



Francesco Galli

CONFLITTI, FUTURI RURALI
E NUOVE MATERIALITÀ DELLA FRUTTA.
LE MONOCOLTURE COME
ASSEMBLAGGI OLTRE L'UMANO

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA
Dipartimento di Culture del Progetto
Scuola di Dottorato in Architettura, Città e Design

Ambito di Ricerca Pianificazione Territoriale e Politiche Pubbliche del Territorio
XXXVI ciclo

CONFLITTI, FUTURI RURALI E NUOVE MATERIALITÀ DELLA FRUTTA. LE MONOCOLTURE COME ASSEMBLAGGI OLTRE L'UMANO

Dottorando:
Francesco Galli

Supervisor:
Prof. Matteo Basso

Tesi di Dottorato
13 Ottobre 2025

Un problema ben posto è mezzo risolto
John Dewey

Indice

Introduzione	11
Obiettivi e domande di ricerca	13
La scelta e l'uso dei casi.....	14
Cosa ci dicono i casi. Per una loro più facile lettura.....	16
Metodo e protocollo di ricerca	18
Operazioni di ricerca.....	20
Struttura della tesi	21
1. Definizioni e framework teorici	23
1.1 Agricoltura intensiva e monocolture: spunti d'avvio	23
1.1.1 Cosa intendiamo con "intensivo"	23
1.1.2 Un primo inquadramento del significato di monocoltura	27
1.2 Il rurale negli studi urbani. Una breve ricognizione	29
1.3 L'analisi delle issues	31
1.3.1 Problemi collettivi	31
1.3.2 Le reti di relazioni fra gli attori.....	33
1.4 L'Actor-Network Theory e l'assemblaggio per trattare i meccanismi del rurale. 35	
1.4.1 Actor-network: tra meccanismi e traduzioni.....	36
1.4.2 Assemblage e assemblage thinking	41
1.4.3 La svolta materiale e l'assemblaggio nel piano.....	45
1.5 Hinterland rurali come assemblaggi oltre l'umano	48
1.5.1 Hinterland e <i>situating operationalisation</i>	49
1.6 Conflitti come assemblaggi e l'analisi dei problemi pubblici. Un breve cenno 54	
2. La mela D.O.P. della Val di Non	58
2.1 L'evoluzione della mela nonesa e trentina	58
2.1.1 La frutticoltura in Val di Non: tecniche di allevamento	63
2.1.2 Superfici e struttura del territorio agricolo	66
2.1.3 Produzioni ed export	71
2.1.4 Turismo come forma di diversificazione della produzione frutticola.....	74
2.2 La filiera produttiva	76
2.2.1 Lavorazioni preliminari e di cura	76
2.2.2 Raccolta	78
2.2.3 Conservazione e catena del freddo.....	79
2.2.4 Sale della lavorazione e trasporto destinato alla commercializzazione.....	79
2.3 Il network relazionale del sistema produttivo	82
2.3.1 L'arena sociale-economica.....	83
2.3.2 L'arena istituzionale.....	85

2.3.3	Le rappresentanze	89
2.3.4	Accordi e dispositivi	92
2.4	La monocoltura nel sistema di pianificazione: il Piano Urbanistico Provinciale..	102
2.4.1	Le tre stagioni della pianificazione trentina: un breve cenno	102
2.4.2	I criteri per la pianificazione territoriale.....	104
2.4.3	Le aree agricole nella pianificazione trentina	105
2.5	La pianificazione del paesaggio	106
2.5.1	Il sistema complesso di paesaggio di interesse rurale	107
2.5.2	Le aree agricole nella Legge Provinciale n. 15/2015 per il governo del territorio.....	108
2.6	In sintesi	109
3.	La frutta nelle <i>Terres de Lleida</i> (Catalogna).....	111
3.1	L'evoluzione della frutta a Lleida: <i>El fenomen fruiter</i>	111
3.1.1	La frutticoltura nel Segrià: uso del suolo, produzioni e popolazione.....	116
3.2	La filiera produttiva: un primo cenno	120
3.3	La monocoltura nel sistema di pianificazione: <i>Plan Territorial Parcial de Ponent</i>	126
3.3.1	I criteri per la pianificazione territoriale.....	128
3.3.2	Gli spazi aperti nella pianificazione catalana	128
3.4	La pianificazione del paesaggio	130
3.4.1	<i>Singularitats: Regadiú e la Horta de Lleida</i>	131
3.5	In sintesi	132
4.	I problemi ambientali e sociali della mela	134
4.1	L'interazione tossica tra abitazioni e coltivazioni	134
4.2	Un problema da capire (1984-2007).....	136
4.3	Il problema si "politicizza" (2007-2008)	138
4.4	Il problema si estende, la soluzione è l'attesa (2008-2009)	139
4.5	Il problema non è più un problema, la soluzione passa in secondo piano (2009-2010)	143
4.6	Nasce un "nuovo" problema (2010-2016)	146
4.7	Il "nuovo" problema entra in una fase più gestibile (2016-2022)	148
4.8	Il problema sale di livello.....	153
4.9	Una possibile soluzione "esterna"	156
4.10	In sintesi	158
5.	Pressèc, poma i pera: i problemi sociali della frutta	160
5.1	Cosa fa problema? L'urgenza del bracciantato agricolo	160
5.2	Il problema sociale e territoriale della frutta di Lleida	161
5.3	Problemi esterni generano problemi interni. La soluzione si concentra sugli effetti	163
5.4	Il problema evolve e si somma ad altri problemi già esistenti.....	165
5.5	Inizia un processo di ridefinizione del problema	166
5.6	Il problema è esterno. La risignificazione del bracciantato in termini politici..	168

5.7 Nuove soluzioni per curare gli effetti e nuovi problemi.....	170
5.8 La soluzione alla soluzione dell'albergo	173
5.9 Un problema "esterno" affrontato come problema "interno"	175
5.10 In sintesi	176

6. Una lettura incrociata delle evidenze empiriche attraverso l'operatività degli studi di caso e dei concetti teorici analizzati 178

6.1 Conflitti, futuri rurali e assemblaggi oltre l'umano.....	178
6.1.1 La frutta catalana "si fa" questione urbana	179
6.1.2 Il cinema come costruzione di uno scenario nostalgico.....	181
6.1.3 La mela è innanzitutto una questione tecnico-agronomica e di "monopolio" della sostenibilità	183
6.1.4 Il modello Melinda e la costruzione di immaginari essenzialmente positivi	188
6.1.5 Futuri rurali intermedi. L'agency della frutta nella costruzione-decostruzione di scenari	191
6.2 <i>Follow the practice</i> . Assemblaggi multispecie e meccanismi di filiera.....	194
6.2.1 Inter-azioni di filiera (metafora della rete).....	195
6.2.2 Simmetria operativa.....	204
6.2.3 Le materialità dell'assemblaggio	207
6.2.4 In sintesi.....	215

7. Conclusioni..... 218

7.1 I contributi empirici, teorici e metodologici della ricerca	218
7.1.1 Due concetti chiave: futuri rurali e assemblaggi oltre l'umano	219
7.1.2 I contributi teorico-empirici	223
7.1.3 I contributi metodologici.....	224
7.2 I limiti riscontrati nella ricerca	226
7.3 Quale futuro per le monoculture negli studi urbani	227

Bibliografia 231

Appendice: strumenti di ricerca..... 243

Introduzione

La prima origine della ricerca deriva da un'inconsapevole influenza del contesto dentro cui sono cresciuto, la provincia di Mantova, profondamente legato all'agricoltura che scandisce il ritmo di gran parte della comunità del mio territorio, verso la quale ho sempre nutrito l'interesse di andare più a fondo nella comprensione delle sue dinamiche. La seconda origine è più recente e coincide con il percorso dottorale all'Università IUAV di Venezia e più in particolare con la redazione del saggio bibliografico durante il primo anno di dottorato. In questo lavoro approfondisco il rapporto tra cibo e politiche, in relazione agli strumenti di pianificazione adottati dalle città. L'intreccio tra cibo e città mette in luce alcuni aspetti inediti nell'uso di dispositivi finalizzati alla valorizzazione dei sistemi del cibo, che facilitano la coalizione di nuovi attori attorno a poste in gioco differenti, oltre che aprire alla costruzione di nuovi scenari per la città. L'analisi svolta si è basata sulla lettura diacronica dell'evoluzione tra cibo e pianificazione urbana, di cui le monoculture rappresentano un aspetto specifico che ho deciso di approfondire nei successivi anni di ricerca dottorale. Delle varie forme di agricoltura che conosciamo, le monoculture ricoprono un immaginario tendenzialmente negativo derivante da implicazioni cognitive a livello sociale e da alcune criticità che pongono problemi in termini ecologici (Shiva, 1995). Nonostante l'uso comune del termine "monocoltura", la dimensione della campagna caratterizzata da questo tipo di produzioni riceve ancora poca attenzione da parte degli studi urbani, che orientano il dibattito soprattutto ai temi del contenimento del consumo di suolo, dello *sprawl*, al riuso degli immobili abbandonati e alla rigenerazione di aree dismesse (Basso & Vettoreto, 2020). In questa visione "urbanocentrica" manca una riflessione più ampia che studi approfonditamente gli effetti delle monoculture e più in generale altri aspetti dell'agricoltura intensiva come i cambiamenti di uso del suolo, le trasformazioni paesaggistico-ambientali, l'uso di input chimici e i relativi rischi per la salute pubblica, le molestie olfattive, le contaminazioni degli acquiferi o delle acque superficiali, ecc. (Basso, 2017a). È invece presente, a partire dagli anni 2000, un dibattito piuttosto consolidato e attento a quelle storie e controstorie in agricoltura che attivano nuove forme di cura del suolo, spesso legate a performance ecologiche, ambientali, sociali o culturali, riconducibili a fenomeni definiti come "neoruralità" o di ritorno alla campagna dei "nuovi contadini" (Van der Ploeg, 2009; Magnaghi, 2010; Ferraresi, 2013). Tale dibattito tende ad assumere posizioni che si discostano dal sistema dominante dell'agroindustria a stampo capitalista, che omologa i prodotti, le pratiche e i luoghi per cercare di esplorare ciò che mette in discussione in modo virtuoso il sistema dell'agribusiness. Più recentemente, gli exploit delle produzioni di vino, in particolare il prosecco veneto, hanno finalmente posto nel dibattito l'attenzione alle esternalità negative delle monoculture, nonostante rappresentino economie di successo in grado di esportare prodotti di eccellenza in tutto il mondo. Il sogno di ricchezza coltivato da queste economie spesso produce delle interferenze con gli immaginari culturali della campagna storica, mostrando un volto profondamente industrializzato, tale da ipotizzare un ribaltamento del rapporto di forza tra la dimensione urbana e quella rurale. Il ribaltamento si traduce, talvolta, in una convivenza problematica tra comunità locali e produzioni agricole, aprendo nuove fratture che trasformano l'agricoltura in un inedito problema pubblico per la città e i territori. Queste dinamiche richiedono quindi un approfondimento della dimensione del "rurale" e delle questioni che le nuove forme agrarie pongono. In tal senso si orientano i contributi di Brenner & Katsikis (2020, 2023) attraverso il tentativo di riconcettualizzare il rapporto tra città e il suo hinterland rurale, in

parte dimenticato negli studi urbani. Oltre a ciò, gli autori sottolineano la necessità di considerare attentamente lo spazio rurale non solo come luogo destinato all'attività agricola, ma più in generale come luogo di produzione di beni di prima necessità all'interno delle dinamiche dell'urbanizzazione planetaria e dei relativi "paesaggi operazionali" (Brenner, 2013), altamente specializzati e globalizzati, orientati all'export e connessi a network produttivi transnazionali. Nel rapporto dialettico tra lo spazio urbano e rurale si inseriscono anche gli studi geografici che analizzano la campagna come seducente spazio mentale, che deve fare i conti con alcune spiacevoli interferenze. Queste ultime derivano dalla compresenza di altri settori legati, per esempio, ad attività artigianali, di trasformazione dei prodotti, di produzione industriale e commerciale, di servizi, sino alle attività logistiche, che cambiano radicalmente le percezioni e le rappresentazioni ereditate dal passato (Vallerani, 2021). Al riguardo, altri autori mettono in relazione l'attrazione che esercita la campagna rispetto ai processi di urbanizzazione delle grandi città, evidenziando come le classiche categorie dell'urbano e del rurale non siano più sufficienti per analizzare le strutture territoriali contemporanee, scardinando dunque quell'opposizione, a tratti ideologica, tra campagna e città (Nel-lo et al., 2024).

Ciò che in prima battuta si può dedurre, da questa breve ricostruzione, è l'uso insufficiente delle categorie tradizionali per tentare di leggere i fenomeni territoriali posti dall'agricoltura odierna. Se dunque appaiono in modo evidente delle contraddizioni tra mito della campagna ed effettivi usi del territorio, è opportuno porsi l'interrogativo di come gli studi urbani possano avviare una nuova riflessione attorno a tali contraddizioni, cercando di comprendere in profondità i meccanismi stessi di produzione su cui si basano queste nuove forme del "rurale". Per fare ciò, la ricerca propone due prospettive di analisi che si focalizzano sui conflitti in agricoltura e sulla comprensione della filiera produttiva e del ruolo che assumono tecnologie e patologie, attraverso un uso incrociato dell'analisi delle politiche pubbliche (Blumer, 1971; Balducci, 1991; Fareri, 2009; Crosta, 2010; Dente, 2011), con i concetti teorici alla base della cosiddetta Actor-Network Theory (Callon, 1984; Latour, 1988; Law, 1984) e dell'*assemblage thinking* (McFarlane, 2011; Rydin, 2014; Lieto, 2017; Guthman, 2019). In particolar modo, le evidenze empiriche raccolte mostrano l'uso dell'Actor-Network Theory (d'ora in poi ANT) come particolarmente adatta alla comprensione dei meccanismi della filiera produttiva e delle controversie nelle produzioni agricole. A tal fine, vengono scelti come punto di partenza i lavori seminali di Callon (1984, 1986), poiché indagano in modo rigoroso i problemi attorno alla produzione delle coltivazioni di capesante o alla fabbricazione di auto elettriche francesi, e ne descrivono dettagliatamente i sistemi di alleanze e i boicottaggi esercitati da tutte le entità tra di loro interagenti.

Parallelamente, l'uso dell'ANT conduce all'altro concetto centrale nel dibattito, cioè l'assemblaggio, il quale diventa un punto di osservazione per ridefinire il sociale non più come oggetto dato, o dominio specifico, che stabilisce aprioristicamente il ruolo dei gruppi sociali, ma come un processo composto da peculiari movimenti di associazione e ri-associazione tra entità eterogenee (Latour, 2005). Oltretutto, il dibattito sull'ANT non si limita agli studi sociali, ma si estende anche verso gli studi urbani attraverso il concetto dell'*assemblage thinking*, nel quale il funzionamento dell'assemblaggio viene analizzato nella sua dinamica e operatività (cioè cercando di comprendere cosa tiene assieme le diverse entità interagenti), discostandosi rispetto alla tradizionale cassetta degli attrezzi dell'ANT.

La letteratura generata dall'ANT risulta poi significativa anche nel campo del planning, apportando un'innovazione ontologica radicale che mostra la centralità delle relazioni materiali degli oggetti nei processi di piano e nella definizione delle performance di un territorio (Beauregard, 2013; Lieto & Beauregard, 2013; Rydin & Tate, 2016). Infine, alcune applicazioni sono state adottate per comprendere come il ruolo delle patologie nei sistemi agricoli intensivi risulti essenziale nel far emergere nuove opportunità di produzione (Guthman, 2019; Paredes, 2023)

A partire da questo breve inquadramento, la ricerca si propone di studiare i "territori delle monoculture" all'interno delle riconfigurazioni del rurale – o, più precisamente, delle riconfigurazioni della connessione rurale-urbana dell'agro-industria – che mettono in crisi l'immaginario di una campagna idealizzata, fatta di relax, piacere e paesaggi mozzafiato.

Obiettivi e domande di ricerca

Recentemente, le importanti trasformazioni apportate all'attività agricola hanno tendenzialmente messo in crisi l'immaginario positivo attorno all'idea di campagna. Molte di queste trasformazioni sono derivate da specifici meccanismi di mercato, talvolta favoriti da importanti politiche europee, che hanno trasformato nel loro complesso le filiere produttive, i cui effetti non sempre sono stati accettati socialmente. Esempi piuttosto recenti hanno riguardato le produzioni di vino o di prosecco, le cui dinamiche di globalizzazione hanno esposto questi territori a trasformazioni rapide e profonde. Negli anni passati, anche le produzioni di frutta hanno subito importanti riorganizzazioni della filiera, con ricadute tangibili dal punto di vista economico, sociale e territoriale. Pertanto, l'intento della ricerca è di esplorare quelle aree di produzione di frutta in cui sono emersi problemi pubblici e domande alternative di futuri rurali, che hanno determinato delle mobilitazioni nella società, oppure conflitti, proteste, manifestazioni, dibattiti, e molto altro.

Sollecitato da tali presupposti e dalle informazioni raccolte nel corso delle esplorazioni sul campo, il lavoro di ricerca si è posto i seguenti obiettivi:

1. definire i territori delle monoculture, capirne l'evoluzione dove una o poche produzioni di frutta hanno occupato grandi superfici agrarie, talvolta in contrasto con le popolazioni locali, gli insediamenti e le città limitrofe;
2. osservare, ricostruire e analizzare nelle sue distinte fasi la filiera produttiva, per tentare di dare una prima definizione delle entità che la costituiscono.

La ricerca mette dunque in evidenza le contraddizioni presenti al giorno d'oggi in alcune campagne, tenendo in considerazione i distinti immaginari che caratterizzano l'agricoltura e i territori rurali contemporanei. Al contempo, la chirurgica organizzazione della filiera produttiva consente di esplorarne il funzionamento, composto di meccanismi che pongono in relazione agricoltori, macchinari, tecnologie, frutta, pesticidi, patologie e molto altro, le cui interazioni, nonostante consentano di creare economie di successo globale, profondamente radicate nel territorio, mostrano paradossalmente una difficile convivenza con una parte della comunità locale. A tale riguardo, si cerca di fare chiarezza sul rapporto controverso tra conoscenza e dinamiche di trasformazione di territori apparentemente solo rurali, soprattutto laddove il concetto di ruralità non può più essere sovrapposto a quello di "campagna" (contadina). A partire da tali presupposti e obiettivi, il percorso di ricerca assume due prospettive di indagine declinate attraverso le seguenti domande:

1. Quale domanda di “futuri rurali” emerge dai territori delle monocolture e in che modo i conflitti della frutta formano questa domanda? Come questa domanda si differenzia dalla dimensione tecnica o settoriale dell’agricoltura e dall’immagine idilliaca della campagna?
2. Com’è organizzata la filiera produttiva, attraverso quali meccanismi riesce a mantenere stabile un tessuto di relazioni in grado di assemblarsi e ri-assemblarsi continuamente? Quali materialità emergono e come agiscono nell’assemblaggio della mela?

La scelta e l’uso dei casi

La scelta e l’uso dei casi rappresenta un momento determinante per impostare un lavoro in grado di rispondere alle domande di ricerca. Parallelamente, assumono grande rilevanza anche le risorse impiegate per condurre la ricerca sul campo, come le osservazioni dirette degli eventi analizzati e le interviste alle persone coinvolte; l’insieme di questi elementi rappresenta ciò che si avvicina maggiormente al metodo del *case-study* (Yin, 2014). I casi analizzati sono due e riguardano la produzione di mele della Val di Non, in provincia di Trento, e l’area di produzione di pesche, mele e pere nei pressi della città di Lleida in Catalogna. Contestualmente, la strategia di ricerca si è dovuta adattare all’opportunità di aggiungere un secondo caso all’analisi che si stava svolgendo nel contesto italiano. A tale scopo, la scelta metodologica adottata si è avvicinata a ciò che è stato definito altrove come “collezione” di studi di caso (Dente, 2011). Attraverso la “collezione” di casi è stato possibile gestire con più facilità questa opportunità, inizialmente non prevista, sebbene durante l’analisi del caso italiano fosse emersa la necessità di estendere l’indagine empirica ad altri luoghi, per rafforzare le riflessioni e definire meglio le domande di ricerca. Il caso principale della Val di Non (Tn) è stato scelto attraverso un’analisi *desk*, a partire da alcuni presupposti cui darò seguito a breve; mentre, il secondo caso, il territorio di Lleida in Catalogna, ha rappresentato una “occasione” che, oltre a modificare in itinere la strategia d’indagine, ha permesso di svolgere un’analisi incrociata delle due esperienze.

La scelta del caso studio trentino è stata preceduta da una prima analisi di colture, soprattutto arboree, nei cui territori si è manifestata una domanda sociale di intervento pubblico da parte delle comunità locali. L’intento è stato di verificare se certe colture “fanno problema”, oppure se l’uso che ne viene fatto è problematico per alcuni gruppi sociali. Da questo primo screening sono emerse criticità, soprattutto di natura ambientale, che hanno trovato riscontro nei quotidiani e nei media locali o nazionali. Successivamente, ho selezionato le produzioni di nocciolo, mela e mandorla prodotte in Italia, assumendole come elemento di confronto con le produzioni di altri Stati. Attraverso l’analisi ho raccolto alcuni dati quantitativi sulla produzione, le superfici occupate, eventuali fondi o finanziamenti intercettati e le quote destinate all’export. Ho ragionato anche sul tipo di attori presenti nel dibattito e di eventuali proposte o programmi di sviluppo economico, a cui gli attori hanno fatto riferimento. Infine, dallo screening ho selezionato la melicoltura del Trentino Alto-Adige, perché presentava alcune peculiarità interessanti, che elenco di seguito:

- il Trentino Alto-Adige produce circa 1,5 mln ton/anno, equivalenti a circa il 75% della produzione nazionale;
- i nuovi obiettivi europei stabiliti dalle strategie Farm to Fork e Biodiversity, recepiti anche nella nuova Politica Agricola Comune (PAC), riducono l’uso di fitofarmaci per l’Italia del 62% al 2030. Questa programmazione ha generato la protesta delle associazioni di categoria che rischierebbero di

vedere un calo della produzione del 30%, qualora queste strategie dovessero essere applicate (si veda Bremmer et al., 2021);

- la presenza di conflitti sociali di matrice ambientale che vede la contrapposizione tra comitati locali (il “Comitato per il Diritto alla Salute in Val di Non” e il “Comitato di Malles Val Venosta”) e associazioni di produttori, ampiamente documentati dalla stampa locale, nazionale e straniera;
- la presenza di produzioni di frutta vocate all’export e connesse ai network transnazionali del commercio; per esempio, Melinda destina circa il 70% al mercato interno e il 30% all’export della produzione totale, mentre il Consorzio VOG, fondatore del marchio Marlene, destina il 70% all’export e il 30% all’import.

All’interno del contesto *meso* della mela trentina e altoatesina sono presenti le aree della Val di Non e della Val Venosta che hanno evidenziato alcune criticità. La scelta è ricaduta sul caso della melicoltura in Val di Non per la presenza di due comitati, rispetto al solo presente nel centro abitato di Malles in Val Venosta. Inoltre, in Val di Non nel 2007 è nato il primo comitato in Italia che si batte contro l’uso di pesticidi in frutticoltura. Un altro aspetto rilevante attiene alla vicinanza della Val di Non con il mio luogo di residenza (Mantova), che mi ha consentito con maggiore facilità di seguire gli eventi e svolgere interviste attraverso l’organizzazione di sopralluoghi e brevi soggiorni. Anche il fattore lingua ha favorito la scelta verso la parte trentina anziché quella altoatesina.

Con l’avanzare della ricerca è emersa la necessità di approfondire alcuni aspetti specifici, come il tema delle politiche europee. In quest’ottica si è tentata, senza successo, la candidatura alla Jemolo Fellowship presso il Nuffield College della Oxford University. Allo stesso tempo, è maturata la volontà di affiancare al caso italiano un secondo caso di studio, così da ampliare l’analisi. L’opportunità è arrivata grazie al periodo di *visiting* presso l’Universitat Autònoma de Barcelona nel Dipartimento di Geografia, tra ottobre e dicembre 2023, durante il quale ho ricevuto supporto da parte del prof. Oriol Nel·lo Colom che, a sua volta, mi ha permesso di venire a contatto con l’Universitat di Lleida e in particolare con il prof. Ignasi Aldomà, tra i massimi esperti delle trasformazioni agricole della regione catalana. L’accesso diretto a figure esperte ha decisamente velocizzato la capacità di raccolta di informazioni sulle produzioni di frutta catalana e l’evoluzione del territorio, e mi ha permesso di conoscere il sistema di pianificazione territoriale della Catalogna, radicalmente cambiato a partire dal 2003. Questo elemento, per esempio, è mancato nel caso italiano, rendendo le operazioni di ricostruzione dell’economia della frutta più onerosa.

In entrambi i contesti ho svolto delle interviste semi-strutturate e, in una parte minore, interviste aperte (non strutturate). Ho inoltre condotto frequenti sopralluoghi sul campo, come la partecipazione ad eventi pubblici oppure osservazioni dirette dell’attività agricole svolta da alcuni frutticoltori. Parallelamente, l’analisi dei quotidiani locali (soprattutto online) e dei canali social (in particolare Facebook) ha contribuito a individuare alcuni attori chiave, attorno ai quali sono state condotte le prime interviste, utili a delineare l’evoluzione del problema pubblico. Naturalmente, il periodo di ricerca in Catalogna, necessariamente più contenuto, ha impedito di trattare in maniera più esaustiva certi aspetti che avrebbero richiesto un numero maggiore di interviste. Tuttavia, l’analisi svolta attraverso la consultazione dei quotidiani online si è rivelata indispensabile per comprendere l’evoluzione del dibattito attorno al problema dell’accoglienza dei lavoratori migranti.

In linea generale, l'analisi empirica sul campo ha confermato la vocazione all'export delle produzioni di frutta, la presenza diffusa di problemi percepiti nella società attorno alle grandi concentrazioni agricole, e una configurazione della filiera produttiva con molti tratti in comune con quella della mela trentina. Ciononostante, la significatività del caso catalano è stata soprattutto quella di ri-orientare il primo obiettivo verso l'analisi di elementi specifici e definire meglio la prima domanda di ricerca, oltre che offrire alcune conferme già esplorate nel caso italiano. Tutto ciò, non sarebbe stato possibile se la ricerca non fosse letteralmente andata oltre confine.

Cosa ci dicono i casi. Per una loro più facile lettura

La discussione dei due casi offre l'occasione per affrontare la questione di come le produzioni di frutta contribuiscano a destrutturare l'immaginario seducente della campagna, a partire dall'analisi dei problemi pubblici che esse generano. Al contempo, l'analisi dei problemi e dei rispettivi comportamenti collettivi permette di riflettere sulle monoculture come assemblaggi eterogenei, cercando di andare a colmare quella distanza tra rappresentazioni formali della pianificazione e le relazioni di fatto che avvengono in questi territori.

Il saggio di Herbert Blumer (1971) rappresenta il punto di partenza per rispondere alla prima domanda di ricerca, attraverso la ricostruzione dei problemi pubblici delle monoculture della frutta come espressione della società, e non come condizioni oggettive o date. Blumer pone le basi per il riconoscimento di questi fatti, iniziando a osservare in un unico processo la costruzione del problema e quello della sua trattazione. L'enfasi, pertanto, è sulla costruzione di una conoscenza empirica dei problemi sociali presenti nei singoli territori. In un certo senso, i due casi presentati confermano la tesi posta da Blumer, cioè che non tutto ciò che è dannoso o maligno sia automaticamente un problema per la società; per esempio, l'uso di pesticidi risulta problematico in Val di Non, ma non in Catalogna, dove, sebbene se ne faccia un uso abbondante, non viene vissuto come un problema che determina mobilitazioni sociali, e nemmeno entra nella cosiddetta agenda pubblica. A tale riguardo, le vicende relative alla mela DOP della Val di Non e della frutta catalana di Lleida possiedono caratteristiche comuni, ma le situazioni problematiche percepite come urgenti risultano essere molto diverse e apparentemente lontane. La sensazione è di avere a che fare con territori che, a seguito del tipo di economia agricola insediata, risultano problematici, nonostante la radicata presenza della tradizione cooperativa alla base di ambo le esperienze.

Contestualmente, lo sviluppo delle coltivazioni di frutta abbraccia un periodo di tempo piuttosto lungo, circa un paio di decenni, avvenuto oramai in un passato non più così prossimo. In particolare, le trasformazioni che interessano il Trentino, così come la Catalogna, si sono verificate soprattutto dal secondo dopo guerra in poi, grazie all'avvento della meccanizzazione, sino alla loro massima espansione avvenuta circa negli anni '80. Dopo un apparente periodo di prosperità, negli ultimi 20 anni le comunità locali di queste aree iniziano a sollevare delle problematiche relativamente a questioni di salute pubblica connesse ai processi produttivi. È stato quindi utile accostare questi due contesti, non solo per l'importanza che ciascuno ricopre a livello nazionale, ma anche perché gli aspetti che accomunano e differenziano le due vicende sembrerebbero restituire un significato più specifico all'agricoltura, rispetto a quello che più genericamente viene definito nei rispettivi sistemi di pianificazione. Ciò che richiama maggiore interesse nell'accostamento riguarda il modo in cui i comportamenti collettivi si svolgono: da un lato, il caso della mela DOP della Val di Non genera una disputa

che, in un certo senso, potremmo considerare un insuccesso, quantomeno parziale, che segna la fine del conflitto più per la rassegnazione dei comitati locali, che per un effettivo raggiungimento della soluzione al problema. Dall'altro, nelle terre di Lleida, si è potuto osservare sicuramente una evoluzione del problema e delle relative soluzioni, che hanno aiutato la sua riformulazione, ma al contempo l'evoluzione più recente degli avvenimenti sembrerebbe aver offerto maggiori probabilità di successo, o comunque una maggiore trattabilità del problema, allargando l'arena decisionale a più attori, dopo una prima fase più ristretta e di apparente stallo.

Per rispondere alla seconda domanda di ricerca, si analizzano i meccanismi della filiera produttiva che ne restituiscono un assemblaggio costituito da più soggetti e oggetti, tra di loro interagenti. Dall'analisi dei meccanismi emerge un'inaspettata rilevanza giocata da macchinari, tecnologie e patologie che permette di ipotizzare la presenza di un'agency redistribuita e non controllata da un unico soggetto. L'approfondimento di tali meccanismi suggerisce di rivolgersi alla letteratura dell'Actor-Network Theory e dell'*assemblage thinking*, a cominciare da alcuni saggi seminali scritti da vari autori, in particolare quelli di Michel Callon (1984), sulla coltivazione di capesante nella Bretagna degli anni '70. Questo lavoro risulta significativo perchè offre una nuova prospettiva interpretativa all'analisi delle relazioni e aiuta a comprendere come osservare le pratiche e le interazioni, senza assegnare ruoli prestabiliti agli attori in campo.

Per concludere, le due vicende presentano aspetti comuni e significative differenze che è opportuno qui anticipare, anche per facilitare la lettura dei materiali empirici:

- innanzitutto, in entrambi i casi c'è la presenza di comitati o collettivi che "dal basso", che cercano di contrastare il sistema economico dominante, percepito come causa di un forte impatto territoriale;
- pertanto, sono presenti problemi che attivano comportamenti collettivi da parte di comitati, o associazioni locali, che criticano il sistema frutticolo. Tali problemi risultano essere trattati in un arco di tempo molto lungo, dopo una parentesi iniziale di negazione del problema stesso da parte degli attori economici e delle istituzioni;
- il territorio è contraddistinto dalla presenza di migliaia di ettari di superficie perfettamente organizzata e destinata a pochissimi prodotti (mele per il Trentino e pesche, mele e pere per la Catalogna);
- l'agricoltura rappresenta la causa di importanti quote di trasformazione del territorio attraverso opere infrastrutturali di grande rilievo, principalmente legate alla distribuzione dell'acqua per l'irrigazione;
- sono presenti intense relazioni tra il sistema cooperativo, le istituzioni locali e i sistemi della ricerca. Questo aspetto non è stato possibile studiarlo con sufficiente dettaglio nel caso catalano, ciononostante sono emerse alcune indicazioni dalle interviste che reputo sufficienti per ipotizzare una conferma in tal senso;
- nonostante le differenze, i rispettivi sistemi di pianificazione trattano le produzioni di frutta solo attraverso alcuni elementi specifici e non come sistemi integrali;
- si è riscontrata una grande presenza di micro-soggetti (aziende agricole) associati in cooperative, il cui effetto complessivo genera un'economia di successo non solo nazionale, bensì globale;

Per quanto riguarda, invece, le differenze, le più significative sono le seguenti:

- il conflitto in Val di Non pare esaurito, mentre a Lleida siamo nel pieno del suo svolgimento;
- i due problemi trattati rispondono a diverse esigenze, nonostante il medesimo esito conflittuale. Nel caso di Lleida si tratta di lavoratori stagionali migranti che si riversano nella città, trasformandosi in un problema quasi impossibile da gestire, mentre nel caso trentino il massiccio uso di pesticidi, e l'interazione tossica tra abitazioni e meleti provoca preoccupazioni rilevanti in termini di salute pubblica;
- nel caso italiano la trattazione del problema vede un'arena di attori più ristretta, con l'assenza, almeno in parte, della Provincia autonoma di Trento, ente preposto alla legiferazione sull'uso di prodotti fitosanitari e alla pianificazione territoriale. Nel caso catalano, la presenza dell'istituzione pubblica, *Ayuntamiento de Lleida*, ricopre un ruolo principale anche nella gestione del conflitto;
- in aggiunta al punto precedente, è possibile sottolineare una certa diversità nell'affrontare il problema anche da parte delle istituzioni pubbliche. Sempre nel caso di Lleida osserviamo il capoluogo superare la fase di stallo allargando la platea di attori, per quanto riguarda l'erogazione di nuovi servizi, in favore dei migranti senza alloggio. Nel caso trentino, la Provincia autonoma, una volta ridimensionato il problema tossicologico, esce di scena e delega di fatto la ricerca di una soluzione agli attori economici (Apot e Melinda);
- la filiera catalana mostra una vocazione produttiva leggermente più diversificata rispetto al caso italiano. Oltre alle pesche (prodotto principale in termini di quintali di produzione annua) si producono anche mele e pere;
- il caso catalano presenta più filiere produttive autonome in capo a ciascuna cooperativa, diversamente dal caso italiano, nel quale la filiera è gestita da un solo soggetto (Melinda).

Metodo e protocollo di ricerca

Le esplorazioni empiriche dei singoli casi sono state particolarmente adatte alla comprensione di una situazione problematica, ma anche per approfondire alcuni elementi specifici apparsi in ciascun contesto. Possiamo ricondurre tale approccio al metodo del caso studio, il cui riferimento di partenza è il testo *Case Study Research. Design and Methods* (Yin, 2014), attraverso cui è possibile spiegare una situazione specifica e il mondo reale dentro cui essa si verifica, oltre che descriverne gli argomenti che ne consentono una valutazione, mettendo in luce quelle situazioni che non permettono chiare soluzioni al problema. In sostanza, le funzioni principali, secondo Yin, dello studio di caso sono: i) spiegare i nessi causali talvolta complessi; ii) descrivere il contesto reale nel quale si sono verificate determinate situazioni; iii) valutare i fattori di successo o fallimento; iv) infine, esplorare gli esiti di determinate azioni, progetti o politiche.

Se, all'inizio, la ricerca è partita con l'idea di svolgere un'analisi tipo *single-case design*, nel suo evolvere è cambiata in favore di un approccio che si è avvicinato al *multiple-cases design*, di tipo *embedded*. Ritroviamo così due casi e sei unità di analisi incorporate (*embededd*)¹ in ciascun caso, riguardanti i seguenti

1. Vale a dire l'entità alla quale sono riferite sia le domande di ricerca sia le conclusioni raggiunte (Dente, 2011, p. 201).

aspetti: l'analisi dei problemi pubblici, l'analisi dell'evoluzione della produzione, il network relazionale (svolto esclusivamente per il caso trentino)², la filiera produttiva (per macro fasi), la pianificazione territoriale rispetto alla produzione di frutta, e l'analisi della componente del paesaggio all'interno degli strumenti di pianificazione. Ciononostante, non si è cercato una ripetizione dei due casi, come avrebbe richiesto formalmente l'analisi multiple-cases, difficile a causa della diversa disponibilità di tempo a disposizione durante il periodo di visiting in Catalogna; quanto, piuttosto, si è optato per una "esplorazione in profondità"³ grazie ad un uso più strategico dei casi attraverso la "collezioni" di studi di caso (Dente, 2011). Nella sua formulazione generale, la "collezione" di studi di caso consente di stabilire una strategia di ricerca basata su due fattori: a) mettere in luce aspetti specifici delle decisioni di policy; b) mettere in discussione i modelli di rappresentazione del policy making. Per chiarire l'approccio suggerito da Bruno Dente, la strategia di ricerca individua nelle unità di analisi gli elementi specifici da evidenziare; mentre, per quanto riguarda i modelli di rappresentazione, si sono considerati i contesti dei due casi e il modo in cui si sono prodotti i problemi pubblici, in rapporto ai diversi sistemi politico-amministrativi, e a come sono cambiate le politiche pubbliche promosse in ciascun caso. Quest'ultimo fattore è relativo all'analisi del processo di trattazione del problema⁴, motivo per cui è stato dedicato, per ciascun caso, un capitolo specifico.

Rimanendo aderenti al metodo di Dente è indispensabile dotarsi di un protocollo di ricerca, il cui scopo è quello di creare coerenza nella scelta dei casi e nella loro spiegazione. L'obiettivo, da un lato, è garantire la "validità interna" attraverso un protocollo che sia metodologicamente appropriato e che i problemi vengano analizzati in modo omogeneo; dall'altro, quello di garantire una "validità esterna", ossia che i casi indagati non siano nemmeno (troppo) eterogenei, per non distogliere attenzione alla strategia che mira ad una generalizzazione del quadro teorico. Ovviamente, il protocollo usato è un riadattamento delle indicazioni generali di Dente ai casi studiati, nelle modalità rese possibili. Non si è nemmeno cercato a tutti i costi una replica diretta, come già detto, del caso principale italiano, quanto, piuttosto, si è rimasti aperti a casi che presentassero eventuali situazioni controverse. Se è vero che "la prova del budino sta nel mangiarlo" (come ricorda Bruno Dente), il protocollo della ricerca adottato è il seguente:

1. *Definizione del problema o dei problemi pubblici* che hanno portato a mobilitazioni collettive. Il primo passo è consistito nell'individuazione del problema percepito come urgente, e che ha avviato un processo di discussione e di trattazione del problema. Individuato a monte il problema, o i problemi, attraverso un'analisi *desk*, questi sono stati poi verificati attraverso le interviste;

2. *Analisi degli attori*. Il secondo passo ha comportato un'analisi degli attori, sulla base di una griglia adottata come inquadramento generale, utile a definire un primo set di interviste semi-strutturate (la griglia è riportata in *Appendice: strumenti di ricerca*). Le righe nella griglia indicano la scala di competenza e/o

2. L'unità di analisi riferita al "network relazionale" è stato possibile indagarla solamente per il caso italiano, riducendo a cinque le unità condivise tra i due casi.

3. La locuzione "esplorazione in profondità" è stata formulata da Basso (2017), per spiegare le differenze rispetto all'analisi di un caso specifico affine all'impostazione tradizionale del *case-study*.

4. L'interpretazione dei problemi nel campo delle politiche pubbliche viene fatta attraverso l'analisi dei processi decisionali. In questo caso, non avendo analizzato un processo decisionale in senso stretto, relativo all'implementazione di un progetto o di una policy, si è preferito rinominarlo come "processo di trattazione del problema". Nella sostanza non ci sono differenze, rappresentando comunque un processo problematico fatto di un mix di decisioni, non-decisioni, attori, dispositivi e strumenti dal peso variabile.

influenza degli attori (locale, sub-locale, provinciale, regionale, nazionale ed europea/internazionale), e nelle colonne la tipologia dei soggetti (istituzioni, attori sociali, attori economici e attori politici). Lo scopo dell'inquadramento è stato quello di definire un certo numero di attori da intervistare, per avviare l'esplorazione sul campo;

3. *Scelta del periodo di analisi.* Il terzo passo ha riguardato la scelta del periodo di tempo entro cui analizzare il processo di trattazione del problema individuato, sulla base di quando è apparso il problema nel dibattito pubblico e di come esso è stato trattato nelle diverse fasi del processo, andando poi a selezionare i momenti più significativi.

Operazioni di ricerca⁵

Le operazioni di ricerca sul campo sono state condotte tra la primavera del 2022 e l'estate del 2024, ed hanno offerto l'opportunità di esplorare due territori chiave con i problemi sociali e ambientali generati dalle rispettive produzioni di mele e pesche. La maggior parte di sopralluoghi e interviste si sono concentrati soprattutto nel primo anno di attività, lasciando poi la restante parte del tempo ad approfondimenti specifici, come è stato per il sistema di irrigazione (aprile 2024), utili a comprendere con maggior dettaglio alcuni meccanismi della filiera produttiva nonesa. Questo processo di andata e ritorno continuo è stato sicuramente in parte determinato dalle nuove esigenze che emergevano durante la scrittura della tesi.

Nella ricostruzione del problema si è tentato di seguire le cinque fasi descritte da Blumer (1971), prese a riferimento come guida per la ricostruzione del processo conflittuale che vedeva coinvolte più parti in contrapposizione tra di loro, e richiamate in seguito. Tuttavia, è opportuno dichiarare che il caso catalano ha mostrato dei limiti che in qualche modo hanno pregiudicato la possibilità di seguire scrupolosamente i criteri del metodo del *case-study*. Per esempio, il numero di intervistati è risultato inferiore rispetto al caso trentino, oltre a non aver avuto accesso ad alcune informazioni attinenti alla comprensione dei meccanismi di produzione, come le sale di confezionamento del prodotto all'interno degli stabilimenti delle cooperative. Non è stato poi possibile partecipare ad eventi pubblici, salvo in una occasione, al fine di comprendere le narrazioni delle distinte parti coinvolte rispetto al problema percepito. Ciononostante, il materiale empirico raccolto rappresenta una prima restituzione attraverso l'individuazione di elementi specifici che, comunque, estendono le riflessioni del caso italiano, e più in generale dei territori delle monoculture.

Infine, visti i limiti descritti e la generale diffidenza delle imprese nel fornire informazioni – problematica riscontrata anche in Trentino – si è riusciti comunque a svolgere un'analisi empirica sufficientemente robusta. Sono risultate indispensabili le interviste a testimoni privilegiati dell'Universitat de Lleida, per accedere ad alcune fonti che hanno permesso di venire velocemente a conoscenza degli aspetti principali delle trasformazioni socio-economiche del territorio, ma

5. Prima e durante le operazioni di ricerca sul campo, mi sono avvantaggiato anche delle conoscenze esperte presenti dentro e fuori il collegio di dottorato dello IUAV di Venezia, che mi hanno permesso di trattare con maggior attenzione le diverse tematiche incontrate. In particolare, l'approfondimento iniziale sui significati di monocultura e agricoltura intensiva, è stato possibile intervistando la prof.ssa Matelda Reho, così come l'analisi delle politiche pubbliche e l'approccio dello studio di caso è il frutto di alcuni confronti con la prof.ssa Francesca Gelli; mentre, per quanto riguarda l'interpretazione dei meccanismi di produzione e l'analisi delle pratiche, è stato essenziale il contributo della prof.ssa Carla Tedesco. Oltre a questi contributi sono da annoverare il supporto costante del supervisor prof. Matteo Basso, e le verifiche generali che il collegio richiedeva attraverso gli stati di avanzamento coordinati dalla prof.ssa Anna Marson.

anche per comprendere elementi più di dettaglio della filiera produttiva. Inoltre, soprattutto durante il caso catalano, sono apparse delle opportunità per svolgere alcune interviste aperte, che hanno permesso di comprendere le problematiche relative all'accesso di un alloggio per i lavoratori migranti.

Per concludere, l'aggiunta del caso catalano è stata dunque decisiva per irrobustire le operazioni di indagine, e di conseguenza le domande di ricerca. Infine, le operazioni di ricerca effettuate sono risultate le seguenti:

- Analisi *desk* dei problemi pubblici attraverso la rassegna stampa dei quotidiani nazionali e/o locali, documentari-inchiesta, film e social network per comprendere ciò “che fa problema” nei territori analizzati;
- Prima analisi degli attori emergenti dalla rassegna stampa considerati come primo elenco di interviste semi-strutturate da fare;
- Analisi degli strumenti di piano per comprendere come e in che modo vengono inquadrati e descritti l'attività agricola relativa alle produzioni di frutta;
- Revisione della letteratura accademica o “grigia” per la comprensione dei fenomeni sociali e per l'evoluzione nel territorio delle produzioni;
- Sopralluoghi, osservazioni dirette attraverso la partecipazione ad eventi pubblici, e raccolta di testimonianze informali (interviste aperte).

Struttura della tesi

Il testo si divide in tre parti: la prima parte è composta dai capitoli 1, 2 e 3. Il capitolo 1 apre con i frame teorici usati nella ricerca e propone una prima ricognizione sui significati di agricoltura intensiva e monocoltura. Segue un breve cenno dell'analisi delle pubbliche riguardanti la formazione di una questione problematica (*issue*), per poi descrivere come la dimensione del rurale viene trattata negli studi urbani, mettendo in evidenza gli approcci più significativi. Nei capitoli 2 e 3 vengono descritti separatamente i due casi seguendo una griglia precisa secondo elementi specifici: l'evoluzione del territorio e delle produzioni, la rete di relazione fra gli attori (solo caso italiano), le produzioni di frutta all'interno degli strumenti di pianificazione e la pianificazione del paesaggio. L'unica eccezione ha riguardato il sottocapitolo 2.3 “Il network relazionale della mela”, reso possibile grazie alla maggiore disponibilità di tempo del caso italiano sul caso catalano, il cui scopo è stato di restituire in modo più ordinato la complessa geografia degli accordi attorno alla mela. L'importanza di queste relazioni e accordi è richiamata sia nel capitolo dedicato al caso trentino (capitolo 4), sia nel focus sulle materialità dell'assemblaggio (capitolo 6). La seconda parte del testo è composta dai capitoli 4 e 5, nei quali l'analisi si sposta sul “processo di trattazione del problema pubblico” di ciascuna esperienza. I capitoli 4 e 5 rappresentano il fulcro dell'analisi empirica dei problemi sociali e ambientali della frutta, per i quali ci si è serviti dello strumento dei frame dell'analisi delle politiche pubbliche. La terza parte è unicamente rappresentata dal capitolo 6, nel quale si propone una lettura incrociata delle evidenze empiriche attraverso l'operatività degli studi di caso descritti nei capitoli 4 e 5, alla luce dai concetti teorici presentati nel capitolo 1. All'analisi delle *issue* si affianca il *processo di problematizzazione* introdotto dall'ANT e la lettura delle controversie mediante il concetto di assemblaggio. Questa lettura ha permesso di osservare l'emergere di una domanda di futuri rurali attraverso lo svolgersi dei conflitti, mettendo in evidenza anche l'apporto performativo delle entità non umane (nelle loro distinte forme di normative, accordi, regolamenti, piani, principi attivi e patogeni) derivante dalle diverse pratiche d'uso del terri-

torio. Infine, le conclusioni riannodano i fili tra i vari capitoli, le domande e gli esiti della ricerca, ne discutono i limiti oltre che proiettare la stessa verso future piste di analisi.

1. Definizioni e framework teorici

1.1 *Agricoltura intensiva e monocolture: spunti d'avvio*

Il presente capitolo di apertura offre un primo inquadramento relativo ai termini “agricoltura intensiva” e “monocoltura”, restituendo le riflessioni iniziali della ricerca e introducendo concetti che verranno ampiamente utilizzati durante tutto l'arco dell'intera trattazione. A seguire questa prima descrizione, la ricerca pone attenzione all'evoluzione della dimensione del rurale attraverso l'analisi dei principali approcci al territorio all'interno degli studi urbani (capitolo 1.2). Questa parte di inquadramento oltre che restituire un'immagine dinamica della dimensione del rurale, non più apprezzabile come categoria autonoma rispetto alla categoria “città” o a quella di “urbano”, anticipa alcuni concetti che verranno in parte ripresi successivamente. Gli ultimi capitoli (1.3, 1.4, 1.5 e 1.6) rappresentano la base teorica e metodologica dentro cui vengono approfonditi i concetti base dell'analisi delle issue, di hinterland rurale, di ANT, di assemblaggio e dei conflitti, necessari per la descrizione e l'interpretazione dei casi empirici scelti.

1.1.1 Cosa intendiamo con “intensivo”

Già prima della fine della Seconda Guerra Mondiale, con l'aumento delle esportazioni e il miglioramento delle tecniche di coltivazione, erano in atto modalità di produzione agricola intensiva che, sin dall'inizio del Novecento, hanno portato verso un progressivo processo di “regionalizzazione”, che dava forma a varie specializzazioni territoriali, come le produzioni di orti e frutteti nel Mezzogiorno. Grazie a questo fenomeno, il settore ortofrutticolo rese l'Italia il primo paese esportatore di frutta in Europa (Bevilacqua, 1989).

Alcune descrizioni dell'agricoltura europea, tra il 1500 e il 1850 (Slicher Van Bath, 1972), hanno mostrato come, storicamente, essa abbia sempre avuto una dimensione “intensiva”, soprattutto se si considerano quei fattori di produzione più sfruttati per mantenere le rese in linea con le richieste del mercato: il lavoro nei campi, i concimi, l'uso di colture industriali⁶, fino al capitale necessario per pagare la manodopera e assecondare la crescenti esigenze di intensificazione della produzione. A partire dal '700, con l'uso dei primi macchinari si è iniziato a tenere le carestie sotto controllo, riuscendo a ridurre i tempi di raccolta di oltre l'80%. Solo a partire dal 1850 con la rivoluzione industriale, la meccanizzazione, lo sviluppo dei trasporti e una serie di altri fattori tecnici di cui si darà conto a breve, l'agricoltura ha perso la sua antica supremazia in Europa occidentale (*ibid.*). Ciononostante, l'agricoltura non solo ha operato in una logica intensiva ma si è anche evoluta tecnicamente; per esempio, tra il 1550 e il 1850, il lavoro nei campi ha subito delle trasformazioni grazie all'evoluzione delle tecniche agricole diffuse attraverso libri e testi scritti (*ibid.*). Contestualmente, con l'arrivo delle

6. Le colture industriali tra il Settecento e Ottocento nell'Europa occidentale avevano un importante effetto sull'economia agricola del tempo. Per esempio, il lino in Olanda occupava la maggior parte dei terreni riducendo di conseguenza le produzioni di cereali, la cui mancanza veniva sopperita attraverso le importazioni dai paesi baltici. Oppure l'allevamento, dove il bestiame rappresentava tutto il capitale in possesso dell'agricoltore, principalmente per quelle aziende già al tempo orientate al mercato e non all'autoconsumo (Slicher Van Bath, 1972).

colture industriali e la necessità di terreni molto fertili, anche l'uso dei concimi, sia di provenienza animale che umana dalle città, è stato associato a metodi di agricoltura intensiva dettati soprattutto dalla necessità di produrre. Con i nuovi metodi si viene a spezzare «l'antica monotonia della cerealicoltura rurale e colture d'altro genere presero a occupare maggiore spazio nei campi» (Slicher Van Bath, 1972, p. 338). Tra il '600 e '700, per esempio, si è registrata una progressiva riduzione dell'uso del maggese, che ha portato a un'intensificazione delle colture e a un conseguente aumento di capitali e manodopera. Ad ogni modo, nonostante la tendenza ad utilizzare in maniera intensiva i diversi fattori di produzione a disposizione, il sistema si è comunque mantenuto in un equilibrio precario: l'avvicendamento e il tipo di suolo hanno influenzato significativamente le rese, perciò una coltivazione più intensiva non significava necessariamente maggiori rese. Anche la cosiddetta “nuova agricoltura”, a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo, attraverso l'avvento di nuovi metodi, ha estratto più risorse possibili dai terreni, col fine di aumentare le rese e di rendere gli equilibri meno precari. Nonostante la persistenza di aziende agricole multifunzionali nell'Europa del tempo, l'agricoltura si è avviata verso una progressiva tendenza alla specializzazione. Questo aspetto viene confermato anche per l'Italia, e in particolare per il sud, che già agli inizi del '900 diventa il principale esportatore di frutta in Europa (Bevilacqua, 1989).

La logica di intensivizzazione dei fattori di produzione (vedi Box 1.1 – Agricoltura e fattori di produzione), dentro cui ha operato l'agricoltura nei secoli passati, ha confermato una certa tendenza storica alla massimizzazione delle produzioni. Se non si operava in tal modo, visto l'equilibrio precario del rapporto coltivazioni-rese-bestiami, il contadino rischiava di perdere tutto. Conseguentemente, in base alla disponibilità di terreno, al numero di animali e ai componenti della famiglia da sfamare, se non si adottavano le tecniche corrette e non si aumentavano al massimo le rese, si rischiava di non sopravvivere, oppure si era obbligati ad un ciclo annuale forzato di maggese (circa la metà dell'azienda), con il rischio concreto di fare la fame.⁷

Dopo questa breve ricostruzione del concetto di “intensivo” in una prospettiva storica è necessario iniziare ad attualizzarne il significato, o almeno tentare di farlo, anche per ciò che riguarda l'agricoltura in tempi più recenti. Nel nord Italia l'agricoltura è stata caratterizzata da due aspetti che l'hanno portata a trasformarsi in un vero e proprio “sistema” agro-alimentare: l'avvio verso una maggiore concentrazione delle produzioni in mano ad un numero sempre minore di aziende, e un maggior rapporto delle aziende agricole con l'industria, sia a monte che a valle del ciclo produttivo (Giacomini, 2001 in Balboni, 2014). A monte, mediante mezzi tecnici forniti dall'industria e a valle con il trasferimento all'industria alimentare delle fasi di trasformazione del prodotto agricolo. Il nuovo rapporto con l'industria ha favorito dunque la riorganizzazione generale del sistema agro-alimentare attraverso una filiera produttiva costituita da tre fasi principali: produzione, trasformazione e commercializzazione.⁸ In aggiunta, dal secondo dopoguerra in poi l'agricoltura ha iniziato a seguire una logica più produttivistica⁹, sospinta anche dalla Politica Agricola Comunitaria (PAC), introdotta nel 1962, per

7. Le aziende agricole italiane dovevano massimizzare le proprie produzioni investendo tutto il capitale a loro disposizione, per non rischiare ciò che il detto popolare riassumeva molto efficacemente con «le bestie ti mangiano addosso» (N. Balboni, comunicazione personale, 22 marzo 2022).

8. Sebbene siano state indicate tre fasi della filiera, la più recente letteratura che intreccia politiche del cibo e città (Dansero & Nicolarea, 2016; Dansero & Peano, 2017; Dansero et al., 2020) si riferisce ad una filiera produttiva costituita da cinque fasi: produzione, trasformazione, distribuzione, consumo e riciclo.

9. Per logica produttivistica si intende quella logica che non risponde alle necessità dell'autoconsumo ma ad esigenze di mercato e di efficienza nei processi produttivi.

Box 1.1 – Agricoltura e fattori di produzione

Questo box è frutto della rielaborazione di alcune informazioni discusse durante l'intervista condotta ad inizio del percorso di ricerca di dottorato con la prof.ssa Matelda Reho dell'Università IUAV di Venezia (M. Reho, comunicazione personale, 6 aprile 2022). Dall'incontro con la docente sono emersi alcuni aspetti che ho deciso di discutere separatamente rispetto alla trattazione precedente, in quanto rappresentano una prospettiva sull'agricoltura autonoma rispetto alla ricostruzione che precede questo box, perché spostano il focus analitico alle scelte di conduzione delle singole aziende.

Per comprendere più a fondo l'incidenza dell'agricoltura intensiva è importante riportarla ai tre principali fattori di produzione: terra, capitale e lavoro. Parlando di "terra", ci si riferisce alla coltivazione in uno stesso campo di più colture nell'arco di una stagione, il cui avvicendamento provoca un intenso sfruttamento di questo fattore. Per quanto riguarda il "capitale" investito, le colture possono essere definite *capital-intensive*, come nel caso dell'ortofrutticoltura, oppure, al contrario, *low-intensive*, come i seminativi, che una volta piantati non necessitano di particolari lavorazioni sino al momento della raccolta. Infine, il fattore "lavoro" può essere caratterizzato da scelte *labour-intensive*, soprattutto nei casi di colture ad alto valore aggiunto, come l'uva per la vinificazione o la frutta, diversamente dai seminativi in cui l'apporto di lavoro è molto più limitato. L'intensità di lavoro, inoltre, può variare nel tempo anche a seconda delle tecnologie utilizzate, ne sono un esempio i servizi in contoterzi discussi sopra. Inoltre, ricondurre il significato di "intensivo" ai fattori di produzione implica di tenere in considerazione la compresenza di due o più fattori di produzione contemporaneamente, a seconda della coltura in esame. Se ci si riferisce alle produzioni di frutta, l'uso di fitofarmaci e diserbanti comporta non solo lo sfruttamento del fattore terra, ma anche un'importante quota di capitale investito per l'acquisto e l'uso di tali prodotti. L'analisi delle singole colture attraverso i fattori di produzione può generare importanti scenari di sfruttamento, tuttavia, se l'agricoltura intensiva rispetta le rotazioni colturali, le pratiche messe in campo possono presentare elementi positivi.

Ciò che si desume dal riferirsi ai fattori di produzione è che definizioni nette non esistono, se non (forse) in campo giuridico; al contrario, però, ricondurre la definizione a specifici fattori quantificabili in termini numerici consentirebbe di trovare di volta in volta definizioni che meglio descrivono la coltura agricola che si sta analizzando. La differenza la ritroviamo non tanto nella logica nella quale si opera, quanto nei mezzi a disposizione. Ovviamente, non sono da escludere le eccezioni come i vecchi latifondi che applicavano una modalità di tipo estensivo, ma, al di là di questo, i fattori di produzione sono da mettere in relazione al tipo di scelta di conduzione di ogni singola azienda. Infine, dall'intervista è emerso che il carattere intensivo o estensivo non è da ricondurre esclusivamente dalla dimensione dell'azienda, quanto al tipo di scelta di conduzione che si intraprende.

garantire autosufficienza alimentare ai paesi europei; allo stesso tempo, il cambiamento delle abitudini alimentari delle popolazioni sempre più "urbane" ha contribuito alla transizione dell'agricoltura in un sistema agro-alimentare (*ibid.*).

Pertanto, con le dovute precauzioni, oggi potremmo definire intensivo ciò che sta all'interno di un processo che segue logiche industriali a forte spinta produttivistica. Lo storico Fanfani (1998) ha riassunto questa logica mettendo in relazione altri due elementi fondamentali della trasformazione dell'agricoltura italiana dal secondo dopo guerra in poi: l'affermarsi dei distretti agroalimentari e il contoterzismo¹⁰. Con il primo, si è confermata la tendenza storica alla specializzazione già

10. Per contoterzismo si intende l'esternalizzazione di alcuni servizi agricoli tra cui l'aratura, la trebbiatura, la raccolta, ecc.

richiamata precedentemente, ma anche come tale predisposizione abbia portato un cambiamento nella struttura economica e nei legami sociali di un territorio. Per esempio, le aziende italiane dell'alimentare hanno ancora un forte radicamento col territorio circostante, dove, però, contrariamente al passato, il ruolo delle produzioni contadine locali viene messo in secondo piano, in favore dell'industria agroalimentare che ha generato uno stretto legame tra imprese di trasformazione e imprese agricole, indebolendo il rapporto con l'agricoltura della filiera corta. Secondo l'autore, sono presenti eccezioni in questo, ma alcuni casi emblematici hanno confermato tale tendenza soprattutto se ci si riferisce alle zone di produzione del prosciutto, nelle quali si allevano suini provenienti da Olanda o Danimarca (mentre in Italia viene gestita la parte finale della filiera portando gli animali al peso di 180 kg adatto per la macellazione). Oppure le aree con allevamenti avicoli, nelle quali gli animali sono alimentati con mangimi prodotti altrove e non localmente. Il secondo interessante elemento è il contoterzismo: le sue origini risalgono agli anni '80 con la crisi della meccanizzazione in agricoltura e la conseguente necessità delle aziende di razionalizzare gli investimenti e ridurre le immobilizzazioni di capitale.¹¹ Le aziende hanno iniziato a fornire servizi e hanno allargato le loro funzioni oltre alla semplice attività agricola. La spinta principale è avvenuta a partire dagli anni '90, a causa della difficoltà di reperire manodopera, da cui la necessità di "esternalizzare" certe lavorazioni. Parallelamente, il contoterzismo ha permesso la trasmissione di innovazione e nuove tecnologie, ma anche di nuove colture e tecniche colturali (Fanfani, 1998). Oggi è ancora molto diffuso e ben lungi dall'essere in declino, in quanto rappresenta la principale attività di supporto all'agricoltura (CREA, 2015).¹² Accanto alle trasformazioni della struttura economica e ai legami sociali di un territorio, l'agricoltura più recentemente è messa in discussione anche per gli effetti di riduzione della biodiversità (Reho, 2017). La definizione che oggi giorno più comunemente viene associata al significato di "agricoltura intensiva" è quando:

«[...] facciamo riferimento a quelle attività che fanno uso abbondantemente di prodotti chimici, tendono a facilitare la monocoltura, con inevitabili conseguenze a livello di perdita di biodiversità, qualità del paesaggio agrario, elementi identitari, creano squilibri nell'assetto idro-geologico» (Reho, 2017, p. 21)

Questa definizione è resa evidente dalla distanza tra la logica intensiva del passato e quella entro cui opera l'agricoltura odierna, nella quale la differenza è giocata dalla diversa presenza di mezzi a disposizione dell'agricoltore. In aggiunta a ciò, altrove (Gottero & Seardo, 2017) viene spiegato che gli effetti dell'agricoltura intensiva sono visti anche come "fenomeno di intensivizzazione" che, secondo i dati della spesa media di input per ettaro e di consumo di acqua, hanno restituito un quadro allarmante in Europa:

11. La crisi degli anni '80 della meccanizzazione si presenta dopo qualche decennio di crescita ed incentivi. Nel 1960 la potenza meccanica supera quella derivante dalla trazione animale, e i trattori superano le 250.000 unità per una potenza totale di 10 mln di Hp a livello nazionale. Successivamente, con i "piani verdi" quinquennali si assegnano finanziamenti per la modernizzazione dei macchinari (ad es. Federconsorzi attua accordi con Fiat). Tale processo, tra gli anni '60 e '70, porta ad un eccesso di meccanizzazione, a cui non segue un ammodernamento delle strutture aziendali. Inizia quindi ad apparire sul mercato il contoterzismo, che consente alle aziende di razionalizzare il processo di meccanizzazione, affermandosi nel decennio successivo a seguito della crisi dovuta alla riduzione degli incentivi pubblici e lasciando pressochè invariati i livelli di investimento delle aziende, sino alla timida ripresa verso la metà degli anni '90, grazie alla crescita delle esportazioni (Fanfani, 1998).

12. In termini di superficie circa 1,2 milioni di ettari sono dati in affidamento completo a ditte contoterziste, rappresentando quasi il 10% della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) nazionale. A livello regionale, l'affidamento completo risulta più diffuso in Veneto, con il 13% circa della SAU, seguito dalla Sicilia, Emilia-Romagna, Puglia (11%) e Lombardia (10%), mentre Abruzzo, Trentino Alto-Adige, Liguria e Valle d'Aosta sono quelle con la minore diffusione (meno del 2% della SAU regionale) (CREA, 2023).

«La semplificazione e la standardizzazione del paesaggio, soprattutto in termini percettivi e visivi, risultano pertanto essere alcuni degli effetti più evidenti delle pratiche agricole intensive» (*ivi.*, p. 26).

Questo fenomeno si è manifestato in particolare in alcuni casi di colture a elevata intensità di capitale, come le colture arboree (frutteti e vigneti), che hanno generato conflitti tra i diversi usi del suolo. Da questi conflitti è emersa, in maniera piuttosto esplicita, una domanda di regolamentazione delle pratiche d'uso associate alle cosiddette monoculture (Basso, 2017c). Sono stati messi in campo dispositivi di policy di varia natura, come, per esempio, i regolamenti di polizia rurale che hanno fissato delle regole sulle distanze, modalità di aspersione e tempistiche nell'uso di prodotti chimici, in relazione all'abitato diffuso in commistione con i campi coltivati. Tuttavia, tale domanda di regolazione non sempre è stata gestita in maniera efficace, nonostante la vasta gamma di strumenti adottati nel tempo, che hanno organizzato il territorio rurale in modo contingente alla pianificazione, come, per esempio, le Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA) dell'Unione Europea, i disciplinari di produzione, i marchi di tutela dei prodotti, i già richiamati regolamenti di polizia rurale e i regolamenti di coltivazione (Reho, 2017). Strumenti di policy che non sempre si sono interrogati su cosa viene restituito al territorio, rendendoli purtroppo scarsamente efficaci e incapaci di rispondere alla crescente domanda di regolamentazione avanzata dalle comunità locali più o meno organizzate.

Per concludere questa prima parte è possibile affermare che l'aggettivo "intensivo" associato all'agricoltura, nella sua accezione storica, è soprattutto legato all'uso dei mezzi e dei fattori di produzione a disposizione del contadino o dell'azienda in un dato momento, mentre, nel contesto odierno, e nella progressiva transizione ai sistemi agro-alimentari, lo stesso aggettivo viene associato agli effetti dell'agricoltura, spesso dannosi verso la biodiversità degli ecosistemi e alla salute umana delle comunità locali che vivono nelle vicinanze delle coltivazioni agricole.

1.1.2 Un primo inquadramento del significato di monocultura

La prima immagine che viene in mente quando si pensa alle monoculture è quella di un'ampia distesa uniforme di piante appartenenti alla stessa specie. Nonostante la tendenza ad assegnare a questo termine una accezione negativa, sono presenti tentativi che estendono tale significato non solo agli effetti dannosi sull'ambiente o ai rischi di perdita di biodiversità, ma anche alla specializzazione delle produzioni a cui sono associati vantaggi economici derivanti da economie di agglomerazione, da scelte di tipo industriale e dalla concentrazione della filiera in mano a pochi attori (Franco et al., 2022). La pratica di piantare nello stesso luogo la medesima coltura agraria in grandi dimensioni, senza che questa venga interrotta, ha aggiunto all'immagine ostile delle monoculture anche le dimensioni del tempo, dello spazio (*ibid.*), e della scala, la quale può sensibilmente variare se ci si riferisce alla scala territoriale, con la presenza di più aziende nella stessa regione, o alla scala della singola azienda. Prendendo in esame alcuni casi particolarmente emblematici, è possibile delineare una serie di tratti comuni delle produzioni su larga scala. L'obiettivo è evidenziare alcuni elementi condivisi tra produzioni apparentemente distanti, sia per tipologia di prodotto, sia per collocazione geografica. Per esempio, il caso della provincia di Jaén in Andalusia (Spagna), descritto da Sánchez-Martínez & Paniza Cabrera (2015), è caratterizzato dalla coltivazione specializzata dell'ulivo, che rappresenta circa il 38% degli ulivi spagnoli e copre il 91% della superficie agricola provinciale. Nonostante la struttura della proprietà si è mantenuta su piccole dimensioni (con meno di 10 ha in

media per azienda), secondo gli autori, il modello agricolo intensivo è stato principalmente favorito dalla Politica Agricola Comune (PAC). Tuttavia, questo modello ha presentato alcuni problemi relativi ai maggiori rischi di erosione dei suoli, una riduzione del numero di stakeholders e la difficoltà da parte dei produttori di vedersi riconosciuta la capacità di generare valore aggiunto all'interno della filiera produttiva (*ivi*. p. 18). Un secondo caso, diverso dal precedente, riguarda le colline venete di produzione del prosecco. Questa area è caratterizzata dall'etichetta DOC (Denominazione di Origine Controllata) e DOP (Denominazione di Origine Controllata e Garantita). L'area di produzione della DOC occupa il 48% della SAU¹³ destinata alla viticoltura e ricade soprattutto in aree pianeggianti; al contrario, la DOP interessa i comuni dell'area collinare trevigiana, dove la vitivinicoltura occupa quasi il 48% della superficie agricola totale (Basso, 2018). La dinamica che si osserva è stata quella di un aumento degli investimenti nella viticoltura, finalizzata ad accrescere i profitti e ridurre i costi di produzione, con un conseguente cambio radicale del paesaggio storico. Nelle aree meno impervie e nelle aree pianeggianti, la forte meccanizzazione ha generato un paesaggio uniforme a vocazione monocolturale (*ibid.*). Pertanto, se dovessimo delineare un primo pattern attorno al significato di monocoltura, come esito di questa semplice comparazione proposta a titolo esemplificativo, è possibile far riferimento ai seguenti aspetti: produzioni su larga-scala con incidenze significative rispetto alla dimensione della SAU, riduzione del numero di stakeholders, potenziali problemi redistributivi, semplificazioni degli ordinamenti colturali e, infine, differenze tra zone (aree territoriali) sempre più marcate con una tendenza alla specializzazione e una minore diversificazione nelle tipologie di colture scelte a scala aziendale.¹⁴

Per certi aspetti la monocoltura non è solo una questione di geografia economica e di organizzazione spaziale, ma è anche uno spazio mentale dentro cui si è consumata la perdita di valori culturali e di un tessuto relazionale che un tempo sosteneva la campagna. La monocoltura e l'agricoltura intensiva hanno contribuito alla «formazione sociale di specifiche geografie della mente» (Vallerani, 2021), in contrapposizione con il mondo agricolo autoctono, a seguito delle innovazioni tecnologiche e strutturali richieste dall'agri-business e dalla progressiva alterazione dei paesaggi promiscui, tanto amati dai residenti di provenienza urbana. L'odierna omologazione del rurale è dunque entrata in conflitto con l'agricoltura di qualità e le piccole policolture:

«Giganteschi trattori e mietitrebbie che per 'aggreddire' i campi necessitano della rimozione di alberi, siepi e fossati e che sfiorano l'orto, il frutteto e il recinto con le capre da latte di chi si sta impegnando per una diversa agricoltura, sono lo spettacolo che compone le attuali iconografie della campagna, soprattutto negli ambiti di pianura durante i raccolti di mais e soia. Il contadino anziano, con il cappello di paglia sporco di verderame, la camicia a quadroni con le maniche rimboccate, a bordo del vecchio trattore scoppiettante, che lo senti borbottare in lontananza tra ciò che resta della rete di carrarecce, è una presenza sempre più rara» (Vallerani, 2021, p. 84)

13. Superficie Agricola Utilizzata.

14. La superficie occupata rappresenta un elemento ricorrente nella descrizione delle monocolture; tuttavia, se considerata autonomamente, non è di per sé sufficiente a restituire una descrizione esaustiva di un territorio, poiché può variare sensibilmente da contesto all'altro, a seconda del tipo di coltura o delle condizioni geomorfologiche che cambiano se ci si trova in montagna, collina o pianura. Ciononostante, grandi superfici coltivate costituiscono la base di un'economia capitalista agricola, in cui la scalabilità delle produzioni e la riproducibilità risultano elementi essenziali per la costruzione di filiere produttive globali e transnazionali.

Il complesso tessuto di relazioni tra suolo, acqua e risorse genetiche delle piante, portato avanti dall'agricoltura storica e indigena, si è semplificato causando la riduzione di questo legame alla sola unione tra semi e input esterni, come è stato con i fertilizzanti chimici (Shiva, 1995, pp. 42–43).

«Quando i semi HYV [varietà ad alta resa] sostituiscono i sistemi locali, la diversità va persa per sempre. La distruzione della diversità e la simultanea creazione dell'uniformità comporta distruzione di stabilità e creazione di vulnerabilità. I saperi locali si basano invece sulla diversità multiuso. [...] Paradossalmente, coltivare per ridurre l'utilità dei raccolti è considerato importante in agricoltura, in quanto gli usi diversi da quelli che servono il mercato non sono né percepiti né presi in considerazione. I nuovi costi ecologici sono lasciati fuori come «esternalità», facendo apparire produttivo un sistema inefficiente e distruttivo» (Shiva, 1995, p. 50)

Pertanto, la produzione su larga scala pone sia una questione di uniformità, sia di rendimento e produttività selettiva. L'agricoltura intensiva ha generato segmenti di investimento che determinano una priorità nella capacità di resa delle colture sulla base delle esigenze del mercato. La molteplicità degli usi della biomassa non è più prioritaria nell'agricoltura e tutto ciò che non risponde alle esigenze di produrre rendimento viene gestito come esternalità. L'esternalizzazione dei processi è diventata, dunque, un ulteriore elemento peculiare della monocoltura odierna, orientata ad aumentare le rese dei raccolti e i rendimenti da essi generati rivolgendosi sempre più all'esternalizzazione dei servizi (vedi, per esempio, quanto già richiamato relativamente alla manodopera, al contoterzismo o all'acquisto di sostanze chimiche).

1.2 *Il rurale negli studi urbani. Una breve ricognizione*

In questo paragrafo si vuole ricostruire, per sommi capi, le posizioni principali attorno alla dimensione del rurale all'interno degli studi urbani e territoriali. Nel tempo si sono avvicinati alcuni approcci che, da un lato, auspicano al superamento delle categorie di “urbano” e “rurale” in favore di un unico processo geo-metabolico che trasforma i territori, dall'altro, il “rurale” viene considerato come dimensione autonoma in alterità rispetto all'urbano e alle forme di urbanizzazione. A fronte di queste due posizioni principali alternative e per certi aspetti inconciliabili, il presente lavoro seguirà il primo approccio attraverso cui si contesta quell'idea di campagna o ambiente rurale interpretata come “non-città” oppure come campagna idealizzata.

Coerentemente con il primo approccio, le monocolture possiedono una certa forza di riconfigurazione del territorio in opposizione all'attraente immaginario della campagna contadina, mettendo in luce un volto profondamente artificializzato, nel quale l'industrializzazione dei processi produttivi quasi rappresenta un ribaltamento del tradizionale rapporto urbano-rurale. Accanto alla continua riconfigurazione della campagna che massimizza i profitti e genera importanti cambi d'uso di suolo ancora poco esplorati (Basso & Vettoreto, 2020), è piuttosto apprezzabile una certa attenzione del dibattito attorno a pratiche concrete e movimenti che si distanziano dalla dimensione produttivista dell'agricoltura tradizionale, per narrare e descrivere i diversi fenomeni di “neoruralità” e dei “nuovi contadini” (Van der Ploeg, 2009; Magnaghi, 2010, 2012; Ferraresi, 2013). Fenomeni e movimenti che vengono studiati perché rimettono al centro il ruolo tipico dell'agricoltura storica di generazione di territorio nel tempo, quale motore per la crescita delle comunità rurali; ma anche, per superare la tendenza

a un approccio delle politiche rurali orientato ai prezzi più che ai luoghi, alla riduzione del declino anziché attrarre nuove opportunità e quindi poco efficaci nell'innescare sviluppo nelle aree rurali (OECD, 2006). Rafforzatosi soprattutto dai primi anni 2000, questo dibattito (riconducibile al secondo approccio di cui sopra) possiede un carattere non "economicista" ed esprime una domanda alimentare basata sulla qualità del vivere e sulla capacità di immettere un fattore di cambiamento nell'organizzazione territoriale e nel rapporto con la città, rispetto alla bulimia urbana del consumo (Ferraresi, 2013). Se da un lato, tale fenomeno tende a restituire una centralità alla dimensione del rurale, dopo la sua liquidazione a causa del modello dell'urbanesimo industrialista e poi post-fordista sino al «genocidio radicale del mondo rurale» (Ferraresi, 2012, p. 136); dall'altro, il tentativo di queste posizioni è quello di rimarginare la distanza tra agricolo e rurale (quando l'agricoltura rappresentava la principale fonte di reddito delle aree rurali) e tra urbano e rurale, a seguito dell'avvento della meccanizzazione, allo scopo di ripristinare il ruolo storico di cura che l'agricoltura aveva verso il territorio e la città interpretati come «bene comune territoriale» (*ibid.*).¹⁵ Nonostante vi sia il rischio di un uso eccessivo di un lessico nostalgico della campagna, rimane pur vero, come sostiene Vallerani (2021), che tale lessico è comunque in grado di elaborare nuovi discorsi e paradigmi operativi, senza idealizzare l'immagine dell'idillio rurale in una eccessiva statica armonia.

Analizzare le monoculture attraverso la lente degli studi urbani significa altresì porre attenzione ai problemi di convivenza tra le comunità locali e le produzioni agricole che ruotano attorno a questioni di salute pubblica, di impatti sul paesaggio, di trasformazioni d'uso del suolo e di rapporto delle coltivazioni con gli insediamenti umani. Sono ancora poche le esperienze in Italia che, all'interno del nostro campo di studi, si sono poste queste questioni, malgrado ciò è possibile annoverare tra questi casi le già ben note colline del prosecco veneto e i relativi cambi d'uso del suolo (Basso, 2018, 2019), oppure le frammentazioni del paesaggio rurale a causa dell'espansione delle produzioni di nocciola nella regione delle Langhe (Godone et al., 2014).

In questo quadro eterogeneo ritroviamo il tentativo di dare nuovi significati alle tradizionali equivalenze che associano la città all'urbano e l'espansione della città ai processi di urbanizzazione. Con la nuova epistemologia della *planetary urbanisation* (Brenner & Schmid, 2015) si riconfigurano drasticamente i contorni delle categorie dell'urbanizzazione, superando le divisioni dicotomiche di urbano-rurale e *city-hinterland*. La questione dell'hinterland riemerge come spazio (rurale) negletto agli studi urbani¹⁶, per essere interpretato come luogo di produ-

15. È bene ricordare che tali posizioni, in particolare in Magnaghi (2010), discutono il territorio nel suo insieme e come tale anche l'urbano necessita di un integrale ripensamento. In particolare, si critica il territorio urbano, nella sua nuova "forma metropoli", assumere un'organizzazione sganciata dai contesti, che autonomizza l'organizzazione spaziale, rendendola sempre più indipendente dai luoghi, e dalle loro qualità ambientali, culturali e identitarie. Sempre secondo Magnaghi, le forme dell'urbanizzazione diffusa portano alla disintegrazione della città, in particolare della città storica e dalla città moderna che hanno anticipato quest'epoca, del territorio post-urbano. La tumultuosa crescita dell'urbanizzazione porta verso scenari di aumento di povertà che, oltre a quella materiale/economica, si aggiunge anche quella di tipo ambientale, di identità e di appartenenza. In tale crisi, tuttavia, si cela la chiave interpretativa che a livello progettuale può aiutare a pensare una *nuova cultura urbana*.

16. Gli autori riconducono questa negligenza al modello mercantile della "città isolata" ipotizzata dall'economista tedesco von Thünen nel 1826, nel quale l'hinterland di tipo agricolo è contiguo e centrato al nucleo interno della città. Questa impostazione di pensiero, in realtà, sempre secondo gli autori, rimane ancora impressa in molti teorici dell'urbano odierni. Effettivamente, se si osservano i modelli delle città sviluppati tra fine Ottocento e inizio Novecento, il retaggio di un rapporto lineare tra la città e l'hinterland (rigorosamente) agricolo, soprattutto in quei casi in cui la campagna deve produrre cibo per le popolazioni urbane, è ancora molto evidente ed è comprensibile che il loro effetto si sia protratto fino ai giorni nostri. Un primo esempio è stato la città-giardino di Sir Ebenezer Howard (Howard, 1902), di stimolo per molti altri modelli sia in Europa che negli Stati Uniti. Oppure,

zione di beni di prima necessità, non più prodotti direttamente per rispondere alle esigenze della città, bensì per essere indirizzati anche verso altri territori dell'estrazione, della coltivazione, della trasformazione industriale e distribuzione (Brenner & Katsikis, 2020, 2023). Molti hinterland agrari cui possiamo associare i territori delle monoculture, si trasformano in una sorta di assemblaggi oltre l'umano (*more-than-human assemblages*), dentro cui il ruolo della tecnologia assume una nuova centralità, tanto da poter parlare di vera e propria re-ingegnerizzazione.¹⁷ Per esempio, è il caso delle produzioni intensive nelle serre olandesi, all'interno delle quali l'utilizzo dei droni per l'impollinazione sostituisce la forza lavoro non pagata (*unpaid work*) delle api impollinatrici, con quella tecnologica ad elevata intensità di capitale dei droni, lasciando apparentemente le piante come ultima frontiera del lavoro naturale (Katsikis & Muñoz Sanz, 2023). Un altro caso è rappresentato dalle produzioni di soia nel Midwest americano, dove le aziende agricole sono diventate un semplice dispositivo di trasformazione di elevati investimenti in output economici (cereali o sfarinati) da utilizzare nell'industria della trasformazione del cibo o come nuovi input per l'alimentazione animale o per la produzione di energia (Katsikis, 2023).

Per concludere, è possibile iscrivere l'approccio planetario tra quei tentativi che provano a risignificare il "locale" a fronte delle trasformazioni che il modello capitalista dell'agribusiness impone ai territori, attraverso la creazione di nuovi *operational landscapes*, dentro cui si osserva un ruolo sempre più crescente di macchinari e tecnologie in sostituzione alle componenti naturali e del lavoro da loro svolto. Se da un lato la dimensione del rurale rientra a pieno titolo nei processi di urbanizzazione estesa (*extended urbanisation*), dall'altro è opportuno non concentrarsi esclusivamente sugli effetti che tali trasformazioni generano, quanto esplorare i meccanismi di funzionamento che caratterizzano la dimensione della monocultura all'interno della macro-categoria del rurale.

1.3 L'analisi delle issues

1.3.1 Problemi collettivi

Il presente paragrafo intende esplicitare un aspetto centrale dell'analisi delle politiche pubbliche emerso nello studio condotto in questa tesi, relativo alla formazione di una questione problematica (*issue*) attraverso una mobilitazione collettiva all'interno della società (Blumer, 1971). Una questione problematica può essere altresì rappresentata come una situazione conflittuale di due o più parti contrapposte, che si contendono la definizione di un problema di policy e il controllo del processo decisionale (Schön & Rein, 1994). Tuttavia, l'emersione di

l'esperienza tedesca di fine anni Venti, con i progetti delle *Siedlungen* «rurali» di Ernst May, posti ai bordi di Francoforte, rappresentano una via di mezzo tra residenza urbana e villaggio rurale, ispirata alla *garden city* di Howard (Schivelbusch, 2008). Anche nel contesto americano, il New Deal promuove una politica di tipo proagricola, la cui importanza strategica risiedeva nella visione di un "ritorno alla terra" delle comunità per superare i mali della città, dove l'azione federale, diversamente dai contesti europei, traeva un forte impulso dall'uso della tecnologia e da una amministrazione decentralizzata. I concetti di colonizzazione, decentramento e insediamento pianificato hanno plasmato le "tecno-città" rurali dei *new dealers* concepite come modelli alternativi all'urbanizzazione e ai suoi mali (Patel, 2018).

17. Questa nuova fase di re-ingegnerizzazione, sempre a più ad elevata intensità di capitale e sempre meno di lavoro, è soprattutto caratterizzata dall'automazione in agricoltura e dalla creazione di ambienti controllati dentro cui i processi di produzione vengono perfezionati e resi più efficienti, rispetto ad un passato contrassegnato da più momenti, a partire dalla meccanizzazione prima e dalla biochimica con l'uso di fertilizzanti e pesticidi poi, sino alla modificazione genetica.

una *issue* e la comprensione di «ciò che fa problema» (Crosta, 1990) non riguarda specificatamente uno strumento, un progetto, una policy, oppure nella tradizione degli studi sull'implementazione (il cui riferimento principale è possibile ricondurlo a Pressman & Wildavsky, 1973), il gap tra formulazione e attuazione delle decisioni, quanto, piuttosto, l'esito dell'interazione tra gli attori, con le loro definizioni molteplici e poco stabili (Fareri, 2009, p. 212). Pertanto, nell'analisi delle *issues* si esamina il modo in cui si definisce un problema pubblico quale “costrutto sociale”, il suo ingresso nell'agenda pubblica e la formazione di un'arena variamente composta di attori, dispositivi, strumenti, ecc.

«In realtà i problemi di policy sono sempre il risultato di una operazione di costruzione attuata dagli attori, sulla base dei loro obiettivi, delle risorse disponibili, del comportamento di altri attori, degli esiti (attesi, inattesi) di altre politiche, e più in generale delle specificità dei modi di guardare ai fenomeni ai quali viene attribuito un carattere problematico (Blumer, 1971; Dery, 1984; Etzioni, 1976; Dunn, 1981; Wildavsky, 1979)» (Fareri, 2009, p. 211)

Per affrontare questa parte, la trattazione della letteratura è volutamente selettiva e si concentra sui contributi che affrontano i temi più direttamente riconducibili all'analisi di un problema (nella sua accezione di *problem setting*) e del suo processo di trattazione, che funge da base per l'analisi dei due casi (trattati più avanti nei capitoli 4 e 5). Secondo la tradizione deweyana, l'analisi dei problemi mobilita un processo di indagine, in cui il primo passo è quello di riconoscere una data situazione come problematica. Dewey evidenzia che l'azione di indagare serve per dare un “ordine” all'indeterminatezza degli elementi, dove il primo passo da compiere (considerandolo solo il primo di molti altri), nel posizionamento del problema, è l'osservazione dei “fatti del caso”, cui tenere conto quando si propone una soluzione, da cui il noto detto: «un problema ben posto è mezzo risolto» (Dewey, 1949, p. 161). Qualche anno più tardi, Charles Lindblom (1959), per la prima volta, propone una critica radicale alle modalità con cui i processi di policy vengono trattati (Balducci, 1991). Lindblom inizia infatti a discostarsi da un metodo prettamente razional-comprendente che affronta i problemi nell'arena decisionale, per riosservarli con una logica incrementale che accetta il pluralismo, in cui la soluzione non è quella ottimale (obiettivo di massimizzazione), quanto quella più soddisfacente ed esito dell'interazione tra attori molteplici e interdipendenti, ognuno con un suo sistema di valori e di preferenze che influiscono nel modo con cui interagiscono o si muovono nell'arena. Pertanto, Lindblom considera il tradizionale modello decisionale centralizzato, soprattutto per quanto riguarda problemi complessi, un paradosso rispetto alla reale presenza di gruppi vari (sia di interesse, sia in termini di partiti politici) che nello svolgimento delle loro funzioni “di parte”, consentono di riconoscere la presenza di continui aggiustamenti “partigiani” tra le parti (*partisan mutual adjustment*). Il processo decisionale è dunque un mutuo aggiustamento tra obiettivi e valori non stabili, che si forma in un contesto di incertezza, variabile e sicuramente non statico. Riprendendo la discussione attorno ai limiti della sociologia tradizionale, anche Blumer (1971) critica una certa predisposizione alla definizione dei problemi (sociali) come condizione oggettiva, che attribuisce loro uno status “maligno” o disfunzionale rispetto a una condizione di normalità e di salute della società, senza esplorare empiricamente quando un problema diviene pubblico, cioè che si forma nella società che lo interpreta in maniera collettiva modificandone i comportamenti.

«My thesis is that social problems are fundamentally products of a process of collective definition instead of existing independently as a set of objective social arrangements with an intrinsic makeup» (Blumer, 1971, p. 298)

Partendo da tali presupposti, il sociologo americano, senza separare la fase di analisi/costruzione del problema dalla sua trattazione, individua cinque fasi che caratterizzano tale processo di definizione collettiva: 1) l'emergere del problema sociale; 2) la legittimazione del problema; 3) la mobilitazione verso l'azione rispetto al problema; 4) la formazione di un piano d'azione; 5) il passaggio da piano d'azione a piano operativo (*empirical implementation*).¹⁸ La conoscenza dunque, se "oggettiva", nel processo di definizione rischia di essere ignorata, distorta e smussata anche da altre opinioni. Tutti i concetti sviluppati mediante un approccio oggettivo rischiano seriamente di essere al di fuori del processo collettivo di definizione, e di non essere in grado di spiegare come alcune evidenze empiriche riescano a far emergere determinate *issues* anziché altre. Se la teoria sociale vuole essere una conoscenza empirica per i problemi sociali, ammonisce Blumer, allora deve rispettare la natura empirica del mondo.¹⁹ Schön & Rein (1994), inoltre, spiegano come la natura dei problemi non sia nemmeno statica, ma rappresenti un costrutto da cui spesso dipendono storie (*frame*) in disaccordo tra di loro; di conseguenza, le diverse definizioni della questione problematica non costituiscono una condizione immutabile (Fareri, 2009, p. 213).

1.3.2 Le reti di relazioni fra gli attori

Tradizionalmente l'individuazione degli attori che si mobilitano attorno a una specifica policy rispondono alla domanda "chi fa la politica pubblica". Diversamente da un approccio "tradizionale", di tipo monocentrico, presente nelle scienze politiche, l'analisi delle policy mostra oramai da tempo il privilegiare di immagini policentriche caratterizzate da una presenza numerosa di attori in un contesto di difficile predeterminazione (Capano & Giuliani, 1996, p. 36). In questa logica di ricerca, le politiche pubbliche sono caratterizzate da soggetti difficilmente predeterminabili sia nei loro comportamenti, sia nelle interazioni reciproche (*ivi.*, p. 38). Riconoscendo il fatto che gli attori non hanno attributi di ruolo, ma interagiscono e come tali formano la propria identità nel corso del processo, Crosta parla molto chiaramente dell'importanza di partire dall'interazione e non dagli attori (Crosta, 1990); il che significa, empiricamente, mettere al centro e osservare «quali esiti possono essere riferiti all'interazione, di quale tipo, fra quali soggetti» (*ivi.*, p. 266), e considerare di conseguenza la diversità non come causa di conflitto, ma come esito che prende forma attraverso i processi del conflitto (il riferimento è ad Alain Touraine in Crosta, 2009, 2010). Al contrario, se agli

18. Separare la costruzione del problema dalla sua trattazione, secondo Blumer diventa un fattore di incertezza che l'analisi sociologica tradizionale fatica a gestire. Al riguardo, il tema dell'incertezza ha trovato applicazione anche nel campo della pianificazione, determinando importanti riflessioni che hanno tentato di comprendere la sua natura, affinché potesse diventare essa stessa un fattore di efficacia, utile come orientamento per l'azione (Balducci, 1996). Nell'ordinare la discussione attorno all'incertezza, Balducci richiama uno schema classico dell'analisi dei processi decisionali che mette in relazione gli obiettivi (*fini*) e le soluzioni (*mezzi*), introdotto dagli studiosi Thompson e Tuden negli anni '50, e applicato da Karen Christensen (1985) ai problemi di pianificazione. L'autrice propone di mettere in relazione gli obiettivi (*goal*) e le tecnologie di intervento (*technology*), dimostrando come i quattro scenari derivanti dall'interpolazione delle due variabili siano determinati da incertezza. A tale fine, le implicazioni spingono i pianificatori a considerare l'incertezza come intrinseca ai processi di piano, cui trarne vantaggio come guida per la soluzione ai problemi.

19. L'analisi di "ciò che fa problema" viene applicata nel contesto italiano a cavallo tra gli anni '70 e '80 nel campo dell'urbanistica (Crosta, 1990), attraverso cui questa disciplina inizia ad essere interpretata come politica (*policy*), anziché esclusivamente in termini di procedura, vale a dire come sequenza formale attraverso la quale viene prodotta la decisione dotata di cogente vigenza (Dente, 1988, p. 10). In questo senso, Crosta individua una serie di problematiche che definiscono la politica urbanistica come insieme di attività pubbliche e trasformazioni territoriali, operate da soggetti pubblici e privati, nel tentativo di soddisfare tutti gli interessi (con il territorio e con il suo uso), all'interno di un contesto locale. In proposito, il punto d'avvio di questa serie di problematiche è rappresentato da un'attività di osservazione di una molteplicità di soggetti sociali, che opera trasformazioni del territorio sulla base di specifiche esigenze d'uso (Crosta, 1990, p. 260).

attori venisse assegnato un ruolo prestabilito che ne determina un'interazione funzionale, allora si depoliticizzerebbe la *issue* stessa, attorno cui si formano le coalizioni di attori. Oppure, se la preoccupazione nel prendere le decisioni ricadesse sul "chi comanda", tenderemmo a ignorare le reti (anche molto aperte) che si verrebbero a creare (Balducci, 1991 riprendendo una citazione in Hecllo, 1978). D'altra parte, se la politica pubblica è un processo, allora anche la comprensione degli attori che si formano nel suo decorso, deve essere condotta attraverso un'attenta e approfondita analisi empirica, ponendo particolare attenzione alla struttura relazionale che gli stessi tendono a configurare (Capano & Giuliani, 1996). Interrogarsi su come l'interazione si struttura diventa quindi un ulteriore fattore causale (Dente, 2011, p. 92), che sposta l'attenzione verso le reti decisionali o *policy network*, che durante il processo acquisiscono delle proprietà fondamentali.

In estrema sintesi, il *policy network* rappresenta un concetto fondamentale nello studio delle politiche pubbliche, riguardante il reticolo di attori di varia natura, in grado di muovere risorse, operanti all'interno di un problema di policy definito. Il termine apparso già negli anni 70, osservano Capano & Giuliani (1996), mette a fuoco il sistema di relazioni che sposta il focus analitico dalla "struttura" alle "relazioni". In questo modo, si presentano due principali nodi di tipo analitico: l'idea di reticolo, cioè le configurazioni variabili degli attori singoli e collettivi, e il "polo di attrazione" od "orbita" su cui si orientano i problemi socialmente percepiti. Nella struttura tradizionale di gestione del potere tra Stato e Mercato, si vengono così a creare arene di policy derivanti dall'ingresso di soggetti decisionali nuovi (o maggiormente agguerriti), che allargano le forme di produzione di ordine e coordinamento sociale, rendendo poco fruttuosa la dicotomia tradizionale di cui sopra. In una prospettiva "realista" le reti di policy vengono studiate «più come metafore che come concetti astratti» (*ibid.* p. 277), e infatti, nei networks si possono osservare interazioni fra più livelli e attori eterogenei, come problematiche internazionali e questioni locali, oppure potere e situazioni di policy, ecc. C'è poi la questione della comprensione dei confini del network, che sono empiricamente indagabili e che consentono ad alcuni attori di entrare e farne parte, mentre ad altri di uscirne, rendendo la definizione dei confini un'attività riservata all'analisi. Inoltre, i network sono definiti anche da intese informali, rispetto ad un quadro ordinato della distinzione giuridica fra competenze.²⁰

Infine, all'interno dei network, o delle reti di relazioni, è possibile annoverare anche la formazione di arene decisionali che, nel caso di problemi complessi, consentono di rendere più omogeneo il modo di comunicare e discutere degli attori (Dente, 2011).²¹

20. Parimenti, i *policy network* presentano due tipi di reticoli con particolari elementi distintivi: le *issue network* e le *policy community*. I primi hanno confini più sfumati o elastici rispetto alle *policy community*, in cui il diaframma tra insider e ambiente interno è più lasco. Secondo Capano & Giuliani (1996) sono arene più affollate ma la partecipazione è più instabile, rendendo l'istituzionalizzazione del network più improbabile. Gli attori sono di varia natura (pubblici e privati) e interessati ad una determinata policy verso cui assumono un *commitment* (Balducci, 1991, p. 44). Inoltre, sono frammentati ma dotati di risorse decisive, si confrontano su base volontaria come strategia per "minimizzare le sorprese" decisionali, più che per risolvere il problema. Diversamente, i network delle *policy community* sono «[accompagnati] da una più estesa condivisione del medesimo basilare sistema [rispetto alla *issue network*] (anche se questo non significa che gli attori concordino sulle scelte di *policy*)» (Capano & Giuliani, 1996, p. 282). Il numero di partecipanti è inferiore ma più stabile, le interazioni maggiormente continuative e anch'esse più stabili, oltre che più istituzionalizzate, e i confini dell'ambiente sono più netti. Il processo decisionale è isolato a determinati segmenti verticali impenetrabili a chi non è riconosciuto o al vasto pubblico, e non è sufficiente un qualche interessamento per la dinamica trattata per far parte della rete. C'è anche un carattere consensuale delle interazioni al suo interno, garantite da più aspetti: riconoscimento reciproco e aspettative di stabilità e di permanenza. Processare una politica oggi si basa su concezione che vi saranno questioni future da affrontare, pertanto c'è la necessità di rimanere.

21. Dente individua quattro gruppi di arene o sotto-network: arene tecniche, arene politiche, arene sociali e arene istituzionali. Nella ricostruzione di un processo decisionale l'individuazione di tali

1.4 *L'Actor-Network Theory e l'assemblaggio per trattare i meccanismi del rurale*

Oggi, la dimensione del rurale richiede un generale ripensamento a cominciare dalle trasformazioni descritte nei paragrafi precedenti. Le fasi che hanno caratterizzato l'evoluzione dell'agricoltura in epoca recente (meccanizzazione, industrializzazione, uso di fertilizzanti ed erbicidi, introduzione delle biotecnologie genetiche, fino alle più recenti applicazioni dell'intelligenza artificiale) sono comunemente associate agli effetti della trasformazione in senso capitalistico dei processi di produzione nei territori. Pertanto, la comprensione dei meccanismi su cui si basano le coltivazioni agrarie odierne potrebbe rappresentare un ulteriore elemento di arricchimento degli approcci sin qui esposti. In tal senso, la proposta di utilizzare i frame dell'Actor-Network Theory (ANT) e dell'*assemblage thinking* offre una duplice occasione: una prima, di tipo empirico, orientata ad elaborare nuovi punti di vista sulle monoculture e il territorio; una seconda, di tipo metodologico, che arricchisce l'oramai consolidata analisi delle politiche pubbliche, includendo nell'analisi delle interazioni anche le performance e l'agency delle componenti non-umane.

L'esplorazione di questi frame ruota attorno al concetto di "assemblaggio" che funge da filo conduttore tra i vari argomenti affrontati nel capitolo; per esempio, attraverso l'ANT si mette al centro dell'analisi l'interazione tra entità umane e non-umane per esplorare i meccanismi eterogenei delle reti (network), mentre con l'*assemblage thinking* si esplora l'assemblaggio dal punto di vista della sua operatività, cioè del modo in cui le varie parti si tengono assieme, enfatizzando maggiormente la fluidità e le contingenze nella rete piuttosto che la durabilità e la stabilità delle relazioni. Questi presupposti teorici, inoltre, rappresentano anche la base iniziale dell'analisi empirica che verrà illustrata nei capitoli successivi e condurrà all'esame dei casi studio.

I saggi seminali di Michel Callon sullo studio della coltivazione di capesante e sulla produzione di veicoli elettrici rappresentano il punto di partenza di questa parte, perché mettono in evidenza l'importanza dell'osservare l'azione intrapresa dagli attori senza soffermarsi esclusivamente sulle loro proprietà fondamentali (paragrafo 1.4.1). Tale approccio richiede di focalizzare l'attenzione sulle pratiche e su ciò che fa l'attore («actors do things»), definito in questo contesto con il termine di "attante" (Latour, 2005), fino al punto da non poter escludere l'apporto trasformativo (agency) che possono assumere anche gli oggetti, o più in generale le materialità. Pertanto, alla luce di queste premesse, nei paragrafi successivi si approfondirà la doppia origine e modalità d'uso del concetto di assemblaggio: da un lato, nella sua dimensione filosofica, dall'altro in quella operativa e sociologica, più propria dell'*assemblage thinking* (paragrafo 1.4.2). Successivamente, il discorso volgerà nuovamente verso gli elementi materiali in rapporto con la pianificazione, e i tentativi dei pianificatori nell'utilizzare i frame dell'ANT e dell'*assemblage* nell'analizzare la città, anche rispetto a quelle trasformazioni in grado di intrecciare le componenti sociali e materiali. Il passaggio dedicato ai temi del planning (paragrafo 1.4.3) farà emergere altri aspetti legati al tema della scala, alle interazioni reciproche che impattano mutualmente tra le scale, all'intreccio socio-materiale nel piano e, di conseguenza, alla necessità di adottare un approccio simmetrico tra soggetti e oggetti.

arene permette la restituzione più chiara delle modalità di interazione tra gli attori, fungendo da strumento per l'analista di policy per lo sviluppo di strategie adeguate alla presa di decisioni non incrementali (Dente, 2011, pp. 122–123).

In conclusione, si cerca di raccogliere l'esortazione di Venn (2006) a elaborare concetti intermedi utili all'analisi di processi sociali e naturali, assieme ai rispettivi meccanismi. Pur costituendo la *general theory* una solida base di riflessione, l'obiettivo è quello di costruire un quadro coerente e funzionale all'esplorazione intermedia dei territori:

«Nevertheless, it is important to distinguish between the level of abstract general theory – say, the mathematics of string, topology – and the level of concrete material and social life, and the singular or individual entity. For human beings the meaning of social action and of existence adds a dimension to analysis that cannot be reduced to or derived from the general theory. In any case, intermediate concepts are needed for the analysis of concrete social and natural processes and mechanisms» (ivi, p. 107)

1.4.1 *Actor-network: tra meccanismi e traduzioni*

«But your question was: ‘What can I do with ANT?’ I answered it: no structuralist explanation» (Latour, 2005, p. 155)²²

L'Actor-Network Theory (ANT) aiuta a seguire e interpretare le connessioni e i meccanismi che possono generare innovazione, superando la divisione tra mondo naturale e società, in una visione in cui la conoscenza scientifica prende in considerazione la “materialità” della natura in quanto dotata di *agency* e in grado di “resistere” a certe forme tradizionali di costruzione della conoscenza (Rydin & Tate, 2016, p. 4). L'origine dell'ANT viene comunemente associata a tre autori (Callon, 1984; Law, 1984; Latour, 1988), sebbene, Latour riconduca questa origine alla definizione di società del criminologo Gabriel Tarde e al suo diverso approccio alla sociologia:

«But this means that every thing is a society and that all things are societies. And it is quite remarkable that science, by a logical sequence of its earlier movements, tends to strangely generalize the notion of society. It speaks of cellular societies, why not of atomic societies? Not to mention societies of stars, solar systems. All of the sciences seem fated to become branches of sociology» (Tarde 1895/1999: 58, in Latour, 2005, p. 14)

Questa origine affonda in realtà le sue radici nell'antico dibattito di fine Ottocento tra lo stesso Gabriel Tarde ed Émile Durkheim. Tarde criticava la linearità del rapporto causa-effetto nell'interpretazione del sociale e contestava la visione di Durkheim, secondo cui la società sarebbe un progetto politico di ingegnerizzazione sociale. Al contrario, Tarde concepiva la società come un principio di connessione (anziché dominio della realtà) in cui non è possibile, e nemmeno necessario, separarla dall'associazione con organismi biologici o atomi (Latour, 2005, p. 13). Con qualche differenza e attraverso questo nuovo approccio al sociale, definito anche come “sociologia della traduzione” (*sociology of translation*), Callon analizza il ruolo giocato dalla scienza e dalla tecnologia nella strutturazione dei rapporti di potere (Callon, 1984). Lo sviluppo della conoscenza scientifica e dei sistemi tecnici non può essere compreso se non attraverso la simultanea ricostruzione dei contesti sociali di cui fanno parte (Callon, 1986). Inoltre, Callon critica la tendenza della sociologia nell'affidare descrizioni asimmetriche alla Natura e alla Società, attraverso cui la prima (la Natura) viene riconosciuta nella sua pluralità, eterogeneità ed incertezza, all'opposto della seconda (la Società) che non si manifesta come incerta e riesce sempre ad avere un ruolo di maggiore importanza grazie alle “norme” che essa si pone, senza le quali la scienza stessa collasserebbe. Contestualmente, il trattamento asimmetrico adoperato dalla

22. La citazione è tratta dal dialogo presente nel testo *Reassembling the social*, tra Latour in veste di professore e un suo studente impegnato nei suoi ultimi otto mesi di dottorato prima della consegna della tesi.

sociologia conduce a tre difficoltà principali: la “censura” dei sociologi che non lasciano esprimere liberamente gli attori per quello che sono o fanno, omettendo qualsiasi traccia nelle discussioni delle strutture sociali, ad eccezione dei resoconti molto più aperti all’eterogeneità quando si riferiscono unicamente alla Natura. La seconda difficoltà di natura teorica richiede di considerare rispettivamente le scienze naturali e sociali come incerte, ambigue e contestabili, allo scopo di andare oltre la tendenza di assegnare aprioristicamente ruoli diversi alle componenti naturali e sociali. Infine, la terza difficoltà di tipo metodologico è caratterizzata dal mancato riconoscimento del farsi dell’identità degli attori nelle controversie.

«What are the convictions of Pasteur or Pouchet concerning spontaneous generation? The positions of the protagonists are never clearly defined, even retrospectively. This is because the definition of these positions is what is at issue. What actually were the interests of Renault when the EDF announced that the end of the twentieth century would inevitably see extensions in the use of electric vehicles? Who could one have turned to know what Renault really wanted? Science and technology are dramatic ‘stories’ in which the identity of the actors is one of the issues at hand. The observer who disregards these uncertainties risks writing a slanted story which ignores the fact that the identities of actors are problematic» (Callon, 1984, p. 199)

Non si fa ancora riferimento esplicito alle pratiche, mentre l’attenzione rimane centrata sull’attore che interagisce con gli altri elementi, i quali, associandosi reciprocamente, contribuiscono a costruire il loro mondo (*actor-world*), indipendentemente dalla loro natura di tipo sociale – come esseri umani o istituzioni – o naturale. Per Callon, questa rappresenta senza dubbio la lezione principale della sociologia di Alan Touraine, per la quale l’attore non esiste al di fuori dell’interazione e delle relazioni che egli dispiega, da cui dipende la sua identità. Tale definizione viene contrapposta a quella di Pierre Bourdieu, in cui l’attore – che chiama “agente” – è definito in relazione a certe proprietà fondamentali²³. La critica rivolta a Bourdieu riguarda il modo in cui si dà per scontata la fattualità dell’attore, considerandolo costituito a priori, con proprietà e ruoli predeterminati, come se fosse possibile estrarre gli elementi e ordinarli linearmente secondo le proprie funzioni. Callon nel 1973 dimostra il contrario, descrivendo l’attività della società EDF (*Electricité de France*) nel momento in cui decide di lanciare un nuovo veicolo elettrico “VEL”. Callon descrive come viene progressivamente definito l’insieme degli attori che dovranno contribuire alla realizzazione del progetto, tra cui la CGE (*Compagnie Generale d’Electricite*) e la stessa Renault con i suoi ingegneri. L’*actor-world* non si limita esclusivamente agli attori appena nominati, ma comprende anche tutte le entità che dovranno necessariamente svolgere un compito come, per esempio, gli elettroni, i catalizzatori e gli elettroliti. Ogni entità diventa importante, e l’assenza di una di esse decreta il fallimento di quel mondo. La stessa Renault non è più la grande compagnia di auto, che tenta di assumere il ruolo di leadership europea nella produzione di autoveicoli, quanto, piuttosto, è ridotta al livello di una modesta entità che interviene nell’assemblaggio del VEL. Pertanto, se non vi sono ruoli prestabiliti e tutte le entità concorrono al network, anche le gerarchie si annullano e non sono presenti attori che, a monte, possono esercitare pressioni, potere o influire nelle relazioni al di fuori delle relazioni stesse. Nel testo seminale di John Law (1984) si affronta, per l’appunto, il problema del controllo a distanza dei navigatori portoghesi che tra il XV e il XVI secolo escogitano nuovi metodi di navigazione globale, riuscendosi ad affrancare dal sistema medievale mediterraneo (e in parte atlantico), per raggiungere e controllare nel tempo le colonie indiane. Per Law la “struttura” non è un oggetto dato, bensì diventa un elemento modificabile attraverso una serie entità (definiti

passive agents), scelte correttamente e collocate nella giusta posizione all'interno di una (sotto) struttura adeguatamente disegnata. I documenti e i dispositivi tecnologici messi a disposizione e in combinazione con i navigatori, se ben associati, consentono di agire sulla "struttura" stessa e adeguarsi alle condizioni di navigazione. La combinazione di questi fattori (i marinai, gli astronomi, i navigatori, i soldati di ventura, gli astrolabi, le tavole astronomiche, i vascelli, i porti di scalo, i venti e le correnti che si trovavano tra Lisbona e Calcutta) permette la creazione di strumenti di controllo a distanza, determinando una rivoluzione nei metodi rispetto ai sistemi di navigazione nel Mediterraneo, e consolidando al contempo l'egemonia dell'impero portoghese sulle colonie orientali indiane. È quindi evidente che l'ANT pone l'accento sulla struttura del mondo degli attori e sul modo in cui questa evolve e perdura; così facendo, il mondo diventa eterogeneo, si può estendere configurandosi come un'entità via via più complessa.

Combinando i due termini di "actor" e "network" con il trattino, si inizia a descrivere la dinamica e la struttura interna dell'*actor-world*. La complessità nell'attore-rete risiede nel fatto che «behind each entity there hides a set of other entities which it more or less effectively draws together» (Callon, 1986, p. 30). Quindi, il network non è semplicemente riducibile alle singole parti, ma è la "struttura" di relazioni che assegna un altro valore al tutto²⁴. L'apparire di nuove entità si genera attraverso le controversie, come la metafora del gioielliere che smonta l'orologio per scoprire cosa non va. Pertanto, ognuno degli elementi si rivela se condotto in una sorta di prova di forza e di sospetto, il cui stare assieme, quale parte di una filiera, garantisce il funzionamento del tutto. Diversamente, la rimozione di questi elementi comporta un cambio nell'intera struttura relazionale²⁵.

«If we wish to construct a graphical representation of a network by using sequences of points and lines, we must view each point as a network which in turn is a series of points held in place by their own relationships» (*ivi.*, p. 31)

Ciò che è degno di interessante, in questa trattazione sull'attore-rete che Callon mette in evidenza, è l'immagine di un network composto di innesti con altri network, quindi eventuali modifiche non agiscono semplicemente a livello superficiale bensì in profondità:

«Each modification thus affects not only the elements of the actor-world and their relationships, but also the networks simplified by each of these elements. An actor-world is a network of simplified entities which in turn are other networks» (*ivi.*, p. 32)

Non solo, l'actor-network si differenzia da un semplice network perché ogni entità può essere modellata dal mondo di cui fa parte, enfatizzandone la sua dinamica e non la sua statica. Ogni elemento è contemporaneamente eterogeneo e si definisce nel corso delle sue associazioni, dunque, mettendo assieme in un'unica locuzione "actor" e "network" in *actor-network*, Callon parla di una trama o struttura frutto di una nuova disposizione "tradotta" dai suoi elementi costitutivi spostando l'enfasi sulla suscettibilità al cambiamento della struttura/trama:

«While these entities are susceptible to being moulded or shaped, they in turn may transform the actor world of which they form a part. It thus deserves to be called an actor network. However, it is distinguished from a simple network because its elemen-

24. La non riducibilità del network, altrove definita 'irriducibilità', in realtà è un concetto che deriva dall'analisi filosofica del significato di 'assemblaggio'. Per Manuel DeLanda (European Graduate School, 2012) ogni parte ha bisogno di interagire con l'altra e, pertanto, ogni parte è irriducibile. L'irriducibilità dell'assemblaggio consente di osservare nuovi elementi rispetto al semplice somma delle parti che già non si conosce.

25. Così Callon si riferisce al caso del veicolo elettrico VEL, ma lo stesso discorso potrebbe essere riferito al sistema di alleanze tra mitilicoltori, capesante e ricercatori scientifici, analizzati nel suo articolo precedente del 1984.

ts are both heterogeneous and are mutually defined in the course of their association»
(*ivi.*, p. 32)

Emerge l'aspetto dinamico del "farsi" del network, che si oppone a una visione statica, semplicistica e con ruoli prestabiliti che determina un continuo *spostamento* delle entità, cioè un processo di "traduzione" da cui si manifestano una pluralità di mondi diversi e non misurabili a priori, ovvero un'azione di costruzione e decostruzione dei rapporti tra Natura e Società. Esemplicativa in tal senso è l'analisi dei rapporti di filiera nella coltivazione di capesante, in cui Callon associa al concetto di *traduzione* quello di *spostamento*: «to translate is to displace» (Callon, 1984, p. 223); non c'è comunicazione se non attraverso uno spostamento fatto di negoziazioni e aggiustamenti. Il processo di traduzione avviene anche attraverso il ruolo dei portavoce, cioè quegli attori che esprimono nella propria lingua quello che altri vogliono. Se un attore riesce a parlare all'unisono nel nome delle altre entità, tale esito è ancor prima un processo che un risultato, per il quale a monte si susseguono aggiustamenti e negoziazioni, il cui farsi e disfarsi porta i tre ricercatori a parlare in nome delle capesante e dei mitilicoltori. Tuttavia, Callon ammonisce della sottile differenza che può esserci tra traduzione e tradire, riassunta nell'aforisma "traduttore-traditore", a sottolineare come nel processo stesso di traduzione può celarsi il tradimento. In tale meccanismo alcune entità possono controllarne altre, mettendo in evidenza le relazioni di potere interne al network. La descrizione di questi meccanismi, in realtà, non serve solo a spiegare il modo in cui gli attori, talvolta, sono obbligati a stare insieme e rimanere fedeli alle loro alleanze; quanto, piuttosto, spiega come pochi ottengano il diritto di esprimere e rappresentare i molti attori silenziosi del mondo sociale e naturale che si mobilita. In tal senso, il potere non è uno stock, ma è "fatto", proprio in quanto esistono interazioni successive (*successive interaction*), così definite da Rydin & Tate (2016) tra gli attori. Quindi le relazioni di potere diventano un effetto della rete e non una preconditione, sebbene a ciò, Pellizzoni (2023) anteponga la critica della presenza di stati di dominio (facendo esplicito riferimento a Foucault), cioè «esistono asimmetrie di potere macroscopiche e resistenti al cambiamento» (*ivi.*, pag. 103).²⁶ Pertanto, se da un lato l'autore riconosce l'originalità metodologica dell'ANT nella rilettura delle prassi scientifiche, dall'altro, per un'ontologia critica del presente, esorta a guardare altrove.²⁷

Infine, un'ulteriore osservazione può essere avanzata mettendo in relazione

26. Per Rydin & Tate (2016) l'ANT ha una visione unica del potere, in quanto lo vede come qualcosa da incanalare, piuttosto che da detenere. Il potere viene incanalato attraverso oggetti, tangibili o astratti (leggi, politiche, ecc.), e a tal riguardo, riesce ad abilitare un attore che esercita influenza sugli altri attori anche a grande distanza. Circoscrivendo tale approccio alle teorie del planning, le autrici riassumono tre modi dell'ANT di approcciarsi al potere che si differenziano dai precedenti studi sulla teoria della pianificazione: il primo è una concezione del potere come dinamico, cioè non apprezzabile senza interazioni successive tra gli attori. Il potere, pertanto, è visto nei suoi aspetti relazionali, utili a capire i pattern ricorrenti, che servono altresì a comprendere come le situazioni emergono. Inoltre, le autrici chiariscono come il potere non sia uno stock, bensì deve essere fatto o costruito. Il secondo riguarda le *routines*, per esempio le finestre di consultazione pubblica nelle procedure di sviluppo di un progetto, le quali possono avere delle implicazioni significative, cioè possono influire sull'azione o sulle future azioni. Infine, il terzo riguarda il processo di *enrolment* (qui fanno esplicito riferimento a Callon, 1986), ovvero il coinvolgimento di determinati attori nel network non è un lavoro neutro, ma una sorta di agency per procura. Gli attori chiave "traducono" i benefici del network per gli altri attori che non possono esprimersi (vedi il caso delle capesante "tradotte" dai pescatori descritto sempre in Callon, 1986).

27. Tale passaggio muove dalla critica di Pellizzoni alla prospettiva ontologica di Callon e Latour: «Alla luce di tutto ciò è difficile ritenere che l'ANT possa fornire basi per una critica del dispositivo governamentale dominante; non certamente quando dal piano metodologico, in cui si è rivelata molto produttiva per un'analisi critica delle prassi scientifiche, essa si sposta su quello ontologico proponendo una propria analitica della verità, che si tratti della capacità dei mercati di gestire in modo sempre più efficiente una realtà riformattata nel momento stesso in cui la si rappresenta oppure del modo in cui umani e non umani si possono o devono rapportare» (Pellizzoni, 2023, p. 107).

i due principali casi analizzati da Callon. Nel primo caso, gli attori in scena (le capesante, i pescatori e i ricercatori) sono tutti legati tra di loro e non possono ottenere quello che vogliono autonomamente, essendo la strada che devono percorrere bloccata da una serie di problemi-ostacoli²⁸. Mentre, nel secondo caso di EDF e dei veicoli elettrici VEL, la strategia adottata per superare gli ostacoli è intesa come processo di problematizzazione. Questi due casi, insieme, spiegano come l'unico modo per avanzare e superare gli ostacoli sia l'apertura di un punto di passaggio – *Obligatory Passage Point* –, possibile solamente attraverso la creazione di un sistema di alleanze forzato:

«EDF says to its users: if you want to solve your pollution and transport problems we must first create an electric vehicle. But if we are to solve the problem of how to build an electric vehicle we must first solve the problem of the short life of the electrochemical power sources that will be needed to equip the electric vehicle. Research institutes can extend the translation further: to improve the performance of electrochemical sources of power, you must first pass through our laboratories and scientific teams which are studying hydrogen catalysis on platinum surfaces» (Callon, 1986, p. 26)

Senza questo *spostamento* degli attori non sarebbe possibile per loro raggiungere i propri obiettivi, ed essendo la realtà un processo, è solo attraverso una riorganizzazione degli spostamenti e delle relative *traduzioni*²⁹ che si superano gli ostacoli. Nulla però toglie che i passaggi possano essere molteplici, diversamente dalla trattazione che Callon fa delle capesante e dei sistemi elettrici, i quali mostrano esclusivamente un unico passaggio verso una indispensabile alleanza rispettivamente con i ricercatori e con la potenza del laboratorio. Quindi gli attori che si fanno attanti diventando utili se mediano l'azione e non rimangono esclusivamente degli (inter)mediatori³⁰. Attraverso questo mutamento, tutti gli attori fanno qualcosa, diventando nuovi elementi di *traduzione* che si trasformano in altro:

«A good ANT account is a narrative or a description or a proposition where all the actors do something and don't just sit there. Instead of simply transporting effects without transforming them, each of the points in the text may become a bifurcation, an event, or the origin of a new translation. As soon as actors are treated not as intermediaries but as mediators, they render the movement of the social visible to the reader» (Latour, 2005, p. 128)

Infine, riprendendo il dialogo a inizio del presente sottocapitolo, Latour esorta il suo studente nella stesura della sua tesi di dottorato a tornare agli oggetti, ad abbandonare un approccio positivista oggettivo e a ritornare al contempo nel gioco dell'empirismo, quindi ad aggiungere più punti di vista nelle descrizioni che deve fare del network. Ciò che osservo, più che interpretarlo, ne scrivo e lo descrivo, assumo più punti di vista, torno agli oggetti, ne osservo i legami, abbandono l'oggettività e assumo la postura empirica, dell'osservare-descrivere da più

28. Per Callon i problemi assumono un significato diverso rispetto alla spontaneità assegnata dalla filosofia della scienza e dall'epistemologia, cioè sono l'esito dell'interrelazione degli attori che precedentemente non erano legati l'uno all'altro. Attraverso il problema si definiscono gli attori e gli ostacoli che impediscono loro di raggiungere i propri obiettivi. Quindi il processo di problematizzazione diventa quel percorso che individua un dilemma, una controversia o un problema, generando il punto di partenza dell'analisi dell'ANT (Rydin & Tate, 2016, p. 7).

29. Cos'è l'azione? Per Latour (2005) diventa quell'agency che genera l'attore e riassume le associazioni di gruppi. Quindi l'azione è da osservare in maniera riflessiva e pertanto l'attore non è mai chiaro cosa sia finché non agisce sul palcoscenico e nell'azione, all'interno della quale, peraltro, non è mai solo. Quindi essendo l'azione presa in prestito, distribuita, suggerita, influenzata, dominata, tradita e tradotta, allora l'attore della actor-network diventa la principale fonte di incertezza dell'azione (*ivi.*, p. 46). Salta il rapporto lineare causa-effetto e si rivaluta più come concatenazione di punti che agiscono (che in realtà Latour chiama *mediatori*). Per semplificare, non è il marionettista che controlla la marionetta, bensì si manipolano a vicenda, essendo che il marionettista fa e dice cose "suggerite" dalla marionetta, che altrimenti non farebbe o direbbe mai: «they make things *do* other things than what was expected» (*ivi.* p. 59).

30. Sulla differenza tra mediatori e intermediatori vedi Latour (2005, p. 37).

punti di vista. Quindi, spiega Latour, lo stesso prodotto di tesi diventa un mezzo e non un fine, che da voce e interagisce con ciò che descrivo.

1.4.2 *Assemblage e assemblage thinking*

Perché si parla di assemblaggio come concetto centrale ma aggiuntivo all'ANT e alla metafora del network? Il termine *assemblage* deriva da una traduzione impropria dal francese all'inglese di *agencement*, usato dai filosofi Deleuze e Guattari in "Mille Piani" (*A Thousand Plateaus*) (Deleuze & Guattari, 1987). Nonostante questa traduzione sia ritenuta incapace di restituire pienamente la ricchezza dinamica del termine francese, essa risulta comunque piuttosto suggestiva (Phillips, 2006), riuscendo ugualmente a sostituire l'apparente staticità della metafora del network grazie ad un significato più fluido e organico (Rydin & Tate, 2016). Il significato di assemblaggio può essere ricondotto a due filoni principali: uno di natura più teorica e filosofica e un altro di tipo empirico, che mette insieme più aspetti rendendo il concetto concretamente operativo. L'origine filosofica, rintracciabile nel complesso lavoro di "Mille Piani" dei filosofi francesi precedentemente citati, implica una connessione specifica con altri concetti, dove la disposizione e la combinazione di queste connessioni ne conferisce un nuovo senso (Phillips, 2006). L'essenza di essere in connessione con qualcosa – *in connection with* – produce un nuovi significati che superano le parti, in una sorta di *concatenamento*³¹ continuo, imprevedibile e che conduce sempre ad altro.

Questo processo di *concatenamento* è ben spiegato da Deleuze e Guattari attraverso un altro concetto chiave, quello di *rizoma*, che fa la sua prima apparizione nel 1981 nella traduzione inglese dell'articolo *Rhizome* di Paul Foss e Paul Patton, e rappresenta il primo tentativo di tradurre il termine *agencement* (Phillips, 2006). Successivamente, come spiegato ad inizio paragrafo, nella versione del 1987 di *A Thousand Plateaus* di Brian Massumi, appare il termine assemblaggio già nel capitolo introduttivo, sebbene, nonostante la popolarità acquisita nelle scienze umane e sociali, il suo uso rimane ancora variegato e impreciso (*ibid.*). Contestualmente, è opportuno osservare come il concetto di *rizoma* si sovrapponga in larga misura a quello di assemblaggio. Risulta particolarmente interessante notare come nel primo capitolo intitolato "Introduzione: Rizoma", i due filosofi applichino una vera e propria azione di inseguimento dei soggetti che descrivono, soffermandosi minuziosamente sui movimenti delle formiche, sulle vespe che si posano sulle orchidee, oppure sulle relazioni tra piante, semi e acqua:

«La vespa e l'orchidea fanno rizoma in quanto sono eterogenee. Si potrebbe dire che l'orchidea imita la vespa di cui riproduce l'immagine in maniera significativa (mimesi, mimetismo, illusione, ecc.). Ma questo è vero soltanto a livello degli strati – parallelismo tra due strati di mondo che una organizzazione vegetale sull'uno imita un'organizzazione animale sull'altro. Nello stesso tempo si tratta di tutt'altra cosa: per niente imitazione, ma cattura di codice, plusvalore di codice, aumento di valenza, vero divenire, divenire-vespa dell'orchidea, divenire-orchidea della vespa, ciascuno di questi divenire assicurano la deterritorializzazione di uno dei termini e la riterritorializzazione dell'altro, i due divenire concatenandosi e dandosi il cambio secondo una circolazione di intensità che spinge la deterritorializzazione sempre più lontano. Non c'è più imitazione né rassomiglianza, ma esplosione di due serie eterogenee nella linea di fuga composta da un rizoma comune che non può più essere attribuito né sottomesso ad alcunché di significativo» (Deleuze & Guattari, 1987, p. 13)

Nel descrivere, per esempio, la vespa e l'orchidea nel rizoma/assemblaggio, si attua un continuo processo di deterritorializzazione (dove i confini sfumano) e

31. Il termine *concatenamento* viene introdotto nella versione italiana, tradotta dal francese da Giorgio Passerone nel 1987. Più abile nel restituire un termine vicino al significato francese, ma sicuramente di minor suggestione rispetto all'equivalente inglese di *assemblage*, usato nella traduzione inglese di Brian Massumi sempre del 1987.

di riterritorializzazione (in cui i confini si ricompongono). Questo approccio, diversamente dall'Actor-Network Theory (ANT) tende a enfatizzare il cambiamento (o la deterritorializzazione) invece della stabilità per definire l'assemblaggio (Nail, 2017). Questo breve passaggio, utile ad un primo inquadramento dell'origine dei termini, viene fatto con estrema cautela seguendo il suggerimento di Pasqui (2022), cioè di non fare un uso di Mille Piani in senso tradizionale, vista la molteplicità di fattori da tenere in considerazione attorno alla stesura di questo testo molto complesso; tuttavia, il processo di concatenamento a cui richiama il concetto di *rizoma*, mette al centro non tanto la struttura, quanto un divenire:

«There is no structure, any more that there is a genesis. There are only relations of movement and rest, speed and slowness between unformed elements [...]. There are only haecceitas, affects, subjectless individuations that constitute collective assemblage» (Pasqui, 2022)

Pasqui delinea una sorta di definizione *intermezzo* che non restituisce solo le relazioni tra i punti, ma un senso di movimento trasversale a zig-zag, in cui il rizoma diventa come un assemblaggio proiettato in una linea di fuga che si lega a nuove linee di fuga, sempre tra le cose, come un continuo "ruminare"³². Alla luce di ciò, l'assemblaggio può essere visto anche come un concetto staffetta, che collega la problematica della struttura con quella del cambiamento, ponendo l'attenzione al processo e al carattere dinamico delle interrelazioni tra gli elementi eterogenei del fenomeno che si analizza (Venn, 2006). Per Deleuze e Guattari il concetto di assemblaggio determina due conseguenze filosofiche, ovvero il suo essere molteplice e costituito da eventi (Nail, 2017). Il rifiuto dell'idea di unità porta a concepire ciò che si studia come una molteplicità di eventi, in cui l'essenza non è definibile come unitarietà delle parti che si combinano, senza cambiare il tutto, bensì come una contingenza. Poiché le singole parti riescono e emanciparsi e ricombinarsi senza perdersi o dissolversi nel processo, ciò che le definisce sono le relazioni esterne (*external relations*), cioè un processo di composizione, mix e aggregazione a cui è possibile aggiungere, sottrarre, e ricombinare all'infinito, senza mai creare o distruggere un'unità organica (Nail, 2017).

Il secondo filone sposta l'enfasi sulla necessità di rendere operativo l'assemblaggio verso un movimento più empirico. In questo contesto, si ricorre a una cassetta degli attrezzi diversa dall'ANT, pur mantenendo in parte aspetti ancora sovrapponibili. Parallelamente, attraverso il concetto di *assemblage thinking*, l'attenzione non si pone più esclusivamente alle relazioni tra i diversi elementi, quanto alla dimensione relazionale del "collettivo" (Tedesco & Freschi, 2022), per l'appunto l'assemblaggio: «but rather tends to develop a more empirically grounded account emphasizing the relational dimensions of the collective, the assemblage» (Rydin & Tate, 2016, p. 5). Quindi l'assemblaggio diventa il risultato del mettere insieme cose diverse, proprio come le componenti meccaniche che, una volta assemblate, creano il motore di una macchina. Tuttavia, è importante riconoscere che lo spostamento dal sostantivo assemblaggio al verbo *assembling*, cioè l'attività di mettere assieme i pezzi, comporta un cambiamento nella prospettiva di osservazione, non così distante dalla critica che Latour rivolge al "sociale". La "società" non è composta da un insieme di entità sociali stabilite a monte dai sociologi in grado di svolgere funzioni sociali, quanto deve essere analizzata nella sua dimensione di "collettivo"³³:

32. Il riferimento è a Nietzsche quando: «diceva che un aforisma doveva essere «ruminato» e che un piano non è mai separabile dalle vacche che lo popolano, e che sono anche le nuvole del cielo» (Deleuze & Guattari, 1987, p. 33).

33. Lo spostamento da "sociale" a "collettivo" a cui egli allude avviene perché l'azione è determinata da un insieme diverso di forze tra loro intrecciate. Pertanto, si pone anche una questione di

«This is why, from now on, the word 'collective' will take the place of 'society'. Society will be kept only for the assembly of already gathered entities that sociologists of the social believe have been made in social stuff. Collective, on the other hand, will designate the project of assembling new entities not yet gathered together and which, for this reason, clearly appear as being not made of social stuff» (Latour, 2005, p. 75)

Quando vado al supermercato e osservo gli scaffali e la merce, spiega Latour, non è sufficiente assegnare a un particolare scaffale tutta una serie di legami che esso possiede, dandogli un dominio reale specifico, bensì devo partire dai movimenti, spostamenti, trasformazioni, traduzioni e coinvolgimenti che la merce ha sullo e dentro lo scaffale. Dunque, grazie all'ANT, lo spostamento da "sociale" a "collettivo" viene fatto osservando, e soprattutto seguendo, le molteplici modifiche apportate all'intero locale nell'organizzazione di tutte le merci. Tale spostamento consente di concentrarsi sulle pratiche, mettendo al centro l'interazione tra i diversi soggetti, senza escludere a priori gli oggetti. Per l'appunto, nell'estendere il significato di società, Latour richiama ancora una volta il pensiero di Tarde: «everything is a society and that all things are society» (Latour, 2005, pag. 218). Passare al "collettivo" offre l'opportunità di osservare i casi analizzati nella ricerca non come sistemi che restituiscono un'idea di "totalità" di un modello di produzione, bensì come insieme di entità, relazioni, interazioni e di meccanismi da cui emergono nuove proprietà. Ovviamente i rischi possono essere molteplici, in particolare quello di osservare il contesto come una questione di prossimità tra gli attori (quindi un aspetto squisitamente locale), oppure al contrario interpretare l'esterno (globale) come fatto (*made of*) di forze sociali che determinano l'interno (le azioni degli attori in un rapporto di causa-effetto), spogliando di ogni capacità performativa gli attori stessi, in una sorta di soggezione umiliante. Per ovviare ai rischi appena richiamati, è necessario moltiplicare le connessioni, cioè non limitare l'analisi della società a un assemblaggio di legami sociali, ma estenderla ad una dimensione collettiva che include gli attaccamenti e gli accessori (*attachments*) con l'"esterno" che fungono da mediatori, considerando anche gli elementi materiali. Quest'ultimo passaggio, tuttavia, pone un ulteriore rischio su cui fare attenzione, per il quale Latour invita a non cadere nella trappola di ristabilire una "assurda" simmetria tra umani e non-umani; ma, più semplicemente, essere simmetrici significa non imporre a priori una asimmetria spuria tra l'intenzionalità umana e il mondo materiale di relazioni causali (Latour, 2005, pag. 76). Lo spostamento da "sociale" a "collettivo" serve per estendere il significato del primo, per stare "tra le cose" (*in between*), capire cosa determina il corso dell'azione, che non è semplicemente "qualcosa di nascosto" che da fuori (o da dietro) determina i rapporti, ma significa comprendere i movimenti che non sono celati, ma solo sconosciuti. In sintesi, Latour sintetizza i passi da compiere per determinare il collettivo basandosi su tre movimenti, ossia essere simmetrici (*keep the social flat*), lavorare tra le scale (*localizing the global e redistributing the local*), non più in una direzione, per esempio verticalmente, ma "(ri)connettendo i siti" (*connecting sites*), ovvero seguendo le connessioni senza più classificarle come micro e macro e senza offrire big picture attraverso cui fornire spiegazioni totalizzanti. Pertanto, il concetto di assemblaggio non è concepito come qualcosa di dato, ma più per osservare quello che accade nei contesti della pratica. Al di là di tutto, i diversi approcci all'assemblaggio condividono l'iniziale comprensione di come le cose debbano essere messe assieme, pur mantenendo la loro eterogeneità senza mai formare un tutto, quanto, piuttosto, un materiale composito,

durabilità dei legami sociali: escludere a priori altre dimensioni da quella sociale, non garantisce automaticamente una durabilità e permanenza di tali legami. Per comprendere come alcuni legami si mantengano e non decadano, secondo Latour, molti più materiali devono essere contabilizzati oltre il patto sociale.

fragile, rivedibile e diverso (Latour, 2010 in Anderson & McFarlane, 2011). L'assemblaggio sposta l'attenzione verso le interazioni della struttura che assume forme variabili ed eterogenee: «network is an expression to check how much energy, movement, and specificity our own reports are able to capture» (Latour, 2005: 131 in Rydin & Tate, 2016, p. 5). Tale spostamento si focalizza sulla dinamica, sul *divernire* delle pratiche, sull'analisi delle connessioni tra entità umane e non umane, mettendo in evidenza legami immediatamente non visibili (Tedesco, 2023). In questa prospettiva, ogni elemento cambia in funzione delle relazioni che esso dispiega, rendendo necessario un continuo aggiornamento e rinnovamento dell'analisi dell'assemblaggio (Nail, 2017). Il mettere assieme, combinare più elementi/entità, implica non solo focalizzarsi sui legami, ma enfatizzare il "lavoro" che questa operazione comporta.³⁴ Tale lavoro determina un processo di cambiamento (o deterritorializzazione), attraverso cui gli assemblaggi si trasformano e si riproducono continuamente (Nail, 2017). Il fulcro di tale ragionamento risiede nella comprensione della politica dell'assemblaggio, cioè come e in che misura funziona, e che tipo di cambiamento è all'opera (Nail, 2017). Tuttavia, il mettere assieme richiama nuovamente in campo il concetto filosofico di assemblaggio e, in particolare, la sua condizione di *irriducibilità* in contrasto all'idea di *totalità* di Friedrich Hegel, contro la quale si muovevano Deleuze e Guattari. La differenza risiede nel fatto che l'assemblaggio mostra delle *proprietà emergenti*³⁵, un nuovo status ontologico che prima non possedeva, determinando l'impossibilità di ridurre il tutto nelle sue singole parti, le quali non spariscono e non si fondono in un'unica totalità magmatica, ma mantengono una loro "identità" (ovviamente non costituita a priori)³⁶. Infine, l'*assemblage thinking* come dispositivo operativo favorisce una nuova comprensione delle forme diffuse di *agency* tra le varie entità, sociali e materiali. L'assemblaggio indica l'emergere piuttosto che la formazione di un risultato stabile, il potere è connotato da molteplici coesistenze, non da un centro che governa, né un potere equamente distribuito, quanto, piuttosto, un potere come pluralità in trasformazione (Anderson & McFarlane, 2011). In tal senso, il concetto di assemblaggio assume un ruolo di staffetta verso la disciplina del planning, mirando a restituire centralità agli oggetti o, più in generale, alle performance delle materialità o delle entità non umane. Questo cambio paradigmatico verso una maggiore operatività dell'assemblaggio risulta molto importante anche da un punto di vista metodologico, perché la necessità di adottare quadri comparativi non risulta più indispensabile se l'analisi si posiziona nel contesto delle pratiche.³⁷

34. L'operatività è ben sintetizzabile come segue: «A consequence of the focus in both ANT and assemblage on bringing elements into relation with each other is to emphasize the work that this involves» (Rydin & Tate, 2016, p. 6).

35. Le proprietà emergenti o *emergent properties* si sostanziano nelle capacità interne al network, le quali vanno esplorate empiricamente e dipendono dalla densità dei legami presenti. Richiamando Deleuze e Guattari di Mille Piani, Manuel DeLanda descrive il network di una comunità, nella quale più i legami sono stretti, più la densità del network aumenta. Le densità dei legami emerge nei casi in cui si diffonde nella comunità un gossip, il quale corre più veloce più il suo contenuto viola una norma locale. Se una persona tende a non rispettare la parola data, a non mantenere le promesse, basta che lo sappia un numero sufficiente di persone della comunità che la reputazione di quella persona specifica è compromessa. Ci sono pertanto due sistemi di punizione (in qualità di capacità che emergono) descritte dai due filosofi: la ridicolizzazione e l'ostracismo. Il primo, significa ridere alle spalle di qualcuno, creando un senso di umiliazione, il secondo significa rifiutarsi di interagire con te, o più in generale la persona criticata. Pertanto, la capacità emergente della comunità è quella di agire sulla reputazione e su di un meccanismo di rafforzamento (*enforcement mechanism*), ovvero la ridicolizzazione o l'ostracismo. Così facendo, il potere di una comunità (si parla di comunità fortemente territorializzate ai fini dell'esempio descritto) dipende dalla densità del network. Non sono capacità stabilite aprioristicamente, quanto, piuttosto, devono essere indagate empiricamente.

36. In questo capoverso ci si riferisce alla lezione online di Manuel DeLanda (European Graduate School, 2012), già richiamata in precedenza.

37. Quest'ultima riflessione, più di tipo metodologico, deriva da un proficuo confronto con la prof.ssa Carla Tedesco del collegio di dottorato, durante le revisioni del presente lavoro.

1.4.3 La svolta materiale e l'assemblaggio nel piano

Latour concepisce gli oggetti come attori che contribuiscono alla stabilità e alla persistenza dei legami sociali. Questa prospettiva si discosta dall'approccio dei sociologi del sociale, i quali attribuiscono tali capacità esclusivamente alle forze sociali, ritenute uniche responsabili dell'interazione e della continuità delle relazioni nel tempo attraverso norme, leggi, strutture, consuetudini e dinamiche culturali.

Nella sua critica generale alla sociologia del sociale, Latour evidenzia il carattere tautologico di una visione che presuppone l'esistenza di un mondo mitico, implicitamente sostenuto da un mondo reale. In una concezione collettiva del "sociale" non è sufficiente limitarsi a seguire gli attori, ma è indispensabile analizzare le loro interazioni con gli oggetti, i quali ampliano le loro capacità sociali, contribuendo così a rendere l'interazione più duratura e al tempo stesso in continua evoluzione:

«They exist, naturally, but they are never given a thought, a social thought. Like humble servants, they live on the margins of the social doing most of the work but never allowed to be represented as such» (Latour, 2005, p. 73)

Perciò, la necessità risiede nel riportare anche gli oggetti "dentro" il normale corso dell'azione, per superare l'assegnazione di un dominio materiale-causale della relazione e riposizionarli in un dominio riflessivo e simbolico delle relazioni sociali. Se, al contrario, il punto di partenza sono le controversie, allora qualsiasi cosa (*any-thing*) è in grado di modificare lo stato delle cose facendo la differenza come attore o più genericamente come attante (*ibid.*). In merito a ciò, Latour introduce il termine *non-umani*, che di per sé non significa molto, ma proprio questa assenza è significativa perché non assegna nessun dominio (alla realtà). Bisogna, però, fare attenzione a non cadere nella tentazione di riequilibrare i rapporti e in un determinismo dell'oggetto, riassegnando una diversa simmetria tra umani e non umani, società e natura³⁸ o tra soggetto e oggetto, con l'effetto di mantenere comunque viva la dicotomia, cosa che l'ANT vuole definitivamente superare:

«ANT is not, I repeat is not, the establishment of some absurd 'symmetry between humans and non-humans'. To be symmetric, for us, simply means not to impose a priori some spurious asymmetry among human intentional action and a material world of causal relations. There are divisions one should never try to bypass, to go beyond, to try to overcome dialectically. They should rather be ignored and left to their own devices, like a once formidable castle now in ruins» (Latour, 2005, p. 76)

Lo spostamento verso un'ontologia risolutamente *flat* evita di dare una priorità esplicativa alla natura o alla società, restituendo al mondo materiale la sua capacità trasformativa all'interno della vita collettiva. Tale postura ontologica permette di concepire le relazioni in termini di *simmetria radicale* tra gli elementi della rete, in cui umani e non umani, materiali e immateriali, sotto forma di attanti, contribuiscono all'abbandono di un approccio tradizionale che assegna categorie prestabilite all'interno della consueta divisione tra sociale e naturale. In egual misura, l'enfasi permane sui legami e le interazioni dell'assemblaggio, dove umani e non umani sono trattati alla pari. A tale fine, le "cose" apparentemente inanimate performano relazioni e possono variamente autorizzare, permettere, incoraggiare, consentire, suggerire, influenzare, bloccare, rendere possibile, proibire e molto altro (Latour, 2005; Rydin & Tate, 2016). Nondimeno, l'ontologia piatta porta con sé la questione della scala, destrutturando l'idea di una gerarchia

38. D'ora in avanti società e natura non verranno più citati con la prima lettera maiuscola coerentemente con gli articoli di Michel Callon.

dal generale allo specifico, dall'alto al basso, da una scala più ampia a una più di dettaglio. Piuttosto, le influenze causali permeano mutualmente tutti i livelli e simultaneamente sono locali, regionali, nazionali e globali (Rydin, 2014). Se la scala è immanente in ogni situazione, allora la stessa si co-costruisce attraverso svariate associazioni di elementi in catene "lunghe" nelle quali circolano i "documenti" e si realizzano le traduzioni (Collinge, 2006).

Dopo la simmetria radicale, un altro momento centrale nell'ANT è la svolta materiale o *material turn*, in cui si pone l'attenzione alla eterogeneità e al carattere ibrido delle associazioni, nelle quali la capacità di agency è dispersa e non più in capo alla sola componente umana. L'attenzione alle materialità e alla loro performance ha un effetto trampolino anche verso altri campi; in particolare, le applicazioni più recenti nei *planning studies* esplorano diversamente le potenzialità dei network e mostrano anch'esse la centralità delle relazioni e delle interazioni nei processi di piano (Lieto & Beauregard, 2013; Rydin, 2014; Rydin & Tate, 2016). Queste applicazioni consentono anche di estendere leggermente la definizione di assemblaggio, risultando complementari a quanto descritto in precedenza, per esempio: «network of actors – humans and non-humans – that have come together around a common concern» (Beauregard, 2020, p. 105 in Tedesco & Freschi, 2022, p. 208). Come detto, si pone l'accento alle forme di agency che materiali, oggetti o artefatti possono avere nelle pratiche di pianificazione attorno a questioni specifiche, poiché l'agency in capo alle materialità stimola una «visione del *planning* che superi il dualismo procedurale/sostantivo e ritrovi un legame efficace con i cambiamenti materiali del territorio» (Paba, 2011: 77).

A questo punto diventa interessante osservare come la *svolta materiale* sia stata declinata nei processi di piano, nei suoi strumenti e nelle politiche, attraverso alcuni significativi lavori in ambito internazionale (Beauregard, 2012, 2013; Lieto & Beauregard, 2013; Rydin, 2014; Rydin & Tate, 2016), a cui si aggiungono alcuni contributi italiani (Paba, 2011; Tedesco & Freschi, 2022; Tedesco, 2023),³⁹ che tentano di restituire le implicazioni all'interno dei *planning studies* e delle *planning practices*. Secondo Rydin (2014), comprendere che le connessioni che coinvolgono gli attori materiali esercitano un'agency equivalente a quelle che coinvolgono solo gli attori sociali può essere difficile da assimilare per chi è abituato a concepire la pianificazione come un processo decisionale, finalizzato al raggiungimento di determinati obiettivi. Tuttavia, l'attenzione al materiale offre nuovi argomenti di studio, riguardanti il modo in cui gli attori della pianificazione vengono messi in relazione con gli elementi materiali.

Tutto ciò, prosegue Rydin, rappresenta una sfida, ma al tempo stesso un'opportunità per la pianificazione. In quest'ottica l'autrice individua quattro conseguenze principali derivanti dall'inclusione delle materialità nelle pratiche:

1. il mondo materiale media costantemente l'attività dei pianificatori durante le loro routine quotidiane. Basti pensare, per esempio, a come è organizzato lo spazio dell'ufficio, come si raggiunge il sito di progetto, i luoghi esterni ai loro uffici dove interagiscono con altre persone, gli incontri pubblici, oppure l'uso delle tecnologie durante momenti aperti alla partecipazione di più persone, e molto altro;
2. l'uso di dati, regolamenti, mappe e planimetrie servono a mediare, quindi modificare o influenzare le materialità che in un dato momento sono poste all'attenzione. Talvolta, la mediazione con tali artefatti risulta così intensa

39. Nel dibattito italiano sulla svolta materiale nel piano sono presenti ancora pochi contributi che, tuttavia, è utile riprendere per capire come gli aspetti materiali vengono declinati nei processi di piano e nelle politiche urbane che interessano l'Italia.

al punto da ridurre al minimo il rapporto con le materialità dell'ambiente;

3. gli artefatti appena richiamati diventano essi stessi entità materiali, soprattutto quando i rispettivi meccanismi di calcolo sono nascosti all'interno di una cosiddetta *black box*⁴⁰; a tale fine le possibili associazioni derivanti da questi calcoli (analisi costi-benefici, valutazioni di impatto, valutazioni paesaggistiche, ecc.) possono variare sensibilmente;
4. le entità materiali offrono la possibilità di reingaggiare la dimensione ambientale nelle pratiche di pianificazione, come i sistemi ecologici dei corsi d'acqua, le infrastrutture verdi, il benessere climatico a livello urbano, ecc. Tale possibilità non offre un semplice ritorno a un determinismo ambientale, quanto, piuttosto, ripone l'attenzione verso una più complessa realtà socio-materiale.

Oltre a ciò, il dialogo instaurato tra ANT e planning pone inevitabilmente degli interrogativi, poiché i due ambiti partono da presupposti e orientamenti diversi; per esempio, l'ANT privilegia la stabilità dell'assemblaggio, mentre la pianificazione accentua la ricerca del cambiamento (Beauregard & Lieto, 2016). Non essendo l'ANT una teoria dell'azione, non può essere di aiuto ai pianificatori che cercano di comprendere come produrre le conseguenze che desiderano (*ibid.*); ciononostante, i due campi hanno in comune l'attenzione all'azione e su questo punto l'ANT può offrire il suo contributo, nonostante le differenze (*ibid.*). Si deve porre l'attenzione al modo con cui si formano le connessioni, quindi al formarsi di associazioni tra elementi eterogenei (cioè l'assemblaggio). L'esercizio dell'agency distribuita nel network coinvolge qualsiasi tipo di legame connettendo elementi sia materiali che sociali, e come tale rappresenta un'opportunità seppur differenziandosi rispetto all'azione mirata limitata agli attori sociali, derivante dalle intenzioni, scopi e processi decisionali del piano (Rydin, 2014, p. 592).

Partendo dal presupposto che nessuna teoria viene presa e inserita nella pianificazione in maniera perfettamente compatibile (Lieto, 2015 in Beauregard & Lieto, 2016), l'applicazione dell'ANT diventa quindi essa stessa una messa alla prova. Questo consente un'estensione dell'approccio tradizionale della pianificazione orientata al cambiamento (basato sulle coordinate intenzione, coordinamento e prescrizione), in cui l'ANT diventa un potente strumento per tracciare (o letteralmente seguire) gli effetti dell'azione spostando l'attenzione alla formazione dell'assemblaggio e all'agency della materia, mettendo sullo stesso piano umani e non-umani nel corso dell'azione. Lo scopo della *planning theory* deve dunque essere quello di porre al centro l'azione (collettiva) e di realizzare questa condizione, non semplicemente di proporla (Beauregard, 2012).

L'ANT, dunque, propone di pianificare l'inter-attività tenendo conto delle diverse forme di agency; non si tratta esclusivamente di pianificare la molteplicità ma l'ibridismo insito nelle interazioni tra sistemi umani e non-umani. Accanto a ciò, la declinazione di assemblaggio e delle materialità all'interno della disciplina della pianificazione consente di mettere in luce altri *divide* meno evidenti rispetto a quelli emergenti nella *general theory*, per esempio quello tra formale e informale. Nell'introdurre questo *divide*, Lieto & Beauregard (2013) spiegano come la dimensione formale rifletta la struttura dominante di potere e, quindi, la formalità (intesa come *formality*) diventa un linguaggio prescrittivo che rappresenta una realtà mediata da norme, standard e codici culturali in virtù di un'idea di dominio pubblico, scientificamente comprovato e socialmente accettato. L'approccio suggerito è quello di non essere dicotomici, cioè vedere distintamente

una linea che separa ciò che sta dentro e che funziona bene secondo le regole, e ciò che si pone fuori, fatto di anomalie ed eccezioni: «This is what ANT advises – the rejection of a “purified world of categories [for] a heterogeneous world of hybrids” (Bingham & Thrift, 2000, p. 287 in Lieto & Beauregard, 2013); d’altro canto, si osserva che l’ibridismo che include le materialità non è solo una questione di oggetti, ma anche un insieme di luoghi di pratiche (*place of practice*), dove il frutto dell’interazione tra umani (società promotrici di progetti, cittadini, proprietari dei terreni e politici) e non-umani (dispositivi del planning o i molteplici spazi della decisione e partecipazione), di volta in volta, influenza gli obiettivi, le risorse messe in campo e gli strumenti per raggiungere tali obiettivi⁴¹. Alla materialità degli oggetti, si aggiunge anche la materialità dei luoghi: «Places are not empty but rather filled» (Beauregard, 2013, p. 16), dove l’azione si fa, si disfa e si rifà attraverso la mediazione dei *places* sulle azioni e scelte delle persone, e come tale non deve essere lasciata ai margini dei processi di pianificazione. Beauregard evidenzia come, in contrasto a questa visione, la pianificazione mainstream tenda a creare rappresentazioni stabili e utilizzabili per vari fini, rendendo così un luogo *sanitized*, utilizzabile solo da coloro che vogliono agire su di esso assegnando e regolando specifici ruoli e funzioni. Diversamente, se gli aspetti materiali entrano nei processi di planning, il concetto di *co-evoluzione* si fa centrale: «la città si trasforma in un processo di reciproca relazione tra uomo e ambiente, tra le plurali manifestazioni della popolazione e le diversificate componenti dell’ambiente naturale e costruito» (Paba, 2011: 74). Si può quindi affermare che, attraverso la *material turn*, si enfatizza maggiormente l’azione trasformativa e il senso di co-evoluzione che supera l’idea di concatenazione – *in connection with* – a cui tende il concetto filosofico di assemblaggio/*agencement*, in favore di un processo di co-evoluzione e di forte interattività – *becoming with* – della materialità delle cose che attiva e trasforma le identità (Crosta in Paba, 2011, p. 77).

1.5 *Hinterland rurali come assemblaggi oltre l’umano*

In questa sezione, il concetto di *assemblage* funge da staffetta verso un’altra cornice degli studi urbani, relativa alla questione specifica dell’*Hinterland of the Capitalocene*⁴², all’interno del frame della *planetary urbanisation* elaborata da Neil Brenner e Christian Schmid. Questi autori mettono in evidenza l’importanza di approfondire la comprensione dei cosiddetti *more-than-city landscape* dell’urbanizzazione estesa, in relazione dialettica con i più noti *landscape* dell’urbanizzazione orientata alla concentrazione (Brenner & Schmid, 2015). Se le più note teorizzazioni legate all’urbanizzazione estesa (*extended urbanisation*) mirano a superare la consunta dicotomia urbano-rurale, dimostrando la presenza di un urbano senza più un “esterno”, allo stesso tempo è apparsa la necessità di riosservare l’hinterland come uno spazio storicamente negletto alla teoria della città, spesso superficialmente considerato funzionale al metabolismo urbano, mentre oggi rivendica una propria forza di riconfigurazione spaziale, al di fuori della non più difendibile dicotomia città-hinterland. Attraverso la riconcettualizzazione dell’hinterland c’è stato il tentativo di riosservare gli spazi del rurale come

41. Per ulteriori approfondimenti ci si può riferire al caso della nuova proposta della discarica di Linn County in Iowa in Lieto & Beauregard (2013). Oppure, più in generale, si richiama anche l’illuminante testo collettaneo di Rydin et al. (2021).

42. Il concetto di Capitalocene viene coniato dal geografo e storico dell’ambiente Jason W. Moore attraverso il suo testo *Anthropocene or Capitalocene?* (Moore, 2016).

more-than-city spaces, caratterizzati da diversi tipi di insediamenti (città, villaggi, borghi), diverse configurazioni di uso del suolo (industriale, agrario, estrattivo, energetico, logistico) e diverse tipi di ecologie (terrestre, oceanica, sotterranea, atmosferica) (Brenner & Katsikis, 2020). Recentemente, gli stessi studi, oltre a contribuire alla riconcettualizzazione dei territori “rurali” (operazionali) come spazi oltre la città, hanno iniziato a interpretarli anche come assemblaggi meccanizzati di infrastrutture umane e non umane orientati all’accumulo di capitale all’interno di una matrice di profitto che abbraccia tutto il pianeta (*ibid.*). Inoltre, una parte rilevante di questi hinterland è rappresentata dalle produzioni agricole industriali, nelle quali la logica capitalistica agricola alla ricerca di profitto dà origine a un assemblaggio composto da più paesaggi operazionali, in continua riconfigurazione, che vanno ben oltre il semplice “mare” di piante presenti nei campi. Questi paesaggi risultano interconnessi e funzionali tra di loro, non più subalterni alla città e comprendono una serie di entità che trasformano ogni elemento in merce scambiabile (*commodification*) per i mercati globali. L’hinterland quindi conduce a spazi definiti *more-than-human*, più dell’umano, oppure *other-than-human*, altro dall’umano, che evolvono i sistemi agricoli e ne configurano il modo di produrre, di cui i territori delle monoculture ne fanno parte.

Nel paragrafo successivo verranno approfonditi gli studi sull’hinterland attraverso i resoconti di alcuni autori che si sono concentrati su specifici casi di produzioni agricole. Sarà inoltre messo in evidenza anche il diverso impiego del concetto di assemblaggio, utilizzato per interpretare tali contesti.

1.5.1 Hinterland e *situating operationalisation*

In questo quadro eterogeneo composto dalle emergenti geografie ed ecologie della *planetary urbanisation*, il tentativo di Brenner & Katsikis (2020) nel riconcettualizzare il rapporto tra la città e il suo hinterland consente di interpretare tali spazi, tra cui le configurazioni di usi del suolo di tipo agrario, come luoghi di produzione di beni di prima necessità, altamente specializzati e globalizzati, orientati all’export e connessi a network produttivi transnazionali. In particolare, il tema dell’hinterland, nonostante sia lasciato in disparte nel contesto contemporaneo e nell’era del Capitalocene, aiuta a dare un senso ai territori non urbani, interessati – o letteralmente perforati – da dinamiche planetarie dell’urbanizzazione, anche a servizio dei contesti urbani, dove i confini tra città e campagna si dissolvono e vengono superati. Nei discorsi teorici sull’urbano, gli hinterland difficilmente vengono messi a fuoco, se non da quegli approcci che studiano l’urbano come processo socio metabolico.

«From this point of view, cities are supported by diverse metabolic inputs (labour, materials, fuel, water and food) and engender a range of metabolic byproducts (waste, pollution, carbon), the vast majority of which are produced within and, eventually, absorbed back into non-city zone» (Brenner & Katsikis, 2020, p. 25)

Secondo gli autori appena citati, sebbene questa prospettiva evidenzi il ruolo dei flussi di materia e di energia come mediatori nelle relazioni tra città e hinterland, permane una certa tendenza a trascurare il modo in cui tali mediazioni contribuiscano attivamente alla riconfigurazione degli hinterland stessi. Di conseguenza l’hinterland resta confinato in una “scatola nera” (black box), all’interno della quale le operazioni politico-economiche, i cambi d’uso del suolo, le crisi socio-ecologiche e altre dinamiche socio-temporali restano enigmatiche e poco comprensibili. Probabilmente, questa tendenza viene ricondotta al modello ottocentesco del *isolated state* dell’economista Von Thünen, che ancora, in una certa misura, continua a formare l’immaginario collettivo di molti ricercatori urbani, in cui l’hinterland agrario è concepito in modo lineare, contiguo alla città e diret-

tamente collegato ai suoi centri di produzione manifatturiera: «In this model, the non-city zone is, by definition, nonindustrial; land-use sorting occurs due to differential transport costs» (ivi., p. 26). Unitamente ad altri modelli, successivi a quello di Von Thünen,⁴³ la questione dell'hinterland dimostra la semplificazione apporata da una visione lineare nelle relazioni territoriali, in cui le zone di produzione di beni primari non sono più esclusivamente collegate alle città, bensì costruiscono rapporti più complessi verso altri paesaggi operazionali dell'estrazione, della coltivazione o distribuzione, profondamente intrecciati agli spazi della logistica intercontinentale (Brenner & Katsikis, 2020, 2023). Diventano quindi luoghi sistematicamente reingegnerizzati e trasformati attraverso significativi investimenti industriali (che fissano importanti correzioni socio-tecniche), allo scopo di massimizzare il surplus di valore estrattivo ed accelerare l'accumulazione di capitale (definita come *real subsumption*). Quindi, per decifrare il ruolo dell'hinterland e ripensarlo radicalmente, questi studi propongono una prospettiva che usa l'analisi storica come strumento per comprendere i fenomeni geografici di trasformazione derivanti dallo sviluppo capitalistico industriale nei territori, per superare la nozione ereditata dal passato di uno spazio statico e trascendente il contesto in cui è inserito. Così facendo, gli hinterland si riconfigurano in diversi sistemi, tra cui: macchine territoriali-ecologiche a grande scala, aree ad elevata intensità di capitale e assemblaggi più-che-umani di infrastrutture e reti ibride. Il tutto orientato all'accumulazione di capitale in una sorta di matrice profitto che abbraccia l'intero pianeta. Ciononostante, gli hinterland del Capitalocene risultano cronicamente instabili e i processi di capitalizzazione della natura procedono velocemente, esaurendo i surplus ecologici e trasformandosi in relazioni distruttive in cui non solo le attività economiche spariscono, ma anche la vita viene rimossa.

«Indeed, even as they support enhanced industrial productivity and the accelerated, long-distance circulation of commodities, the hinterlands of the Capitalocene expose local territories and communities to increasing turbulence, risk and precarity, while systematically degrading the ecological preconditions of both human and nonhuman life» (Brenner & Katsikis, 2023, p. 122)

Tale esposizione dei territori e delle comunità crea turbolenze e un progressivo degrado delle condizioni ecologiche umane e non umane. Ne è un esempio il caso della pesca del *menhaden* (*brevoortia tyrannus*), un pesce osseo pescato nel Golfo del Messico appartenente alla famiglia delle *Clupeidae* (aringhe, sardine e alose), ricco di proteine omega, il cui uso è estremamente variegato e ancor prima di arrivare nei nostri piatti, passa attraverso l'industria della trasformazione per la produzione di fertilizzanti, mangimi (suini, bovini), cibo per animali domestici, i cui grassi sono usati anche per la produzione di pillole contenenti omega 3, utili per contrastare le malattie al cuore. La drastica riduzione sotto il 10% della popolazione di questo pesce sta creando seri problemi di instabilità nelle popolazioni ittiche e di fauna acquatica che si cibano del *menhaden*, al punto da richiedere l'intervento dell'*Atlantic State Marine Fishers Commission* per iniziare a regolare la pesca e non peggiorare ulteriormente lo stato ecologico dell'Atlantico (Schleifer & Fairbrother, 2014). Secondo Brenner e Katsikis, c'è bisogno di un approccio che metta insieme la duplice dimensione dello studio dei sistemi economico-politici e le vulnerabilità politico-ecologiche che hanno poi sostanzialmente globalizzato, massimizzandone i profitti, le catene produttive capitalistiche e i suoi centri di coordinamento globali. Il caso della *US Corn and Soy Belt* (Katsikis, 2023) esplora la configurazione degli *hinterland of hinterland*, dentro cui la costante pressione alla rinegoziazione delle componenti sociali, tecniche e naturali diventa un as-

43. Si citano a titolo esemplificativo il modello a settori di Hoyt del 1939, oppure quello a nuclei multipli di Harris & Ullman del 1945.

semblaggio in grado di tenere assieme la capacità di profitto dalla produzione di merce per i mercati globali e un aumento della industrializzazione, infrastrutturazione e conseguente specializzazione delle produzioni, trasformando questi paesaggi in metabolismi operazionali basati su un intreccio complesso più che umano (*ivi.*, p. 124). La cosiddetta *Corn Belt* subisce una storica riconfigurazione geografica che, in qualche modo, ne mette in evidenza gli sforzi socio-ecologici (suoli esauriti, contaminazioni idrologiche, riduzione della popolazione, resistenza delle aziende agricole di tipo familiare), sotto i continui colpi di un sistema oligopolistico di produzione di merci di scambio. L'agricoltura della *Corn Belt* diventa un metabolismo utile a concettualizzare i processi complessi che prendono forma nella cosiddetta *extended urbanisation*:

«As operational landscapes are predominantly dedicated to the production and circulation of primary commodities, they are deeply interwoven with more-than-human system. They are the terrains where nature becomes “a universal means of production in the sense that it not only provides the subjects, objects, and instruments of production but is also in its totality and appendage to the production system”» (Katsikis, 2023, p. 127)

In questi territori lo sfruttamento della forza lavoro non si riferisce solo a quella retribuita di tipo umano, ma anche alla cosiddetta forza lavoro gratuita (*unpaid work*) appartenente alle componenti non umane o extra-umane. Questo passaggio richiama il concetto di *surplus ecologico* definito altrove (Moore, 2015) come la capacità di appropriarsi delle nature biofisiche e sociali a costi bassi. Tale surplus si manifesta in forma di cibo, energia e fattori produttivi a buon mercato, risultando centrale per i processi di accumulazione di lunga durata. Questo passaggio viene impiegato da Katsikis per spiegare la costruzione di un “paesaggio operativo”, basato su di un costante sforzo di estrazione di surplus attraverso due elementi: la continua espansione verso nuove frontiere geografiche e la conquista delle frontiere della biochimica (ma anche dell'ingegneria genetica) che consentono lo sfruttamento di forza lavoro extra-umana. Per esempio, in agricoltura, l'esaurimento della fertilità dei suoli viene compensata prima dalla meccanizzazione e poi dall'espansione delle frontiere geografiche e biochimiche, mediante l'uso di determinati input (fertilizzanti, pesticidi, energia), con un surplus ecologico in produzione di energia, in grado di mantenere il cibo e il lavoro a basso costo. Queste dinamiche hanno condotto così il territorio del Midwest americano a continue trasformazioni nel tempo, intrecciando simultaneamente forza lavoro umana e non umana. Tale aspetto è ben visibile nella trasformazione del ruolo dell'azienda agricola di tipo familiare (*family farm*), da elemento centrale nell'organizzazione territoriale, con una certa robustezza e competitività rispetto ad altre produzioni agricole capitalistiche, ad ultima frontiera di surplus ecologico della *Corn Belt* (Katsikis, 2023, p. 131). Oggi, la sua riproduzione è minacciata da un assottigliamento dei margini di guadagno, dalla prospettiva di una completa automazione dei processi e da una complessiva erosione del tessuto sociale (*ivi.* p. 145). Pertanto, negli “assemblaggi” del Midwest, non sono solo le componenti naturali ed ecosistemiche ad esaurirsi, ma anche le comunità locali, mettendo a rischio la riproduzione del modello stesso della *family farm*.

Altrove (Katsikis & Muñoz Sanz, 2023), il concetto di assemblaggio oltre l'uomo viene impiegato come *minor key* (Bathla, 2024a), per far emergere una dimensione interattiva e interspecie di una nuova questione agraria dell'hinterland rurale. Si osserva un'attenzione sempre più rivolta verso la comprensione delle dinamiche della dimensione del rurale, non esclusivamente come remoto processo di urbanizzazione, bensì come assemblaggio di più entità, nel quale la forza lavoro (gratuita) svolta dalla natura è sempre più a rischio, attraverso la

capitalizzazione delle componenti non umane, sia che si parli di api impollinatrici, piante, microbi, sia di sostanze biologiche, chimiche o fisiche. C'è dunque un tentativo di rendere operativa la teoria planetaria attraverso analisi situate che non impediscono, in una certa forma, la possibilità di sviluppare teorie minori a partire dalla *general theory*. Le inevitabili frizioni che si creano tra *planetary* e *situated* implicano una moltiplicazione dei punti di vista e una pluralizzazione dell'oggettività. Viene dunque definita come *situating operationalisation* una prospettiva in cui, sostanzialmente, il numero 33 della rivista *Footprint. Delft Architectural Theory Journal*, curato da Katsikis e Muñoz Sanz, amplifica tale frizione ponendo al centro dell'analisi il lavoro svolto da un milieu composto da macchinari, piante, animali, microorganismi e biotecnologie. In questo assemblaggio, la forza lavoro animale diventa precaria e sostituita (capitalizzandola) da mezzi tecnologici, in quanto non più in grado di soddisfare agli elevati standard di produttività. La presunta fine del regno delle api impollinatrici nelle serre orticole olandesi potrebbe essere al capolinea, e la loro sostituzione con droni offrirebbe la garanzia di un processo di impollinazione perfetto, dove l'agente del cambiamento risulta essere distribuito e in mano a più entità non propriamente umane. Ancora una volta, quindi, l'interazione tra l'IA (Intelligenza Artificiale), sensori, processori e attuatori trasformano l'agricoltura, o più in generale la produzione di cibo, in un ambiente assemblato e sempre più controllato, in cui prevalgono le soluzioni tecno-scientifiche oltre l'umano, riducendo, al contempo, il potenziale generativo naturale, in favore di un sviluppo assoluto di soluzioni pianificate. Questo punto, seppur scontato per chi tratta di ANT, è importante, perché tale approccio consente di mettere in dialogo le due discipline, offrendo una diversa prospettiva metodologica nel modo di osservare le nuove forme del rurale. Pertanto, l'operationalizzazione situata analizza questi *landscapes* sempre più *capital-intensive* e sempre meno *labour-intensive*, dove l'impatto delle tecnologie supera l'urbanizzazione concentrata degli insediamenti umani, ponendosi contemporaneamente in una geo-metabolica interdipendenza.

«We explore situated interpretations, building upon ethnographic and anthropological approaches to interpret the Anthropocene. Seeking to reveal how planetary-scale technological systems and flows are entangled with place-specific histories and landscapes of more-than-human ecologies, and to debunk neocybernetic fantasies of closed systems and total control, we shed light on the multiscale dimensions of urbanisation processes» (Katsikis & Muñoz Sanz, 2023, p. 5)

Gli elementi "rurali" o della "campagna", all'interno dei paesaggi operazionali, rimangono a margine di una vita che si svolge come compromesso tra nuove tecnologie e la volatilità dell'agricoltura, la quale obbliga le comunità locali alla ricerca di impieghi informali o di lavori part-time, che si intrecciano con la stagionalità dell'attività agricola, per mantenerne una certa economicità. Attraverso questa elasticità (informale) tra produzioni agricole e riproduzione delle reti sociali, le comunità locali fronteggiano il costante esaurimento di surplus ecologico che possono fornire (Katsikis, 2023, pp. 152–153).

Gli hinterland delineano dunque un complesso sistema di intrecci tutt'altro che statico, in cui le connessioni rurali-urbane non si riducono esclusivamente a questioni di infrastrutturazione tecno-scientifica del paesaggio e delle pratiche agricole, ma si concretizzano anche in un discorso politico, da cui emerge una dimensione di co-evoluzione tra piante, suolo, chimica, condizioni bioclimatiche, patologie e altre entità come regolamenti, forza lavoro, dinamiche di mercato e istituzioni scientifiche. Richiamando l'attenzione sui funghi e sul loro ruolo nella trasformazione delle pratiche agricole, Julie Guthman (2019) descrive l'industria delle fragole in California come un sistema sempre più dipendente da combu-

stibili fossili e da pesticidi che, oltre ad aver accentuato l'attuale crisi dell'Antropocene, ha reso le produzioni stesse sempre più vulnerabili a parassiti, agenti patogeni e altri problemi ambientali derivanti dal cambiamento climatico. Nella sua ricerca, l'industria agraria californiana ha storicamente avuto a che fare con ambienti patogeni dinamici, creando una *path dependency* di operazioni future, che mettono a punto, seppur con qualche difficoltà, una serie di protocolli rigidi, pratiche, infrastrutture e conoscenze scientifiche per controllare le perturbazioni non umane. Pertanto, la vita biologica rappresenta un "assemblaggio socio-naturale" (Mitchell, 2002 in Guthman, 2019) composto da elementi e forze eterogenee che interagiscono tra loro, rendendo il "rurale" una dimensione fluida e in costante divenire, e che consente di lavorare con la complessità e la dinamicità della vita biologica, anziché contro qualcosa che scaturisce dal corpo vivente delle piante (Paredes, 2023). In questo caso, la logica dell'assemblaggio applicata alle coltivazioni agrarie apre alla possibilità di superare la tendenza alla stabilità o alla *path dependency* nell'affrontare le perturbazioni, per addentrarsi nelle relazioni più che umane che pongono delle novità nella riconfigurazione degli assemblaggi rurali-urbani. Il perno di tale ragionamento è comprendere il funzionamento dell'assemblaggio e il tipo di cambiamento all'opera (Nail, 2017). Richiamando nuovamente il contesto californiano, Julie Guthman basa la sua ricerca sull'assemblage thinking come punto di vista alternativo al più tradizionale approccio dell'economia politica agraria attorno all'industria delle fragole. L'insorgere di malattie e peronosspore è causato da entità patogene che non provengono "dall'esterno", piuttosto la malattia è immanente nell'assemblaggio, emerge dalle *intra-azioni*⁴⁴ tra più elementi che generano la virulenza (Guthman, 2019). Le fragole della California, così come altre produzioni (vedi Paredes, 2023), stanno affrontando i loro "limiti di riparazione" (*limits of repair*), la cui infrastruttura basata principalmente sul supporto scientifico e sulla fumigazione chimica, sta diventando sempre più vulnerabile alle patologie immanenti, e ai continui cambiamenti e crisi che periodicamente si manifestano in nome di alcuni funghi come *Verticillium dahlia*, *Macrophomina phaseolina* o *Fusarium oxysporum*, per citarne alcuni. Tali crisi possono essere curate con la collaborazione invece che con l'esclusione o l'eliminazione di alcuni organismi in nome del benessere di altri (Paredes, 2023). Attraverso il peculiare processo sperimentale della "scienza in vivo", la malattia delle piantagioni di banane nelle Filippine, causata dal fungo *Fusarium Wilt TR4*, ha aperto ciò che Callon (1984) ha definito come "punto di passaggio obbligato", cioè uno stretto spazio di opportunità in grado di ridefinire la rete di relazioni tra entità umane e non umane. La risposta biologica nelle piantagioni di banane ha esteso – deterritorializzando – i confini del sistema di relazioni esistente e stabilmente assemblato, ma profondamente in crisi a causa dell'effetto del fungo patogeno. Così facendo, si sono delineate nuove visioni politiche alternative, non più ai margini del sistema tradizionale delle piantagioni di banane, ma proprio nel suo centro, nel corpo delle piante. Le piantagioni di banane insegnano che l'assemblage thinking lavora sulla relazionalità tra gli elementi e non sull'indipendenza o l'autonomia degli stessi per trovare rimedi (Paredes, 2023), quindi sul concetto stesso di proprietà emergenti che l'assemblaggio fa emergere e che funge come opportunità per affrontare i problemi che la scienza agraria moderna non riesce a risolvere completamente. In questo modo, l'assemblaggio non è un mero contenitore di elementi, quanto un processo

44. Per definire il significato di intra-azione secondo Guthman è sufficiente dire che tutti gli elementi potenzialmente si plasmano e si trasformano a vicenda. L'idea di intra-azione deriva dai *feminist studies*, in particolare dal lavoro di Karen Barad, la quale si riferisce a intra-azione per connotare quei fenomeni osservabili solo attraverso la relazione di due elementi che agiscono insieme, al contrario di interagire, che connota due fenomeni che si modellano reciprocamente.

complesso e dinamico in cui le proprietà del collettivo superano i loro elementi costitutivi (Guthman, 2019, p. 18). Per avviarsi alla conclusione, si può affermare un'evidenza ormai piuttosto scontata: non esiste un unico concetto di assemblaggio. Questa considerazione era già stata espressa da Brenner et al. (2011)⁴⁵, i quali optano per un uso empirico del concetto di assemblaggio, perché basato sul framework dell'analisi politico-economica in relazione alle dinamiche storico-geografiche che influenzano i contesti analizzati, in contrapposizione all'uso ontologico proposto da McFarlane (2011). I casi della *Corn Belt* e di quelli presenti nel numero della rivista *Footprint* possono essere iscritti al primo gruppo, quello di tipo empirico, ma la loro specifica messa alla prova della teoria della *planetary*, attraverso uno sguardo *situated*, per certi aspetti, si pone a un livello più dialogante con il terzo gruppo di tipo ontologico, più affine all'ANT e quindi anche con questa tesi. I lavori di Guthman e Paredes mostrano un'ulteriore prospettiva, focalizzata sulle relazioni più-che-umane con i patogeni, in grado di aprire nuove possibilità, disarticolando la stabilità delle pratiche tradizionali delle produzioni agricole intensive e superando i loro limiti di riparazione.

L'ulteriore differenza dell'approccio *situated* risiede nel fatto che, almeno parzialmente, si discosta dalle categorie individuate da Brenner, Madden e Wachsmuth, grazie alla scelta di adottare un focus mirato sui cosiddetti hinterland, anziché verso la più tradizionale dimensione urbana/metropolitana. Ciononostante, l'approccio di Brenner e colleghi risulta aspramente critico rispetto all'uso ontologico del concetto di assemblaggio, in quanto la loro critica all'oggettivismo naïf concepisce l'assemblaggio più come effetto di dinamiche storico-geografiche, piuttosto che un divenire e una sua resa operativa. Infine, la centralità del ruolo di tecnologie, macchinari e degli agenti patogeni, o più in generale degli agenti oltre l'umano, consente di arricchire non solo il dibattito nel campo degli studi urbani, ma di estenderne i confini verso quegli hinterland "rurali" in grado di riconfigurare l'assemblaggio rurale-urbano, oggi ancora solo parzialmente esplorato.

1.6 Conflitti come assemblaggi e l'analisi dei problemi pubblici. Un breve cenno

Questo paragrafo offre una sintesi necessariamente parziale di un passaggio dell'ampio e articolato lavoro di Pier Luigi Crosta, che non può certo essere sintetizzato in poche righe, in riferimento al tema dei conflitti e delle interazioni tra umani e non umani. Per fare ciò, si è deciso di fare riferimento al testo *Pratiche. Il territorio "è l'uso che se ne fa"* pubblicato nel 2010 e in particolare al capitolo IX, nel quale Crosta svolge un approfondimento sulla questione delle interazioni, con attenzione anche al conflitto. I suoi ragionamenti verranno messi in relazione all'analisi delle controversie sviluppate nell'ANT e da Michel Callon, allo scopo di ordinare alcuni riferimenti studiati separatamente nelle prime fasi della ricerca da cui, solo successivamente, durante l'analisi empirica dei conflitti, sono emersi molti elementi in comune.

Nel descrivere il processo di coltivazione di capesante nel nord della Francia, Callon descrive l'attività dei ricercatori che di rientro dal Giappone restituiscono, attraverso articoli e report, le proprie impressioni riguardanti quanto osserva-

45. Le tre tipologie di assemblaggio elencate da Brenner e colleghi sono: empirico, metodologico e ontologico, individuando in quest'ultimo l'approccio di McFarlane (2011).

to durante il viaggio, assieme ai progetti che vorrebbero sviluppare in futuro. Una prima questione da risolvere è comprendere come e in che modo la *larva planctonica* delle capesante francesi sia in grado di attaccarsi autonomamente ai collettori, sin dalle prime fasi di sviluppo, per crescere indisturbata dai propri predatori. In questo modo, secondo Callon, i ricercatori non si limitano a rispondere alle domande che si pongono, ma compiono un primo passo d'indagine che delinea un campo di attori ritenuti necessari per il raggiungimento dell'obiettivo prefissato, definendone contestualmente l'identità sulla base delle azioni che essi compiono. Grazie a questa operazione è possibile definire quel passaggio necessario – denominato “punto di passaggio obbligato” – nelle relazioni tra tutti gli attori, larve comprese, che consente il successo del progetto e il raggiungimento degli obiettivi da parte di tutti⁴⁶. Questo momento viene definito *problematizzazione* e rappresenta l'identificazione di un dilemma, di una controversia o più in generale di un problema, che funge da punto di partenza per l'analisi ANT (Rydin & Tate, 2016, p. 7). Allo stesso modo, un problema “pubblico”, secondo la definizione offerta da Blumer (1971), non è un qualcosa di dato e oggettivo con una composizione definitiva, ma esiste nella misura in cui viene concepito e definito nella società, poiché la sua natura è intrinsecamente legata al processo di definizione collettiva (si veda il paragrafo “1.3 L'analisi delle issues”). Queste due dimensioni dell'analisi dei problemi vengono affrontate anche da Pier Luigi Crosta, attraverso cui il conflitto è interpretato come interazione tra umani e non umani. Crosta assume la postura del gruppo di Thévenot, Boltanski e Pollak - *Groupe de sociologie politique et morale* (GSPM), oggi coordinato da Tommaso Vitale, per cui al giudizio di categoria verso gli attori si antepone l'osservazione per “ciò che fanno”. Nel caso del GSPM ci si appoggia al concetto di “dispositivo” normativo, ovverosia degli assemblaggi di oggetti e di convenzioni che tengono gli attori ancorati e li sostengono (la citazione riporta questo frangente di Vitale):

«Gli strumenti elaborati dal GSPM permettono di cessare con i giudizi sugli attori, che portano i ricercatori a qualificarli in categorie sociali invece che osservarli per ciò che fanno. Questo approccio, perciò, mi ha aiutato a superare la “logica disposizionale” (identità = posizione normativa), appoggiandomi piuttosto al concetto di “dispositivo” inteso come frame istituzionale capace di vincolare e sostenere gli attori: alle posizioni normative preesistenti al conflitto ho sostituito la centralità dei dispositivi normativi, ovverosia degli assemblaggi di oggetti regole e convenzioni (di cui il diritto può essere un esempio) orientati verso un modello di giustizia. Ciò non significa ritenere che gli attori non abbiano competenze normative (e siano guidati solo da interessi) quanto, più semplicemente, considerare come queste emergano nella dinamica conflittuale, e non siano quindi necessariamente determinate da una posizione nella struttura sociale» (Vitale, 2003 in Crosta, 2010, p. 147)

Sebbene Vitale sia orientato a costruire una teoria dell'azione pubblica, è comunque interessante notare come attraverso il suo lavoro, Crosta arrivi alla spiegazione di conflitto sottolineando tre elementi⁴⁷: l'unicità del conflitto, la sua processualità, quindi un “divenire” e non una routinizzazione di fasi e, infine, richiamando il GSPM, il farsi dell'attore attraverso l'interazione. È proprio quest'ultimo punto che porta Crosta a Dewey e al concetto di “transazione”:

«(L)a vita umana [...] consiste in transazioni alle quali prendono parte degli esseri umani insieme con un milieu di cose non-umane, insieme con altri esseri umani, così

46. Il concetto elaborato da Callon di *Obligatory passage point* (o punto di passaggio obbligato) richiama un altro concetto simile applicato al planning e definito con il termine di *Trading zone* (Mäntysalo et al., 2011), per il quale, nonostante le posizioni contrapposte tra i diversi attori durante lo sviluppo di un progetto o di una politica, al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato, si viene a creare una sorta di “zona di scambio” intermedia che consente comunque un avanzamento, permettendo innovazioni, talvolta parziali, basate su strategie anche in conflitto.

47. L'origine di questa postura in Crosta fa riferimento al testo da lui richiamato di Dewey & Bentley (1974), “Conoscenza e transazione”, La Nuova Italia, Firenze.

che senza questa congiunta partecipazione di esseri umani e non umani non potremmo neanche vivere, per non parlare della possibilità di mandare ad effetto qualcosa [...] Ogni essere umano è una parte, così che né esso, né qualsiasi cosa fatta o subita, può mai essere compreso quando venga separato dalla sua effettiva partecipazione ad un vasto corpo di transazioni, alle quali ogni essere umano può contribuire e che ogni essere umano particolare modifica, ma soltanto in virtù del suo prendervi parte (Dewey e Bentley 1974, p. 312). – E più oltre – nella transazione fisiologica del respirare non ci accorgiamo dell'aria fino a che non si verifica una qualche ostruzione: ebbene, lo stesso accade per la moltitudine di fattori culturali e non umani che prendono parte in tutto ciò che facciamo, diciamo e pensiamo [...] Quello che si chiama ambiente [...] non è qualcosa che sta intorno e presso le attività umane, nel senso di star fuori di esse; esso è il loro elemento, o milieu, nel senso per cui un elemento è un intermediario nell'esecuzione o nell'espletamento delle attività umane, così come è il canale attraverso il quale esse si muovono e il veicolo con cui esse procedono (ivi, p. 313).» (Crosta, 2010, pp. 149–150)

La citazione riportata per intero risulta dirimente, poiché il passaggio in cui ci si riferisce al concetto di ambiente, interpretato come «un intermediario nell'esecuzione o nell'espletamento delle attività umane» (*ibid.*), fa tuttavia emergere una postura ancora tradizionale, nella quale, nonostante il concetto di “transazione” venga esteso alle componenti non umane, la capacità di agency resta ancorata alla dimensione umana. Nell'interazione tra diverse entità, o in qualsivoglia assemblaggio, quantunque si abbandoni la “logica disposizionale”, così definita in Vitale (2003)⁴⁸, il focus analitico si restringe ancora al campo dell'umano. Il non umano è percepito come “dispositivo” che svolge un ruolo di intermediario funzionale all'agire umano. L'estratto della citazione di Dewey e Bentley riportata sopra, e che Crosta fa sua, tradisce, in parte, quell'intenzione di non assegnare ruoli prestabiliti definendo a priori il non umano come intermediario. Accanto a ciò, Crosta svolge un breve passaggio sulle pratiche propagate dai non umani, approfondendo la definizione di Foucault (presente nel testo *Eteretopia* del 1994) di “dispositivo”, attraverso cui arriva a sottolineare il cosiddetto “primato delle pratiche”, vale a dire che le azioni sono incorporate nelle pratiche e quindi: «se solo gli “umani” sono attori, ovvero tali debbano essere considerati anche i “non umani” (epperò definiti “attanti”, in quanto non intermediano solo, ma essi stessi propagano le pratiche) (Latour, 2000; Law e Hassard, 2004; vedi anche Gherardi e Lippi, 2002)» (Crosta, 2010, p. 154). Purtroppo, in questo passaggio Crosta non approfondisce ulteriormente, facendo solamente un rapido accenno alla capacità di agency in capo a entità “altre dall'umano”. La mancanza di tale passaggio si ricollega idealmente alla critica mossa da Latour, inerente alla tendenza a fondere il collettivo con il corpo politico, in cui il primo finisce per assumere automaticamente un ruolo sostitutivo del secondo, presupponendo l'esistenza di una società che riunisce queste due componenti a prescindere. Così facendo si preclude la possibilità di far emergere l'assemblaggio del collettivo e si minaccia la possibilità di definire *lo strano tipo di organismo societario, che le attività politiche dovrebbero continuare a formare*.

«The supposed existence of a society has precluded the emergence of a well-assembled collective as well as thwarted all efforts at defining the odd sort of corporate body that political activities should remain able to form» (Latour, 2005, p. 162)

Quindi la creazione del sociale, attraverso le vicende pubbliche (*public affairs*), della tradizione pragmatista di John Dewey, viene considerata un “fantasma”, la cui creazione virtuale è necessaria perché altrimenti le analisi svolte e i concetti teorici usati si verrebbero a dissolvere tutto in un colpo. Diversamente, Latour e Callon considerano le controversie/conflicti come esempi speciali di nuove forme

48. Il testo a cui fa riferimento Crosta di Vitale si tratta di “Conflitti e produzione normativa: un approccio pragmatico. Tre casi di conflitto sulla destinazione di aree pubbliche”, Tesi di dottorato di ricerca in Sociologia, XV Ciclo, Università degli Studi di Milano.

dialogiche delle democrazie, orientando la loro prospettiva anche agli oggetti. In particolare, Callon e altri colleghi post-strutturalisti introducono il concetto di *hybrid forum* per indicare il tipo di processo democratico che si svolge durante le controversie su questioni tecno-scientifiche (Marres, 2005, p. 101). In estrema sintesi, dal pragmatismo americano al materialismo risiede la svolta verso gli oggetti (*objects turn*), utile alla creazione di un senso più esteso delle *issue network* che le vicende pubbliche contribuiscono a costruire (Marres, 2005). In conclusione, Giancarlo Paba, richiamando le dinamiche *intra-action* di Donna Haraway, definisce con le parole di Crosta i processi interattivi: «una concezione forte dell'interattività» che vada oltre la democrazia deliberativa» (Paba, 2011, p. 77).

2. La mela D.O.P. della Val di Non

Il territorio della Val di Non fa parte della regione italiana del Trentino Alto-Adige/Südtirol (figura 1), si trova nell'Italia settentrionale, all'interno dell'arco alpino italiano, al confine con l'Austria, ed è composta dalle province autonome di Trento e di Bolzano. Nell'apparato legislativo italiano le province autonome hanno potere legislativo equiparato alle regioni e sono regolate dall'art. 116 della Costituzione che ne riconosce forme e condizioni particolari di autonomia secondo quanto previsto dallo Statuto speciale adottato con legge costituzionale. La Provincia autonoma di Trento è suddivisa in 16 comunità di valle che raggruppano ciascuna più comuni. Le comunità vengono istituite con la Legge Provinciale n. 3/2006 (in sostituzione ai precedenti comprensori), che ne dispone l'esercizio di funzioni, compiti e servizi in forma associata obbligatoria. La comunità della Val di Non si trova nella parte nord occidentale della territorio provinciale, al confine con la provincia di Bolzano, e vi risiedono circa 39.000 abitanti suddivisi in 23 comuni.

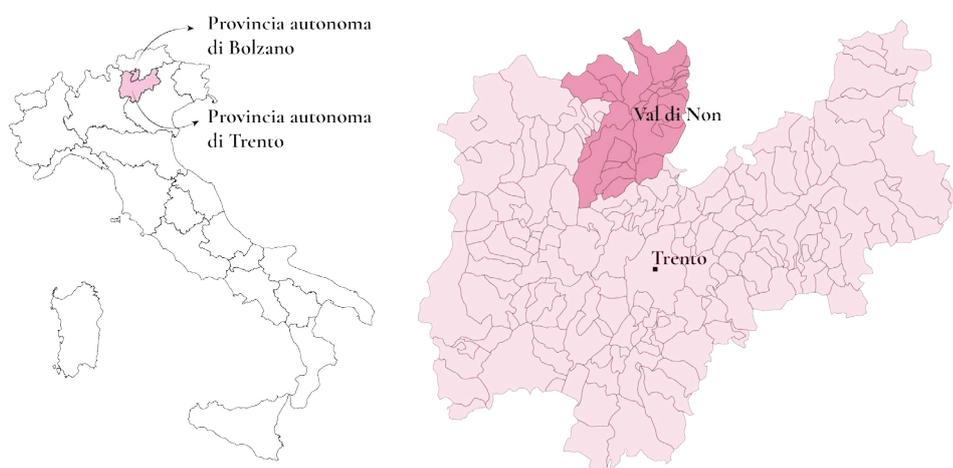


Figura 1: Inquadramento della Provincia Autonoma di Trento e della comunità della Val di Non rispetto al territorio nazionale e provinciale. Fonte: rielaborazione personale

2.1 L'evoluzione della mela nonesa e trentina

Le coltivazioni di melo in Trentino e in Val di Non sono presenti in maniera stabile sin dai tempi antichi, probabilmente portate dai Romani assieme ad altre colture come ciliegio e pesco. Fino al 1700 il territorio agricolo regionale è stato occupato da cereali e rape, mentre a partire dal 1500 sono stati introdotti mais, patate, grano saraceno, accanto alla presenza di prati foraggeri e seminativi (ISPRA, 2012). La vite è stata associata ai seminativi e al gelso nell'ambito della filiera della seta che è stata praticata dal '500 fino al 1930, ed ha ricoperto un grande rilievo economico nella regione. Solamente verso la fine dell'Ottocento, gli alberi da frutto hanno iniziato un progressivo processo di specializzazione, contestualmente al declino delle produzioni di vite e di gelso (ISPRA, 2012). In quel tempo, la produzione di frutta si è inserita in un sistema agricolo policolturale rivolto all'autoconsumo, mentre nella seconda metà del 1800, la produzione di mele ha iniziato ad acquistare maggiore interesse, per effetto di avversità parassitarie che hanno compromesso significativamente la vite e il gelso. Le produzioni di mele e pere hanno avuto quindi il compito di compensare le perdite dei precedenti raccolti; al contempo, però, il loro successo agli eventi fieristici

europei, come la Mostra pomologica di Bolzano nel 1886 e la Grande Esposizione Frutticola a Vienna nel 1888, ne hanno alimentato la domanda favorendo le produzioni e i volumi destinati alle esportazioni (ISPRA, 2012). Grazie a questi fattori, nei decenni successivi, tra gli anni Venti e Trenta del 1900, si sono intensificate le produzioni per effetto della combinazione di consulenze agronomiche e di un maggiore coordinamento delle cooperative e dei consorzi (Tizzoni, 2013). In pochi anni, il Trentino produceva già 100 tonnellate di frutta aprendosi alle esportazioni e facendo nascere la prima cooperativa d'esportazione nel 1895 (ISPRA, 2012). Il primato della mela sulla pera è databile a partire dal 1950, quando sono state abbandonate le coltivazioni di pere (figura 2) giungendo alla monocoltura melicola nelle valli del Noce (Val di Sole e Val di Non).

Figura 2: Antichi esemplari di pero ancora presenti in Val di Non (sopralluogo del 15/10/2022). Fonte: autore



Dopo la seconda guerra mondiale, le produzioni estensive di frutta hanno iniziato a trasformarsi gradualmente. Ad esempio, l'attività agricola era diversificata a seconda delle zone di coltivazione: nella parte dell'alta valle, oltre i mille

metri di altitudine, la zona dei prati di specie detti “pradiei”, era caratterizzata principalmente da terreni destinati a prato, alternati con filari di alberi di pere, oggi non più presenti ad eccezione di qualche sporadico elemento (figura 2). Nella parte di media e bassa valle, la campagna era avvicinata principalmente da viti, gelsi e campi di grano con la presenza anche di alcuni filari di alberi da frutto (*Intervistato 5*, comunicazione personale, 26 agosto 2022, p. 5). Il grano era prodotto in grandi quantità, al punto tale da ottenere la reputazione di “granaio d’Italia” (*ibid.*).

Con le espansioni di massa dei frutteti, l’organizzazione agricola di matrice storica inizia a subire una radicale trasformazione, che causa la riduzione del numero di piccoli allevamenti distribuiti nel territorio, a causa dell’abbondante uso anticrittogamici, concimi di sintesi e diserbanti che ha accelerato l’abbandono di questa attività (ISPRA, 2012). In quegli stessi anni sono presenti in valle più di 5.000 aziende agricole vocate alla frutticoltura, unitamente alla presenza di 40 magazzini di piccole dimensioni per lo stoccaggio delle mele. Fino agli anni ‘70 la monocoltura del melo era già diffusa, sebbene predominassero sestri d’impianto costituiti da piante su franco, a bassa densità, con portainnesti tendenzialmente medio-vigorosi, con esigenze idriche e nutritive contenute. Le disposizioni colturali in quegli anni prevedevano alberi allevati a vaso con sestri d’impianto molto larghi e basse densità (figura 3), con circa 80-100 piante per ettaro, collocate a una distanza di circa 10 metri l’una dall’altra, il che consentiva ai contadini di coltivare tra i filari sia frutta che foraggio, quest’ultimo destinato all’alimentazione del bestiame. A partire dagli anni ‘80, a causa della diffusione di patogeni fungini – in particolare del micoplasma *Candidatus Pytoplasma mali*, comunemente noto come “scopazzi” del melo – la Provincia autonoma di Trento ha incentivato i frutticoltori a sostituire le vecchie piantagioni con nuovi sistemi basati sulla tecnologia M9, caratterizzati da portainnesti deboli, con apparato radicale molto superficiale, ed elevata densità del sesto d’impianto. Il graduale cambio verso sistemi con portainnesti deboli e nanizzati, associati a forme di allevamento a parete (figura 4), ha permesso un aumento delle produzioni, ma ha anche comportato un impiego sempre maggiore di materiali come cemento, acciaio e polietilene, disposti nei campi con precisione e regolarità. Parallelamente, si è assistito a una progressiva riduzione delle varietà di mele coltivate, a favore della Golden Delicious, e poche altre, la quale, nel giro di pochi anni, è diventata la varietà predominante, tanto da fregiarsi del titolo di “regina” della valle. Tale evoluzione ha trasformato radicalmente il paesaggio della mela, orientandolo verso un sistema produttivo sempre più tecnologico per affrontare sia la domanda crescente del mercato sia le avversità patologiche che richiedono ingenti investimenti di capitale. Le nuove piante hanno introdotto esigenze differenti rispetto al passato, raddoppiando i livelli di produttività e richiedendo, per essere raggiunti, la riduzione della competizione con altre specie vegetali. Ciò ha incentivato l’uso di diserbanti e sostituito la concimazione organica con quella chimica o con la fertirrigazione, ritenute soluzioni più efficaci. Il cambiamento degli aspetti nutrizionali ha influito anche sulla crescita delle piante, che, presentando un maggiore lussureggiamento, ha richiesto da un lato più attenzione e cura da parte del frutticoltore, e dall’altro un uso più intensivo di antiparassitari per prevenire l’elevata appetibilità agli agenti fungini, favorita proprio dalla rapida crescita vegetativa (*Intervistato 2*, comunicazione personale, 11 giugno 2022, p. 2).

Il cambio delle forme di allevamento è stato accompagnato da un processo di espansione delle piantagioni, particolarmente significativo almeno fino agli anni ‘80, grazie alla realizzazione di imponenti opere di bonifica che permettevano la trasformazione in meleti di superfici comprese tra i 50 e 100 ettari (*Intervistato 2*,

comunicazione personale, 11 giugno 2022, p. 2), raggiungendo già nel 1982 una superficie complessiva pari a 6.064 ettari (cfr.: tabella 1). Parallelamente, l'aumento delle produzioni ha imposto un cambio nella gestione del mercato; se fino a quel momento le vendite erano gestite autonomamente da ciascun frutticoltore, successivamente, queste operazioni sono state accentrate nelle 16 cooperative presenti, per poi passare sotto la gestione unica del Consorzio per la valorizzazione della Mela della Val di Non, fondato nel 1989 e creato allo scopo di centralizzare e gestire attraverso un unico soggetto la qualità e il marketing, per trasmettere al mercato un'immagine univoca delle mele trentine.



Figura 3: Vista del 1985 del centro abitato di Tuenno in Val di Non. Fonte: Provincia autonoma di Trento, Servizio urbanistica e tutela del paesaggio

È soprattutto a partire dal 1994 che il Consorzio per la valorizzazione della Mela della Val di Non ha avviato una progressiva centralizzazione delle vendite assumendo, nei quattro anni successivi, la totale gestione della commercializzazione, superando definitivamente la competizione tra le cooperative della valle. Anche i dirigenti, precedentemente alle dipendenze delle singole cooperative, sono stati assunti dal Consorzio. La centralizzazione si è finalizzata nel 1996 e contestualmente il consorzio ha cambiato nome in “Consorzio Melinda”, oltre che ridefinire la natura giuridica del gruppo per effetto della riforma del regolamento (CE) N. 2200/96 del Consiglio del 28 ottobre 1996, che ha avuto lo scopo di favorire la concentrazione dell’offerta e ridefinire l’Organizzazione comune dei mercati (Ocm)⁴⁹ del settore ortofrutticolo. L’obiettivo della riforma è stato

49. L’Organizzazione Comune dei Mercati (Ocm) sono un insieme di misure che costituiscono un dispositivo che permette all’Unione Europea di gestire il mercato di un determinato prodotto agricolo (produzione e scambi). Il Regolamento (CEE) N. 1035/72 del Consiglio del 18 maggio 1972 relativo all’or-

quello di accentrare sotto le Organizzazioni di produttori (Op)⁵⁰ la globalità delle produzioni dei propri aderenti (Punto 11, Regolamento CE n. 2200/96); pertanto, da consorzio che si è occupato esclusivamente di marketing, si è passati ad una vera e propria organizzazione industriale della produzione attraverso le 16 cooperative di valle. Il completamento di questa operazione è avvenuto per gradi attraverso la centralizzazione nel 2002 sotto Melinda della gestione delle strutture e infrastrutture adibite al conferimento, allo stoccaggio, alla selezione ed al confezionamento della frutta, personale compreso (Melinda, 2015, p. 7). Nel 2003 è stata riconosciuta dall'Unione Europea l'etichetta di Denominazione di Origine Protetta "mela Val di Non" per le varietà Golden Delicious, Renetta Canada e Red Delicious, che rispondono alle condizioni e ai requisiti definiti nel disciplinare di produzione. Nell'articolo 3 del disciplinare è indicata la localizzazione geografica della zona di produzione corrispondente al bacino idrografico del torrente Noce composto dalla Val di Sole e dalla Val di Non. Tuttavia, la maggior parte della superficie interessata alla coltivazione di frutta è occupata dalla Val di Non con circa 7.000 ettari, mentre solo poche centinaia di ettari sono presenti nella vicina Val di Sole. Inoltre, nel disciplinare vengono forniti gli elementi che comprovano l'origine storica del prodotto, il metodo di ottenimento, e i legami con l'ambiente naturale e umano, dove circa il 42% della popolazione residente è coinvolta nella filiera produttiva della mela (Disciplinare di produzione, 2003).

La generale riorganizzazione del sistema ha visto anche una riorganizzazione della governance nel suo complesso. Precisamente nel 1993 viene fondata l'Associazione di Produttori Ortofrutticoli del Trentino (Apot) dalla fusione di altre due precedenti organizzazioni, allo scopo di mettere a fattore comune le rispettive potenzialità, creando un polo unico su cui far convergere gli interessi dell'ortofrutta trentina, diversamente dalle quattro polarità presenti all'epoca (Melinda in Val di Non, L'Atlantina riferita ai produttori extra Val di Non, la Cooperativa Sant'Orsola per la produzione di piccoli frutti e il consorzio dei Privati, ossia altri produttori non rientranti nelle precedenti sigle). L'esigenza di interloquire in maniera univoca con il settore pubblico ha stimolato tale fusione e parallelamente ha avuto lo scopo di rafforzare la cooperazione e la struttura organizzativa. Pertanto, Apot ha assunto la forma di consorzio di "terzo" livello che ha riunito al suo interno, in qualità di soci, le Op di Melinda, La Trentina e Copag. Questo passaggio ha consentito più tardi il riconoscimento come Associazione di organizzazioni di produttori (Aop), ai sensi del Reg. CE 1234/2008, rappresentando circa l'85% dell'intero settore frutticolo Trentino. Oggigiorno, Apot riunisce 5.025 soci produttori, associati in 21 cooperative, che coltivano complessivamente 8.105 ettari distribuiti tra la Val di Non e altri territori della provincia. A livello occupazionale sono

ganizzazione comune dei mercati del settore degli ortofrutticoli, all'art. 1 specifica che l'Ocm «comporta delle norme comuni in materia di concorrenza, un regime di prezzi e d'interventi, nonché un regime di scambi con i paesi terzi». Con la riforma della Politica Agricola Comune (PAC) nel 2013 vengono abrogati i precedenti regolamenti che legiferavano sull'organizzazione comune dei mercati, in favore di un nuovo Regolamento n. 1308/2013, i cui scopi principali sono: fornire una rete di sicurezza per i mercati agricoli attraverso l'utilizzo di strumenti di sostegno al mercato, misure eccezionali e regimi di aiuto per alcuni settori (in particolare frutta e verdura e vino); incoraggiare la cooperazione tra produttori attraverso le organizzazioni di produttori e norme specifiche in materia di concorrenza; e stabilire norme di commercializzazione per taluni prodotti (Eur Lex).

50. Le Organizzazioni di Produttori (Op) sono così definite: «ogni organizzazione di produttori di ortofrutticoli costituita per iniziativa dei produttori stessi, segnatamente allo scopo: di promuovere la concentrazione dell'offerta [...]; di mettere a disposizione dei produttori associati i mezzi tecnici [...]; di vendere per il tramite dell'organizzazione di produttori [...]; di applicare in materia di produzione e commercializzazione, le norme adottate dall'organizzazione di produttori [...]», oltre a ciò le Op puntano al conseguimento degli obiettivi della propria Ocm (Regolamento n. 1035/72 e riconfermato nel Regolamento N. 2200/96). L'UE riconosce il ruolo speciale svolto dalle organizzazioni dei produttori che, a loro volta, possono chiedere il riconoscimento dal paese dell'UE in cui hanno sede. Le Op possono assumere varie forme giuridiche, fra cui quella di cooperativa agricola (Commissione Europea).

coinvolti 1.341 lavoratori e lavoratrici, con una netta prevalenza di occupazione femminile nel ciclo di lavorazione, selezione e confezionamento del prodotto.⁵¹ Apot è indicata dalla Provincia Autonoma di Trento (PAT) come soggetto al quale è affidata la gestione e il controllo del rispetto dei requisiti sanitari; compito che svolge anche per le realtà non associate. Nel 2019 è stata centralizzata sotto Apot tutta la commercializzazione, al fine di superare la gestione separata tra le singole Op. Tale operazione ha permesso all'associazione di gestire direttamente circa il 90-95% della commercializzazione di tutto il Trentino. Inizialmente sono stati trasferiti i piani operativi che canalizzano i sussidi comunitari relativi alla gestione e prevenzione delle crisi di mercato, mentre dall'autunno del 2022 è stato assorbita anche tutta la gestione dei piani operativi delle Op Melinda e La Trentina convergendo il tutto in un unico Piano Operativo. A partire dal 2023, oltre alla gestione anche la promozione è passata sotto l'associazione, tuttavia, accanto ad Apot è presente anche Assomela, in qualità di Associazione dei Produttori di mele Italiani, che rappresenta circa il 75% della produzione melicola nazionale, il cui scopo è di rappresentanza del sistema nazionale nei confronti della politica nazionale e comunitaria.⁵²

Infine, il percorso verso l'accentramento nella gestione di tutti gli aspetti della filiera produttiva viene nuovamente implementato nel giugno del 2023 con la nomina di un unico direttore generale a capo contemporaneamente di Melinda, La Trentina e Apot. Si è dunque progressivamente avviato negli anni una concentrazione della struttura organizzativa, per effetto del regolamento europeo riformato nel 1996 (n. 2200/96), che ha poi favorito delle scelte aziendali orientate alla fusione dei distinti piani industriali delle Op in un unico piano coordinato da Apot, cui la necessità di nominare un unico direttore generale per coordinare tale trasformazione.⁵³

2.1.1 La frutticoltura in Val di Non: tecniche di allevamento

La frutticoltura in Val di Non si è sempre trasformata di pari passo con il miglioramento delle tecniche agricole. Sebbene i primi impianti a sesto ampio hanno permesso una coltivazione promiscua con foraggio destinato alla zootecnia, la gestione delle piante è risultata comunque difficile a causa delle grandi dimensioni di sviluppo delle alberature. Queste difficoltà si sono protratte almeno fino alla Seconda Guerra Mondiale e sono state superate solamente grazie a una trasformazione radicale delle tipologie di impianto e delle tecniche di allevamento. A partire dagli anni '60, accanto allo sviluppo della frutta anche il sistema di irrigazione ha ricoperto un ruolo importante, perché ha consentito di dare un forte impulso alla frutticoltura con la costruzione di impianti che hanno portato l'acqua laddove prima non era disponibile (ISPRA, 2012). I primi impianti sono stati del tipo a scorrimento, ma, attorno agli anni '80, l'evoluzione nella tecnica irrigua ha convertito i vecchi impianti con la nuova tipologia a pioggia. Più re-

51. Le informazioni riguardanti Apot sono state reperite dal bilancio d'esercizio 2021-2022 e sono aggiornate al 31/07/2022 (Apot, 2022).

52. Al consorzio si associano le organizzazioni di produttori altoatesine VOG (Marlene), VIP (Val Venosta), il Consorzio From e VOG Products della Provincia di Bolzano, Melinda, La Trentina e Mezzacorona della Provincia di Trento, Melapiù della Regione Emilia-Romagna, Rivoira, Lagnasco, Joinfruit e Gullino della Regione Piemonte, Melavi della Regione Lombardia e Frutta Friuli Sca della Regione Friuli-Venezia Giulia.

53. Più recentemente, durante l'anno 2024, sono avvenute ulteriori mutamenti nella governance del sistema produttivo, che hanno visto un ulteriore spostamento delle funzioni assunte nel 2023 da Apot sotto Melinda. Pertanto, quello che osserviamo oggi è una maggiore centralità di Melinda rispetto al passato, a scapito del ruolo precedentemente giocato da Apot. Questo nuovo passaggio di accentrimento verso Melinda non è stato possibile seguirlo nelle operazioni di ricerca perché è avvenuto in fase di stesura della tesi e ad operazioni sul campo praticamente concluse. Ciononostante, non inficia nelle considerazioni e nelle descrizioni che verranno riportate nei capitoli successivi.

centemente, dopo gli anni 2000, grazie all'uso dei fondi comunitari europei distribuiti nell'arco di un ventennio, il sistema frutticolo è riuscito a sostituire quasi interamente il precedente sistema irriguo a pioggia con sistemi avanzati per l'irrigazione a goccia.

Sistema irriguo

La gestione dell'acqua è di competenza della Federazione dei Consorzi Irrigui e di Miglioramento Fondiario (COMIFO), cioè la società di servizio che supporta i 230 consorzi presenti in Trentino. Il consorzio è un ente privato di secondo livello con finalità pubbliche e si occupa principalmente della gestione della risorsa idrica. In Val di Non ricopre un ruolo centrale nello sviluppo del territorio e delle produzioni frutticole. Accanto all'acqua, il consorzio è impegnato anche nella cura del territorio attraverso la costruzione e manutenzione delle strade di accesso ai fondi agricoli.

Il progetto più importante ha riguardato il passaggio dall'irrigazione a pioggia a quella a goccia, grazie agli investimenti permessi dai Piani di Sviluppo Rurale (PSR). In tre cicli di programmazione, a partire dagli anni 2000, sono stati trasformati il 99% dei terreni (per un totale di circa 7.000 ettari), che hanno permesso di risparmiare il 35-40% di risorsa idrica.⁵⁴ Il sistema di irrigazione è principalmente gestito attraverso invasi che rilasciano l'acqua in tre linee principali a cui si allacciano i sistemi di gocciolanti dei singoli campi dotati di un sistema di regolazione di flusso che gestisce il fabbisogno di acqua in base alle condizioni climatiche della stagione.

Forme di allevamento

Oltre al sistema di irrigazione hanno subito una radicale trasformazione anche le tecniche di allevamento delle piante del melo. Il primo cambiamento ha riguardato il passaggio da portainnesti franchi a forme più contenute (MM 111, M106, M7, M²6, M9, ecc.) fino all'introduzione, negli anni '90, di piante con rami anticipati. Per queste ultime è stato modificato il processo di gemmatura, consentendo una più rapida entrata in produzione del frutteto (figura 4). Il numero di esemplari per ettaro è aumentato sensibilmente, passando da impianti a vaso con circa un centinaio di esemplari a 3.500 piante per ettaro (ISPRA, 2012).⁵⁵ Inoltre, il frutteto specializzato ha facilitato le operazioni di cura e meccanizzazione delle diverse fasi di gestione della produzione anche grazie alla contenuta taglia delle piante e alla loro maggiore regolarità, rendendo più semplice ed efficace la distribuzione dei trattamenti fitosanitari. Queste trasformazioni hanno progressivamente mutato sia le modalità di produzione che il paesaggio agrario della Val di Non, in favore di una maggior "infrastrutturazione" del territorio mediante la costruzione di una serie di strutture, quali ad esempio i magazzini per il conferimento e lo stoccaggio con celle frigorifere, che ha concentrato in uno spazio di limitate dimensione circa il 65% delle superfici destinate alla produzione di mele, rispetto al totale trentino di 10.716 ha (dato al 2020) (Apot, 2023).

Materiali

L'attuale tecnica di produzione non si basa esclusivamente sull'uso di meli a "fusetto" e portainnesti tipo M9, bensì anche su di una ampia gamma di mate-

54. Le informazioni riguardanti l'evoluzione del sistema irriguo in Val di Non sono state reperite attraverso un breve studio condotto dai ricercatori del CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), disponibile al seguente link:

<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23799>

55. La densità varia a seconda della forma di allevamento adottata, pertanto se si adotta il tipo superispindel si possono raggiungere anche 5.500 esemplari in un solo ettaro di terreno (AA.VV., 2014).

riali indispensabili per consentire alle singole piante di entrare in produzione. A supporto delle piante deve essere affiancata una “parete” composta di pali tutori in cemento e tiranti in metallo su cui vengono aggrappate le piante non in grado di autosostenersi, a causa di un apparato radicale poco vigoroso e molto superficiale. Le “pareti”, inoltre, fungono da sostegno per le reti antigrandine (figura 5), di grande impatto sul paesaggio noneso. Accanto a ciò, incidono in modo importante gli accatastamenti di contenitori plastici (detti comunemente *bins*) per la raccolta, spesso depositati nei piazzali dei magazzini delle cooperative (figura 6).⁵⁶ Le “pareti” hanno anche il compito di fornire supporto ai tubi in polietilene dell’irrigazione goccia a goccia, la cui linea principale interrata corre ortogonalmente ai filari, sino a raggiungere il punto di allaccio del cavalletto di consegna. A titolo esemplificativo vengono riportati i dati medi in chilogrammi dei vari materiali presenti in un meleto di superficie standard pari a 1 ettaro (10.000 m²)⁵⁷:

- legno (piante): 59.831 kg
- cemento armato (pali tutori): 30.060 kg
- acciaio (cavi): 1.356 kg
- polietilene (reti antigrandine): 623 kg
- polietilene (tubi irrigazione): circa 4km

Come si può notare l’incidenza di materiali “esterni” è molto importante nelle coltivazioni odierne. Il cemento dei pali di sostegno incide pressapoco per un 50% della massa legnosa presente. Oltre a ciò, lo sviluppo dei tubi in polietilene per ettaro, se moltiplicato per i 7.000 ettari circa presenti in valle, risulta ammontare indicativamente a 28.000 km, cioè 19 volte la distanza che intercorre tra Bolzano e Catania.⁵⁸



Figura 4: Vista di un tipico impianto con tecnologia M9 (sopraluogo del 10/06/2022).
Fonte: autore

56. Sono presenti bins di vari formati, quello standard misura: 113x113x58 cm.

57. Ad eccezione del dato sulla lunghezza dei tubi in polietilene basato su di un’elaborazione propria, le altre informazioni sono riportate nel documento di ISPRA (2012).

58. I dati appena forniti si riferiscono ad una elaborazione propria fatta a titolo esemplificativo per comprendere l’impatto dei materiali nell’agricoltura del melo contemporanea.



Figura 5: Teli antigrandine a protezione di un campo di mele (sopralluogo del 11/06/2022). Fonte: autore



Figura 6: Accatastamento di bins nei piazzali adiacenti ai magazzini, presso la cooperativa C.O.Ce.A nel Comune di Predaia (sopralluogo del 22/09/2023). Fonte: autore

2.1.2 Superfici e struttura del territorio agricolo

La “fruttificazione” del Trentino ha concentrato negli anni la maggior parte degli ettari di meleti in Val di Non, trasformando ampie superficie in coltivazioni soprattutto di mele e in parte minore di piccoli frutti. Dal punto di vista dell’evoluzione degli usi del suolo, i dati disponibili hanno mostrato una stabilità delle superfici dal 1990 al 2010 (data dell’ultimo censimento disponibile). Attraverso le informazioni riportate dall’Istituto di Statistica della Provincia di Trento (Ispat) nel 2010 la Superficie Agricola Utilizzata (SAU)⁵⁹ in Val di Non è risultata pari a

59. La SAU comprende seminativi, prati, prati permanenti, pascoli e coltivazioni legnose agrarie

14.920 ettari, di cui il 46% occupata da coltivazioni legnose agrarie, per un totale pari a 6.899,96 ettari. Più in particolare, la quasi totalità della categoria delle coltivazioni legnose agrarie è occupata dalle coltivazioni a melo che ammontano a 6.738,30 ettari (45% della SAU), mentre dal 2000 al 2010 la superficie occupata dai meleti è rimasta sostanzialmente stabile, variando in negativo di poche unità, da 6.827 a 6.738 ettari (-1,30%). Ciononostante la superficie totale relativa alle coltivazioni legnose agrarie è rimasta pressoché invariata, registrando invece un lieve aumento da 6.877 a 6.900 ettari (+ 0,32%).⁶⁰ Dalle serie storiche consultate attraverso il portale Ispat, emerge che le principali trasformazioni nell'uso del suolo in Val di Non, a favore delle coltivazioni del melo, si sono presumibilmente verificate prima del 1982 (prima data statistica disponibile). Tale ipotesi è supportata anche dalle dichiarazioni di alcuni attori locali; dopo quella data, infatti, l'espansione di queste colture è risultata contenuta, con variazioni di alcune centinaia di ettari (cfr.: tabella 1 e figura 7).

	1982	1990	2000	2010
Coltivazioni legnose agrarie	6158,80	6693,40	6877,70	6900,00
Melo	6063,90	6.630,60	6.827,50	6.738,30

Tabella 1: Superficie in ettari a coltivazioni legnose agrarie e a melo in serie storica per la Val di Non. Fonte: elaborazione propria su base Ispat.

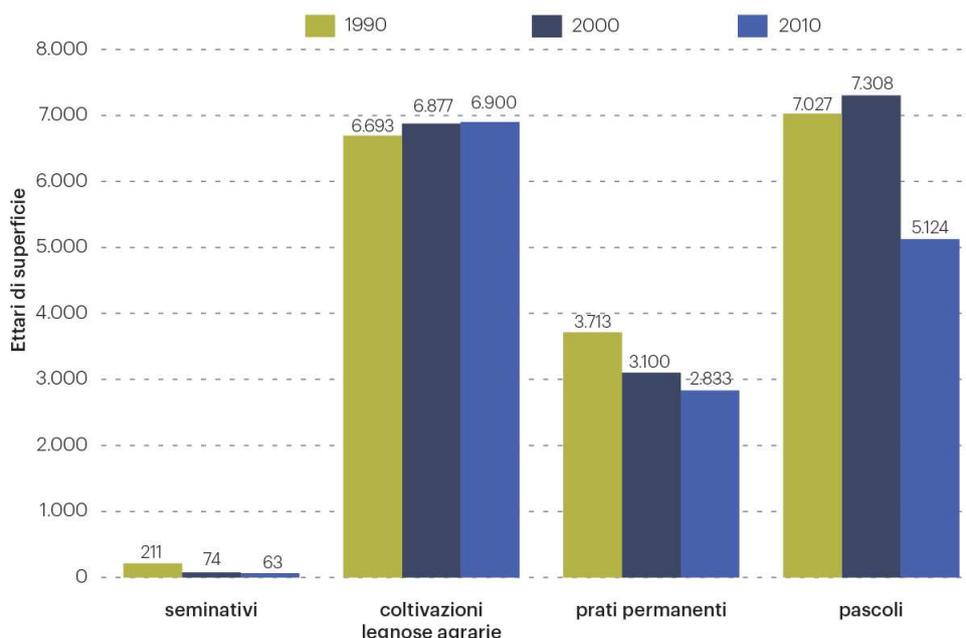


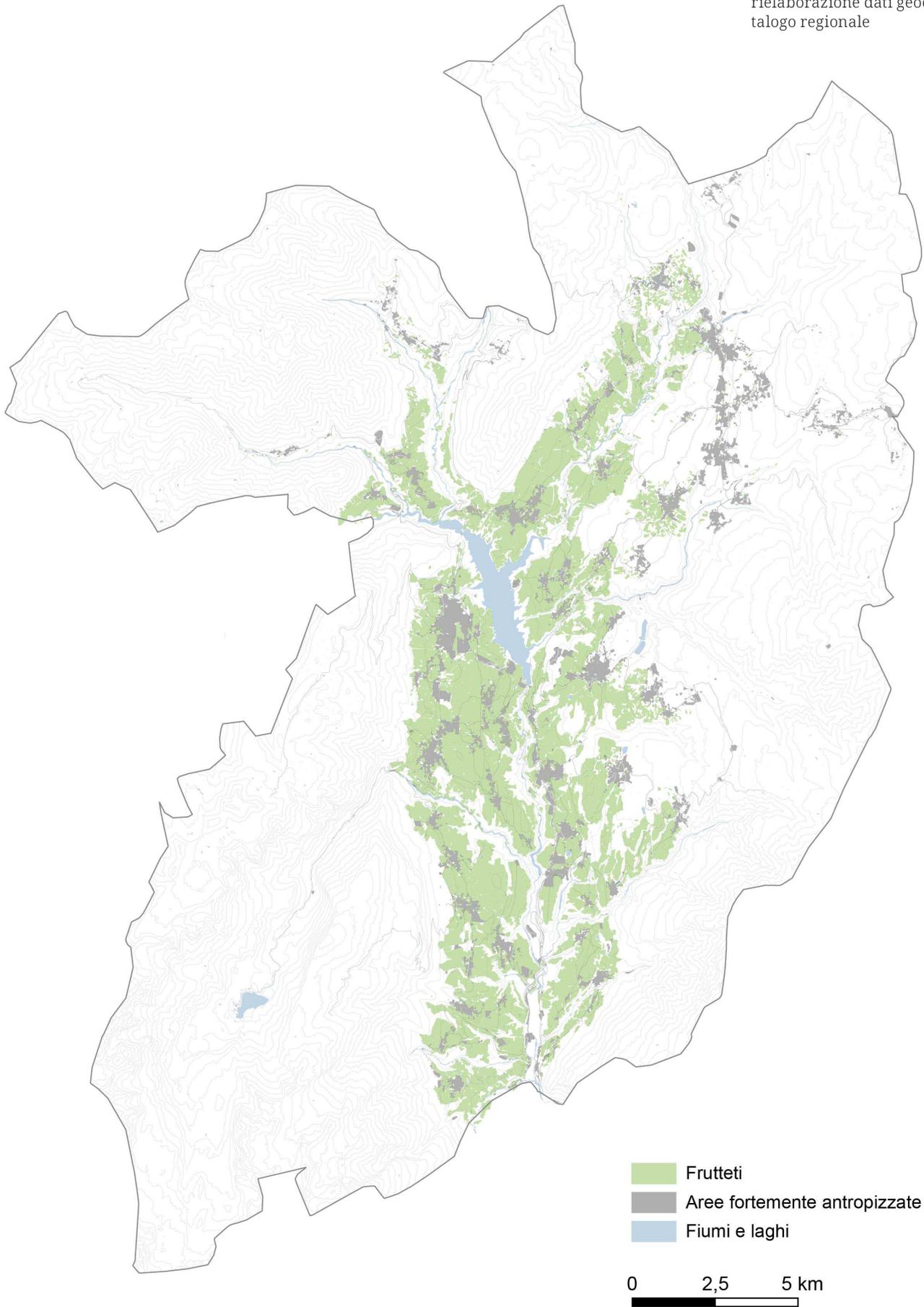
Figura 7: Variazioni negli usi del suolo agricolo tra il 1990 e il 2010. Fonte: elaborazione propria su base Ispat.

La rilevanza spaziale delle coltivazioni di mele può essere messa in relazione anche alle aree urbanizzate della valle (figura 8). Il confronto ha mostrato una significativa preponderanza dei meleti sugli insediamenti e le urbanizzazioni nel

(che danno prodotti agricoli, esclusi i boschi ed i prodotti forestali). Al suo interno sono compresi anche terreni mantenuti in buone condizioni agronomiche e ambientali, ai sensi dell'articolo 5 del regolamento (CE) n. 1782 del 29 settembre 2003. La SAU costituisce la superficie eleggibile, al netto delle tare, mentre non sono eleggibili i terreni ritirati dalla produzione a qualsiasi titolo. La definizione di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) o Utilised Agricultural Area (UAA) è disponibile al seguente link: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Utilised_agricultural_area_\(UAA\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Utilised_agricultural_area_(UAA)).

⁶⁰ Le quantità appena citate sono state ricavate dalle tabelle di Ispat relative ai dati censuari del 2010 (disponibile al seguente link: <https://statweb.provincia.tn.it/PubblicazioniHTML/Settori%20economici/Agricoltura,%20silvicoltura%20e%20pesca/Dati%20censuari%20e%20agricoltura%20professionale%20in%20trentino%202010/Tav2A.htm>). Oltre a ciò, la medesima superficie per le coltivazioni a melo viene confermata dal Piano Territoriale di Comunità del 2014, nel quale all'Allegato 5 sono riportati i diversi usi del suolo in Val di Non suddivisi per superficie, tra cui le coltivazioni di melo ammontano a 6.898 (Piano Territoriale di Comunità - Allegato 5, 2014).

Figura 8: Frutteti e Aree fortemente antropizzate della Val di Non. Fonte: rielaborazione dati geocatalogo regionale



suo insieme. Nel 2021 le “aree fortemente antropizzate”⁶¹ sono risultate pari a 2.079 ettari, cioè il 3,49% del totale della superficie territoriale della Val di Non di circa 59.700 ettari, rispetto alla superficie complessiva destinata a mele pari a 6.900 ettari, nonché l’11,50% della superficie territoriale della valle (Tecilla et al., 2022).

Oltre agli usi del suolo, nella seguente tabella 2, sono riportati anche i dati inerenti alla dimensione media delle aziende agricole. Ancora una volta i dati più recenti risalgono al censimento del 2010, nel quale il dato medio di superficie per azienda è suddiviso per ore lavorate, a seconda che sia superiore o inferiore a 300 ore. Le dimensioni sono rimaste pressoché stabili con un leggero incremento della superficie agraria delle cosiddette aziende “part-time”, cioè con meno di 300 ore. All’opposto, le aziende con più di 300 ore lavorate sono diminuite lievemente sempre dal punto di vista della superficie agraria media.⁶²

Comunità di Valle	Meno di 300 ore		300 ore e più		Totale	
	Sup. media per azienda (ha)		Sup. media per azienda (ha)		Sup. media per azienda (ha)	
	Anno 2010					
	Totale	Agraria	Totale	Agraria	Totale	Agraria
Val di Non	9,6	0,8	10,74	4,72	10,50	3,88
	Anno 2000					
Val di Non	8,45	0,49	11,93	4,97	10,95	3,71

Tabella 2: Superfici medie aziendali per comunità di valle e classe di ore lavorate - anni 2000 e 2010. Fonte: Ispat

Per restituire un’immagine più aderente delle trasformazioni avvenute nel decennio successivo 2010-2020 è stato necessario reperire i dati pubblicati nei bilanci dell’associazione Apot, non essendo disponibili nel portale statistico provinciale altre informazioni di carattere pubblico. In particolare, tra le imprese associate ad Apot, i dati nel decennio 2010-2020 hanno mostrato un calo del 21% del numero di aziende, da 5.864 a 4.608 (Tabella 3), e una tendenza in aumento del numero di aziende con più di 2,5 ha, a fronte di una superficie media attorno a 2,3 ettari al 2020, rispetto a 1,8 ettari nel 2010 (Tabella 4).

Aziende	2010	2020	Variazione
Melo	5.864	4.608	-21%
Coltivazioni legnose	13.565	10.854	-20%

Tabella 3: Numero di aziende associate ad Apot. Fonte: Apot, 2023

SAU (ha)	2000	2015	2022
< 0,5	31%	26%	20%
da 0,5 a 1	24%	18%	18%
da 1 a 1,25	30%	31%	31%
> 2,5	15%	25%	31%

Tabella 4: Percentuale di aziende per ettari di Superficie Agricola Utilizzata (SAU). Fonte: Apot, 2023

61. Le “aree fortemente antropizzate” secondo l’Osservatorio del Paesaggio Trentino riguardano i contesti territoriali in cui non è più riscontrabile l’uso ai fini agricoli o una condizione di naturalità, a prescindere dallo stato fisico e dal trattamento delle superfici: «Per Aree fortemente antropizzate si intendono quei contesti territoriali riconducibili alla definizione della componente insediativa degli “ambiti elementari di paesaggio” così come classificati dalla “Carta del paesaggio” del vigente Piano Urbanistico Provinciale e costituiti: dagli insediamenti storici, dalle aree urbanizzate recenti, dalle aree produttive, dalle cave, dalle reti di mobilità (Tecilla et al., 2022, p. 28).

62. Le informazioni riportate in tabella 2 sono altresì disponibili al seguente link: <https://statweb.provincia.tn.it/PubblicazioniHTML/Settori%20economici/Agricoltura,%20silvicoltura%20e%20pesca/Dati%20censuari%20e%20agricoltura%20professionale%20in%20trentino%202010/Tav4c.htm>

Comunità di valle	Prima sezione			Seconda sezione			In complesso		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Val di Non	1.197	51	1.248	741	118	859	1.938	169	2.107
Vallagarina	405	30	435	392	29	421	797	59	856
Rotalliana-Königsberg	374	31	405	191	24	215	565	55	620
Alta Valsugana e Bersntol	237	84	321	229	42	271	466	126	592
Territorio Val d'Adige	267	34	301	176	25	201	443	59	502
Alto Garda e Ledro	164	22	186	159	25	184	323	47	370
Valsugana e Tesino	165	51	216	93	26	119	258	77	335
Giudicarie	156	34	190	90	16	106	246	50	296
Valle dei Laghi	116	21	137	91	24	115	207	45	252
Valle di Cembra	104	30	134	94	10	104	198	40	238
Valle di Sole	109	37	146	52	21	73	161	58	219
Val di Fiemme	40	25	65	56	10	66	96	35	131
Primiero	34	20	54	31	12	43	65	32	97
Comun General de Fascia	29	5	34	25	5	30	54	10	64
Paganella	24	3	27	22	5	27	46	8	54
Altipiani Cimbri	16	-	16	8	2	10	24	2	26
Provincia	3.437	478	3.915	2.450	394	2.844	5.887	872	6.759

Figura 9: Archivio delle imprese agricole in ordine decrescente: iscritti per sezione, genere e comunità di valle (2021). Le sezioni fanno riferimento al numero di ore lavorate, pertanto la “prima sezione” si riferisce alle aziende con più di 300 ore lavorate, mentre la “seconda sezione” si riferisce alle imprese “part-time”, con meno di 300 ore lavorate. Fonte: rielaborazione dati Ispat

Per quanto riguarda la presenza di aziende nel settore primario, la Val di Non si è distinta per il maggior numero di iscritti/e con 2.107 unità rispetto alle altre valli; ad esempio, nella comunità di Vallagarina le imprese ammontano a 856 unità, un numero decisamente inferiore rispetto al contesto noneso. La tabella riportata in figura 9 mostra quindi la chiara vocazione agricola della Val di Non, in particolare legata alla frutticoltura, rispetto alle altre 16 comunità di valle. Pertanto, l'economia della valle è principalmente di tipo agricolo e questo si riflette anche come dato economico sul numero di imprese. La maggior parte delle imprese al 2022, secondo i dati Ispat, si distribuisce soprattutto tra i settori agricoltura (3.315) e servizi (1.488). Di minore incidenza gli altri settori quali industria e costruzioni (Tabella 5).

Comunità di Valle	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Imprese non classificate	Totale
Val di Non	3.315	343	568	1.488	2	5.716
Incidenza %	58,00%	6,00%	9,94%	26,03%	0,03%	100,00%

Tabella 5: Numero delle imprese attive per settore di attività economica e comunità di valle (2022). Fonte: dati Ispat

Il maggior numero di imprese del settore agricolo deriva anche dalle buone remunerazioni che il settore è riuscito a garantire alle famiglie associate. Tale ricchezza è riconducibile alla rendita fondiaria dei terreni coltivati, ad esempio, il prezzo medio di acquisto per un frutteto maturo ammonta a 50 €/m², fino a punte di 80-100 €/m² nelle zone migliori per la produzione. Le altre tipologie di coltivazioni, come ad esempio il bosco, il prezzo di vendita si aggira attorno ai 2 €/m², oppure il prato per la produzione di foraggio può essere venduto a circa 10 €/m².⁶³

In un ettaro sono piantate dalle 3.000 alle 4.000 piante e la produzione può variare tra i 500 e i 900 quintali, a seconda della varietà di mela coltivata. Anche la remunerazione delle produzioni dipende dalla varietà e cambia di anno in anno a seconda delle condizioni climatiche e patologiche che stagionalmente si presentano. Per esempio, prendendo a riferimento la varietà più diffusa Golden Delicious, il prezzo medio si aggira attorno a 0,35 €/kg⁶⁴, mentre, il liquidato medio di mele Melinda nel 2021 è stato di 0,36 €/kg con un fatturato di 277.002.138 € (Apot, 2022).

Da un punto di vista demografico la Val di Non ha mostrato una certa capacità di tenuta della popolazione nella valle. Secondo i dati Ispat, dopo un'iniziale inflessione dal 1951 al 1971, la popolazione ha ripreso a crescere fino a recuperare e superare nel 2022 (1 gennaio) i valori del 1951 (cfr.: tabella 6 e figura 10). Il mantenimento della popolazione in Trentino è un tratto caratteristico di quasi tutta

63. I prezzi sono stati reperiti in parte attraverso interviste ad attori locali e in parte dalla ricerca del CREA (Mazzocchi & Baralla Silvia, 2022).

64. Nel 2015 il prezzo al quintale per le Golden Delicious era 35,83 €/qle, mentre nel 2018 era 36,74 €/qle (fonte: dati Ispat sulla “Produzione lorda vendibile delle mele, per varietà”).

la provincia e non esclusivo della Val di Non; tuttavia, grazie all'economia legata alla coltivazione della mela, quasi esclusivamente localizzata in questa valle, è possibile affermare che essa abbia contribuito in modo significativo a scongiurare il rischio spopolamento (G. Tecilla, comunicazione personale, 18 marzo 2024), a differenza di quanto accaduto in molte altre aree dell'arco alpino e appenninico.

	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2022 (1 gennaio)
Val di Non (dato Ispat)	38.257	37.798	35.980	35.203	35.204	36.510	38.938	39.524
Provincia (dato Istat)	394.704	412.104	427.845	442.845	449.852	477.017	524.832	540.958

Tabella 6: Andamento della popolazione provinciale e della Val di Non. Fonte: Ispat e Istat

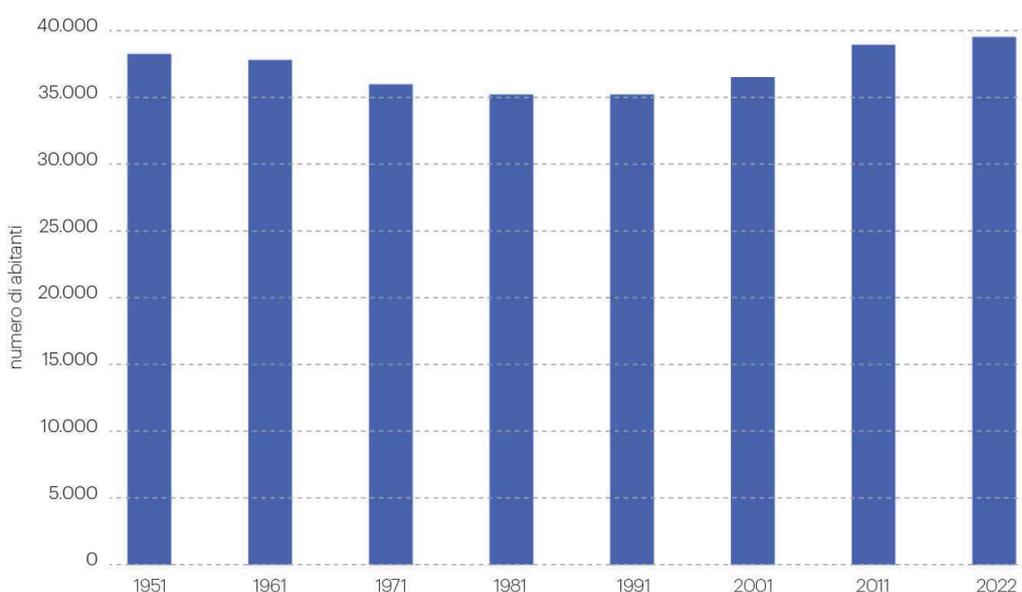


Figura 10: Andamento della popolazione in Val di Non. Fonte: elaborazione dati Ispat

2.1.3 Produzioni ed export

Nel settore ortofrutticolo italiano la mela rappresenta uno dei prodotti più importanti a livello nazionale, europeo e globale. Negli ultimi anni la produzione di mele in UE è cresciuta superando la soglia di 13 milioni di tonnellate, posizionandosi al terzo posto dopo la Cina e gli USA. In Europa, l'Italia è la seconda produttrice di mele dopo la Polonia, con una media di 2,2 milioni di tonnellate annue. Secondo i dati Apot (Apot, 2023), se si considera la categoria frutta fresca, escludendo le mele per trasformati, l'Italia è la principale produttrice nel mercato comunitario. Dal 2001 al 2014 la produzione nazionale è cresciuta costantemente passando da 2,1 milioni al suo massimo di 2,45 milioni. Nel periodo seguente (fino ai giorni nostri), la produzione si è stabilizzata sebbene, talvolta, questa stabilizzazione è soggetta a dei cali causati da fattori imprevedibili come eventi climatici o eventi geopolitici che hanno ricadute non tanto sulle produzioni, quanto sulla commercializzazione.

Una delle complicazioni che hanno caratterizzato il mercato italiano ha riguardato la difficoltà di aprire nuovi canali per l'export per distribuire l'elevato volume di giacenze, a causa di una offerta oramai satura. Il surplus europeo è anche causato dalle grandi produzioni provenienti dalla Polonia, la quale ha beneficiato dell'ingresso nel mercato comune e dei fondi dello sviluppo rurale per accrescere le proprie produzioni di frutta. A questo si sono sommati gli effetti

della guerra in Ucraina e la conseguente perdita del mercato russo e bielorusso, che hanno aumentato la competizione tra l'Italia e la Polonia per accaparrarsi quote di export nei mercati ancora disponibili.

Ciononostante, per l'Italia l'Europa è il principale mercato di esportazione di mele, con un consumo medio poco inferiore a 15 kg all'anno per persona, nonostante il calo nei consumi registrato negli ultimi anni. Gli scambi interni all'Europa si sono attestati a 2,5 milioni di tonnellate, per un valore totale di 2 miliardi. In particolare, le mele italiane sono state tra i prodotti frutticoli più esportati in UE e nei Paesi Terzi, di cui circa il 50% della produzione viene venduta all'estero (Apot, 2022). L'export ha subito una battuta d'arresto nel triennio 2017/2018-2019/2020 a causa di alcuni eventi imprevedibili, come la gelata nella primavera del 2017, oppure la forte instabilità del nord Africa che ha pregiudicato la vendita del prodotto in quella regione. Il triennio 2015/16-2016/17 ha raggiunto un volume pari a 1.046.414 tonnellate per un valore di 856.225 €; diversamente, nell'ultimo triennio 2020/21-2021/22 i volumi sono calati nettamente, ma è rimasto stabile il valore totale attestandosi a 857.779 €.

I mercati tradizionali per l'export sono rimasti la Germania, che rappresenta la destinazione principale per le mele italiane, poi a seguire Francia e Spagna con un significativo incremento nei Paesi Scandinavi. Per quanto riguarda i Paesi extra UE, la destinazione principale è stata l'Egitto con 91.054 tonnellate (2021), mentre sono calati gli Emirati Arabi per effetto dell'aumento delle esportazioni dalla Turchia. Il Medio Oriente è rimasto stabile, diversamente dall'estremo oriente che ha segnato un balzo in avanti con l'India e l'acquisto di 60.386 tons. Vista l'instabilità geopolitica di molte aree del mondo, i produttori italiani e trentini hanno bisogno di cercare sbocco in nuovi mercati per le proprie produzioni; per esempio, a partire dal 2016-2017, sono stati aperti tre nuove destinazioni nel Sud Est Asiatico con Thailandia, Vietnam e Taiwan, grazie ad accordi bilaterali con l'Italia. Il successo economico e commerciale della "Mela Val di Non" va quindi inserito in un quadro di accordi e relazioni costruite nel tempo con i paesi esteri. Nell'ultimo ventennio le mele trentine e altoatesine si sono affermate come prodotto globale con una domanda in costante crescita fino al 2016, per poi stabilizzarsi successivamente. Più recentemente, nel 2021 le esportazioni di mele del Trentino-Alto Adige hanno registrato un valore di 97,3 milioni di euro (+21,6% sul 2019 a 547milioni) con destinazione Germania, Repubblica Ceca, Regno Unito, India e Arabia Saudita. Per quanto riguarda i prodotti industriali come marmellate e succhi di frutta, l'export è cresciuto del 4,5% sul 2019, grazie principalmente a Francia, Belgio e Spagna (Pignatelli, 2022).⁶⁵

Più in particolare, osservando le indagini trimestrali di Intesa San Paolo sull'evoluzione congiunturale delle principali macro aree e regioni ad elevata intensità distrettuale, il monitor del distretto del triveneto ha mostrato un andamento abbastanza regolare della mela trentina, in linea con gli andamenti sopra descritti del quadro italiano. Confrontando i dati di commercializzazione del primo semestre dal 2019 al 2023, riportati in tabella 7, si è registrato un +30% nel confronto 2019-2023, con punte del +35% nel triennio 2019-2021 (Direzione Studi e Ricerche Intesa San Paolo, 2019, 2021, 2022, 2023).

Primo semestre (prezzi correnti)	2019	2020	2021	2022	2023
mln di €	49	52	76	54	68

Tabella 7: Dati di commercializzazione nel semestre 2019-2023. Fonte: elaborazione dati Intesa San Paolo

65. Le informazioni sull'export fanno riferimento ai dati derivanti dal report dell'Osservatorio sui distretti del Triveneto di Intesa San Paolo.

L'export trentino si è basato anche su due progetti orientati all'est e sud est asiatico: il primo, relativo allo strumento "From", ha avuto lo scopo di rafforzare gli scambi con l'India, anche per compensare le problematiche connesse all'embargo russo e alla sospensione del progetto di esportazione verso gli USA. Il secondo ha riguardato il progetto lanciato da Apot "Promozione sui mercati terzi", il quale, grazie ai sostegni comunitari che hanno coperto grossomodo l'80% del budget necessario con circa 1,8 milioni di euro, dal 2018 al 2021, Apot ha potuto sostenere le azioni commerciali del consorzio From e dei consorzi locali ad esso associati verso l'India, Vietnam, Hong Kong, Malesia, Taiwan e Singapore, ripresi nel 2022 dopo la sospensione causata della pandemia (Apot, 2022). Anche con la Cina è stata aperta una nuova fase negoziale per l'accesso nel loro mercato delle mele italiane (*ibid.*).

È presente una sostanziale differenza nella gestione dell'export tra le produzioni trentine e altoatesine. Le mele trentine sono più vocate al mercato interno con grandi produzioni di Golden Delicious, mentre le mele altoatesine hanno una maggiore diversificazione varietale e quindi più attraenti per i mercati esteri. Tale tendenza è stata poi confermata anche da un rappresentante del mondo Melinda, come riportato di seguito:

«Nella nostra regione [Trentino-Alto Adige] si produce il 70% della produzione nazionale. Quindi i competitor veri sono nel raggio di 50 km. Chiaramente noi [Melinda] abbiamo il 70% del mercato italiano, il rapporto è inverso per loro [VOG e VIP] 30% Italia e 70% estero. Tutti aspirerebbero al mercato italiano, però chiaramente lì c'è stato un investimento di comunicazione che abbiamo fatto già da più di vent'anni e nella testa del consumatore italiano c'è Melinda, la prima marca che riconosce». (intervistato 12)

Parallelamente a ciò, le produzioni di Melinda conferite nella campagna commerciale del 2021/2022 sono state di 380.000 tons nel 2021 e circa 360.000 tons nel 2022. La campagna 2020-2021 ha mostrato il dato reale del volume totale immagazzinato pari a 416.000 tons, di cui 380.000 tons commerciabile, con oltre 90.000 tons di mele grandinate, e un conferito all'industria di 36.000 tons per i prodotti trasformati. La liquidazione totale si è aggirata poco sotto i 150 milioni di euro, con una remunerazione del prodotto per ogni socio di 0,358 €/kg. Tale liquidazione, sebbene non risulti essere tra le migliori di sempre, sicuramente ha consentito ad un intero settore di proseguire in maniera stabile mantenendo la sua leadership sul mercato.

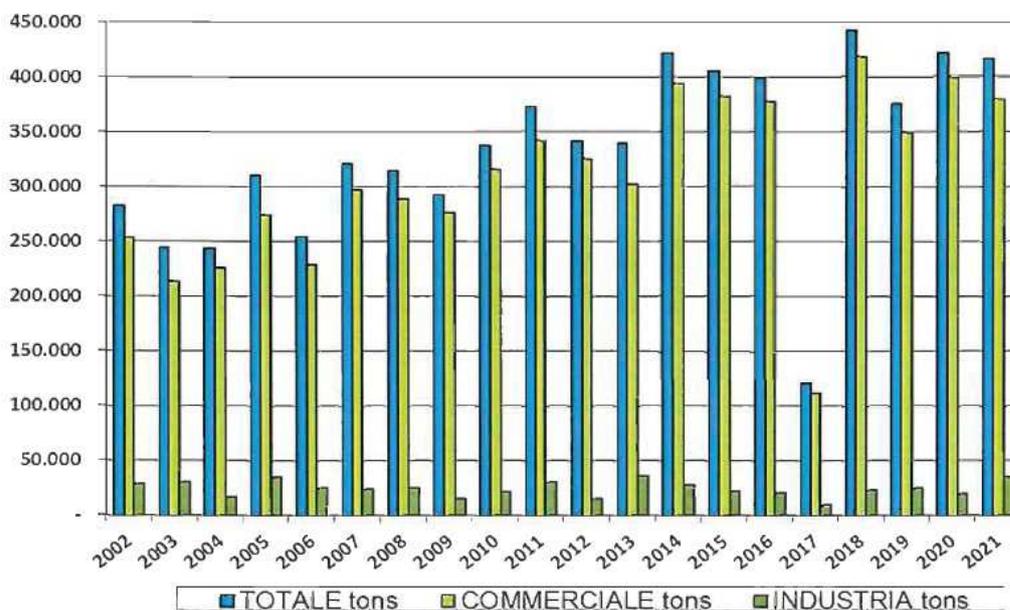


Figura 11: Serie storica produzioni 2002-2021. Fonte: (Melinda, 2022, p. 6)

Se si considera che la superficie destinata a melo è risultata pressoché invariata dal 2000 (cfr.: tabella 1), ciò che viene mostrato in figura 11 è l'andamento quasi sempre crescente delle produzioni di mela, nell'arco del ventennio 2002-2021. Tale crescita è resa possibile grazie ad un costante rinnovo varietale e al contestuale miglioramento delle tecniche agronomiche. Se si osservano i dati in serie storica a livello provinciale, si conferma la tendenza all'aumento delle produzioni per le coltivazioni melicole rispetto alle altre produzioni di frutta (figura 12).

Per quanto riguarda il rinnovo varietale, la Golden Delicious si attesta come prima tipologia di mela rispetto a tutte le altre varietà coltivate nei 6.796 ettari⁶⁶ gestiti dagli associati Melinda. Pertanto, le varietà prodotte in capo al consorzio sono così distribuite:

1. Golden delicious 54% (DOP)
2. Red delicious 10% (DOP)
3. Renetta Canada 7% (DOP)
4. Fuji 7%
5. Gala 5%
6. Evelina 3%
7. Biologico 5%
8. Ciliegio 2%
9. FPF 1%
10. Altre mele 0,1%
11. Nuove varietà CLUB 5,9 %

Il primato della Golden è variato nel tempo passando dal 79% nel 2002 al 54% nel 2022; tale cambio è stato necessario per evitare risultati commerciali penalizzanti per i soci dovendo, nel giro di circa 10 anni, gestire un incremento delle produzioni da 1 milione di quintali nel 1990 a 2,1 milioni nel 2002, per poi continuare a crescere fino al picco di 2,8 milioni nel 2018. Tra il 2003 e 2008, attraverso il piano di adeguamento varietale, sono state introdotte le varietà fuji e gala e successivamente nel 2012 la tipologia Evelina. Successivamente tra il 2016 e 2018 è stato rilanciato il piano bio e l'impianto di nuove varietà club. La Golden, tuttavia, è rimasta la principale perché nel mercato italiano vengono consumate 800.000 tons all'anno, delle quali circa la metà sono Golden, e di questa parte più del 50% è coperto da Melinda. Gli unici mercati che favoriscono la vendita della Golden, oltre all'Italia, sono Spagna ed Egitto (Melinda, 2022).

2.1.4 Turismo come forma di diversificazione della produzione frutticola

Dal punto di vista della dotazione di strutture turistiche con possibilità di alloggio, la Val di Non possiede una capacità in termini di posti letto molto più contenuta rispetto alle altre comunità di valle. Sulla base dei dati Ispat, la consistenza degli esercizi alberghieri posiziona la Val di Non tra le comunità meno attrezzate, con 2.775 posti distribuiti in 59 strutture (dato 2019)⁶⁷. Diversamente,

66. Il dato di Melinda riguarda l'anno 2021 e risulta leggermente inferiore al dato del 2010 fornito da Ispat di 6.900 ettari. Si presume che tale discrepanza sia dovuta ad una minima percentuale di frutticoltori non associati al consorzio.

67. Cfr.: TAV. XIII.3 - Consistenza degli esercizi alberghieri per categoria e comunità di valle (2019). Disponibile al seguente link:

<https://statweb.provincia.tn.it/pubblicazioniHTML/Annuari%20e%20altre%20pubblicazioni%20di%20carattere%20generale/Annuari%20statistici/Annuario%20statistico%202019/capitolo13/>

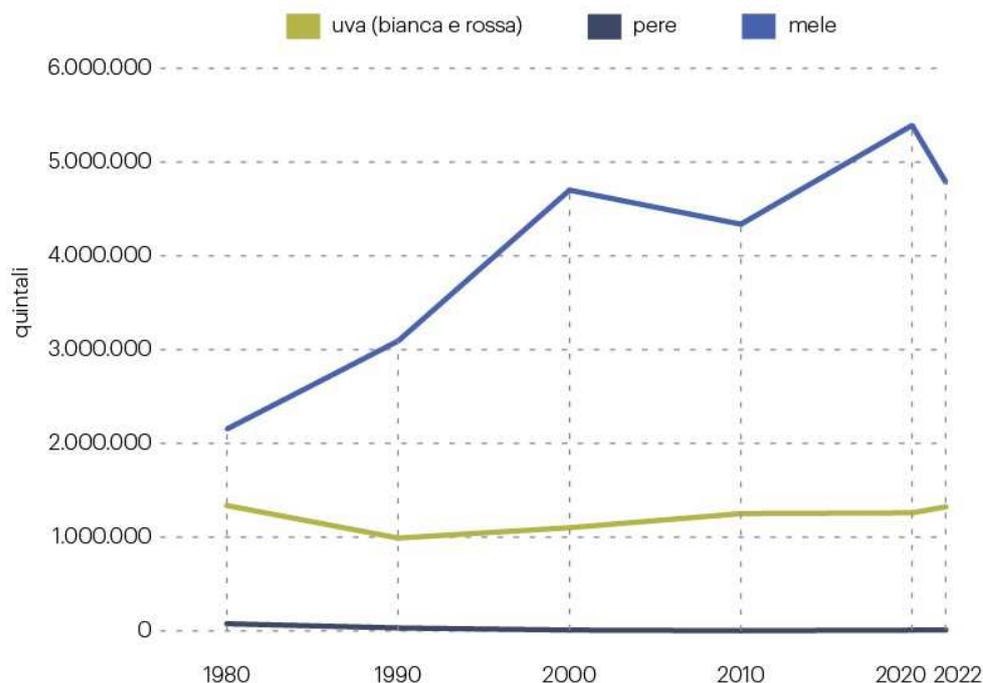


Figura 12: Produzioni in quintali delle principali coltivazioni legnose agrarie in serie storica nella provincia di Trento. Fonte: elaborazione dati Ispat

analizzando l'offerta extra-alberghiera⁶⁸, il numero di posti letto aumenta lievemente, posizionando la valle al settimo posto, con un totale di 25.200 posti (dato 2019), tuttavia ampiamente in difetto rispetto agli altri territori a forte vocazione turistica (per esempio, le Giudicarie o la Val di Fiemme). Accanto a ciò, se si osserva il numero totale di strutture (vedi nota precedente, il numero per la Val di Non è di 5.190, cioè al quinto posto tra le comunità di valle) è possibile notare un leggero miglioramento, comunque inferiore rispetto ad altre zone del Trentino, verosimilmente a causa dell'assenza di complessi di medie e grandi dimensioni in grado di ospitare contemporaneamente un numero elevato di persone.

Il dato più interessante riguarda le caratteristiche degli esercizi agrituristici, per esempio confrontando le diverse comunità della provincia, la vocazione agrifrutticola della Val di Non spicca per il numero di posti letto legati alle strutture agrituristiche. A tal proposito, nel 2021 il numero totale di posti ammontava a 1.025, suddivisi in 91 operatori (mentre nel 2014 erano presenti 78 operatori per 971 posti letto), posizionandosi al primo posto tra le comunità. Da un lato, questo dato conferma la presenza di molte aziende agricole capaci di diversificare la propria attività; dall'altro, quasi all'opposto, la marcata vocazione frutticola probabilmente diviene un fattore limitante per lo sviluppo di altre forme di turismo e delle relative strutture di accoglienza. Accanto a ciò, l'opportunità di combinare agricoltura e turismo riesce ad affermarsi grazie alla più elevata presenza in Val di Non di aziende agricole, rispetto ad altre zone, come la Val di Fassa, nella quale l'attività agricola risulta secondaria a vantaggio degli sport invernali promossi attraverso il consorzio Dolomiti Superski⁶⁹. Infine, ritornando al numero di posti letto e agli operatori agrituristici si osserva un lieve aumento rispetto al passato, il che lascia dedurre una certa necessità delle aziende nel diversificare l'attività imprenditoriale di un'economia vocata esclusivamente alla produzione di frutta.

t13_003.html

68. Cfr.: TAV. XIII.6 - Consistenza degli esercizi extralberghieri, degli alloggi privati e delle seconde case per comunità di valle (2019). Disponibile al seguente link: https://statweb.provincia.tn.it/pubblicazioniHTML/Annuari%20e%20altre%20pubblicazioni%20di%20carattere%20generale/Annuari%20statistici/Annuario%20statistico%202019/capitolo13/t13_006.html

69. Il consorzio Dolomiti Superski viene definito come modello postfordista di sviluppo di una montagna ad alta vocazione turistica (Dematteis & Nardelli, 2022).

2.2 La filiera produttiva

In questo paragrafo si restituisce l'organizzazione della filiera produttiva della mela, attraverso la ricostruzione fedele delle singole lavorazioni che caratterizzano le quattro fasi, di seguito elencate, dell'intero processo di produzione marchiato Melinda: 1) lavorazioni preliminari e di cura (par. 2.2.1); 2) raccolta (par. 2.2.2); 3) conservazione e catena del freddo (par. 2.2.3); 4) sale della lavorazione e trasporto destinato alla commercializzazione (par. 2.2.4). Accanto alla descrizione delle singole fasi vengono descritti alcuni elementi specifici (sistema irriguo e l'impiego di fitosanitari contro le avversità), oltre che mettere in evidenza le origini di produzione dei distinti macchinari impiegati durante il ciclo produttivo. Per la ricostruzione dell'intero processo, schematizzato in figura 13, si sono incrociate le informazioni reperite mediante interviste, sopralluoghi, norme, documenti di buone pratiche e manuali tecnici.

2.2.1 Lavorazioni preliminari e di cura

Impianto, allevamento e cura

Il processo produttivo inizia nei vivai di pianura tra la provincia di Verona e Mantova dove vengono coltivate le piante sotto forma di materiale di propagazione forestale, fino a due anni di età, grazie a un clima più favorevole e ampi spazi non presenti nelle aree di montagna. Ogni frutticoltore acquista autonomamente dal vivaio le diverse varietà generiche di melo che intende impiantare, mentre Melinda si occupa dell'acquisto di varietà club⁷⁰ dai vivai del nord Europa, per poi distribuirle ai propri associati. Ogni nuovo impianto prevede delle fasi preliminari di analisi chimico-fisiche del terreno, di lavorazioni di fondo e superficiali, sino alla concimazione, per consentire la messa a frutto rapida, costante produzione e pezzatura uniforme.

Nella moderna frutticoltura l'uso del portainnesto è molto importante. Il sistema più usato si basa soprattutto sul tipo M9, ma può variare in funzione delle esigenze varietali. Questo tipo di portainnesto permette maturazioni più veloci, produzioni più elevate, maggiore regolarità nelle dimensioni del frutto e un'ottima colorazione della buccia, oltre ad un apparato radicale modesto e superficiale, che impone alla pianta di usufruire di sostegni per rimanere eretta. La scelta degli innesti M9 è favorita dalla grande abbondanza di acqua presente in Val di Non, diversamente si dovrebbero adottare tipologie più vigorose per resistere a condizioni pedoclimatiche più sfavorevoli.

Come già accennato precedentemente, la forma di allevamento oramai diffusa prevede l'installazione di piante mediante il supporto di pali in cemento e cavi metallici necessari per il sostegno delle piante, ma anche delle reti antigrandine e delle ali gocciolanti in polietilene per l'irrigazione goccia a goccia. Tutti questi prodotti vengono predisposti da cooperative di servizio (un tempo dette Consorzi vasche), a cui gli agricoltori si possono rivolgere per l'acquisto del materiale. Una volta selezionata la forma di allevamento e le tecniche colturali si avvicinano molte operazioni di cura che, a seconda della stagione, riguardano l'impollinazione, la potatura di produzione, il diradamento dei frutti (meccanico, manuale

70. Le varietà club sono soggette a tutela varietale, quindi al diritto di proprietà. Se un produttore desidera produrre una varietà soggetta a tutela deve entrare nel club, tecnicamente detto "club varietale", il cui accesso è per definizione esclusivo e controllato. Le mele soggette a tutela club possiedono due caratteristiche: sono soggette a marchio registrato e al diritto esclusivo di "privativa vegetale" specifico della singola varietà. Un esempio piuttosto noto di tale suddivisione è la varietà Cripps Pink (pressochè sconosciuta) commercializzata col marchio Pink Lady (decisamente più noto) (Ciconte, 2022, pp. 91–101). Diversamente dalle varietà club, le varietà generiche, come la Golden Delicious, non sono soggette al diritto di proprietà e qualsiasi frutticoltore può acquistarle autonomamente.

o chimico), le concimazioni e l'irrigazione. Indicativamente, a seconda della varietà, un frutteto entra in produzione a partire dal terzo anno dal suo impianto, talvolta anche il secondo, per consentire un rapido ammortamento della spesa. Anche l'impollinazione ricopre un ruolo importante, attraverso la presenza media di 3 arnie per ettaro e la consociazione di varietà di "meli di fiore", disposti a quinconce, quali donatori di polline (AA.VV., 2014).

La fase di concimazione si divide in concimazione pre-impianto e post-impianto ed è resa possibile attraverso l'impiego di macchinari spandiletame principalmente prodotti tra l'Emilia e il Trentino (CRG Macchine Agricole, Vaschieri Srl e Flli Annovi Srl). Il letame utilizzato proviene dagli allevamenti bovini presenti nell'Alta Val di Non e contribuisce ad una buona gestione del suolo che rappresenta un ulteriore aspetto piuttosto delicato, perché compensa le pratiche della lavorazione del terreno e del diserbo chimico che contribuiscono più rapidamente all'impoverimento della fertilità del suolo e al dilavamento delle sostanze organiche. Accanto a ciò, per evitare l'impoverimento eccessivo del terreno viene praticato anche l'inerbimento tra le file, lasciando crescere la flora spontanea o provvedendo attraverso la semina di un miscuglio di 4-5 specie di prato polifita di bassa taglia e resistenti al passaggio delle macchine operatrici. Secondo il disciplinare di produzione integrata⁷¹, l'inerbimento è obbligatorio dal terzo anno di produzione a causa dell'elevata concorrenza idrico-nutrizionale che le erbe esercitano rispetto alle piante da frutto. A tale fine, per scongiurare un'eccessiva concorrenza viene trattata esclusivamente una fascia nel sottofilare larga massimo 80 cm nella quale poter esercitare più sistemi di prevenzione come il diserbo chimico, quello agronomico con sfalci, oppure combinato.

Irrigazione

L'apporto di acqua per piante con portainnesti deboli e apparati radicali superficiali rappresenta un'operazione molto importante perché deve garantire la crescita costante degli alberi senza provocare stress idrici. L'acqua in Val di Non è gestita dai Consorzi Irrigui e di Miglioramento Fondiario che stabiliscono i quantitativi da distribuire nei singoli appezzamenti in funzione del tipo di terreno e delle condizioni climatiche. Il fabbisogno medio annuo totale è stimato attorno a 5.800-6.300 m³/ha di cui una quota parte viene soddisfatta dalle piogge (AA. VV., 2014), mentre la restante parte, non soddisfatta dalle piogge, è stimabile in un fabbisogno medio attorno 25-30 m³/gg/ha per circa 100 giorni all'anno, quindi per un totale di circa 3.000 m³/anno ogni ettaro di superficie. I dati specifici dell'apporto da pioggia sono ricavabile da stazioni meteorologiche radiocomandate, gestite dai Consorzi Irrigui e di Miglioramento Fondiario i quali stabiliscono i quantitativi di acqua da distribuire. L'acqua proveniente dai torrenti viene convogliata in vasche di carico (sul versante destro del torrente Noce) o in bacini irrigui (sul versante sinistro), per poi attraversare una stazione di filtraggio dotata di idrovalvola per il rilevamento dei volumi d'acqua. Da lì, l'acqua raggiunge il cavalletto di consegna del singolo campo, ciascuno equipaggiato con filtro e rubinetto per la regolazione del flusso, in grado di servire superfici agricole comprese tra 1,5 e 2 ettari. Infine, l'acqua che scorre nei tubi in polietilene viene nuovamente filtrata attraverso micro gocciolatori regolati per rilasciare le gocce ad una pressione di 2,3 l/ora. I volumi massimi per impianti di micro portata vanno

71. Il Disciplinare di produzione integrata viene redatto dalla Provincia autonoma di Trento con il supporto di Apot e dei tecnici della Fondazione Edmund Mach ed è aggiornato annualmente, mediante la pubblicazione di una determinazione dirigenziale della Provincia autonoma, in coerenza con l'evoluzione delle Linee guida nazionali di produzione integrata. In questo documento vengono sancite le colture soggette, le deroghe per eventuali prodotti, l'impiego di sostanze non ammesse dal disciplinare, eventualmente autorizzate dal Ministero della Salute, i requisiti di natura ambientale ed etico-sociale a carico dell'operatore ed altri adempimenti in capo alla Provincia di carattere istruttorio.

da 150 a 250 m³/ha, a seconda che il terreno sia sciolto, medio impasto o argilloso. Tutta la tecnologia irrigua è prodotta dalle ditte israeliane Motorola e Netafim e viene acquistata direttamente dal Consorzio irriguo di competenza per poi essere distribuita ai propri associati.

Avversità e fitosanitari

Le principali patologie che arrecano più danno al melo sono le infezioni di origine fungina, in particolare le infezioni causate dal fungo della ticchiolatura, *Venturia inaequalis*. Altre avversità rilevanti includono infestazioni di insetti, come la cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), e alterazioni fisiopatologiche come gli “scopazzi del melo”, provocati dal fitoplasma *Candidatus Phytoplasma mali*. La capacità di affrontare tempestivamente tali avversità ricopre molta importanza nella gestione del frutteto; per evitare il rischio di mettere a repentaglio l'intero raccolto, i frutticoltori hanno a disposizione due sistemi per la lotta alle patologie: i cicli di distribuzione di prodotti fitosanitari, che risultano tra le tecniche più diffuse nell'agricoltura convenzionale, e l'uso di tecniche integrate che prevedono l'introduzione di insetti antagonisti. L'uso di prodotti fitosanitari è regolato dal già citato Disciplinare di Produzione Integrata predisposto dalla Provincia Autonoma di Trento in collaborazione con Apot e il supporto scientifico della Fondazione Edmund Mach (FEM). Il disciplinare consente che i trattamenti vengano cadenzati in funzione dell'andamento climatico e della persistenza della malattia fungina, sino a rilevare la sua totale scomparsa. Per quanto riguarda le tecniche integrate, tra il 2020 e il 2022, si è sperimentato un sistema alternativo per la lotta all'insetto della cimice asiatica, grazie al quale è stato approvato e poi rilasciato un insetto antagonista, la vespa samurai (*Trissolcus japonicus*), che nell'arco di 3-4 stagioni (ancora in corso) è riuscita a raggiungere il controllo efficace della cimice (Apot, 2022).

I macchinari usati per lo spandimento dei prodotti chimici sono atomizzatori e traini, principalmente prodotti tra la Val di Non (Società Tonini Eugenio & Figli s.n.c.), l'Alto-Adige (Lochmann Srl e Sorarui Srl) e il Veneto (Tornado Srl). Le attrezzature devono quindi essere tutte adeguatamente disposte e brevettate per contenere l'“effetto deriva”⁷² ed evitare danni alle persone. Per trainare gli atomizzatori (circa un migliaio in tutta la valle) vengono impiegati trattori di piccola taglia, in grado di gestire pendenze elevate (fino al 30%), provenienti dalle filiali italiane delle aziende Fendt e New Holland.

Le operazioni di distribuzione dei fitosanitari producono rifiuti riguardanti, in particolare, le confezioni vuote dei fitosanitari, gli imballaggi e le coperture in pvc antigrandine. La raccolta e lo smaltimento avviene tra giugno e luglio di ogni anno e durante la stagione del 2022 sono stati raccolti 37.531 kg di rifiuti speciali pericolosi, 55.738 kg di materiale plastico e 70.800 kg di pali in cemento classificati come rifiuti “non pericolosi” (Apot, 2022).

2.2.2 Raccolta

Il momento della raccolta è dato dal raggiungimento degli indici di maturazione: colore, durezza della polpa, contenuto in amido della polpa e calibro minimo (AA.VV., 2014). Per esempio, l'aspetto esterno di una Golden deve essere dal verde al giallo, possibilmente con faccetta rosata. Pertanto, a seconda della varietà devono essere rispettate specifiche caratteristiche fisiche, organolettiche, oltre al calibro e alla categoria, in base a quanto stabilito dal disciplinare di produzione

72. L'effetto o il fenomeno deriva viene definito dalla norma ISO 22866 come la quantità di prodotto fitosanitario che durante il processo di applicazione viene trasportato fuori dall'area irrorata (oggetto di trattamento), dall'azione delle correnti d'aria, verso qualsivoglia sito non bersaglio.

DOP “Mela Val di Non”. La fase di raccolta può essere svolta a mano attraverso l’ausilio di operai, ma anche con apposite pedane meccanizzate che permettono di velocizzare il lavoro. I macchinari più diffusi delle pedane automatizzate sono prodotti in Val di Non (Meccanica Zucal, Revo Italia Srl, Carpenterie Metalliche Anaunia Srl), in Veneto (Tornado Srl) e in Emilia (F.lli Festi di Festi Roberto & C. snc). La raccolta può essere effettuata con più stacchi, due o tre, affinché tutti i frutti possano raggiungere gli indici minimi di maturazione e calibro. I frutti una volta colti vengono depositati nei contenitori detti bins forniti dalle cooperative e a cui i frutticoltori si riforniscono per poi restituirli a fine raccolto.

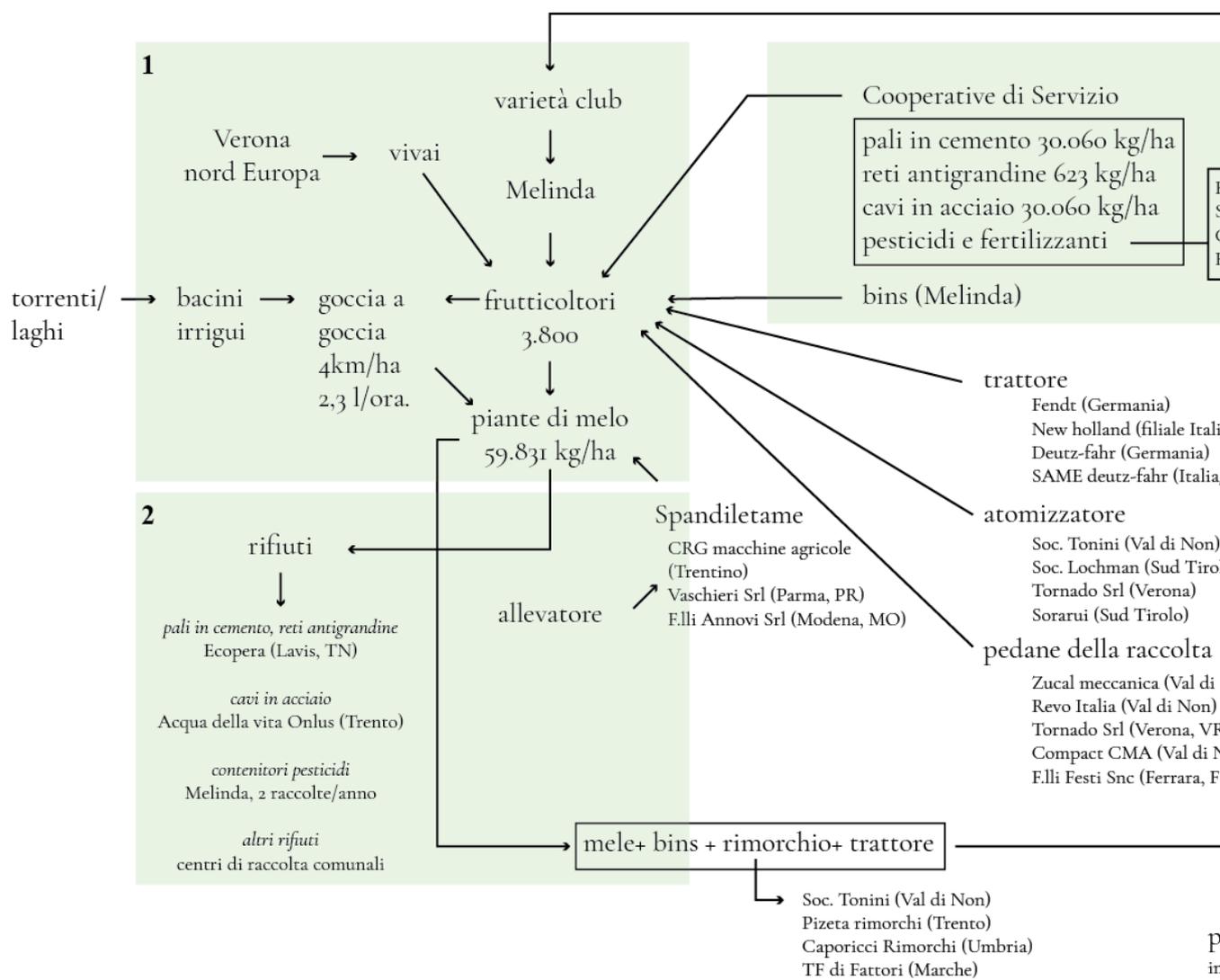
2.2.3 Conservazione e catena del freddo

La conservazione della mela si basa sulla tecnologia a temperatura positive e in Atmosfera Controllata (AC). Per tale fase vengono utilizzati i magazzini in superficie, oppure, più recentemente, sono disponibili per la frigoconservazione anche delle celle di tipo ipogeo. Il prodotto viene trasportato all’interno della miniera estinta di dolomia in concessione alla ex Tassullo Materiali Spa. Dalle prime sperimentazioni tra il 2011 e il 2012 si conferma la possibilità di conservazione di frutta e ortaggi freschi con il sistema in Atmosfera Controllata (AC), tipo *Ultra Low Oxygen* (ULO), cioè con bassi tenori di ossigeno (Fadanelli, 2013). A seconda della varietà, la componente di ossigeno varia tra l’1-2% e 1-3% di anidride carbonica con un’umidità relativa del 90-95%; così facendo si viene a creare un ambiente con valori più bassi di O₂ e più alti di CO₂ rispetto alle percentuali presenti nell’aria che respiriamo (Balduzzo, 2013). Dopo la sperimentazione, parte della ex miniera è stata riadattata con nuove celle isolate e termoregolate da destinare alla conservazione di lungo periodo (oltre 10 mesi). Ad oggi, sono state realizzate 34 celle, delle dimensioni di 25 m di lunghezza, 11 m di altezza e 12 m di larghezza, in grado di contenere circa 3.000 bins di mele da 300 kg l’uno, cioè quasi 1.000 tonnellate di mele.⁷³ Il totale depositato si aggira attorno alle 30.000 tonnellate, con la previsione di aggiungere altre 10.000 tonnellate. Nei magazzini i bins con le mele vengono prima trasportati mediante camion e poi impilati per parecchi metri in altezza con l’ausilio di appositi muletti, sempre di produzione trentina (Cemiat Srl). Al momento si sta realizzando una funivia che trasporterà i bins in apposite cabine, riducendo l’uso di mezzi pesanti nel tragitto da fondovalle all’accesso della miniera, ubicata nel comune di Mollaro (Tn). Successivamente, su decisione di Melinda e in base alle richieste di mercato, le mele vengono nuovamente caricate nei camion e portate nelle sale di lavorazione o destinate alla vendita attraverso i supermercati.

2.2.4 Sale della lavorazione e trasporto destinato alla commercializzazione

Dopo la raccolta la mela viene trasportata in uno dei 16 magazzini presenti in valle, ognuno gestito dalle cooperative associate a Melinda. Il magazzino preso come esempio è quello della Cooperativa Ortofrutticola Centro Anaunia (C.O.Ce.A.), nella frazione Segno del Comune di Predaia. Al momento del conferimento, la mela viene pesata, codificata con un codice a barre per risalire al campo di provenienza e al numero del socio al quale fa riferimento, per poi essere depositata in cella e stoccata per un periodo fino a 10 mesi. Nelle operazioni di stoccaggio e spostamento dei bins carichi di mele vengono utilizzati carrelli elevatori o sollevatori della ditta trentina Cemiat Srl e della Cesab Material Handling Europe di Bologna. L’apertura della cella di stoccaggio viene decisa da Melinda

in funzione delle richieste del mercato; a questo punto, il bins viene trasportato mediante l'ausilio di autoarticolati (della ditta svedese Scania) in uno dei sei centri di lavorazione presenti dentro i magazzini delle cooperative. Dopo aver raggiunto il centro di lavorazione, il bins carico di mele viene svuotato nelle linee di vagliatura – dentro le quali è presente dell'acqua utilizzata sia con una funzione di lavaggio, sia come vettore di spostamento – la mela raggiunge un selezionatore ottico che ha la funzione di rilevare eventuali difetti, calibro, peso e colore. A seguito della vagliatura operata dal selezionatore, le mele vengono nuovamente destinate ai bins per passare nel secondo blocco delle operazioni di confezionamento. Per questa specifica lavorazione mediamente servono 350-400 m³ di acqua, di cui il 95% viene riutilizzato attraverso un sistema di filtraggio e depurazione che tiene costantemente monitorata la qualità dell'acqua e la reimmette quasi totalmente nei canali e nelle vasche, permettendo un notevole



risparmio idrico, durante gli 11 mesi delle lavorazioni in sala.⁷⁴ Pertanto, la prima fase di vagliatura è gestita dal sistema operativo del macchinario prodotto dalla filiale italiana Greefa Italia Srl con sede a Bolzano, la cui conformazione detta anche l'organizzazione spaziale del fabbricato stesso, sia per questa prima fase di vagliatura e calibratura che per le fasi successive. Le componenti di questo macchinario sono fabbricate in due diverse località: la parte meccanica a Cesena ("hardware"), la parte relativa al software è sviluppata in Olanda. Per le attività di assistenza, invece, sono impiegati tecnici specializzati altoatesini, mentre le attività di manutenzione sono svolte tutte internamente. Per le attività di progettazione e costruzione delle sale le singole cooperative, Melinda si avvale della consulenza di studi di ingegneria e imprese edili della provincia di Trento o più in particolare della Val di Non.

74. Fonte: Melinda.it. Disponibile al link: <https://melinda.it/utilizzo-dellacqua-nelle-sale-di-lavorazione/>

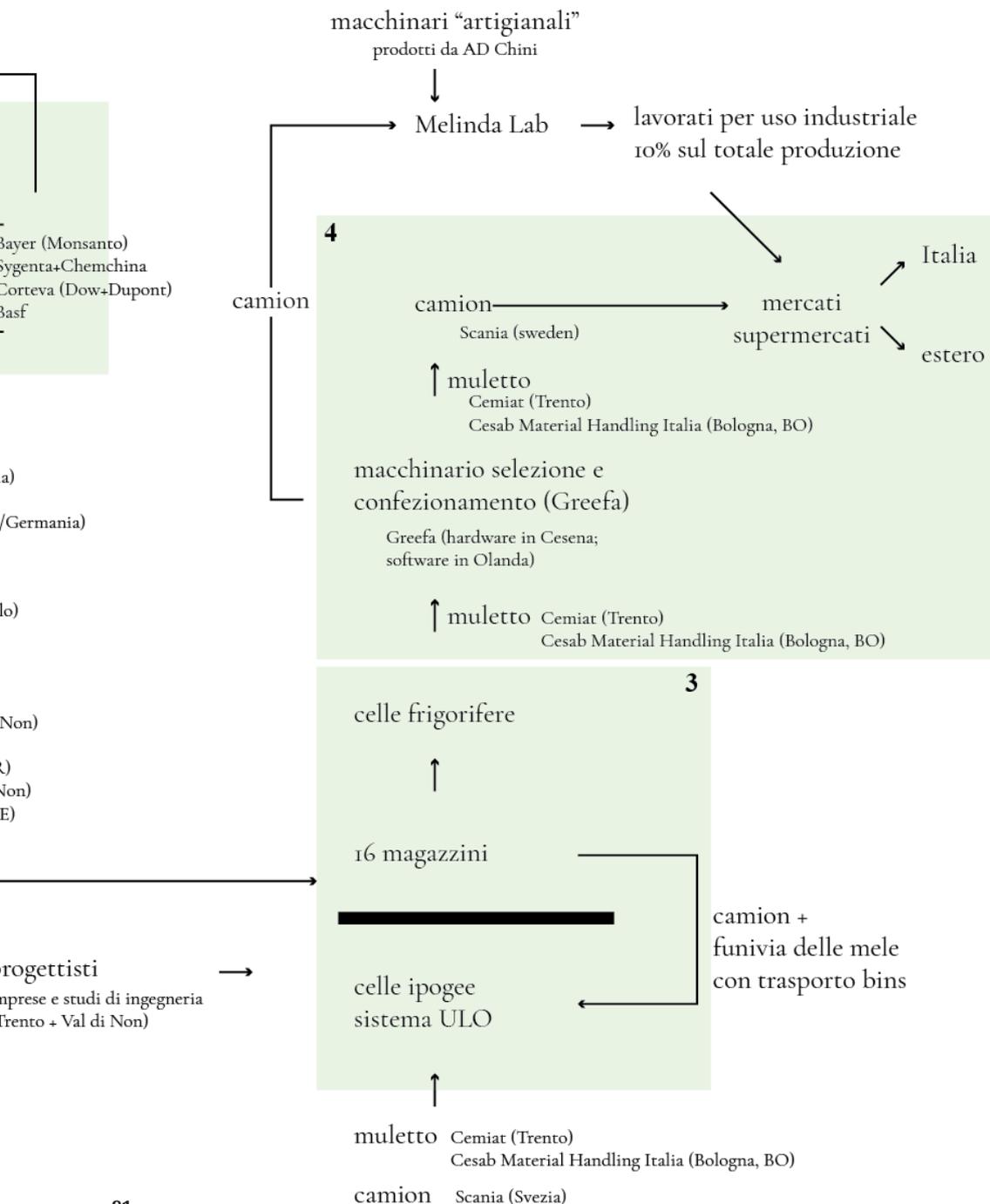


Figura 13: Schema semplificato della filiera produttiva della mela della Val di Non. Fonte: elaborazione propria

Come anticipato, l'organizzazione dell'intero fabbricato si basa sulle caratteristiche del macchinario Greefa che richiede la suddivisione dello spazio in tre macro aree: la prima, riguardante la già menzionata fase della vagliatura, principalmente costituita dai canali con acqua; la seconda, adiacente alla prima, nella quale le mele vengono nuovamente depositate nei bins e semplicemente trasportate, con l'ausilio di muletti (di cui una parte a guida automatica), verso la terza area del confezionamento in cassetta che, diversamente dalle precedenti, è fisicamente separata e autonoma. Le mele scartate dal selezionatore ottico sono riutilizzate ad uso industriale come prodotto lavorato per mousse, succhi e snack attraverso la società MelindaLab specializzata in questa parte della filiera. A seconda delle annate il volume conferito può variare: per esempio, nel 2021 sono state conferite 36.000 tons per trasformati, un valore superiore alla media rispetto agli anni precedenti. I macchinari utilizzati per trasformare le mele in prodotti industriali sono tutti prototipi artigianali prodotti localmente (precedentemente di proprietà dell'azienda AD Chini, acquistata da Melinda e rinominata MelindaLab).

Nella seconda area le funzioni svolte sono semplicemente quelle di stoccaggio temporaneo e spostamento (con relativi spazi di manovra per i muletti) dei bins verso l'inizio delle linee di confezionamento afferenti alla terza area. Viceversa, le cassette di legno o di plastica vengono lavorate in un'area autonoma disposta al livello superiore rispetto alle precedenti, nella quale le cassette vengono assemblate da macchinari formatori di plateau, in comodato d'uso dall'azienda Sacmi Packaging Spa di Imola (BO), per poi essere successivamente imballate attraverso l'uso di materiale plastico tipo Ivy Melt prodotto dalla società MD Packaging Inc. (Canada). Il cartone viene fornito da tre ditte, di cui due italiane e una straniera: International Paper (USA), Fepa Spa (Parma) e Ghelfi ondulati (Sondrio). In questo spazio sopraelevato, gli operatori utilizzano muletti manuali e meccanici per il trasporto dei colli di cassette posti su pallet di legno. Le cassette una volta pronte per l'uso scendono con una pedana apposita al livello terra, sovrapponendosi ad una seconda linea con le mele provenienti dalla seconda area. L'operatore o l'operatrice nella sala di confezionamento (terza area), con le due linee sovrapposte di fronte (una con le mele, l'altra con la cassetta formata), prende le mele e le dispone nella cassetta che continua autonomamente il suo percorso fino al punto in cui viene messa in un fusto sopra un pallet in legno. Il fusto è poi prelevato da un sistema automatizzato dal box di fine corsa e disposto sopra una pedana scorrevole diretta al deposito adiacente di precarico, dentro cui i muletti condotti dai singoli operatori dispongono i diversi fusti di cassette in gruppi a seconda della destinazione finale, in attesa di essere caricati nei camion. Al termine delle ultime operazioni di carico, il camion può lasciare il magazzino di Melinda e dirigersi verso i supermercati italiani oppure verso l'estero.

2.3 Il network relazionale del sistema produttivo

Questo capitolo offre un inquadramento generale della rete relazionale del sistema melicolo trentino (vedi figura 15), il cui obiettivo è di verificare come si costituisce e agisce il sistema di attori della mela, ovvero come si costruisce un sistema decisionale di un gruppo con forti legami sociali ed economici, tali da orientare le relazioni e definire, nel suo complesso, la configurazione territoriale di una valle. Inoltre, il capitolo risulta funzionale anche all'analisi dei problemi

ambientali della mela, soprattutto come sfondo di coerenza del processo che verrà descritto nel capitolo 4. Per rispondere all'obiettivo, l'indagine segue le schematizzazioni di Dente (2011) relative ai network decisionali⁷⁵, da cui emergono due arene principali di tipo sociale⁷⁶: la prima arena coinvolge gruppi sia sociali sia economici; la seconda, di tipo istituzionale, riguarda soprattutto le burocrazie pubbliche, la loro organizzazione e come intervengono tra loro. Per completare il quadro analitico, verrà approfondito anche il tema delle rappresentanze e dei dispositivi messi in campo dagli attori del sistema decisionale. Infine, il capitolo consentirà di restituire un quadro articolato di attori che operano all'interno di arene, dispositivi e rappresentanti la cui estensione e complessità opera a varie scale, da quella locale trentina a quella europea, incidendo su regolamenti e strumenti finanziari soprattutto attraverso rappresentanti che fungono da raccordo tra i diversi organismi.

2.3.1 L'arena sociale-economica

I legami che tengono assieme gli attori appartenenti all'arena decisionale di tipo sociale sono basati sui valori della cooperazione, democrazia, mutualità e solidarietà, territorio, reciprocità ed eguaglianza, responsabilità sociale ed equità. Alcuni di questi, soprattutto per quanto riguarda la mutualità e la cooperazione, sono considerati degli assiomi, ovvero principi che si ammettono senza discussione.

«L'obiettivo resta quello di creare cooperazione, tra gli obiettivi dello statuto uno dei principali è proprio quello di organizzare progressivamente il mondo produttivo che gravita prevalentemente intorno alla mela» (intervistato 14)

«Il valore della "democrazia cooperativa" - una testa un voto - è fondamentale per caratterizzare la cooperazione e distingue nettamente il modello cooperativo dalle altre tipologie di impresa. I rapporti nelle cooperative e tra cooperative sono tali da rendere la democrazia un fatto sostanziale e non solo formale. Nella cooperazione la sostanza della democrazia è garantita da meccanismi di elezione e di decisione in virtù dei quali la proprietà non è la fonte decisiva della rappresentanza, né il fattore che ne condiziona la formazione» (Statuto di Melinda, p. 8)

Il "mondo della mela" è costituito da una sorta di scatola cinese, all'interno della quale ogni soggetto, con le proprie competenze, partecipa sia in forma autonoma sia aggregata alle politiche economiche e agricole della valle. La governance è pertanto distribuita su tre livelli: le cooperative agricole (primo livello), il consorzio di secondo livello rappresentato dalle Op (Organizzazioni di produttori) e, infine, il consorzio di terzo livello, detto Aop (Associazione di organizzazioni di produttori)⁷⁷. Oltre a questo sono presenti due legami che ricoprono particolare importanza nelle scelte strategiche di sviluppo del settore: il primo riguarda il rapporto di Apot e Melinda con la Cassa Rurale della Val di Non, mentre il secondo è riferito alla presenza dell'associazione nazionale Assomela, che riunisce la maggioranza dei produttori italiani, dentro cui l'area trentina è fortemente rappresentata. Ogni tassello ha una sua organizzazione specifica e, in linea generale, il network si organizza attraverso accordi, rappresentanti e soggetti vari che

75. Sebbene non si stia studiando un processo decisionale in senso stretto, nel quale si esaminano scelte precise o questioni di policy all'ordine del giorno, si ritengono le schematizzazioni di Bruno Dente utili ad organizzare meglio l'analisi del sistema della frutta trentina visto il suo intricato sistema di accordi (espliciti e non), relazioni, dispositivi e rappresentanze.

76. Per "arena sociale" Dente offre questa definizione: «dove l'interazione coinvolge gruppi sociali ed economici e dove [...] svolgono un ruolo cruciale i mass media e l'opinione pubblica» (Dente, 2011, p. 122).

77. L'organizzazione giuridica e di mercato composta da Organizzazioni di produttori e Associazione di organizzazione di produttori è l'esito della Politica Agricola Comunitaria (PAC) dell'Europa con l'obiettivo di organizzare e concentrare l'offerta del settore ortofrutticolo.

ricoprono compiti tecnici, politici e sociali. Le relazioni variano ovviamente in base all'importanza attribuita e alla modalità, più o meno esplicita, con cui vengono prese le decisioni. Inoltre, molte di esse derivano più da rapporti diretti tra le figure apicali delle organizzazioni che da regole o procedure standardizzate.

In questo primo inquadramento è presente Melinda che rappresenta il consorzio di secondo livello all'interno del quale sono associate 16 cooperative di frutticoltori. Il meccanismo decisionale di Melinda è di tipo verticale, con un Presidente e un Consiglio di Amministrazione (CdA) di cui fanno parte i 16 presidenti delle cooperative distribuite nel territorio di valle, a cui spetta la nomina del presidente. Il CdA di Melinda ha la funzione di approvare le decisioni e i piani proposti dallo Staff di Direzione del Consorzio, composto dal Direttore Generale e cinque responsabili dei reparti (commerciale, marketing, lavorazione, personale e qualità). Pertanto, il CdA assume tutte le decisioni relative agli obiettivi del Consorzio e, in particolare, all'organizzazione dei processi e del personale, come dichiarato dallo Statuto del Consorzio.

Ugualmente, ogni cooperativa presenta un'assemblea ordinaria di soci che elegge il proprio CdA, il Presidente e il Vice-Presidente; oltremodo, tutti gli agricoltori soci delle 16 cooperative sono soci del consorzio Melinda e vengono convocati regolarmente per partecipare alle assemblee annuali. All'interno di ogni cooperativa è presente anche la Cassa Rurale della Val di Non, in qualità di socio e finanziatore di diversi progetti di investimento riguardanti sia le singole aziende sia le cooperative, nonché direttamente il consorzio Melinda (*Intervistato 13*, comunicazione personale, 1 marzo 2023). Melinda è anche il socio più importante dentro Apot, l'Associazione di Produttori Ortofrutticoli del Trentino, nata nel 1993, che rappresenta il 90% del settore ortofrutticolo a livello provinciale. Oltre a Melinda sono presenti anche le Op La Trentina e Copag, ma il peso maggiore ricade su Melinda stessa, per il fatto che circa il 70% dei frutteti trentini risulta concentrato in Val di Non. Gli organi fondamentali per il funzionamento di Apot risultano essere quelli tradizionali riguardanti il settore cooperativo, ovvero l'Assemblea dei soci, il Consiglio di Amministrazione, il Comitato Esecutivo e il Collegio sindacale. A partire dal 2022 il bilancio di Apot (con fatturato pari a 366.110.540 € nel 2020-2021) viene integrato con quello di Melinda, congiuntamente al coordinamento di tutti i piani operativi delle varie Op associate. Mediante questo sistema di gestione centralizzata dell'offerta delle tre Op, il consorzio Apot rappresenta direttamente anche le 21 Cooperative di primo grado e i circa 5.000 produttori presenti nell'intera provincia. Un'altra importante diramazione per il consorzio è il collegamento con la lobby europea Copa Cogeca, attraverso la nomina di un proprio rappresentante in qualità di vice-presidente del gruppo di lavoro "ortofrutta". Lo scopo di tale rappresentanza è di fare pressioni verso i decisori politici europei rispetto alle proposte di regolamento o di direttive della Commissione europea, come per esempio la proposta di riduzione nell'uso di pesticidi nata in seno alla Strategia Farm to Fork (cfr.: Box 4.2, capitolo 4). Attraverso Copa Cogeca opera anche Assomela per portare le necessità del settore frutticolo italiano a livello nazionale e comunitario. L'anello di congiunzione tra Assomela e la Val di Non ricade sulla figura del proprio direttore generale e del presidente, che corrispondono con quelle del consorzio Apot⁷⁸.

Accanto a Melinda e Apot è necessario annoverare il ruolo della Cassa Rurale della Val e la sua capacità di amministrare un patrimonio di 3 miliardi di euro

78. Questa sovrapposizione di ruoli è durata per circa un quindicennio ed era ancora presente al momento della stesura di questa parte di capitolo, avvenuta tra ottobre e novembre 2023. Ad oggi, Melinda e Apot hanno riorganizzato la propria governance, modificando parzialmente le figure coinvolte.

all'anno. La Cassa è caratterizzata da un forte radicamento nel territorio, derivante dal fatto che tutte le famiglie socie del consorzio Melinda sono anche associate alla Cassa Rurale, pertanto il patrimonio gestito da questo ente bancario, sostanzialmente, coincide con il patrimonio delle famiglie del territorio. Parallelamente, la Cassa partecipa attivamente alle politiche locali attraverso la recente istituzione della Fondazione Cassa Rurale Val di Non, offrendo la possibilità ad un suo rappresentante di sedere nel consiglio amministrativo dell'Agenzia Provinciale per il Turismo (Apt) e partecipare alle scelte di sviluppo del settore, assieme anche ad un rappresentante del mondo Melinda.

« [...] se ci sono dei legami? Assolutamente sì, è stato un accompagnamento reciproco, la cassa rurale non poteva reggere se non attraverso le famiglie, i soci, che sono i coltivatori, essenzialmente in passato lo era in modo particolare e viceversa lo sviluppo dell'industria della mela in un territorio così fragile non poteva funzionare se non attraverso la cooperazione e attraverso la collaborazione delle cooperative nei vari settori, perciò attraverso l'aiuto della cassa rurale. Ecco, i sistemi di raccordo sono un'infinità, diciamo che ogni operazione [di Melinda] viene sostanzialmente condivisa anche se la banca rimane sempre nell'ombra, perché il ruolo è questo, e chi invece deve fare marketing o quant'altro rimane in prima linea e porta avanti la vendita del proprio prodotto» (intervistato 13).

L'intreccio tra Cassa e Melinda avviene anche a livello finanziario, attraverso il gruppo nazionale del credito cooperativo Ccb che rappresenta una delle prime dieci banche del Paese e di cui la Cassa rurale è azionista. Al suo interno, oltre a Melinda, sono presenti anche altri soci, tra cui Cavit, Concast Trentingrana e Federazione Trentina⁷⁹.

2.3.2 L'arena istituzionale

L'arena istituzionale è caratterizzata soprattutto dall'interazione tra le varie burocrazie pubbliche, tenendo conto della distribuzione delle competenze legali necessarie per intervenire sul problema (Dente, 2011, p. 122). A partire da questa prima e sintetica definizione si delineano gli attori principali di tipo istituzionale che intervengono in questa area: la Provincia autonoma di Trento, Trentino Marketing, l'Agenzia per il Turismo della Val di Non, la Federazione della Cooperazione Trentina e Assomela.

Provincia Autonoma di Trento (Pat)

I settori di competenze che rientrano nel processo decisionale dell'ente provinciale sono quelli dell'agricoltura, del turismo e della pianificazione. Le rispettive burocrazie si attivano in modo alternato, a seconda delle esigenze che emergono in relazione al problema pubblico percepito. Ad esempio, la burocrazia che più frequentemente interagisce con il settore melicolo è quella afferente all'Assessorato all'Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca, che utilizza lo strumento del "Tavolo" quale sede per l'assunzione di decisioni e la formulazione di politiche. A seconda delle esigenze, delle opportunità di finanziamento per la destinazione dei fondi dei Piani di Sviluppo Rurale (PSR) viene convocato il cosiddetto "Tavolo Verde". Formalmente la convocazione del Tavolo Verde è prerogativa dell'Assessorato all'Agricoltura, ma può informalmente essere richiesta anche da altri attori, come avvenuto per il tavolo sull'apicoltura, riunitosi su domanda di Apot e dal cui esito è scaturito un Protocollo d'Intesa per l'accesso ai finanziamenti comunitari (approvato mediante DGR n. 119/2023). La politica del "Tavolo" è centrale nelle decisioni della Provincia Autonoma e rappresenta una prassi comune anche in

79. L'Adige 17 novembre 2021, consultabile al link: <https://www.ladige.it/cronaca/2021/11/17/cassa-centrale-banca-cambia-lo-statuto-meno-poteri-all-amministratore-delegato-ecco-perche-1.3058269>

altri settori, come quello del turismo. È possibile riassumere il processo decisionale dei “Tavoli” nelle seguenti fasi: 1) emersione di un’urgenza specifica o più in generale di un’opportunità di finanziamento; 2) convocazione del tavolo e selezione degli attori partecipanti; 3) elaborazione della policy; 4) delibera di giunta per dare atto delle scelte; 5) implementazione, solitamente attraverso l’apertura di un bando per l’erogazione di un finanziamento. Tali passaggi sono desumibili dai comunicati stampa e dagli articoli nei mass media locali, che puntualmente documentano le decisioni adottate dalla Provincia. Il processo decisionale risulta pertanto articolato in fasi distinte, con una marcata tendenza a separare la costruzione del problema dalla sua soluzione, allo scopo di rispondere ad una urgenza o a una esigenza strategica emersa in un dato momento.

Oltre al dispositivo del “Tavolo”, nell’arena istituzionale vengono mobilitate anche altre risorse di tipo politico, consistenti nella capacità di un determinato attore, o coalizioni di attori, di mobilitare o consolidare consenso. Si osservano pertanto operazioni comuni che aggregano più entità istituzionali tra cui la Provincia, la società Trentino Marketing s.r.l. e talvolta Apt, ma anche altre entità sociali-economiche quali Apot e Melinda. La costruzione del consenso avviene attraverso convegni annuali, eventi e ricorrenze stagionali, per esempio legate al ciclo di produzione della mela, partecipazione a Festival importanti (come il Festival dell’Economia di Trento), ma anche attraverso la volontà di costruire un’immagine del Trentino come “cartolina” di un territorio da promuovere (Simonini, 2023). In tutto ciò, risulta molto importante il ruolo di Trentino Marketing nella gestione degli interventi e delle attività finalizzate allo sviluppo del turismo trentino per conto della Provincia autonoma di Trento.

Trentino Marketing

Trentino Marketing viene fondata nel 2014 come società di scopo di Trentino Sviluppo S.p.A. per la «realizzazione e/o promozione, in Italia e all’estero, di attività finalizzate allo sviluppo del turismo trentino per conto della Provincia autonoma di Trento, quale insieme di attività diversificate e integrate che comprendono, tra l’altro, i settori dello sport, della cultura, delle produzioni tipiche e agroalimentari, della cinematografia [...]»⁸⁰. Nel 2017 le viene affidata la gestione operativa della sezione Marketing di Trentino Sviluppo e, più recentemente, con la modifica alla Legge Provinciale sul turismo n. 8/2020 e la firma del rinnovo della convenzione nel 2022, si rende la società Trentino Marketing più autonoma nell’esercitare le funzioni di promozione territoriale e marketing turistico. L’obiettivo della società è quello di promuovere il sistema culturale, valorizzare le produzioni trentine, sostenere il mondo sportivo e contribuire alla comunicazione dei Grandi Eventi. Le progettualità proposte, inoltre, come dichiarato nel proprio Piano di Marketing 2022-2024, nascono dalle Apt per poi trovare attuazione attraverso il supporto dell’Agenzia Territoriale Intermedia e della stessa Trentino Marketing.

Trentino Marketing viene dunque presa in considerazione all’interno dell’area di tipo istituzionale perché nei suoi obiettivi c’è la valorizzazione dei prodotti agroalimentari e la volontà di rafforzare la partnership con Apot. La collaborazione con Apot si manifesta sia attraverso la partecipazione ad eventi fieristici internazionali della frutta, sia soprattutto assumendo un ruolo attivo nella costruzione della narrazione del sistema frutticolo durante gli eventi pubblici e di rapporto diretto con il pubblico; come, per esempio, le presentazioni annuali del Bilancio di sostenibilità delle società Apot e Melinda e dei progetti da loro pro-

80. Testo riportato nella Convenzione siglata tra Trentino Marketing e Trentino Sviluppo il giorno 11 Gennaio 2022.

mossi. Al contempo, però, il tentativo di costruire una narrazione del prodotto può essere interpretato anche come volontà economica per espandere il proprio mercato:

«Non credo che Melinda faccia una comunicazione di esaltazione del territorio per avere un consenso interno o esterno, ma secondo me è un mezzo per vendere mele. Mi sembra un po' più basilico il ragionamento. Dopo, il loro consenso sul territorio lo mantengono attraverso il loro potere contrattuale e molto lo ottengono attraverso piccole sponsorizzazioni di tutte le società sportive e l'associazionismo che in Trentino è enorme. Se tu pensi che non esistono praticamente i Vigili del Fuoco ma sono tutti corpi volontari, ti fa capire che è un mondo un po' diverso da tutto il resto. È un mondo dove molto è tenuto insieme dalle associazioni. Poi, è vero che c'è un po' di racconto della mitologia della mela, però nella mia percezione non è così spinto» (intervistato 22)

Contestualmente, la Legge Provinciale n. 8/2020 sul Turismo istituisce due dispositivi volti alla collaborazione e concertazione delle scelte: il “Tavolo azzurro” e la “rappresentanza delle Apt”. Per ciò che concerne lo strumento del “Tavolo”, lo ritroviamo come dispositivo di analisi, condivisione e sviluppo delle linee di intervento e di valorizzazione, la cui selezione dei componenti rimane in capo alla Giunta Provinciale (cfr.: Comunicato n. 983 del 10/05/2019); allo stesso modo, il secondo dispositivo reitera la tendenza di una gestione estremamente selettiva e puntuale ma, al contempo, restituisce centralità alle attività di competenza di ogni agenzia locale di promozione turistica.

Agenzia di Promozione Turistica (Apt)

L'arena si estende comprendendo le Apt che recentemente hanno subito una generale riorganizzazione per effetto della Legge n. 8/2020, la quale ha imposto un cambio di paradigma nell'organizzazione delle attività turistiche, con la volontà di rendere più autonome le società che esercitano la promozione territoriale e il marketing turistico. Come emerge dal bilancio del 2022 della società, circa il 55% dei finanziamenti o ricavi provengono da privati, legando in modo particolare il mondo della promozione turistica con alcuni stakeholders importanti della valle, tra cui Melinda, la Cassa Rurale Val di Non e la Cassa Rurale Novella. La governance interna è organizzata attraverso un presidente, un vice-presidente e un consiglio di amministrazione composto da 11 componenti, all'interno dei quali è presente un rappresentante di Melinda e della Cassa Rurale Val di Non. L'Apt quindi diviene una vera e propria agenzia di sviluppo territoriale che lavora sia per la promozione del comparto agricolo attraverso varie iniziative di tipo esperienziale e di avvicinamento dei turisti al mondo produttivo della mela, ma anche, più recentemente, con la costituzione di un *think tank* denominato “Non Academy”, col fine di aumentare la conoscenza del territorio e creare una comunità consapevole della propria storia e del proprio patrimonio. La costituzione di un *think tank* rappresenta una delle molteplici pratiche che contribuiscono a costruire un immaginario e un consenso attorno al mondo produttivo frutticolo della mela come veicolo di sviluppo economico e culturale.

Federazione della Cooperazione

La Federazione della Cooperazione Trentina viene definita da un precedente studio sulla qualità della democrazia in Trentino come un fatto culturale e antropologico delle società trentine (Fabbrini, 2008). La Federazione rappresenta una sovrastruttura storica del contesto trentino che affonda le sue radici nei principi di cooperazione e mutualità risalenti alla fine del XIX secolo. Il modello di organizzazione è costituito da un centro unitario di rappresentanza e assistenza che riunisce tutti i settori di imprenditorialità presenti sul territorio. Al suo interno ritroviamo le cooperative di consumo, le casse rurali, le cantine sociali, i casei-

fici sociali, le cooperative ortofrutticole, le cooperative di produzione e lavoro, le cooperative sociali e le cooperative di abitazione. Tale capacità aggregativa, spesso narrata in termini di unitarietà, rende il Trentino una realtà distrettuale di tipo cooperativo abbastanza unica nel suo genere (Coop.Tre., 2006). La Federazione è composta da 423 imprese, 300 mila soci, offre lavoro a 24 mila persone, generando un valore della produzione che supera i 3,5 miliardi di euro, e un patrimonio di oltre 3 miliardi⁸¹. Per quanto riguarda l'organizzazione interna, è presente la figura apicale del presidente, a cui si affianca il Consiglio di Amministrazione eletto dall'assemblea generale composta da 22 membri, a cui si aggiungono per diritto i rappresentanti dell'associazione Donne in cooperazione e dell'associazione Giovani operatori, arrivando quindi ad un totale di 24 consiglieri e consigliere. I rappresentanti si suddividono nei cinque settori principali dello sviluppo trentino: Produzione lavoro e servizi, Sociali e abitazioni, Agricolo, Consumo e Credito. Accanto ai settori principali se ne affianca un sesto di carattere trasversale rappresentato da quattro consiglieri provenienti da più ambiti (ad oggi quelli presenti sono del settore della logistica, frutticoltura, credito sanitario e alimentari). Sono inoltre presenti anche i comitati esecutivi, che rappresentano dei luoghi di partecipazione piuttosto ristretta, dove si realizza l'attività più propriamente gestionale dell'organizzazione (Fabbrini, 2008). Poi vi sono i comitati di settore, in possesso di funzioni propositive e consultive sia per lo studio di tematiche che per la definizione delle linee di indirizzo strategico che interessano il settore specifico (cfr.: Regolamento del Comitato del settore agricolo). Anche in questo caso il meccanismo di scelta è piuttosto rigido e spetta ai membri del CdA su proposta del Convegno di Settore. Alla luce di ciò, è possibile constatare che gli interessi espressi dalle cooperative agricole sono di "categoria", in quanto i soci delle cooperative di lavoro sono le persone che vi lavorano. Tra le varie diramazioni e servizi della Federazione c'è anche l'ufficio di rappresentanza presso l'Unione Europea che porta avanti le istanze dei propri settori, tra cui anche quello agricolo.

Nel giugno 2022, su proposta dell'Assessore all'Urbanistica e Vicepresidente della Provincia, viene firmato un Accordo di Collaborazione tra Pat e Federazione per l'avvio di un percorso di collaborazione istituzionale (approvato con Delibera di Giunta n. 1072/2022), all'interno del quale si individuano delle linee strategiche per lo sviluppo di tutti i settori della cooperazione. Nel documento si incentiva l'uso del dispositivo del "Tavolo" come momento di concertazione e di azione pubblico-privato, da estendere anche alle associazioni datoriali. Contestualmente, viene definita l'istituzione di un nuovo tavolo per l'attuazione degli obiettivi prefissati, i cui membri vengono indicati dalle due istituzioni firmatarie. Come è possibile desumere da questa iniziativa, la Federazione ricopre un ruolo molto importante nella programmazione e pianificazione delle politiche di sviluppo del Trentino, al punto tale che la stessa presidenza viene considerata la seconda carica "politica" del Trentino (Fabbrini, 2008).

Assomela

Assomela è il principale organismo di rappresentanza dei produttori di mele italiane, che in termini di ettari, numero di agricoltori, fatturato rappresenta il 75% della produzione nazionale, e il 20% della produzione europea. I soci dell'associazione sono le principali Op presenti in Italia (vedi nota n. 52), tra cui le organizzazioni altoatesine (VOG e VIP) e trentine (Melinda e Apot), tra le altre sono rappresentate anche le regioni del Piemonte, Lombardia, Friuli, Emilia-Romagna

81. Fonte: il T Quotidiano del 08/06/2023.

e Veneto. L'organizzazione dell'associazione è governata dal un consiglio di amministrazione ed è rappresentata all'esterno da un presidente e un vice presidente, le cui cariche sono ricoperte da produttori di mele rispettivamente della Val di Non e dell'Alto Adige. Il target principale è quello nazionale e comunitario, nel quale l'aspetto lobbistico è caratterizzante; a livello nazionale tutto quello che attiene al mondo delle organizzazioni del settore melicolo è gestito da Assomela, così a livello comunitario. A conferma di ciò, tra i suoi obiettivi l'associazione si pone di "Rappresentare gli interessi dei membri a livello nazionale ed europeo, creando posizioni comuni su interessi condivisi" ed in particolare "Coordinare e implementare i programmi di promozione cofinanziati dall'Unione Europea".⁸² Inoltre, come anticipato brevemente nel paragrafo relativo all'arena sociale-economica, Assomela e Apot operano a livello europeo mediante la lobby Copa Cogeca e, nella fattispecie, attraverso il gruppo di lavoro Ortofrutta. Tra le critiche più recenti avanzate da Assomela, in linea con Apot e il sistema lobbistico europeo, vi sono le preoccupazioni inerenti ai cali di produzione che il Green Deal e la Farm to Fork potrebbero comportare, qualora si procedesse con una riduzione dell'uso di fitofarmaci nei processi produttivi, così come le perplessità suscitate dalla proposta della Commissione europea di una radicale trasformazione della PAC, superando il suo storico assetto fondato sui due pilastri fondamentali di finanziamento.

2.3.3 Le rappresentanze

I rappresentanti sono un tassello importante della rete di relazioni tra i diversi livelli decisionali, all'interno e al di fuori del sistema della mela nonesa. Nel ricostruire determinate nomine e ruoli, si osservano alcune personalità specifiche ricorrere nel network. Lo scopo di questi rappresentanti è consolidare il settore, migliorare la propria immagine di fronte al pubblico, col fine di produrre un disegno positivo dell'impresa, per dimostrare che il gruppo svolge nell'economia e nella società funzioni atte al perseguimento dell'interesse generale. Da parte dei due attori principali, Melinda e Apot, c'è una capacità di redistribuzione delle proprie figure apicali anche in altre società o gruppi che promuovono progetti e/o politiche con ricadute sull'economia della valle. Ciò che si desume dall'analisi empirica dei rapporti, è che le aree dentro cui esercitano la propria influenza tali personalità sono comunque aderenti al proprio settore economico. A tal proposito, risulta piuttosto esemplificativo il caso delle nomine nel "Tavolo permanente provinciale di confronto per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza", recentemente costituito con DGR 595/2022, per l'attuazione dei fondi PNRR in Trentino. Nella composizione delle rappresentanze non risultano direttamente rappresentati gli attori del sistema melicolo trentino; tuttavia, le associazioni frutticole, come dichiarato da un'esponente Apot durante un'intervista, sono riuscite a veicolare fondi e progetti in Val di Non approfittando della finestra di opportunità apparsa con il PNRR:

«Allora ci sono quattro ambiti sul quale abbiamo lavorato. Il primo legato al biologico, che oggi è anche in forte sofferenza. Sia chiaro, se si ragiona con l'ideologia non si va molto lontano. Però noi siamo convinti che questa sia una strada, per realizzare una sala dove far convergere tutta la produzione biologica che ha bisogno, diciamo, di essere trattata un po' diversamente dal resto, e lì il progetto è andato avanti con un contratto [...] gestito da Invitalia a Roma; il progetto è stato approvato e la sala partirà tra qualche mese con la realizzazione. Poi sul bando della logistica, una valorizzazione ulteriore del progetto [ipogeo] e della conservazione delle mele. Allora, quello ha tantissimi aspetti positivi ma ce n'è uno che sfugge: cioè il dover trasportare qua e là i pomi dal magazzino dove si lavora, si portano in galleria per la conservazione poi di nuovo per la lavorazione. Un chilometro e mezzo però c'è, allora si è pensato di costruire una

funivia sostanzialmente che così toglie i camion e la gomma ed è anche recente la nota, che insomma, è il progetto che è arrivato secondo dentro il proprio bando e quindi partirà anche questo: è il bando della logistica. Poi c'è il fotovoltaico dove diverse delle coperture delle nostre cooperative hanno già dei pannelli, ma qui raddoppieremo e probabilmente succederà ancora qualcosa dopo, con l'obiettivo di portare l'autosufficienza dei consorzi almeno al 20%. Probabilmente anche oltre, e poi ce n'è un altro che è ancora nel digestore, diciamo, non c'è nulla di pubblico che però potrebbe inglobare quei viaggi di trattamento sopra chioma che dicevo prima. Quindi di fatto ci abbiamo messo le mani abbondantemente nei fondi del PNRR» (intervistato 14)

Questo passaggio risulta significativo perché mette in evidenza una certa capacità di attrazione di fondi verso la Val di Non, senza un'apparente influenza diretta esercitata attraverso nomine nel tavolo organizzato dalla Provincia autonoma. Ad una lettura più attenta della delibera n. 595/2022 si comprende che la costituzione del Tavolo e dei rispettivi rappresentanti ha scopo consultivo ed è orientata alla valutazione delle ricadute:

«[...] con l'articolo 2, comma 2 della legge collegata alla manovra di bilancio provinciale 2022 (legge provinciale n. 21 del 27 dicembre 2021) è stato stabilito che: "In relazione agli interventi previsti nel PNRR e nel PNC è istituito un tavolo permanente di confronto con le parti sociali e gli enti locali, con funzioni consultive, di verifica dello stato di attuazione dei progetti realizzati nel territorio provinciale e di valutazione delle relative ricadute» (DGR 595/2022, p.2)

Pertanto, i dispositivi formali appena citati si configurano come luogo di consultazione finalizzato all'ottenimento di fondi specifici per la realizzazione di progetti a vantaggio del settore. Dal caso esemplificativo del rifacimento del magazzino e sala della lavorazione di Clès risulta evidente come la capacità di influenza vada oltre le semplici rappresentanze, formalizzate nei tavoli politici di discussione, permeando il network a più livelli come dimostrato da un confronto con un interlocutore politico della valle:

«Guardi le cose sono molto semplici, non è che ci sia molto da ragionare: noi siamo una cosa sola e tenga conto che l'agricoltura locale è strutturata su base cooperativistica. Quindi non è una società, non è una SpA, non è un monopolio, ma sono più di 4.500 microaziende famigliari che costituiscono buona parte del tessuto sociale di questa valle. Tenga conto che abbiamo meno di 40.000 abitanti, tenga conto che la mela si sviluppa su oltre 2/3 del territorio, per cui comprenderà molto bene che non si diventa il Sindaco, né assessore, né consigliere comunale, senza il benestare politico elettorale, quindi la partita agricola anche in termini politici è importante» (intervistato 17)

Ritornando alla discussione attorno ai rappresentanti, è riscontrabile un forte legame tra Apot e Assomela mediante le figure del presidente e del direttore che coincidono tra le due organizzazioni e che presiedono tali ruoli da circa 15 anni. Apot, come già accennato, rappresenta un consorzio che offre servizi alle sue consorziate e si interfaccia principalmente con la politica provinciale, mentre Assomela rappresenta un'associazione che svolge il ruolo di gruppo di pressione a livello nazionale e comunitario.

«Apot che ha tra le proprie competenze, anche in maniera importante, il rapporto con la politica e l'amministrazione locale, quindi con la Provincia autonoma di Trento in particolare. Su delibere, provvedimenti, qualche iniziativa legislativa e così via. Ovviamente su temi che sono di particolare attinenza al mondo cooperativo e al mondo organizzato. Ogni tanto abbiamo avuto modo di parlare anche con comuni ma non lo facciamo strutturalmente» (intervistato 14)

Per quanto riguarda Melinda osserviamo una grande attenzione alla costruzione di un immaginario iconico. Nel fare ciò, il territorio della mela viene paragonato a quello toscano di produzione del vino Chianti, in cui l'obiettivo di sistema è riuscire a raccontarsi per trasmettere i valori della cooperazione (quindi di una forte territorialità), di innovazione, di paesaggio e di eccellenza.

«Il grande cruccio che abbiamo sempre avuto è: ma come è possibile che un vitigno in Chianti sia una roba che dev'essere protetta, quindi è un patrimonio dell'umanità, e un frutteto in Trentino Alto-Adige deturpa il paesaggio? Forse stasera abbiamo una prima ipotesi di risposta: quello [il vitigno] è stato costruito per essere narrato, quello [il frutteto] è stato costruito per essere produttivo. Cioè, manca il pensiero della narrazione. Quella cosa è funzionalissima, più o meno tecnicamente non c'è una grandissima differenza, anzi, in realtà sono piante forzate ad essere costruite in parete [...] ma alla fine della favola, il processo è lo stesso. Ma forse è mancata all'inizio la costruzione per la narrazione» (intervento pubblico durante l'evento di Apot di presentazione del bilancio di sostenibilità 2023 del giorno 28/02/2023)

Alla luce di tali dichiarazioni c'è quindi un impegno esplicito da parte di Melinda di lavorare alla costruzione di politiche che possiamo anche considerare nell'accezione di Dahl (1961, pp. 97–98), come impegni dei leaders (della mela) verso i propri elettori (frutticoltori), e quindi come “promesse” da mantenere. Per perseguire tale obiettivo, risulta molto importante la collaborazione con l'agenzia locale per il turismo, la quale, negli ultimi anni, risulta rafforzata anche attraverso la presenza di un rappresentante Melinda nel proprio CdA.

«Nella sua attività di agenzia di sviluppo e di comunicazione, non può far altro che fare i conti con quello che c'è. Siamo di fronte ad un territorio e una struttura economica dominante e chi opera in valle deve “scendere a patti” con quel mondo direttamente o indirettamente. Si deve inevitabilmente fare i conti con questo contesto. Un po' per questo la postura di Apt è neutra rispetto al tema della frutticoltura. [...] Come Apt ci muoviamo liberamente per quanto concerne le attività legate al mondo della Mela. Ovviamente è strategico informare e su alcuni progetti condividere con Strada della Mela e Melinda. Generalmente Strada della Mela ci aiuta per quanto riguarda il contatto con alcuni produttori e con Melinda si parla principalmente di progetti più grossi dove ha senso coinvolgere l'azienda principale. Melinda essendo socia di Apt si interessa di ciò che fa l'azienda ma non ha mai esercitato influenza sulle attività. I buoni rapporti di collaborazione hanno portato recentemente (con l'elezione del nuovo CdA) all'ingresso di un componente che siede anche nel CdA di Melinda portando un valore aggiunto alla nostra azienda per il turismo» (intervistato 7)

Come riportato nell'estratto dell'intervista i rapporti con il consorzio sono necessari e viste le modifiche recenti apportate dalla cosiddetta Legge Failoni (L.P. n. 8/2020), il bilancio delle Apt deve essere cofinanziato da fondi privati. Per questo motivo, una quota parte del bilancio deriva da “accordi di promozione congiunta del territorio con i consolidati stakeholders Cassa Rurale Val di Non, Cassa Rurale Novella e Melinda” (estratto del bilancio Apt). Ricostruire esattamente i finanziatori non è cosa semplice, ma è possibile citare alcuni finanziamenti derivanti da contributi in conto gestione da parte dei soci (circa 172.000 euro), da progetti di co-marketing con Melinda (160.000 euro), oppure, più in generale, da sponsorizzazioni per progetti di co-marketing (circa 70.000 euro). La capacità di finanziamento delle politiche turistiche è comunque in sinergia con la Cassa Rurale; a tal proposito, quando ad un esponente della Cassa Rurale viene chiesto se partecipano alle politiche locali ne emerge un resoconto significativo:

«Direi di sì, negli ultimi tempi però ci siamo dotati di una fondazione, perché con l'avvento del gruppo bancario nel 2019 e con la riforma Renzi del 2016, logicamente, vigilati dalla BCE, abbiamo vincoli da rispettare verso il passato, e perciò, da questo punto di vista, abbiamo costituito una fondazione che diventa un braccio operativo. La fondazione ci consente di poter essere, per esempio, nel consiglio di amministrazione della Apt per gestire direttamente anche l'aspetto turistico. Oltre a noi c'è anche un rappresentante di Melinda all'interno della Apt. Perciò, tutte queste sinergie, fatte attraverso dei sistemi che siano compatibili con i ruoli che ognuno ha, le creiamo attraverso realtà specifiche che possano dare soddisfazione» (intervistato 13)

È possibile desumere che la tenuta del sistema relazionale passa attraverso poche figure, il cui compito è quello di essere rappresentative, attraverso un'azione di controllo di più aree derivanti da accordi all'interno del complesso reticolo di relazioni che il sistema della mela ha costruito negli anni.

In conclusione, ritengo sia possibile descrivere questo reticolo decisionale come una *policy community* che, stante la definizione proposta da Capano e Giuliani (1996), si caratterizza per confini dell'ambiente ben definiti, un numero di partecipanti contenuto e senza particolari variazioni (vedi il numero di leader), livelli di interazione continuativi, stabili (con leader presenti sulla scena da molti anni) e più istituzionalizzati, come evidenziato dall'accordo istituzionale tra Pat e Federazione. Il processo decisionale è dunque isolato a determinati segmenti verticali, impenetrabili a chi non è riconosciuto (o al vasto pubblico), e non è sufficiente un qualche interessamento per la dinamica trattata per far parte della rete (come, per esempio i comitati che protestano contro l'uso di pesticidi). C'è anche un carattere consensuale delle interazioni al suo interno, garantite dal riconoscimento reciproco e da aspettative di stabilità e permanenza (il riconoscimento condiviso del valore della cooperazione è un grande collante sociale); pertanto, nella *policy community* trentina processare una politica oggi significa che gli attori sono consapevoli che tale processo porterà ad affrontare altre questioni in futuro (Jordan, 1990 in Capano & Giuliani, 1996, p. 282).

2.3.4 Accordi e dispositivi

Fino a questo punto, la descrizione del network relazionale e delle sue ramificazioni è stata resa possibile grazie a una dettagliata analisi della documentazione pubblicamente accessibile (bilanci annuali, delibere e progetti), integrata dalla partecipazione ad incontri pubblici e dalla conduzione di interviste, di cui sono stati riportati alcuni estratti. Questa documentazione verrà posta in relazione con le valutazioni empiriche derivanti anch'esse da altre interviste a diversi attori chiave del sistema, con l'obiettivo di ricostruire le relazioni principali, gli interessi più rappresentativi e, soprattutto, la presenza di accordi, più o meno espliciti, che influenzano il modo con cui vengono prese le decisioni e si partecipa alle relazioni. Attraverso questa operazione, iniziano inoltre a delinearci con maggiore chiarezza i confini della *policy community* appena descritta.

Il dispositivo del Tavolo

Il dispositivo del Tavolo è centrale nella vita politica della Provincia di Trento e rappresenta una modalità di cooperazione decentrata che costruisce reti di governance e azioni di partenariato tra pubblico e privato, tra associazioni di volontariato, enti locali, imprese, università, ecc.

«I Tavoli hanno lo scopo di cercare di trasferire idee e pratiche dello sviluppo da un contesto ad un altro. Dovendo promuovere aspetti della realtà trentina, ai fini dello scambio di esperienze, costituiscono dunque delle occasioni importanti per guardare al Trentino “dal di fuori e dal di dentro”. Non senza, però, singolari contraddizioni. Ad esempio, rispetto ai temi del turismo, la Provincia Autonoma ha (da un lato) promosso iniziative per il turismo responsabile in paesi lontani, (dall'altro) ha avviato progetti di sviluppo turistico, ritenuti non sempre sostenibili al proprio interno» (Fabbrini, 2008, p. 56)

Al di là delle contraddizioni citate da Fabbrini che, in un certo senso, ritroviamo anche in questo lavoro più orientato all'agricoltura, la politica del tavolo rappresenta uno strumento esplicito e selettivo dentro cui affrontare le questioni pubbliche, o le opportunità di finanziamento, che gradualmente emergono. Come già esposto in precedenza, il processo decisionale è schematizzabile in cinque fasi e, al contempo, presenta una selezione a monte dei partecipanti, di cui si da evidenza pubblica nelle singole delibere di istituzione dei Tavoli. I Tavoli principali che fanno parte delle diverse arene decisionali individuate sono: il Tavolo Verde per l'agricoltura, il Tavolo Azzurro per il turismo e, più recentemente, il Tavolo PNRR per i finanziamenti nazionali/europei (quest'ultimo già brevemente

richiamato nel paragrafo precedente). Il Tavolo Verde viene istituito tra il 1997 e il 1998⁸³ dalla necessità di allargare la concertazione in agricoltura allo scopo di produrre consenso, le cui modalità di istituzione risultano le medesime già descritte nei paragrafi precedenti. I temi per i quali viene convocato sono soprattutto legati alla pianificazione dell'agricoltura, oppure alla necessità di prendere decisioni di un certo livello strategico per il territorio provinciale (come ad esempio i PSR).

«[...] il tavolo verde ha una lista di soggetti che vengono invitati, ma poi c'è un ordine del giorno, dei temi, dei documenti che vengono valutati, approvati, o respinti. Per cui il tavolo verde è un tavolo di concertazione» (intervistato 20)

Per quanto riguarda il settore turistico viene istituito più recentemente il Tavolo Azzurro con Delibera di Giunta n. 619/2019. L'esigenza nasce dal fatto che il turismo rappresenta uno dei settori portanti dell'economia provinciale e la creazione di un tavolo permette l'avvio di un confronto tra i diversi attori del settore turistico, per apportare competenze ed esperienze, ma anche per condividere e sviluppare linee d'intervento volte alla valorizzazione dell'intero comparto. Come nel caso precedente, il tavolo rappresenta un dispositivo di concertazione settoriale e quindi selettivo, nel quale tutti gli attori coinvolti sono organizzazioni di rappresentanza delle diverse attività turistiche. L'agricoltura con i suoi rappresentanti non è formalmente presente, se non indirettamente con l'Associazione Agriturismo Trentino, all'interno della quale la vice presidente è anche un'associata Melinda. La marcata vocazione agricola della Val di Non rende il settore agriturismo un'ulteriore fonte di reddito, ma anche una realtà importante rispetto alle altre comunità di valle del Trentino. Tale aspetto è confermato dalla presenza di 1.025 posti letto, gestiti da 91 operatori, un numero decisamente più alto rispetto ad altre zone della provincia, ad eccezione della comunità Alto Garda Ledro (cfr.: paragrafo 2.1.4 *Turismo come forma di diversificazione della produzione frutticola*).

Un ultimo esempio, è la recente costituzione del tavolo permanente provinciale per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale degli Investimenti Complementari (PNC) approvato con DGR n. 595 del 8 aprile 2022 e successivamente modificata e integrata con la DGR n. 1737 del 30 settembre 2022. Al tavolo siedono anche i rappresentanti delle associazioni di categoria di Coldiretti Trento, Confagricoltura del Trentino e della Confederazione Agricoltori Italiani Trentino. Apparentemente, né Melinda né Apot sembrano mostrare interesse a partecipare a questo tavolo; tuttavia, le dichiarazioni di un esponente di Apot rivelano una certa attenzione per tali opportunità di finanziamento, che vengono comunque colte, indipendentemente dalla loro presenza o meno nel tavolo di concertazione (si rimanda alle dichiarazioni dell'intervistato 14). A questo punto, è opportuno capire non tanto chi siede a quel tavolo tra le tre associazioni di categoria, quanto ricostruire in che modo il mondo della mela è rappresentato all'interno delle tre rispettive associazioni. Osserviamo dunque che il Presidente di Coldiretti è un frutticoltore della Val di Non, mentre per la Confederazione Agricoltori Italiani (CIA) il consiglio di amministrazione è composto da 5 frutticoltori della Val di Non su 11 consiglieri, e dei due vice-presidenti uno è un frutticoltore noneso. Queste nomine possono sicuramente confermare l'importanza del settore frutticolo nella geografia dell'agricoltura trentina e quindi la capacità di ottenere solide rappresentanze nei vari consessi di settore.

83. Purtroppo non sono riuscito a reperire la delibera di istituzione e le successive modifiche e integrazioni. Per l'anno di istituzione si fa riferimento alle informazioni raccolte attraverso l'intervistato n. 20.

Infine, sebbene formalmente la Provincia abbia la prerogativa di convocazione di ogni Tavolo, nella prassi l'esigenza di convocazione può derivare anche da altri attori:

Il promotore di questi tavoli è sempre la Provincia?

«Alcune volte l'abbiamo fatto anche noi a dir la verità, sulla zootecnica è stata in particolare la Provincia invece sulla qualità delle acque l'abbiamo fatto proprio vicendevolmente, con anche l'Azienda di Protezione dell'Ambiente. Ne abbiamo anche uno sull'apicoltura, i cui risultati sono stati presentati lo scorso anno [2022] proprio al convegno o per lo meno la macro dinamica, ma dietro c'è almeno un anno e mezzo di lavoro e li siamo stati noi i promotori del tutto, mettere al tavolo la Provincia autonoma di Trento che ha dato subito il proprio appoggio, la fondazione Mach con gli apicoltori, con chi è specializzato in apicoltura. Abbiamo provato con tutte le associazioni degli apicoltori del Trentino, poi ha aderito una che però, per la verità, era più grande e gli altri sono ancora un po' sull'Aventino, pian pianino se vogliono venire vengono. Però anche qui lo scorso anno è scaturito, dopo 4-5 riunioni, un patto di collaborazione siglato e controfirmato dai diversi attori e i risultati anche in questo caso sono molto tangibili» (intervistato 14)

Questa dinamica è quindi rivelatrice di una certa capacità del settore frutticolo di ricoprire il ruolo di iniziatore di proposte di policy, mostrando come certe decisioni possano essere comunque influenzate da uno spettro di attori diverse da quello che le delibere sanciscono per i diversi tavoli.

I distretti sul cibo

Un ulteriore strumento che recentemente ha coinvolto il settore frutticolo è rappresentato dalla proposta dei distretti del cibo, avanzata dall'Assessora all'agricoltura della Provincia autonoma. I distretti del cibo vengono introdotti nell'apparato legislativo provinciale attraverso la delibera di giunta n. 1436/2021, che modifica la Legge provinciale sull'agricoltura n. 4/2003. Nella legge nazionale (Dlgs. 228/2001) i distretti sono definiti come:

«sistemi produttivi territoriali funzionali a promuovere lo sviluppo territoriale, la coesione e l'inclusione sociale, favorire l'integrazione di attività caratterizzate da prossimità territoriale, garantire la sicurezza alimentare, diminuire l'impatto ambientale delle produzioni, ridurre lo spreco alimentare e salvaguardare il territorio e il paesaggio rurale attraverso le attività agricole e agroalimentari» (art. 13, Dlgs. 228/2001)

A livello provinciale invece l'intento è di:

«favorire l'integrazione di filiera del sistema agricolo e agroalimentare nonché la costituzione, lo sviluppo e il rafforzamento dei distretti del cibo, si propone di promuovere accordi di filiera e di distretto a rilevanza provinciale o interprovinciale tra gli operatori delle filiere, ivi comprese le organizzazioni di produttori» (comma 4.1, art. 48, LP 4/2003)

I distretti vengono inseriti anche nell'Accordo di collaborazione siglato nel giugno del 2022, tra la Federazione della cooperazione e la Provincia. Nonostante la proposta non stia suscitando grande interesse a livello locale, come conferma l'estratto di intervista riportato di seguito, si ritiene comunque opportuno richiamare brevemente questo strumento:

«Secondo me rimane al momento ancora un po' fermo al palo, non c'è stato un grande approfondimento, poi si se ne è parlato ma è anche stato dimenticato come ragionamento per cui no, interessanti invece sono i continui sviluppi e le interazioni con FEM, con Fondazione Edmund Mach, perché una delle cose che si vorrebbe riuscire a fare è la gestione della coltivazione del melo completamente automatizzata» (intervistato 17)

Gli accordi di consulenza e ricerca scientifica

Parallelamente all'attività di marketing e concentrazione dell'offerta sono presenti altre tipologie di accordi inerenti all'espletamento di contributi tecnico-a-

gronomici relativi all'attività di coltivazione. Tali accordi stipulati principalmente tra Apot e Fondazione Edmund Mach (Fem), non si configurano come arene decisionali in senso stretto, ma risultano comunque indispensabili per un continuo aggiornamento delle tecniche agricole, e per la conseguente tenuta del sistema sollecitato da continue nuove esigenze di mercato e dalle avversità derivanti da patogeni o dai cambiamenti climatici. Parallelamente, se da un lato l'erogazione di questi servizi tecnici e di sperimentazione mira ad innovare le competenze agronomiche, dall'altro tali accordi consentono la produzione di una conoscenza funzionale a pochi attori, contribuendo a monopolizzare la sostenibilità e ad impiegarla strumentalmente nella gestione del conflitto legato all'uso dei pesticidi.

I vari accordi di collaborazione, oramai decennali, si basano sulla convenzione tra Apot e Fem che investe annualmente cifre variabili a seconda delle esigenze contingenti; per esempio, nel 2022 sono stati investiti 774.700 euro e 846.700 euro nel 2021. Sono cifre molto elevate che restituiscono l'importanza di una collaborazione che si suddivide in due macro-categorie relative a servizi di consulenza tecnica (49,7%) e servizi e sperimentazione (50,3%), le quali, a loro volta, prevedono in totale 15 ambiti di collaborazione.

La Fondazione è di tipo pubblico-privato con Apot socio fondatore e, diversamente dall'ente che l'ha preceduta, l'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, oggi non rappresenta più un soggetto totalmente pubblico funzionale esclusivamente alla Provincia autonoma.

«Fem è un ente pubblico-privato, in quanto l'ente pubblico è tuttora il principale finanziatore, diversamente dal passato quando l'Istituto San Michele rappresentava un ente funzionale della Provincia. Se c'è un problema la Fem dà la risposta, fornendo tecnici specializzati. [...] Circa 20 anni fa è passata allo stato di Fondazione, quindi al nuovo regime pubblico-privato [...]. Oggi la ricerca è cofinanziata anche da produttori, anche se i fondi pubblici sono ancora molto importanti: dalla Provincia ai fondi europei. Inoltre, altri gruppi privati possono finanziare alcune ricerche». (intervistato 4)

Da quando la fondazione ha assunto una natura semi-privata, attraverso l'ingresso di Apot come socio fondatore e di un suo rappresentante nel CdA, il ruolo di terzietà e di tutela dell'interesse pubblico ha dovuto trovare un nuovo equilibrio anche rispetto alla presenza di interessi più specifici. Tuttavia, la nomina del Presidente della Fondazione è ancora in capo alla Provincia autonoma di Trento, mentre il CdA è composto da 8 membri, di cui un consigliere oltre ad essere un frutticoltore noneso, è anche presidente di una delle 16 cooperative consorziate a Melinda.

«Nel consiglio di amministrazione questi soggetti [Apot] hanno dei rappresentanti. Quindi i privati/frutticoltori contribuiscono alle scelte della Fondazione» (intervistato 4)

Benché tutto ciò rappresenti un accordo secondario, l'influenza indiretta nel dibattito pubblico non è da sottovalutare, in quanto Apot utilizza i dati e le attività svolte dalla Fondazione per mostrare il lavoro e i miglioramenti ottenuti rispetto al problema dell'uso di prodotti di sintesi nell'attività agricola.

All'interno dello schema relazionale appare anche il Museo della Scienza di Trento (Muse), con cui Apot e Melinda collaborano in maniera continuativa da circa 10 anni, per quanto riguarda la realizzazione di studi ambientali e di monitoraggio della fauna, che mirano a restituire aspetti inerenti ai livelli di biodiversità presenti nella valle, influenzati dall'importante presenza della frutticoltura. Nel tempo il rapporto tra questi attori è cambiato anche in relazione alle problematiche contingenti affrontate negli anni.

«Mi ricordo di un paio di incontri dove si cercava di aprire il ragionamento per l'impegno a mantenere una certa biodiversità. All'inizio la domanda era se c'erano forme

di vita, quindi, se ci sono, l'impatto non è così negativo. Poi le cose sono diventate più complesse. In alcuni incontri ho visto che alcune discussioni erano già state affrontate al loro interno, diciamo in parte risolte, o comunque il momento di "guerra", dove erano partite varie denunce. Gli si è detto di mettersi d'accordo perché i comitati non è che avessero torto, e da lì che siamo entrati [come Muse] nel dibattito. Il grosso lavoro fatto da Apot era di cambiare il rapporto con i coltivatori, poi si è mossa anche con altri enti come Fem con cui ha lavorato su impollinatori e api». (intervistato 15)

Più recentemente Apot firma un accordo che prevede la collaborazione con l'Università di Milano della durata di due anni. Lo scopo del progetto è di avviare dei monitoraggi a livello di Siti Natura2000, per diffondere buone pratiche verso i proprietari dei frutteti a garanzia del mantenimento di buoni livelli di biodiversità.

«Questo progetto parte quest'anno [2023] con l'Università di Milano, con un dottorato e una ricercatrice interna. Il programma poi si collega con i monitoraggi che fanno nel territorio per la Rete 2000 che in Val di Non ha presente degli appezzamenti. L'idea è di avere una sorta di "parco agricolo" dove i custodi siano gli stessi proprietari, e che la qualità del prodotto sia la garanzia di certe buone pratiche» (intervistato 15)

Anche in questo caso la collaborazione con il Muse ricopre un ruolo minore nelle decisioni ma essenziale per la tipologia di contributi tecnici attorno al tema del controllo della biodiversità, su cui il settore frutticolo si trova costretto ad affrontare, anche per effetto delle pressioni derivanti dai comitati locali.

Lo spettro degli accordi di settore è piuttosto variegato e risulterebbe superfluo ripercorrerli nella loro interezza; ciononostante, il filo conduttore che lega le diverse esperienze di collaborazione promosse da Apot è rappresentato dall'impegno nel costante miglioramento delle tecniche produttive, nonché nel rafforzamento della capacità di resistenza agli agenti patogeni e ai cambiamenti climatici (come, per esempio i problemi di siccità che hanno caratterizzato l'estate del 2022), grazie anche ad accordi con il settore dell'apicoltura trentina e al continuo rinnovo varietale per mantenere sempre elevata la produttività in risposta alle esigenze di mercato e dei consumatori. In tal senso, la rete si estende andando a cogliere anche le opportunità di finanziamento comunitario dei programmi PEI AGRI⁸⁴, che mettono in relazioni un'ampia gamma di attori.

«[...] un progetto piuttosto importante di realizzazione di impianti per i trattamenti fitosanitari sopra chioma che non contemplano l'entrata degli atomizzatori. Queste sono modalità nate con una bella storia, se così vogliamo dire, nell'ultimo ciclo di pianificazione, c'è anche adesso, i cosiddetti PEI Partnership Europea per l'Innovazione, che sono progetti condivisi tra pubblico e privato. Uno di questi progetti, fatto 7-8 anni fa, prevedeva la valutazione di queste tecnologie, e poi altre cosette. Dopo tre anni di lavoro si è capito che era potenzialmente interessante, il progetto si è sviluppato ed oggi con una partnership con una grande azienda internazionale stiamo al punto di partenza per fare qualche centinaio di ettari, e questa è un'innovazione importante perché attiene proprio all'obiettivo della riduzione dei fitosanitari e anche della possibilità di intervenire con puntualità». (intervistato 14)

La rete di accordi si configura anche grazie a una discreta prontezza del settore imprenditoriale nell'attrarre investimenti, resa possibile da una marcata capacità di iniziativa nell'avanzare proposte di politiche e di progetti che, di fatto, contribuiscono ad ampliare l'influenza della classe imprenditoriale frutticola all'interno delle arene decisionali trentine.

84. Il Partenariato Europeo per l'Innovazione "Produttività e sostenibilità dell'agricoltura" (PEI AGRI) è una delle iniziative che dà attuazione alla strategia di Europa 2020 promuovendo un nuovo approccio interattivo all'innovazione.

L'interesse verso il turismo

«La Val di Non ha un'identità forte e ben radicata e su questo si basa anche il nuovo programma di promozione dell'Apt ma è necessario che la comunità in primis sia consapevole del proprio patrimonio per poterlo poi trasmettere e comunicare all'ospite» (fonte: www.nonacademy.it)

Il nuovo *think tank* denominato Non Academy rappresenta un ramo d'azienda dell'Agencia del Turismo, le cui attività sono sostenute dai diversi soggetti con cui Apt collabora (Cassa Rurale Val di Non, Comunità della Val di Non, scuole del territorio, ecc.).

«Sono convinto che la Val di Non ha una potenzialità enorme per il turismo. Lì si tratta di lavorare perché fino a qualche anno fa, agricoltura e turismo non lavoravano in sinergia. Anzi uno vedeva male l'altro, perché la gente che arrivava dava fastidio, come chi si occupava di turismo vedeva l'agricoltura come un ostacolo. Adesso abbiamo impostato un lavoro. Noi è da anni che finanziamo manifestazioni per il turismo. A parte manifestazioni tipo Pomaria, Coir, Quattro ville in Fiore, eccetera, abbiamo anche realizzato dei sentieri, abbiamo cercato di far capire al mondo del turismo che se si lavora insieme, il territorio progredisce e va avanti. Adesso abbiamo qualche bel progetto con l'Apt, sono un paio d'anni che stiamo finanziando progetti per 250.000 euro per dare al territorio qualche plus in più affinché il turista sia attratto e su questo vedo che adesso si sta lavorando bene, in sinergia». (intervistato 12)

Sebbene le attività di Apt si configurino come autonome rispetto a Melinda, il confronto con questo sistema produttivo risulta progressivamente più rilevante, data l'importanza socio-economica che esso assume nel contesto della Val di Non. Sul piano dell'immagine, il sito web di Melinda mostra una certa capacità comunicativa, presentando la cooperative come particolarmente attenta alla propria promozione anche in chiave turistica. Allo stesso modo, il sito di Apt Val di Non valorizza il comparto melicolo, integrandolo nelle attività turistiche che propone nei propri programmi. I due soggetti collaborano attraverso diverse iniziative tra cui il “percorso nel melo”, oppure la realizzazione del Golden Theatre nei pressi dell'abitato di Mollaro, le attività esperienziali per turisti come “Andiamo a Coir”, “MelaColgo” o la corsa podistica “Quattro ville in fiore” (figura 14), e soprattutto l'evento più importante dell'anno rappresentato dal festival Pomaria.



Figura 14: Immagine della corsa podistica Quattro Ville in Fiore che annualmente si tiene durante la stagione primaverile. Fonte: pagina facebook della manifestazione (disponibile al seguente link: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=940414391417162&-et=p cb.940414471417154>)

Box 2.1 - Un primo resoconto di un'osservazione sul campo

Pomaria 16a edizione, Casez (Tn), 15/10/2022

Il festival di Pomaria rappresenta il più importante evento pubblico durante la stagione autunnale di fine raccolto. L'evento è organizzato dall'Associazione Strada della Mela e dei Sapori delle Valli di Non e Sole in collaborazione con altri soggetti, tra cui Melinda, il promotore principale, vista l'importanza che ricopre in valle (letteralmente percepita). Durante la presentazione viene riferito che lo stand di Melinda, a tre anni dall'ultima manifestazione, interrotta per motivi legati alla pandemia da Covid-19, è stato ingrandito con la possibilità di assaggiare le nuove varietà di mele (molte delle quali registrate come varietà club).

Le diverse autorità presenti durante l'inaugurazione erano soprattutto enti pubblici o soggetti privati. Nell'edizione n. 16 ho assistito all'inaugurazione pubblica sul palco, alla presenza dei rispettivi rappresentanti:

- Presidente della Strada della Mela;
- Presidente dell'Azienda del Turismo Apt;
- Presidente di Melinda;
- Presidente della Cassa Rurale Val di Non;
- Fondazione Edmund Mach (un membro dello staff del Presidente);
- Presidente della Comunità di Valle (e sindaca di Rumo);
- Presidente del BIM – Bacino Imbrifero Montano;
- Assessore Provinciale all'agricoltura (Giulia Zanotelli);
- Assessore Provinciale all'artigianato, commercio, sport e turismo (Roberto Failoni);
- Presidente della Provincia autonoma di Trento (Maurizio Fugatti).

Il parterre è numeroso e il messaggio trasmesso durante l'evento pubblico – ben sottolineato dal Presidente della PAT – è quello di un forte senso di sistema, sintetizzato anche dall'immagine corale di tutti i soggetti presenti sul palco. Nel discorso di apertura, le parole d'ordine pronunciate esemplificano chiaramente l'alleanza di interessi (e una certa visione politica di sviluppo) che si vuole trasmettere: eccellenza, qualità, nuovi mercati, creazione di ricchezza e investimenti. L'assessora all'agricoltura Zanotelli richiama le difficoltà del settore, ma sottolinea come, grazie ai nuovi investimenti legati alle varietà introdotte dal consorzio Melinda, vi sia una concreta opportunità di consolidare nuovi mercati.

Le parole chiave pronunciate dalla classe politica, insieme agli altri soggetti presenti e funzionali a questa visione, lasciano percepire una certa alleanza di intenti con le finalità di sviluppo di Melinda. Si percepisce chiaramente il peso sociale, culturale e politico che Melinda ricopre, sebbene sia piuttosto naturale che tutto ciò avvenga durante Pomaria, l'evento più atteso di tutta la stagione produttiva melicola. Il contesto socio-economico che si osserva è oramai consolidato, rendendo difficile immaginare un certo grado di autonomia da parte delle altre associazioni o consorzi che lavorano nella valle, che svolgono attività direttamente o indirettamente connesse al mondo della produzione frutticola. Al contrario, durante la

presentazione pubblica non rilevo l'uso di altre parole chiave frequentemente emerse nelle interviste con i comitati, come ad esempio: biodiversità, salute pubblica, ambiente e paesaggio. Durante queste manifestazioni pubbliche (in pubblico), l'immagine che rimane del sistema, come correttamente definito dal Presidente della Provincia autonoma, è molto solida, consolidata e accettata. Un'ultima considerazione riguarda il fatto che la mela rappresenta un asset fondante della valle, e come tale "non si tocca". Come già osservato, il messaggio trasmesso del sistema melicolo non esalta la perfezione, restituendo l'immagine levigata di una brochure promozionale; ciononostante, la mela della Val di Non "fa problema".

Gli investimenti nello sport

Lo sport rappresenta uno degli obiettivi annuali di risultato che Apot si prefigge di perseguire. L'intento del consorzio è di consolidare il proprio impegno nei confronti delle attività sportive soprattutto a livello locale. Nella campagna 2020/2021, Apot e le sue associate Melinda, La Trentina e Copag, hanno investito 617.713 € per la sponsorizzazione di attività sportive, sociali e culturali, come ad esempio l'Alpe Cimbra FIS Children Cup (ex trofeo Topolino), la velistica trentina, l'Half Marathon Garda Trentino e attività sportive locali.

«Diciamo così che noi siamo un'azienda tra le più grandi presenti in Trentino e ad un certo punto abbiamo detto perché non dobbiamo contribuire a farlo crescere. Tour of the Alps, Marcialonga, stiamo investendo qualche bel milione di euro su questi progetti. Però siamo convinti che avere la società che trasmette i valori nello sport, alla fine fa crescere anche i giovani con un'ottica un po' diversa. Noi sponsorizziamo anche molto gli sport adatti alle famiglie, abbiamo l'atletica Val di Non e Val di Sole che stiamo sponsorizzando, pallavolo in Val di Non e altre iniziative che vedano le famiglie coinvolte anche se non direttamente di agricoltori, che comunque si rendano conto che un'azienda non fa solo per se stessa, ma è un motore per lo sviluppo del territorio e lo sport non è solo turismo. È quindi una responsabilità un po' sociale che ci siamo assunti e devo dire che i nostri soci inizialmente, insomma, non apprezzavano, chiedendo perché buttiamo sempre soldi o perché investiamo 10 milioni di euro in comunicazione per sostenere lo sport. All'inizio non è stato semplice poi comunque hanno capito». (intervistato 12)

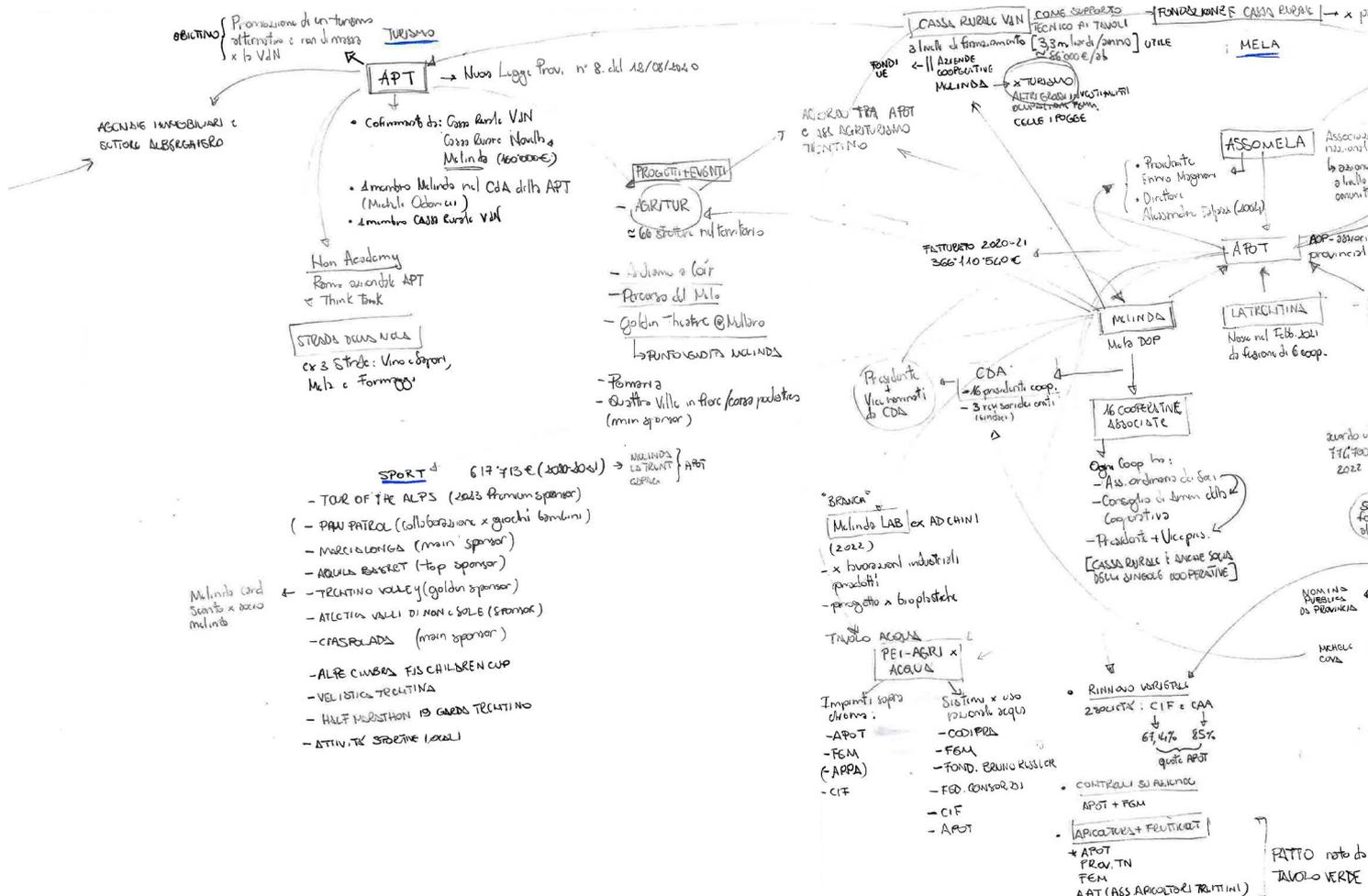
Quando è iniziata questa politica di sponsorizzazione di società sportive?

«Da tanto, da più di 10 anni, prima avevamo iniziato a fare l'ospitalità delle squadre della Juve, del Bayer Monaco per attirare in loco persone in sinergia col turismo e poi da questa dimensione un po' nazionale ci siamo concentrati sul nostro territorio. Già prima facevamo marcialonga o ciaspolada, quelle erano le nostre tradizionali, mentre l'Atletica Val di Non penso siano 15 anni o 20 anni». (intervistato 12)

Voi come sponsor di Aquila Basket o Trentino Volley partecipate alle decisioni della società?

«No, in realtà non facciamo parte del Trust, non siamo coinvolti, ci mettono magari a disposizione qualche giocatore se c'è qualche evento qualche promozione. Sulle decisioni lì c'è un consiglio che governa, noi siamo sostenitori. È giusto che decida chi è competente in materia, perché i tuttologi non vanno avanti». (intervistato 12)

Pertanto, la volontà di Melinda di investire nelle attività sportive, che si evince dall'estratto di intervista, rappresenta il tentativo di mostrare che il bene comune non viene solo dalla "mano pubblica". Infine, l'unione di intenti tra sport e turismo emerge come potenziale strategia generale di rilancio della valle, anche in risposta a un percepito svantaggio competitivo nel turismo rispetto ad altre comunità di valle, e alla conseguente necessità di colmare tale divario.



Box 2.2 - Altri accordi di settore ed eventi

Partecipazione ad eventi fieristici nazionali ed internazionali

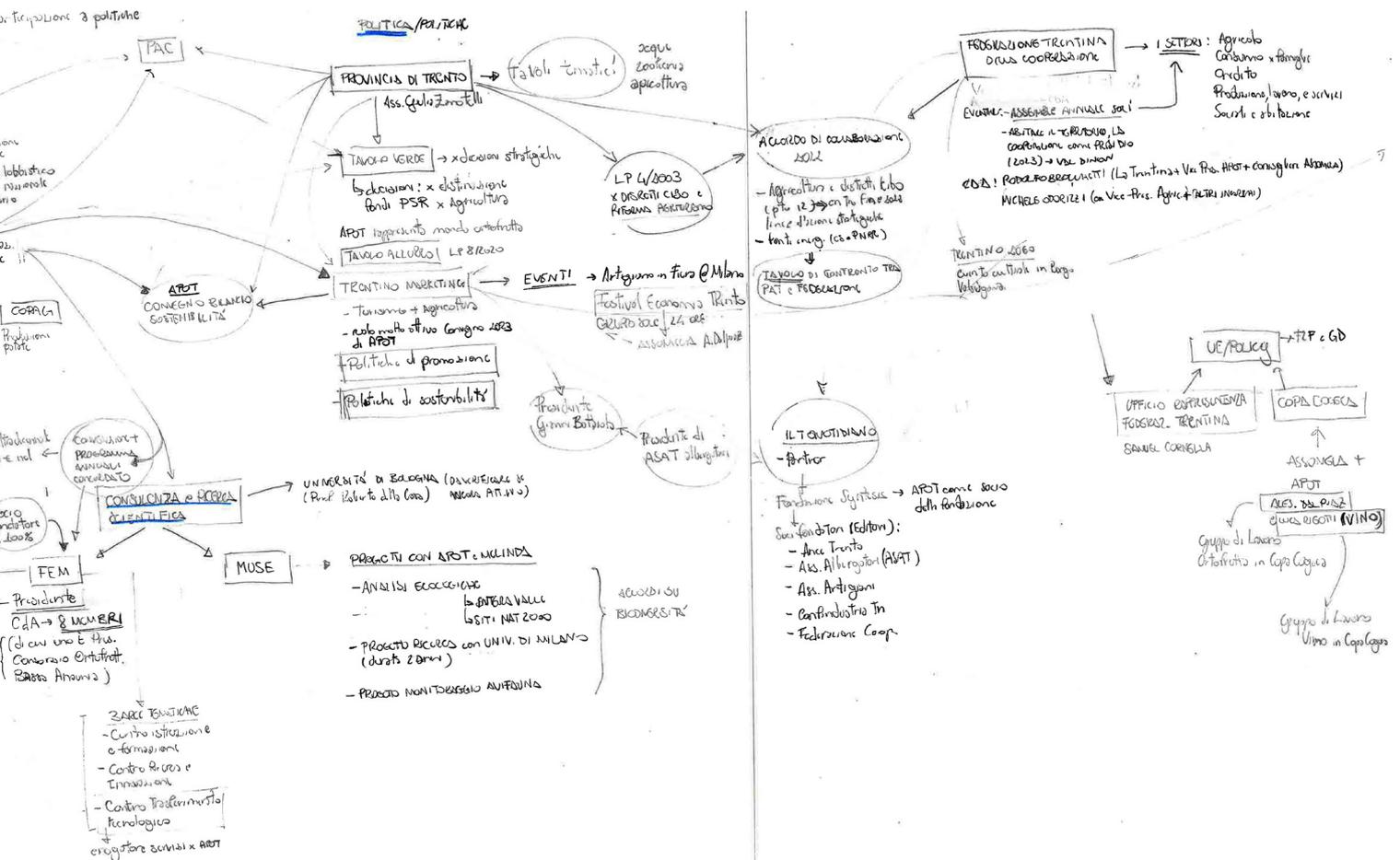
La partecipazione ad eventi e fiere ricopre molta importanza nell'attività di Melinda e Apot soprattutto per finalità commerciali e di marketing. Di seguito è possibile elencare alcuni accordi di settore come: Prognosfruit, Artigiano in Fiera, Fruit Attraction, Interpoma e più recentemente anche la partecipazione al Festival dell'Economia di Trento (edizione 2023)¹.

Autogrill

Nell'articolo del novembre 2021 apparso nel quotidiano L'Adige², Melinda sigla un accordo con la catena italiana Autogrill per vendere i propri trasformati in tutti i punti vendita Autogrill sia autostradali sia di diverso tipo, come quello presente nell'aeroporto di Bruxelles. La nuova rete di accordi commerciali di Melinda è molto vasta, Autogrill dispone di circa 3800 punti vendita, dislocati in trenta Paesi, inoltre è presente anche in 142 aeroporti del mondo, in 250 stazioni ferroviarie, e 548 nelle aree di servizio autostradali di cui 469 in Europa.

1. La partecipazione al Festival dell'Economia di Trento (edizione 2023) si distingue da quella ad altri eventi fieristici di settore, generalmente orientati alla commercializzazione del prodotto. Tuttavia, essa è funzionale a trasmettere il proprio messaggio di sostenibilità, attenzione e cura del territorio dell'intero comparto frutticolo trentino.

2. Disponibile al seguente link: <https://www.ladige.it/territori/non-sole/2021/11/03/melinda-sbarca-in-tutta-europa-accordo-con-autogrill-prodotti-confezionati-anche-negli-aeroporti-1.3047673>



Acquisizioni di Filiera

Nel gennaio 2021 Melinda acquisisce AD Chini, l'azienda nonesa di trasformazione di prodotti a base di frutta. Nasce un nuovo ramo di Melinda denominato inizialmente "Melinda Trasformati" e successivamente "Melinda Lab". La filiera composta da 3.800 agricoltori associati, titolari di azienda agricola, impiega circa 1.500 addetti, generando un indotto economico che rimane investito per il 70% all'interno della Regione.³

Con l'acquisizione dell'azienda AD Chini, Melinda sviluppa il progetto Melinda Lab orientato alla produzione di bioplastiche per nuove soluzioni di packaging. Inizia quindi una collaborazione con Novamont, azienda italiana leader nel settore delle bioplastiche da fonti rinnovabili, biodegradabili e compostabili, lanciando un nuovo progetto finalizzato alla produzione di bioplastiche dall'estrazione di zuccheri di seconda generazione.⁴

3. Per quanto riguarda i dati degli addetti e l'acquisizione di AD Chini, le informazioni sono disponibili al seguente link: <https://melinda.it/comunicati/melinda-rileva-a-d-chini-azienda-trentina-leader-dei-prodotti-trasformati-a-base-di-frutta/>

4. Il progetto di ricerca con Novamont è disponibile al seguente link: <https://www.cooperazionetrentina.it/it/news/a-fruit-attraction-melinda-accende-i-riflettori-su-sostenibilita-e-prodotti-trasformati>

Figura 15: Schema di lavoro utilizzato durante le operazioni di ricerca sul campo per tentare di restituire l'intricato reticolo di relazioni, accordi, dispositivi e persone coinvolte nel sistema Melinda. Fonte: autore

2.4 *La monocultura nel sistema di pianificazione: il Piano Urbanistico Provinciale*

In questa ultima parte del capitolo si affronta il tema di come la pianificazione inquadra l'agricoltura, in particolare la frutticoltura, nel territorio trentino. Dei tre livelli di pianificazione principali⁸⁵, Piano Urbanistico Provinciale (PUP), Piano Territoriale di Comunità (PTC), Piano regolatore generale (PRG), introdotti con la L.P. n.1 del 4 marzo 2008, a seguito della riforma di governo dell'autonomia del 2006, ci si concentra soprattutto sul Piano Urbanistico Provinciale. Parallelamente, viene fatto anche un breve cenno al Piano Territoriale di Comunità perché, malgrado gli approfondimenti in materia di paesaggio siano in capo alle Comunità di Valle, quale ente intermedio tra Comuni e Provincia, il piano della Val di Non è in realtà realizzato per stralci specifici (aree produttive e commercio) che non riguardano la disciplina del paesaggio, così come la parte relativa all'agricoltura è trattata in modo marginale. A tale fine, prima di entrare nel merito dei criteri che guidano il Piano Urbanistico Provinciale, si ripercorre la storia della pianificazione regionale durante le sue tre stagioni principali (paragrafo 2.4.1), per meglio contestualizzare l'attuale evoluzione del territorio e in particolare delle aree agricole. Nel paragrafo successivo si affrontano i riferimenti concettuali attorno a cui ruota l'ultimo Piano provinciale del 2008 che fungono da guida per gli strumenti e l'azione pianificatoria provinciale e subordinata (paragrafo 2.4.2). A ciò, segue un approfondimento relativo alle aree agricole (paragrafo 2.4.3), e di come queste vengono trattate nell'apparato normativo tecnico del PUP. Dopodiché, il capitolo 2.5 *La pianificazione del paesaggio* offre un approfondimento più puntuale sulla materia del paesaggio, col fine di provare a comprendere come e in che modo l'agricoltura specializzata è stata inquadrata dagli strumenti paesaggistici, sotto il profilo dei paesaggi di interesse rurale (paragrafo 2.5.1). Infine, e in aggiunta a quest'ultimo aspetto, si inquadrano gli interventi base per l'impianto di un frutteto secondo quanto disposto dalla Legge provinciale per il governo del territorio (paragrafo 2.5.2).

2.4.1 **Le tre stagioni della pianificazione trentina: un breve cenno**

Nel 1961 il neo eletto Presidente della Provincia Autonoma di Trento, Bruno Kessler, avviava il percorso di redazione del primo Piano Urbanistico Provinciale (PUP), per contrastare la visione del Trentino come regione povera e destinata allo spopolamento. Il piano, approvato nel 1967, viene redatto da un gruppo di lavoro, composto da urbanisti ed economisti, coordinati dall'arch. Giuseppe Samonà. Tra i progettisti è presente l'economista Nino Andreatta, tra i collaboratori Bernardo Secchi e tra i consulenti Romano Prodi (Giovanazzi & Franceschini, 2012). È importante partire con una breve descrizione degli obiettivi della redazione del primo PUP, perché ha determinato l'impostazione di base dello sviluppo del Trentino, oltre che rappresentare un riferimento, ripreso nelle sue intenzioni, nei due più significativi aggiornamenti della pianificazione trentina del 1987 e del 2008. La necessità durante gli anni di redazione del primo piano era di ricollegare il Trentino del secondo dopo guerra alle dinamiche di sviluppo presenti in Italia, riorganizzando il territorio per sostenere le comunità locali e ridare un senso all'abitare in montagna, allo scopo di contrastare lo spopolamento di cui stavano soffrendo le valli trentine. Il concetto di fondo promosso da Giuseppe

85. Ai tre livelli principali si aggiungono anche i piani dei parchi naturali e il piano del parco nazionale dello Stelvio che, però, non riguardano nello specifico la Val di Non o comunque non hanno ricadute nei confronti della frutticoltura.

Samonà alla base del piano è di “campagna urbanizzata”, cioè di favorire uno sviluppo diffuso su tutto il territorio, vallate incluse, della qualità della vita urbana senza avvantaggiare esclusivamente i centri economici di fondovalle. Il PUP del 1967 riorganizza la pubblica amministrazione istituendo i comprensori (sostituiti molti anni dopo dalle comunità di valle con la Legge Provinciale n. 3/2006), come base per la configurazione della nuova urbanizzazione e raccordo istituzionale tra comuni e provincia. Questo PUP interviene in più ambiti, con una prospettiva volta alla valorizzazione delle risorse locali, alla riorganizzazione dei settori produttivi e alla dotazione di infrastrutture e servizi (Zanon, 2018, p. 39). Il piano definisce anche l’organizzazione del territorio agricolo, suddividendolo in “agricoltura complementare”, con meno capacità produttiva ma con funzioni paesaggistiche, turistiche e di presidio, e “agricoltura di mercato”. Per favorire la modernizzazione agricola e per sviluppare le nuove funzioni di conservazione, trasformazione e commercializzazione hanno giocato un ruolo centrale la creazione dei consorzi di miglioramento fondiario e il rafforzamento del sistema cooperativo. Il piano diventa quindi un impulso allo sviluppo del Trentino grazie ai suoi obiettivi strategici che incrociano tutti i settori (industria, infrastrutture, agricoltura, scuole, formazione e ricerca e turismo). Dopo questa stagione, il Trentino riesce negli intenti di diventare una comunità connessa alle dinamiche economiche e sociali delle regioni confinanti, ma con l’aggiornamento del 1987 si affaccia il bisogno di governare i nuovi equilibri territoriali, per consentire un percorso virtuoso allo sviluppo raggiunto nel ventennio precedente. La tendenza all’espansione, tuttavia, si trasforma in un limite a causa del verificarsi di alcune tragedie ambientali, come quella del 1985 in Val di Stava con il crollo dei bacini di decantazione dei fanghi della miniera di Prestavèl. Così, con la successiva revisione generale del 1987, il piano si articola in tre sistemi: quello ambientale, degli insediamenti e dei collegamenti. Attraverso tale articolazione, la Provincia attua una attenta difesa del territorio montano, ripensa il sistema degli insediamenti, riorganizza i servizi, rivede la collocazione di aree produttive e fissa regole per l’espansione degli abitati (Zanon, 2018, p. 8). I tre sistemi sono inoltre concepiti come interrelati tra loro attraverso la tutela dei valori paesaggistici, introdotti in adeguamento alla recente approvazione della cosiddetta Legge Galasso, n. 431 del 1985. L’ultima versione del PUP, approvata con la legge provinciale n. 5 del 27 maggio 2008, mantiene l’impostazione generale precedente, ma introduce nuovi criteri di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, all’interno del contesto “globalizzato” del Trentino. Il terzo PUP assume quattro principi di base: sostenibilità (uso ragionato ed equilibrato delle risorse); sussidiarietà responsabile (riordino del sistema territoriale su tre livelli); competitività (rendere il territorio determinante nelle dinamiche economiche); integrazione interna (reti infrastrutturali, ambientali e socio economiche) ed esterna (territori limitrofi ed Europa) (Zanon, 2018, p. 53). Parallelamente, in una certa forma, riconosce il processo di specializzazione dell’agricoltura, quindi della transizione da un passaggio vocato all’autoconsumo, a un paesaggio che produce eccedenze da redistribuire nel sistema di mercato, e che tende a concepire l’agricoltura di montagna in competizione con le grandi estensioni agricole di pianura. In tale processo ricopre un ruolo fondamentale l’ex Istituto di San Michele all’Adige, oggi Fondazione Edmund Mach, quale centro di cultura, sperimentazione agronomica e formazione per la maggior parte degli agricoltori trentini. Pertanto, il PUP sostiene l’idea di una industrializzazione diffusa, con piccoli centri in ogni comunità di valle, affiancandola alla specializzazione dell’agricoltura e all’incentivazione della formazione professionale e universitaria. Oggi, queste istituzioni sono riconducibili a Fondazione Mach, alla fondazione Bruno Kessler, all’Università degli Studi

di Trento e alla Trentino School of Management (Tsm). L'impostazione del 2008 è quindi quella che ritroviamo ancora oggi, e che interpreta il paesaggio come risorsa strategica, a cui riferirsi attraverso il concetto di "invariante", ovvero il paesaggio inteso come componente strutturale del territorio. Accanto al concetto di "invariante" è presente anche la Carta del Paesaggio (Allegato F al piano), che fornisce le linee guida per la pianificazione provinciale e comunale in materia di paesaggio, mentre i successivi aggiornamenti del PUP, dopo il 2008, rappresentano solamente delle varianti puntuali che non ne ridiscutono i caratteri generali.

2.4.2 I criteri per la pianificazione territoriale

Il PUP del 2008 si pone come progetto del Trentino del domani, cercando di coniugare innovazione e tradizione, sviluppo umano, intellettuale e sociale, mantenendo al contempo identità, competitività e apertura internazionale. Per fare ciò, vengono introdotti nella pianificazione trentina quattro principi ispiratori (sostenibilità, sussidiarietà responsabile, competitività e integrazione), che declinano la visione del piano nei diversi allegati e strumenti. A questi principi vengono affiancate delle sfide di contesto che, al momento della redazione, risultavano importanti per lo sviluppo del territorio: la presenza di nuove polarità produttive globali, l'intensificarsi delle disuguaglianze, la crescente domanda di spazio fisico, la presenza di risorse naturali e territorio, la necessità di adottare modelli di sviluppo sostenibile, la grande mobilità fisica degli investimenti produttivi e della conoscenza e, infine, la necessità di guida del settore privato per coniugare ricchezza individuale e sviluppo collettivo. Per rispondere alle sfide e mettere in atto i principi guida, viene definito un approccio strategico attraverso cui accompagnare la pianificazione mediante un quadro condiviso di scelte adoperate da una molteplicità di soggetti. In particolare, vengono definite cinque linee di azione strategica:

1. sviluppo incentrato sulla qualità e non sulla quantità;
2. il territorio come luogo di integrazione di attori, vocazioni, attività;
3. sviluppo delle vocazioni territoriali vincenti e attenzione ai nuovi segnali;
4. integrazione interna ed esterna;
5. crescita equilibrata del territorio.

Delle distinte linee strategiche, si mette in evidenza quella inerente allo sviluppo delle vocazioni territoriali, che pone come sotto-obiettivo di «tutelare e orientare l'attività agricola e agro-industriale in particolare nelle aree che, sulla base di una vocazione consolidata, offrono specializzazioni riconosciute, elevata produttività, distintività rispetto ad altri territori ed eccellenza qualitativa» (Provincia Autonoma di Trento, 2008a, p. 9).

Accanto ai principi, alle sfide e alle linee strategiche, il PUP definisce anche alcuni riferimenti concettuali che ne guidano l'azione pianificatoria: identità (territoriale e delle comunità locali), inquadramento strutturale e "invarianti", la carta del paesaggio, il marketing territoriale come approccio strategico e, infine, la scuola di formazione per il governo del territorio. Le "invarianti" ricoprono una grande importanza nella nuova pianificazione trentina, perché creano un nesso molto forte con il tema dell'identità territoriale. Con il concetto di "invarianti" (Provincia Autonoma di Trento, 2008b, Articolo 8), ci si riferisce a quegli elementi territoriali di lenta modificazione che determinano "caratteristiche ambientali distintive" e l'identità territoriale. Sostanzialmente le "invarianti" diventano il baricentro attorno cui costruire lo strumento di governo del territorio.

Tra le diverse tipologie di “invarianti” individuate dal piano, le “aree agricole di pregio” vengono riconosciute «ai fini della valorizzazione produttiva e paesaggistica nonché dell’attrattività complessiva del territorio» (*ibid.*) e, come tali, da un lato, rappresentano l’ispirazione per creare identità, in quanto generatrici di valori, opportunità e innovazione; dall’altro, contribuiscono al quadro strutturale della pianificazione trentina perché possiedono un carattere di permanenza, di insostituibilità e di stabile configurazione o di lenta modificazione. La carta del paesaggio unisce questi due aspetti (identità e invarianti) e definisce le aree di produzione di mela come “Sistemi complessi di paesaggio di interesse rurale”, i quali verranno meglio descritti nei paragrafi successivi.

In ultima istanza, il PUP introduce il riferimento al marketing territoriale come metodologia finalizzata a rafforzare il quadro competitivo del territorio trentino lavorando non tanto sul lato dell’offerta, quanto sul potenziamento della domanda in chiave sostenibile. Il marketing così concepito diventa quindi un raccordo tra piano urbanistico e programma di sviluppo provinciale dichiarando che: «predisponendo gli strumenti per elaborare e attuare una strategia di rafforzamento della attrattività del territorio per quegli attori che partecipano positivamente allo sviluppo sostenibile dell’area» (Provincia Autonoma di Trento, 2008a, p. 27).

2.4.3 Le aree agricole nella pianificazione trentina

Nel PUP del 2008 non si parla esplicitamente di monoculture ma di aree agricole dentro cui è presente anche la coltura specializzata del melo. Oltre a ciò, viene posta particolare attenzione alla tutela del suolo agricolo che deve essere salvaguardato dall’edificazione, puntando sulla qualità degli elementi esistenti quali insediamenti, aree naturali e paesaggio costruito. Le aree agricole nel loro insieme sono tutelate, valorizzate e considerate un obiettivo fondamentale della pianificazione trentina. Dal punto di vista degli usi del suolo, le aree urbanizzate e infrastrutturate a livello provinciale coprono il 3,9% della superficie trentina, mentre le aree agricole del Trentino occupano il 9,8% della medesima superficie (Zanon, 2018, p. 69). La Val di Non presenta, invece, un dato inferiore rispetto alla superficie urbanizzata e infrastrutturata provinciale, pari al 3,49% (Tecilla et al., 2022); diversamente dalle aree agricole che incidono per una percentuale decisamente più alta, pari al 11,50%, rispetto alla media.

Le aree agricole nel piano provinciale sono divise in due gruppi: “aree agricole” e “aree agricole di pregio”. La suddivisione per tipologie in realtà viene introdotta per la prima volta nel piano provinciale del 1987 ripartendo le aree agricole in primarie e secondarie. La discriminante nel 1987 tra i due gruppi derivava soprattutto dalla qualità dei suoli e dalle rese attuali e potenziali, dove, nel caso delle primarie, risultava ovviamente più elevata rispetto alle secondarie. Inoltre, i piani comprensoriali (l’equivalente di quello che oggi sono i Piani Territoriali di Comunità) avevano facoltà di regolamentare ambo le aree, oltre che poterne modificare i perimetri; vale a dire, che il livello intermedio comprensoriale svolgeva un ruolo di maggiore peso nella pianificazione di tali parti di territorio. Nella versione del 2008 questa peculiarità è stata mantenuta anche se in parte modificata.

Le “aree agricole” della Val di Non, secondo l’art. 37 delle Norme Tecniche del PUP (Provincia Autonoma di Trento, 2008b), rappresentano una piccola parte e si trovano nelle zone più adiacenti o interstiziali dei centri abitati, dentro cui è autorizzata l’installazione di impianti, strutture e infrastrutture destinate all’attività agricola esercitata professionalmente (art. 37, c. 3). Oltre a questi impianti sono consentiti altri interventi, in coerenza con gli strumenti urbanistici e la carta del paesaggio, tra cui la costruzione di fabbricati ad uso abitativo e relative

pertinenze connesse all'attività agricola per una cubatura fino a 400 m³ (art. 37, c. 4). Parimenti, è poi possibile svolgere l'attività agrituristica, la cui realizzazione è vincolata ad una serie di criteri stabiliti dalla Giunta provinciale e nel rispetto di determinate condizioni relative alla localizzazione, tipologia di offerta ricettiva e requisiti giuridici del richiedente che fa domanda (art. 37, c. 5). Sia i piani di comunità che i comuni possono ridurre in via eccezionale le aree agricole definite nel piano provinciale, solo se viene dimostrata l'impossibilità di non poter procedere diversamente e nei casi in cui si prevede la localizzazione di aree destinate ad opere, servizi e attrezzature pubbliche, oppure per l'ampliamento di aree produttive a livello provinciale, oppure se per le aree produttive a livello comunale esistenti o ex novo, se rispondenti ai criteri di razionalizzazione delle localizzazioni produttive (commi 7 e 8). Infine, i PRG comunali fissano i parametri dell'urbanizzazione e dell'edificazione nelle aree agricole e definiscono anche le regole per un uso razionale del patrimonio edilizio tradizionale esistente (comma 9).

Le "aree agricole di pregio" secondo l'art. 38 delle Norme Tecniche del PUP (Provincia Autonoma di Trento, 2008b), diversamente dalle precedenti, sono caratterizzate da produzioni tipiche agricole e alimentari, di rilievo paesaggistico, la cui tutela territoriale assume un ruolo strategico dal punto di vista economico-produttivo. Queste produzioni fanno sostanzialmente riferimento alle zone di protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine dei prodotti (art. 38, c. 2). Diversamente da prima, solamente i piani delle comunità possono specificare meglio i perimetri delle aree con destinazione agricola di pregio (comma 3). Anche in questo caso sono ammessi interventi edilizi ma connessi, come per le precedenti, alla normale coltivazione del fondo, con l'esclusione di nuovi fabbricati. L'eventuale riduzione di tali aree è ammessa in via eccezionale nel rispetto delle stesse condizioni indicate dalle norme per le "aree agricole" (art. 38, c. 6). L'eventuale riduzione, inoltre, deve essere compensata per una quota non inferiore all'80% dell'area occupata (art. 38, c. 7). Infine, se parte di queste aree di pregio presentano particolarità nelle produzioni tipiche o speciali caratteristiche di rilievo paesaggistico, allora si configurano come beni soggetti a tutela ambientale (art. 11), cioè viene apposto un vincolo di interesse paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del Dlgs n.42/2004.

2.5 *La pianificazione del paesaggio*

In Trentino non è presente un piano paesaggistico autonomo, bensì il Piano Urbanistico Provinciale ha valenza paesaggistica ai sensi dell'art. 21 della Legge Provinciale per il governo del territorio n. 15/2015, perché recepisce i principi della Convenzione Europea sul Paesaggio del 2000 e concepisce il paesaggio come spazio di vita delle comunità locali e di costruzione di valori identitari (Zanon, 2018, p. 67). Tutto ciò viene declinato con la "Carta del paesaggio" quale allegato al PUP, mentre l'applicazione in termini operativi dei contenuti paesaggistici del PUP è affidata ai Piani Territoriali di Comunità (Provincia autonoma di Trento, 2008a, p. 19). Col PUP del 2008 viene anche fondata la Scuola per il governo del territorio e del paesaggio (Step), sulla falsariga di quell'investimento sulla conoscenza impostato da Bruno Kessler, legando la programmazione e la fase di industrializzazione alla conoscenza e investendo sull'università e la ricerca.

«Partendo proprio dal concetto di paesaggio come espressione dell'identità territoriale. Paesaggio come frutto e sedimentazione di scelte su cui certamente anche il Primo

Pup ha inciso molto. In altri termini, pensando che il paesaggio sia il nostro spazio di vita, più che un panorama da cartolina, abbiamo immaginato che un territorio così piccolo e fragile, ma anche così straordinariamente bello e all'avanguardia, potesse reggere l'urto della globalizzazione solo orientando le proprie politiche di sviluppo verso l'eccellenza diffusa, come antitesi all'omologazione imperante sui mercati e per noi meno interessante. Quindi il Pup contribuisce a un'idea di sviluppo che punti a realizzare le condizioni di contesto per attrarre o mantenere in trentino, imprese e persone che di tali fattori di eccellenza si servano per creare lavoro ed opportunità di crescita o di non marginalizzazione del nostro territorio. [...] C'è nel nuovo Pup un forte messaggio culturale sul paesaggio come espressione dell'identità. C'è una forte consapevolezza che solo il senso di appartenenza può salvare il paesaggio e non come forma di difesa ma come capacità di comprendere che la qualità del territorio è elemento forte del suo sviluppo, della sua competitività» (Ulrici, 2012, pp. 66–68)

Pertanto, il piano del 2008 prevede due strumenti principali relativi al paesaggio. Il primo è la “Carta delle tutele paesistiche”, nella quale sono indicate le aree soggette a tutela ambientale, cioè sottoposte a procedura di autorizzazione. Le aree a tutela ambientale sono definite come «i territori, naturali o trasformati dall'opera dell'uomo, caratterizzati da singolarità geologica, flori-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria o da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale o per i loro valori di civiltà» (Provincia Autonoma di Trento, 2008b, Articolo 11). Il secondo strumento è la “Carta del paesaggio”, cioè inteso come approfondimento dell'inquadramento strutturale, attraverso cui vengono individuati i “sistemi di paesaggio complessi” e gli “ambiti elementari di paesaggio”. In sostanza, «la carta del paesaggio fornisce l'analisi e l'interpretazione del sistema del paesaggio, inteso come sintesi dell'identità territoriale nonché delle invarianti, che gli strumenti di pianificazione territoriale assumono come riferimento per definire le scelte di trasformazione e della conseguente valutazione della sostenibilità dello sviluppo, nonché del riconoscimento e della tutela dei valori paesaggistici» (Provincia Autonoma di Trento, 2008b, Articolo 9). Questa duplice impostazione mantiene l'approccio tradizionale passato: da un lato, quello regolatorio a tutela delle “eccellenze” attraverso norme e contenuti precisi indicati nella “Carta delle tutele paesistiche”; dall'altro, quello di tipo qualitativo e strategico, mediante le indicazioni riportate nella “Carta del paesaggio”, che funge da guida per le pianificazioni di comunità (Scaglione & Staniscia, 2013, p. 95). Conseguentemente, gli approfondimenti che le comunità di valle possono mettere in campo, interpretano il paesaggio come fattore essenziale per lo sviluppo locale, ma anche espressione della cultura materiale di una comunità e dei valori attorno a cui la stessa si costituisce.

Si assiste, dunque, alla scelta netta della pianificazione provinciale di associare ad alcuni elementi, tra cui le “aree agricole di pregio”, un'idea forte di identità perché generatrici di valori, opportunità e innovazione, e parallelamente interpretarli come “invarianti”, cioè oggetti di lenta modificazione o stabile configurazione nel tempo. In tal modo, tuttavia, si corre il rischio di creare nei territori a forte vocazione agricola come la Val di Non, nei quali la vita delle comunità è fortemente influenzata dall'organizzazione delle coltivazioni agrarie, un'identità quasi definita a priori, non modificabile, indipendentemente dalla presenza, o meno, di eventuali problematiche di rilevanza sociale e/o ambientale.

2.5.1 Il sistema complesso di paesaggio di interesse rurale

Da un punto di vista paesaggistico, il piano provinciale rimane ad un livello di linee guida, definendo criteri piuttosto ampi e delegando eventuali approfondimenti ai piani territoriali di comunità. La Carta del paesaggio individua cinque unità fondamentali di sistemi complessi di interesse che si occupano di: edificato tradizionale e centri storici, rurale, forestale, alpino e fluviale. Di particolare im-

portanza, ai fini di questa trattazione, è il sistema complesso di tipo rurale dentro cui ricadono le aree agricole a vocazione frutticola. Rispetto a quest'ultima unità, la Carta si pone in maniera piuttosto neutra, considerando la campagna come territorio aperto, non edificato, senza assegnarle un valore produttivo specifico. Parimenti, le linee guida suggeriscono di seguire la relazione con il costruito, marcando in modo evidente un approccio dicotomico del territorio, suddiviso tra città e campagna. Infine, i concetti dettati dalle linee guida a cui la pianificazione di comunità deve far riferimento sono: equilibrio territoriale, continuità, integrità e armonia paesaggistica. L'equilibrio territoriale si focalizza sull'alternanza tra costruito e non costruito, oppure tra pieni e vuoti, e va di pari passo con il concetto di continuità, da preservare per generare un insieme continuo e vasto. L'integrità si basa sul rapporto tra costruito e spazio disponibile, al fine di salvaguardare l'integrità degli spazi rurali e l'armonia paesaggistica; oltre a ciò, il concetto di integrità deve mettere in relazione il costruito e le sue forme senza che queste rompano il rapporto unitario del paesaggio e mantengano un carattere omogeneo non disturbante. L'attenzione posta dal PUP alle aree agricole, nel loro insieme, è soprattutto rivolta alla possibilità di costruire strutture agricole o agrituristiche. Al contempo, la volontà è di preservare la vocazione produttiva, senza problematizzare il tipo di attività svolta, soprattutto se frutticola, sotto il profilo paesaggistico, come si potrà intendere più chiaramente nel paragrafo successivo attraverso una breve analisi della legge provinciale sul governo del territorio. In sostanza, l'attuale piano non fa altro che seguire la direzione tracciata con il primo PUP del 1967 e mantenuta nella successiva revisione del 1987, in cui l'obiettivo di trovare un nuovo equilibrio tra aree montane e centri urbani, sostenuto da una vivace mobilità sociale, veniva perseguito attraverso il concetto già menzionato di "campagna urbanizzata".

2.5.2 Le aree agricole nella Legge Provinciale n. 15/2015 per il governo del territorio

La Legge provinciale per il governo del territorio n. 15/2015 esenta i lavori di impianto di un frutteto dalla necessità di ottenere l'autorizzazione paesaggistica da parte della Commissione paesaggio provinciale (CUP), o dalla Commissione pianificazione e paesaggio di comunità (CPC), o dal Sindaco (in questo caso si parla di Autorizzazione del Sindaco). Vi sono alcune eccezioni riguardanti gli interventi realizzati nelle aree agricole o di pregio se interne alle "aree di tutela ambientale" (Provincia Autonoma di Trento, 2008b, Articolo 11); malgrado ciò, le opere di impianto di un frutteto non appartengono a questo elenco. Per quanto riguarda le opere di bonifica e sistemazione del terreno connesse con il normale esercizio dell'attività agricola, queste sono considerate attività di edilizia libera (Legge Provinciale per il governo del territorio, 2015, Articolo 78, c. 2, lett. l) e non soggette ad autorizzazione paesaggistica (*Ibid.*, art. 64, c. 5), ad eccezione di quelle opere che comportano livellamenti di terreno per la messa a coltura, di altezza superiore a un metro, per le quali si deve depositare una Segnalazione certificata di inizio attività (Provincia Autonoma di Trento, 2008b, Articolo 85). Altri tipi di interventi, come la messa in opera delle cosiddette "pareti" composte da pali di cemento, cavi in acciaio e reti antigrandine, non sono contemplate dalla legge provinciale e dunque non soggette ad autorizzazione paesaggistica, indipendentemente che siano, o meno, sottoposte a tutela ambientale. Tuttavia, possono essere apposte differenti disposizioni dai singoli comuni e a propria discrezione, mediante prescrizioni interne alle norme di attuazione o attraverso regolamenti specifici sulle tecniche e materiali utilizzati per gli impianti frutticoli.

2.6 *In sintesi*

A conclusione del capitolo è necessaria una ricapitolazione dei punti salienti relativi al contesto analizzato. In sintesi, ciò che emerge dalla ricostruzione proposta è:

- la Val di Non presenta una vocazione storica nella produzione di mele avviata per compensare il calo di raccolta di gelso e vite durante la fine del secolo XIX. Con l'inizio del XX secolo la vocazione frutticola inizia il suo percorso, grazie anche all'affermarsi dei prodotti (mele e pere) in importanti eventi fieristici europei. L'espansione industriale delle coltivazioni di frutta ha concretamente inizio dopo la Seconda Guerra Mondiale;
- i dati disponibili sulle produzioni mostrano una costante crescita dopo il 1980 fino al 2000 e tra il 2000 e il 2018 si raggiungono i picchi massimi di produzione di mele, salvo alcuni momenti di inflessione dovuti agli effetti del clima o dall'attacco di fenomeni patogeni;
- nel 1982 i meleti occupano una superficie pari a 6.064 ettari (primo dato disponibile in serie storica delle coltivazioni legnose agrarie), dopo tale data, la superficie totale in Val di Non aumenta di poco meno di 900 ettari, sino a raggiungere la soglia odierna di 6.899 ettari;
- la struttura del territorio agricolo mostra una trama fortemente parcellizzata, con un'elevata presenza di aziende agricole di piccolo calibro (con una media di 5 ettari di superficie coltivata), il cui effetto complessivo, tuttavia, restituisce un sistema produttivo orientato all'export e alla commercializzazione del prodotto fresco;
- la trasformazione del territorio in un'area a vocazione melicola ha anche effetti sulla demografia e la struttura socio-economica del territorio. La popolazione è in costante crescita dal 1971, fino a superare il dato dei residenti del censimento Istat del 1951. Il numero di aziende presenti è nettamente superiore rispetto ad altri settori come industria, artigianato e servizi. La preponderanza nella vocazione produttiva e frutticola ne ha limitato lo sviluppo turistico, ad eccezione del settore agriturismo, che offre un numero di posti letto superiore rispetto alle altre comunità di valle trentine;
- alla crescita delle produzioni, all'aumento della superficie coltivata e alla progressiva industrializzazione dei processi, segue anche una trasformazione nel sistema di governance del settore frutticolo. Le cooperative iniziano a cooperare per gli aspetti di commercializzazione e viene successivamente riconosciuta la denominazione d'origine DOP, le politiche della PAC favoriscono la concentrazione dell'offerta e si rafforzano gli organi che rappresentano i frutticoltori nonesi, tra cui Melinda, Apot e più in generale l'associazione nazionale Assomela;
- la filiera produttiva è articolata in fasi ben distinte che, combinandosi tra loro, danno vita a un assemblaggio estremamente complesso, ma al tempo stesso efficace nelle sue finalità produttive e commerciali;
- il network relazionale della mela rappresenta un sistema articolato e ricco di relazioni, idealmente composto da un'area decisionale di tipo sociale-economico e una istituzionale, le quali interagiscono attraverso le proprie rappresentanze e con un'ampia gamma di accordi, dispositivi,

politiche, regolamenti ed eventi pubblici, volti a garantire stabilità e continuità al sistema;

- il sistema di pianificazione trentino tratta le aree agricole come elementi chiave per definire identità e paesaggio. A tale fine, il piano provinciale introduce il concetto di “invariante”, riferito a elementi del territorio caratterizzati da una stabile configurazione o da una lenta modificazione, applicandolo in particolare alle aree agricole classificate come di pregio. Tuttavia, considerare tali aree come “invarianti” ed elevarle a elementi identitari del territorio, non affronta criticamente le problematiche di tipo sociale, ambientale, e paesaggistico emerse nel tempo;
- in aggiunta al punto precedente, l'impianto di un frutteto, nonostante l'elevato grado di materiali che comporta, non è soggetto ad autorizzazioni di tipo paesaggistico o edilizio, nemmeno nei casi in cui le aree interessate da frutticoltura ricadano sotto tutela ambientale. Fanno eccezione soltanto rari casi relativi a opere di bonifica o di sistemazione del terreno, qualora tali opere non siano direttamente connesse al normale esercizio dell'attività agricola.

3. La frutta nelle *Terres de Lleida* (Catalogna)

3.1 *L'evoluzione della frutta a Lleida: El fenomen fruiter*

Lleida è la città capoluogo dell'omonima provincia ubicata sul confine ovest della comunità autonoma della Catalogna (figura 16), che storicamente ha rappresentato uno dei centri di produzione agricola ed in particolare di produzione frutticola più importanti di tutta la Spagna. La tradizione risale agli anni '20 del Novecento, quando Ramon Sala i Roqueta, uno dei pionieri della frutticoltura catalana, decide di viaggiare verso la California per specializzarsi nella produzione di frutta e successivamente, tra gli anni '60 e '70, di viaggiare anche in Italia e Francia per apprendere l'uso delle tecniche più avanzate, per trasferirle nella sua terra di origine. Grazie a questi viaggi, Lleida si avvia progressivamente verso un processo di trasformazione delle proprie produzioni fino a diventare nei decenni uno dei territori al mondo più importante in questo settore.

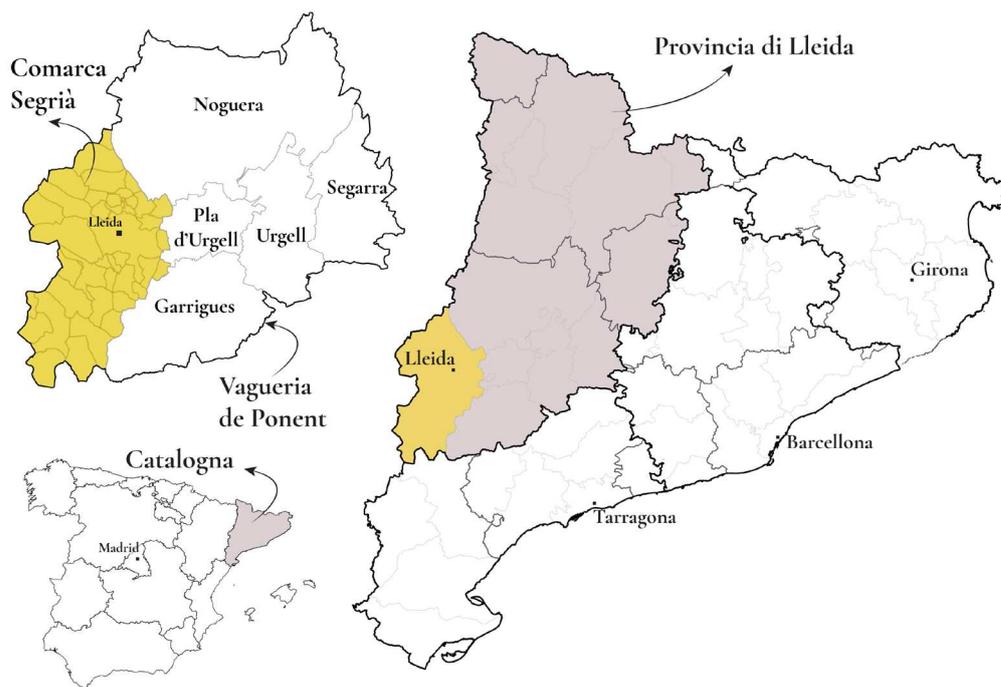


Figura 16: Inquadramento amministrativo della Comunità autonoma della Catalogna, con indicati i confini provinciali (colore nero), i confini delle veguerias (colore grigio scuro) e delle comarche (colore grigio chiaro). In evidenza la Provincia di Lleida (colore grigio-vinaccia) e la comarca del Segrià (colore ocra). Lo zoom a sinistra attiene alla vegueria de Ponent suddivisa per le sei comarche, tra cui quella del Segrià (color ocra) con capoluogo Lleida. Fonte: autore

Lo sviluppo della frutticoltura è andato di pari passo con la necessità di costruire infrastrutture irrigue in grado di fornire di acqua a interi territori sotto il costante rischio di siccità. Una tendenza definita anche come “febbre dell’acqua” (Aldomà Buixadé, 1999, p. 133) che ha favorito la specializzazione di un’agricoltura di tipo frutticolo, soprattutto nelle zone pianeggianti e di prima collina dell’area di Lleida, contrariamente alla tradizionale agricoltura non irrigua orientata alla produzione di cereali, olio e mandorle. Con la costruzione del Canale dell’Urgell nel 1863 (per servire circa 70.000 ha di terra), del Canale d’Aragona e della Catalogna nel 1902 (che ha esteso di altri 44.900 ha la zona irrigata), più recentemente

del canale Algerri-Balaguer nel 1992 e del canale Segarra-Garrigues (2002-2013)⁸⁶, per il quale sono stati dichiarati irrigabili altri 65-70.000 ha di terreno, tra le comarche⁸⁷ a sud della provincia di Lleida, il territorio si è trasformato in una delle principali zone irrigue della Catalogna (Nogué i Font & Sala i Martí, 2010a, p. 113). L'irrigazione, pertanto, è diventata la condizione strutturale (e di successo) che, parimenti alla domanda di mercato, ha favorito la diffusione della frutticoltura come specializzazione produttiva. Attraverso l'acqua è stato possibile coltivare il sogno della frutta, come opportunità di riscatto da un'agricoltura contadina dalle basse rese. La costruzione di infrastrutture irrigue ha rappresentato l'altra faccia della storia di Lleida; se da un lato la frutta ha aumentato le proprie produzioni, dall'altro, l'acqua ha permesso il salto di scala attraverso la creazione di un pool produttivo basato su grandi imprese produttrici ed esportatrici. Le grandi imprese hanno sfruttato la presenza di grandi parcelle di superficie coltivate a cereali, la cui conversione alla produzione di frutta ha generato un salto significativo nelle produzioni. Inoltre, questo fenomeno si è avvantaggiato anche dei prezzi di vendita o canoni di affitto economici dei terreni cerealicoli, rendendo tale salto produttivo rapido e brutale (I. Aldomà Buixadé, comunicazione personale, 16 novembre 2023). Inoltre, la recente costruzione del canale Segarra-Garrigues ha dimostrato che il processo di espansione e trasformazione d'uso del suolo è ancora in atto.

Nello sviluppo di tipo industriale della Catalogna, Lleida è riuscita a differenziarsi per la sua vocazione agricola e quindi a giocare un ruolo fondamentale nella diversificazione economica della regione. L'influenza agricola di Lleida è cresciuta con l'inizio dell'avvio dell'industrializzazione della Spagna a partire dal *Plan de Estabilización* del 1959 e della contestuale liberalizzazione dell'economia. Da questo momento, si è avviata una progressiva specializzazione produttiva mediante una struttura agraria di stampo capitalista vocata alla competitività, produttività e alla vendita del prodotto. Accanto alla specializzazione frutticola, c'è poi stato il tentativo (riuscito) di diversificare l'attività agricola attraverso l'industria della produzione di carne con allevamenti avicoli e suinicoli. L'economia agricola di Lleida, dunque, ha svolto un doppio ruolo: da un lato, ha avuto lo scopo di diversificare l'intera economia catalana a trazione industriale, dall'altro ha fornito input e materie prime alle unità produttive rurali. Così facendo, grazie alla canalizzazione di questi fattori produttivi, il territorio leridano si è convertito nel centro commerciale, di trasformazione e di produzione di frutta più importante di tutta la regione catalana (Morell i Rosell et al., 1980). L'espansione delle produzioni di frutta ha rappresentato l'elemento peculiare dell'agricoltura catalana dal secondo dopoguerra in poi (Lluch & Seró, 1970); sebbene, le origini di questo fenomeno siano legate alle prime apparizioni di piantagioni regolari realizzate per scopi commerciali già a partire dall'anno 1925, grazie alle nuove conoscenze apprese nei viaggi californiani del Sig. Ramon Sala i Roqueta. Già nel 1945 la produzione della regione sono state di circa 3 milioni di chilogrammi (3.000 tons), tra mele, pere e pesche, seguite da una crescita esponenziale avvenuta in meno di due decenni fino ad arrivare a 70 milioni di chilogrammi (70.000 tons) (Lluch & Seró, 1970, p. 24). Contestualmente, con le prime piantagioni diffuse a partire dalla nucleo della *Horta de Lleida*⁸⁸, dagli anni '50 in poi, l'asse prin-

86. Per un approfondimento dello stato del progetto sono disponibili ulteriori informazioni al seguente link: https://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/desenvolupament-rural/infraestructures-agraries/dar_regadius/regadiu-segarra-garrigues/

87. La comarca rappresenta un'unità amministrativa intermedia presente in Catalogna. I livelli amministrativi nella regione catalana sono cinque: Generalitat de Catalunya (che rappresenta il governo della regione o della comunità autonoma), Diputació (provincia), Vegueria (livello subprovinciale), Comarca e, infine, Ayuntamiento o Paeria (comune).

88. La *Horta del Lleida* rappresenta l'area agricola periurbana all'interno dei confini comunali della

cipale di sviluppo ha seguito la direzione nord-sud lungo l'asta del Rio Segre. Sin dagli albori, la specializzazione agricola ha favorito la scelta di tre tipi principali di frutta (mele, pere e pesche), ma anche la razionalizzazione della produzione attraverso impianti regolari e una omogeneità nel tipo di varietà coltivate per ogni frutto. In passato, così come oggi, pesche, mele e pere hanno rappresentato i prodotti principali dell'economia frutticola leridana; ma è soprattutto nella decade degli anni '60 che il *fenomen fruiter* ha avviato le terre di ponente all'industrializzazione agricola, sempre a partire dal nucleo iniziale della Horta (Aldomà Buixadé, 2020, p. 82). Malgrado ciò, la rapida specializzazione ha destato qualche preoccupazione agli economisti Lluçh e Seró che hanno posto anticipatamente il rischio di sovrapproduzione nel settore, viste le eccedenze già verificatesi tra gli anni 1972 e 1976. Il grande sviluppo di questo territorio è avvenuto tra il 1970 e il 1989 passando da 34.400 ettari a circa 68.000 ettari⁸⁹ (Aldomà Buixadé, 1999, p. 57). Sebbene il dato comprenda anche una parte delle comarche aragonesi, restituisce ugualmente l'importante trasformazione che l'agricoltura ha avuto in quella regione, in poco meno di un ventennio.

«Innanzitutto si ha un'abbondante presenza di piccoli produttori, che producono circa 100.000 chili di frutta all'anno, destinati a scomparire. Alcuni di loro potrebbero andare ad aumentare il gruppo più ristretto di produttori medi, con circa mezzo milione di chili [a produttore], i quali continuando ad acquistare o affittare terreni hanno buone probabilità di proseguire l'attività. Infine, c'è qualche grande produttore, con circa 5 milioni di chili e oltre, che coltiva solo sulla base di grandi proprietà ed è in possesso di un centro di commercializzazione»⁹⁰ (Aldomà Buixadé, 1999, p. 58)

Nonostante il riferimento non sia di epoca recente, la descrizione di Aldomà Bauxade offre comunque un'idea di quanto è ancora possibile ritrovare al giorno d'oggi. Accanto a ciò, la meccanizzazione ha trasformato gli agricoltori del territorio di Lleida in veri e propri "cavalieri del trattore" (Aldomà Buixadé, 1999, p. 69), al punto da mettere in questione il legame con la terra quale tratto originario del lavoro del contadino. Pertanto, possedere della terra significa possedere anche dei macchinari da molte migliaia di euro, ma al contempo possedere macchinari è diventato sempre più difficile per il comparto agricolo e per i piccoli produttori (sia in ambito cerealicolo che frutticolo), che si sono visti costretti ad aumentare i propri possedimenti per potersi permettere l'acquisto dei macchinari. Questo meccanismo, peraltro, è stato favorito dall'Unione Europea attraverso la PAC, che ha principalmente aiutato le grandi imprese commerciali dell'industria agraria a scapito dei contadini dedicati alla cura della terra e degli animali (*ivi.*, p. 84).

«Gli aiuti sono stati più mirati, ne hanno beneficiato direttamente gli agricoltori e, soprattutto, l'industria della trasformazione e le cooperative. L'industria della trasformazione è quella che ha ricevuto più aiuti»⁹¹ (intervistato 4 – Prof. Ignasi Aldomà Buixadé)

Un esempio di questa capacità di trasformazione da piccoli produttori a grandi aziende è rappresentata dal caso della cooperativa Espax⁹² che nel giro di pochi anni è riuscita a diventare una delle aziende leader nel *Baix Segre* (Basso Segre),

città di Lleida.

89. Il dato riportato in Aldomà Buixadé (1999) include i frutteti anche nelle confinanti comarche aragonesi del Baix Cinca e della Llitera, quindi di un territorio decisamente più vasto rispetto a quello della frutta preso in considerazione in questo capitolo, riferito principalmente alla comarca del Segrià.

90. Traduzione propria dal catalano all'italiano.

91. Traduzione propria dal castigliano all'italiano.

92. Al giorno d'oggi Espax gestisce 2.000 ettari di frutteti con l'ausilio di 2.000 lavoratori stagionali in piene stagioni di raccolta e riunisce al suo interno sei imprese socie del gruppo (Adelfruits, Agricola Belfruit, Agricola Espax, Expofruits, Nonaspe, SAT Los Llanos, Utxesa).



Figura 17: Nell'immagine si vede uno dei centri di stoccaggio e confezionamento della cooperativa Fruits de Ponent presso il centro abitato di Alcarràs (sopralluogo del 09/11/2023). Fonte: autore

dove si sono concentrati la quasi totalità dei frutteti di Lleida, e in particolare le produzioni di pesche noce (*melocotones*), pesche nettarine (*nectarinas*) e pere (varietà Guyot o *llimonera*), grazie alla presenza di una clima mite e assenza di gelate invernali. Espax ha iniziato con circa 200 tonnellate di frutta per passare nel giro di 10 anni a 400.000 di tonnellate (Aldomà Buixadé, 1999, pp. 58–59), esportando il 90% del proprio prodotto in tutta Europa. Il caso di Espax non è unico, sono presenti anche altre cooperative come Actel Group oppure Fruits de Ponent (figura 17), che progressivamente hanno urbanizzato e costruito fabbricati funzionali alla loro attività, per esempio, già a partire dagli anni 2000, le celle frigorifere hanno raggiunto un volume pari a 2 milioni di metri cubi.

Le cooperative hanno rappresentato un importante strumento di sviluppo locale, per tutelare l'economia degli agricoltori di fronte alla forza degli intermediari nella filiera della commercializzazione (Aldomà Buixadé, 1999). Sono quindi imprese che hanno offerto servizi agli associati, ma si sono occupate anche della commercializzazione dei prodotti e, per certi aspetti, il settore, organizzato attraverso cooperative, ha favorito la creazione di un'industria rurale, con la possibilità di creare nuovi posti di lavoro. Ad esempio, oggi, il gruppo Nufri ubicato nel piccolo centro di Mollerussa, capoluogo di circa 14.000 abitanti della comarca Pla d'Urgell, offre circa 2.000 posti di lavoro e 400 frutticoltori conferiscono all'azienda un totale di 150.000 quintali di frutta all'anno. Sebbene il gruppo non rappresenti una cooperativa, restituisce ugualmente l'idea dell'importanza dell'industria della frutta nell'economia locale di un piccolo centro abitato.

La costruzione delle grandi infrastrutture idriche, il sistema cooperativo e l'incremento delle produzioni hanno trasformato l'area di Lleida in uno dei poli produttivi più importanti di tutta la penisola iberica. Un territorio così modificato che ha generato un metabolismo in grado fondere al suo interno macchinari, contadini, infrastrutture irrigue ed energia in un'unica imponente capacità produttiva degna di fregiarsi del titolo di *Gran California* (Aldomà Buixadé & Mòdol Ratés, 2022, p. 153), al pari delle storiche valli californiane di *Salinas valley* o *San Joaquin valley* che hanno reso la *West Coast* americana tra le principali aree al mondo di produzione di frutta e verdura. Accanto a questa peculiarità di tipo produttivo, c'è anche il tentativo di promuovere il turismo nel territorio, attraverso



Figura 18: Foto promozionale del recente fenomeno del “Frui-turisme” promosso da agenzie turistiche della zona di Lleida per attirare i turisti durante la stagione primaverile di fioritura degli alberi di pesco. Fonte: <https://viajes.chavetas.es/guia/cataluna/aitona-melocotoneros-en-flor-lleida-rutas-fotos/>

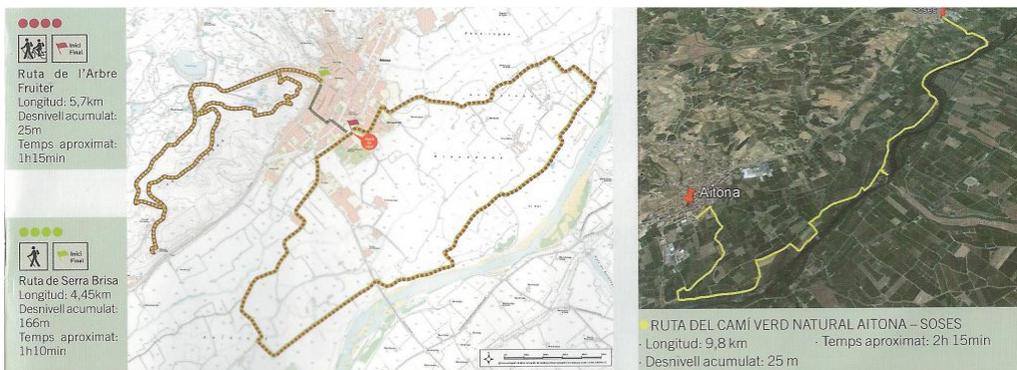


Figura 19: Esempio di alcuni percorsi accessibili nei pressi del piccolo centro di Aitona, a pochi chilometri a sud del capoluogo di Lleida. Fonte: <https://viajes.chavetas.es/guia/cataluna/aitona-melocotoneros-en-flor-lleida-rutas-fotos/>

la costruzione di un immaginario idilliaco della fioritura primaverile di colore rosa degli alberi di pesche, durante la quale i circa 8.500 ettari attorno alle sponde del fiume Segre colorano il territorio di Lleida in una grande manto dalla tinta tenue (figura 18 e 19).

Per quanto riguarda l'estensione dei frutteti a partire dagli anni '60, questa si è caratterizzata sia per un'intensa specializzazione ad alto valore commerciale, sia perché molte aree agricole lontane dal centro di Lleida hanno iniziato a mostrare caratteristiche simili – in termini di produzione intensiva, elevata capitalizzazione e frammentazione fondiaria – rispetto alle aree periurbane di maggiore successo durante la precedente epoca dell'industrializzazione, la cui prossimità alla città portava con sé maggiori vantaggi legati ai circuiti commerciali (Aldomà Buixadé, 2011a). La nuova redditività è stato possibile ricondurla a diversi fattori: il miglioramento dei sistemi di trasporto, l'apertura dei mercati internazionali, le trasformazioni all'interno della filiera agroalimentare, il miglioramento dei redditi e la formazione di capitale come dotazioni infrastrutturali e capitalizzazioni. Con questo processo, determinate aree agricole sono entrate nel mercato, mentre si è verificata una progressiva perdita da parte delle aree periurbane dei vantaggi competitivi di cui erano in possesso durante l'epoca precedente, pur mantenendo, nonostante tutto, una certa capacità di resistenza grazie al capitale accumulato. Infine, osservando più nello specifico, questa tendenza è confermata dai valori in termini di dimensione economica per ettaro di SAU rimasti elevati sia nella fascia periurbana di Lleida, sia lungo le sponde del fiume Segre, dove si concentrano la maggior parte dei frutteti (figura 20).

Gráfico I. Presencia de agricultura intensiva y ubicación de los espacios agrarios periurbanos en Catalunya (1999).

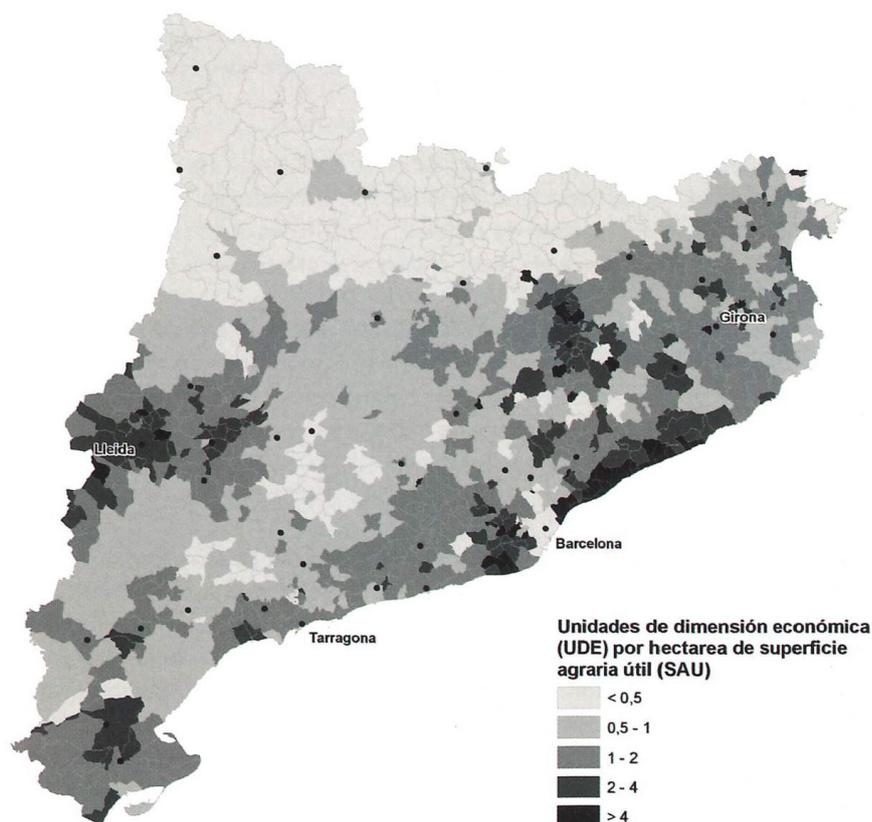


Figura 20: Unità econòmiche per ettaro di SAU.
Fonte: Aldomà Buixadé (2011, p. 365)

3.1.1 La frutticoltura nel Segrià: uso del suolo, produzioni e popolazione

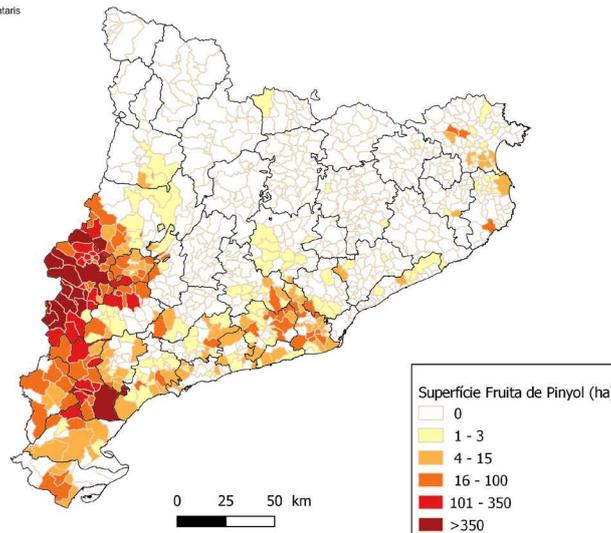
Il successo del *Fenomen fruiter* dagli anni '60 in poi ha avviato nel ponente catalano un lungo processo di trasformazione sociale che, parallelamente, ha favorito la concentrazione della maggior parte degli ettari da frutto nella provincia di Lleida e più in particolare nella comarca del Segrià⁹³ (figura 21).

Dal punto di vista dell'evoluzione degli usi del suolo, i dati disponibili nel portale dell'istituto statistico catalano (Idescat)⁹⁴ mostrano un'estensione pressoché stabile da più di vent'anni dal 1999 al 2020, con un leggero aumento di 3.000 ettari delle coltivazioni legnose (comprendenti anche altre coltivazioni come vigneti e olivi). Il totale di superficie della comarca destinata alla produzione di frutta dolce⁹⁵ (ad esclusione della frutta tropicale) è pari a 26.303 ha. Se si include la frutta tropicale, il totale rimane pressoché invariato, con 26.904 ha. Nel 1999 la superficie era pari a 23.925 ha (frutta tropicale inclusa, essendo mancante il dato non aggregato), mentre mettendo in relazione questi dati rispetto al totale delle produzioni della comunità autonoma catalana, osserviamo che nel 2020 il Segrià produce il 70,63% del totale della frutta con nocciolo (*hueso*), mentre se si aggiun-

93. La comarca del Segrià ha una superficie totale di 1.397 km² (139.700 ha), la cui capitale comarciale è Lleida (in castigliano viene chiamata Lerida) dove risiedono 209.768 abitanti, di cui 137.856 nel comune di Lleida (circa il 66 %). I comuni interni ai confini amministrativi comarcali sono 38: Aitona, Els Alamús, Albatàrrec, Alcanó, Alcarràs, Alcoletge, Alfarràs, Alfés, Alguaire, Almacelles, Almatret, Almenar, Alpicat, Artesa de Lleida, Aspa, Benavent de Segrià, Corbins, Gimènells i el Pla de la Font, La Granja d'Escarp, La Portella, Llardecans, Lleida, Maials, Massalcoreig, Montoliu de Lleida, Puigverd de Lleida, Rosselló, Sarroca de Lleida, Seròs, Soses, Sudanell, Sunyer, Torre-serona, Torrebesses, Torrefarrera, Torres de Segre, Vilanova de la Barca, Vilanova del Segrià.

94. Instituto de Estadística de Cataluña della Generalitat de Catalunya.

95. La categoria frutta dolce viene suddivisa in due sottocategorie: frutta con nocciolo (*hueso*) e frutta con semi (*semilla*). Le pesche appartengono al tipo con *hueso*, mentre pere e mele rientrano nella tipologia *semilla*.



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades extretes de l'estadística definitiva de conreus.

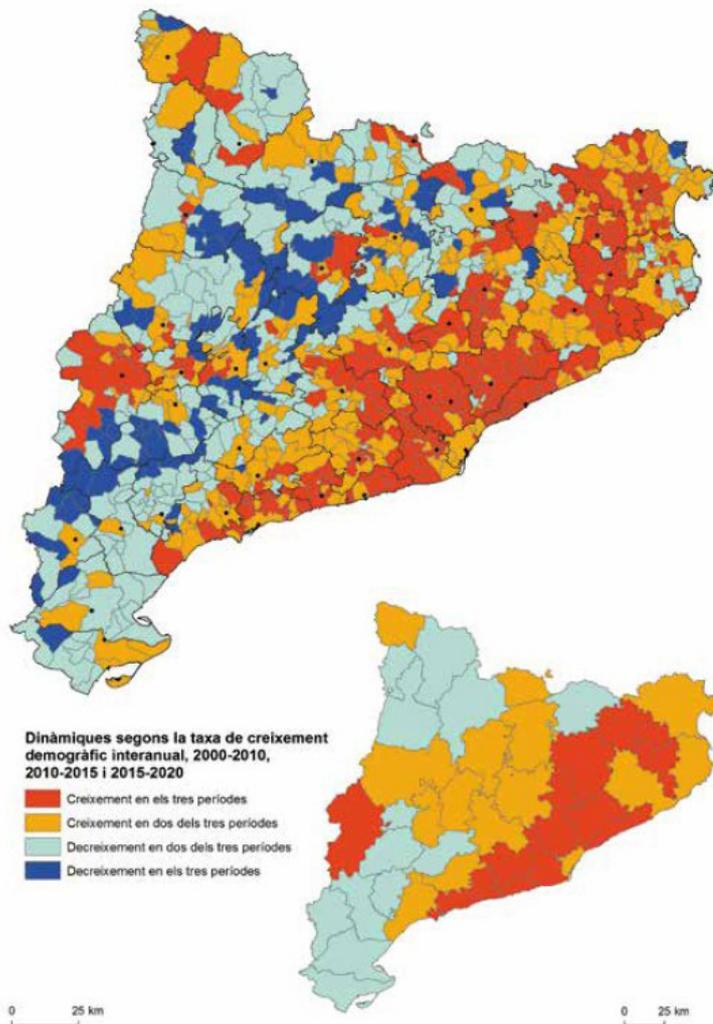
Figura 21: Nella mappa la superficie per singolo comune di produzione di frutta mostra nella parte ovest della regione catalana la maggiore concentrazione di aree con maggiore capacità produttiva. La maggior parte di queste fanno riferimento al territorio della comarca del Segrià. Inoltre, il titolo riporta il termine "fruta de pinyol" che si riferisce alla frutta dolce (con nocciolo). Fonte: Chacón (2022, p. 21)

gono anche le produzioni della frutta con semi (*semilla*), allora il totale prodotto si riduce al 56,93%, rimanendo comunque un dato significativo dell'incidenza della produzione comarcale sul totale regionale.

Nella piana di Lleida l'agricoltura tradizionale è stata storicamente dedicata alle coltivazioni cerealicole e alle coltivazioni legnose di olivi e mandorle⁹⁶. In termini di produzione è stato possibile reperire solamente dati aggregati riferiti all'intera provincia di Lleida e non esclusivamente alla comarca del Segrià, vista l'assenza di dati in serie storica nel portale statistico regionale. L'evoluzione della produzione è stato possibile ricostruirla attraverso l'uso incrociato delle prime fonti relative alle analisi socio-economiche del tessuto agrario di Lleida a partire dal secondo dopoguerra sino al 1970 (Lluch & Seró, 1970), con i rapporti più recenti di settore (Chacón, 2022) e i rapporti della *Generalitat de Catalunya*, oltre che con i dati statistici disponibili (Idescat). Se da un lato la tipologia di frutta coltivata, sin dall'espansione iniziata negli anni '60, è rimasta pressoché la stessa, con pere, mele e pesche; dall'altro, le quantità prodotte sono profondamente cambiate. Nel 1950 con il 49,1% le mele sono state la metà della frutta prodotta, nel 1970 la produzione è rimasta sostanzialmente invariata, mentre sono aumentate le pere a scapito delle pesche. Più recentemente, la situazione ha subito un ribaltamento: dal 2000 ad oggi, la tendenza è variata, vedendo in costante crescita la produzione di pesche (tipologia *melocotón* e *nectarina*), sino quasi a raddoppiare nel 2020, con 313.020 tonnellate, la produzione delle altre due varietà (160.887 ton di mele e 132.911 ton di pere) (Chacón, 2022, p. 26). Inoltre, questa forza produttrice ha destinato il 77% delle pesche prodotte ai mercati esteri, in buona parte europei, e soprattutto rappresenta la principale area esportatrice del mondo, con il 41% delle esportazioni globali di pesche provenienti da Lleida (García, 2022, p. 33).

Per quanto riguarda le trasformazioni nell'uso del suolo nella comarca del Segrià, si osserva un lieve aumento di circa il 3% della superficie destinata alle

96. Coltivazioni di cereali, olivo e mandorle rappresentano le cosiddette colture non irrigue, *agricoltura de secano*, cioè quelle coltivazioni in cui l'apporto idrico proviene esclusivamente dalla pioggia. Diversamente dalle colture irrigue, *agricoltura de regadio*, dove le infrastrutture irrigue risultano indispensabili per produrre. Di queste ultime fanno parte i frutteti di pesche, mele e pere. La piana di Lleida, come gran parte della Spagna mediterranea, rappresenta storicamente un territorio di *agricoltura de secano*, cioè composta di colture non irrigue.



colture irrigue (fra cui anche i frutteti) dal 2001 al 2021, con una superficie di 66.690 ha pari al 47,73% del totale della comarca (139.720 ha), si è passati a 70.865 ha pari al 50,74%. Al contempo, la superficie urbanizzata della comarca è raddoppiata passando, durante lo stesso arco di tempo, da 4.902 ha a 8.737 ha, cioè dal 3,51% al 6,26%. Dal confronto emerge una chiara vocazione agricola dell'area ma anche una dimensione oramai stabile delle coltivazioni rispetto al suolo urbanizzato ancora in espansione, nonostante le superfici più contenute. Infine, per quanto riguarda la SAU, dal 1999 al 2020, è aumentata di circa 5.000 ha, passando da 90.996 ha a 95.162 ha, mentre per il calcolo dell'incidenza nella comarca delle colture da frutto (considerando la somma delle due tipologie di frutta con *semilla* e *hueso*) risulta del 27,64% (anno 2020), variando di poco oltre un punto percentuale dal 1999 con il 26,29%. La grande specializzazione nella frutta si ripercuote anche nel numero di aziende agricole, a partire da un rapido confronto nell'anno 2020, si può notare chiaramente la differenza in eccesso rispetto alle altre comarche: Segrià (5.193), Garrigues (2.695), Urgell (2.116), Pla d'Urgell (1.868), Segarra (1.711) e Noguera (3.083). Probabilmente, il numero elevato di aziende è collegato ad una più alta parcellizzazione fondiaria delle produzioni frutticole rispetto a quelle cerealicole, più diffuse nelle altre comarche. Inoltre, le aziende del Segrià sono quasi esclusivamente vocate alla frutticoltura rispetto ad altre zone, per esempio nella comarca Pla d'Urgell, nella quale ai cereali si alternano anche qualche ettaro dedicato alla frutta, in questo caso mele, viste le caratteristiche

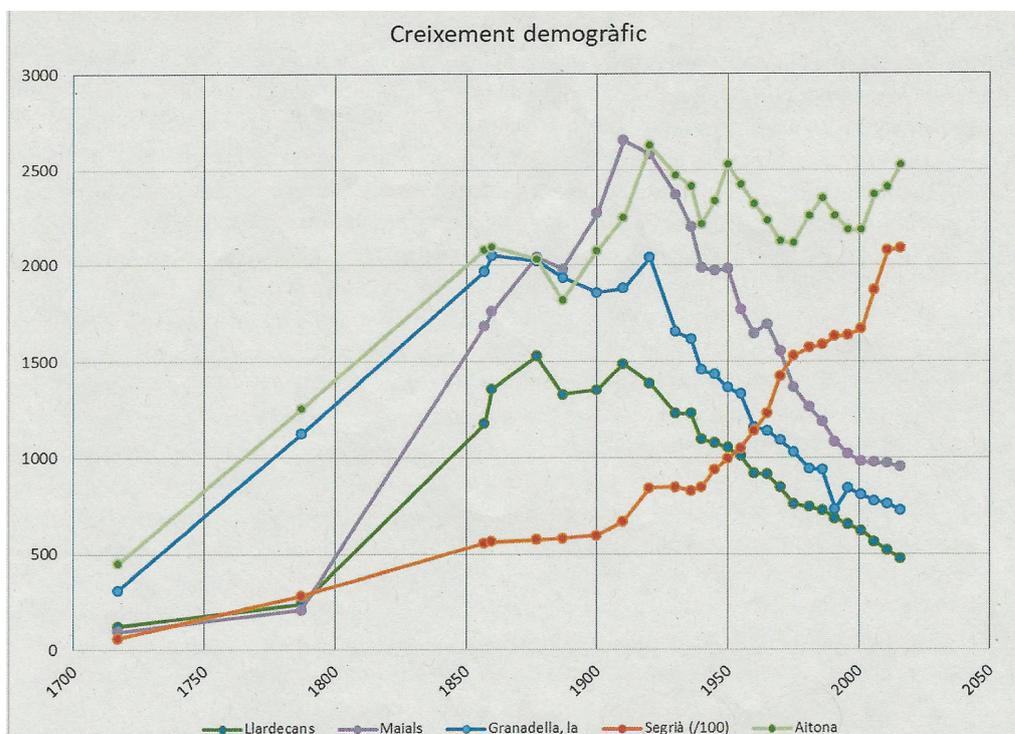


Figura 23: Andamento demográfico tra i comuni con agricoltura cerealicola di Llardecans (Segrià) Maials (Segrià), La Granadella (Garrigues) e il comune Aitona (Segrià) nel quale è presente la produzione di pesche. La curva arancione riguarda la media dell'intera comarca del Segrià. Fonte: Aldomà Buixadé (2023)

pedoclimatiche differenti rispetto alle aree del Baix Segre (zona più a sud della comarca del Segrià). Ad ogni modo, nel Segrià la maggior parte delle aziende sono distribuite in un range piuttosto ampio di superficie di SAU per azienda, da 2 a 20 ettari, ed in particolare: 197 (meno di 1 ha), 326 (da 1 a 2 ha), 1.005 (da 2 a 5 ha), 1.115 (da 5 a 10 ha) e 1.280 (da 10 a 20 ha), 554 (da 20 a 30 ha), 389 (da 30 a 50 ha), 234 (da 50 a 100 ha) e 93 (con più di 100 ha). Il totale delle aziende distribuite nel territorio risulta dunque pari a 5.193 nell'anno 2020.

Le grandi infrastrutture idriche costruite nell'ultimo trentennio (come il canale Segarra-Garrigues), sempre sulla base dei dati statistici disponibili nel portale Idescat, hanno modificato in misura contenuta la SAU totale, producendo però un significativo cambio nelle tipologie di coltivazioni agricole. Le colture cerealicole hanno subito un'importante inflessione tra il 2001 e il 2021, riducendosi di quasi della metà a partire da 40.320 ha a 22.897 ha. In parte questo cambio è stato assorbito da un aumento delle produzioni di frutta e in parte dalle coltivazioni forestali a bosco e sottobosco.

L'effetto *fruiter* può essere osservato anche dal punto di vista della popolazione residente, soprattutto confrontando tra le comarche dell'area di Lleida. Il territorio del Segrià ha mostrato maggiore capacità di mantenimento della popolazione, con tassi di crescita a saldo positivo, rispetto alle comarche limitrofe a vocazione cerealicola e storicamente in contrazione demografica (figura 22). Più in dettaglio, lo schema rappresentato in figura 23 (Aldomà Buixadé, 2023), invece, mostra un grafico che descrive più chiaramente le differenze nell'andamento demografico tra i comuni a vocazione cerealicola (Llardecans e Maials si trovano nella parte più a sud della comarca del Segrià al confine con la comarca Garrigues di cui fa parte il centro abitato di La Granadella) e il comune di Aitona nel quale sono presenti principalmente coltivazioni frutticole.

Pertanto, in questa parte si è voluto restituire i tratti principali che hanno determinato il successo del territorio della frutta catalana. In conclusione, per riassumere, gli elementi più determinanti della trasformazione del territorio di Lleida sono riconducibili ai seguenti aspetti principali: presenza di grandi infrastrutture irrigue, possibilità di coltivare ampie superfici, produzioni elevate vocate all'export e capacità di mantenimento della popolazione nelle aree rurali.

3.2 La filiera produttiva: un primo cenno

Il paragrafo ha lo scopo di descrivere i tratti principali della filiera produttiva approfondita durante il periodo di ricerca sul campo tra Barcellona e Lleida. In questa parte vengono descritti, per sommi capi, i meccanismi principali delle produzioni di frutta a Lleida e della progressiva organizzazione della filiera produttiva. Dell'esperienza sul campo hanno fatto parte anche alcune interviste a persone coinvolte direttamente nelle fasi produttive che hanno permesso di restituire alcune parti della filiera nella sua pratica quotidiana. Pertanto, l'insieme dell'analisi sul campo con alcuni studi o articoli passati di tipo socio-economico sul settore frutticolo leridano (Lluch & Seró, 1970; Morell i Rosell, 1988; Morell i Rosell et al., 1980) hanno consentito di restituire una descrizione sufficientemente robusta, seppur sicuramente non esaustiva, ma ugualmente in grado di mettere a fuoco alcuni elementi chiave di un processo di trasformazione ancora in corso. Specificatamente, gli elementi chiave messi in evidenza hanno riguardato la meccanizzazione, la catena del freddo e l'industria riferita alle centrali ortofrutticole. Accanto a questi è stato affiancato anche un approfondimento che riprende alcuni aspetti della filiera negli anni iniziali di sviluppo, così come l'ultimo paragrafo ha lo scopo di restituire il progressivo meccanismo di accentrimento delle attività di produzione verso le cooperative.

Meccanizzazione

Dopo il primo trattore acquistato negli anni '30, nel giro di 40 anni Lleida è diventata la provincia più meccanizzata di tutta la Spagna. Vista la crescente domanda di trattori nella provincia (dai primi con 10 cv ai più recenti degli anni '70 di 25-30 cv), sono iniziati ad apparire alcuni laboratori e officine per la loro fabbricazione. I macchinari prodotti, oltre ad essere destinati alla domanda interna del mercato locale, hanno iniziato ad essere commercializzati anche in altre regioni della Spagna, mostrando un prima tendenza alla "clusterizzazione" del territorio leridano attorno all'economia della frutta. Al giorno d'oggi, la produzione di macchine per l'agricoltura si svolge ancora attraverso laboratori locali come, ad esempio, il *Tallers Vilaró-Bernat SL* specializzato in macchine (o pedane) per la raccolta (figura 24), prodotte anche da altre due imprese locali. Durante l'anno lavorano alle dipendenze dell'azienda dieci persone, a cui si aggiungono altri due lavoratori autonomi (a partita iva) durante la stagione estiva. Il laboratorio produce circa 15 macchine all'anno che commercializza con tutta Europa, soprattutto con Francia, Germania e altri paesi come la Polonia. Quest'ultima, diversamente dal passato, sta iniziando a produrre i propri macchinari, essendo diventata in pochi anni il primo Paese produttore di mele in Europa. Localmente, il *Tallers Vilaró-Bernat SL* vende direttamente agli agricoltori, mentre all'estero si avvalgono di altre imprese intermediarie per la vendita. Offrono anche il servizio di assistenza sui macchinari, quindi produzione e assistenza tecnica vengono svolti localmente. Ad eccezione di alcuni pezzi acquistati (motore, ruote, ecc.), in generale i loro macchinari sono interamente prodotti e assemblati nel loro laboratorio, inclusa la colorazione. Durante il sopralluogo era in fase di montaggio una pedana per la raccolta di grandi dimensioni, progettata per consentire a sei operatori contemporaneamente di lavorare (due per braccio e due sulla macchina che lavorano in altezza), a cui viene attaccato sul retro un rimorchio in grado di caricare fino a 25 bins (per un totale di circa 12.000 kg)⁹⁷. La macchina, inoltre,

97. Diversamente dalle pedane automatizzate della Val di Non, di dimensioni più contenute e in grado di lavorare in spazi più piccoli e superfici inclinate, le pedane catalane mediamente hanno di-

consente la massima adattabilità, indipendentemente dal tipo di frutta coltivata. Il prezzo di vendita di un macchinario usato può variare da 20.000 a 26.000 euro a seconda del modello. Allo stesso modo delle pedane raccogliatrici anche altri apparecchiature come gli atomizzatori vengono prodotti da ditte locali, come per esempio il *Talleres Corbins* che produce macchinari, attrezzi e accessori per le lavorazioni in campo aperto (sfalcio, decespugliatori, distributori a barra di erbicidi, attrezzi per la fresatura del terreno, potatura e pre-potatura, pulitrici dai resti delle potature, atomizzatori, compressori, spolveratori di piante, spandiconcime, pompe per l'acqua, pinze per la potatura, ecc.). Queste ditte vendono direttamente ad aziende come Espax, a cui forniscono anche importanti servizi di manutenzione. Ad ogni modo, tutti i macchinari necessari per la produzione di frutta sono fabbricati e assemblati localmente, e non vengono acquistati da fuori ad eccezione dei trattori. Oramai, in quasi tutti i paesi o piccoli comuni è presente un laboratorio per la costruzione e il montaggio di macchinari agricoli.



Figura 24: Pedane per la raccolta della frutta prodotte all'interno del Talleres Vilaró-Bernat SL nel centro abitato di Miralcamp (sopralluogo del 23/11/2023). Fonte: autore

Catena del freddo

La catena del freddo rappresenta un'altra ramificazione della filiera con diversi tipi di ricadute nel territorio in termini di volume costruito e destinato alla frigoconservazione, costi di costruzione, numero e tipo di imprese in possesso di questa tecnologia e livelli minimi di energia richiesti per il funzionamento dei frigo. Ciò che segue è una breve descrizione di come è apparsa questa nuova infrastruttura e di come le piccole cooperative odierne partecipano alla rete del freddo, che rappresenta un ramo della filiera strettamente connesso alla commercializzazione. Diversamente dai cereali, la frutta è un prodotto facilmente deperibile, quindi per le centrali ortofrutticole serve un sistema che consente di allargare il periodo di commercializzazione, soprattutto quando gli stock di produzione superano la possibilità di consumo della raccolta stagionale; inoltre, senza le celle frigorifere il prezzo del prodotto diventerebbe insostenibile per i produttori (Morell i Rosell et al., 1980).

mensioni maggiori grazie alle caratteristiche del territorio del Segre, con ampie superficie e pendenze piuttosto contenute.

Le prime celle frigorifere appaiono agli inizi degli anni '60, contestualmente all'avvio della produzione industriale agricola. Il processo si struttura in tre modalità distinte: la prima, attraverso delle società che danno celle frigorifere in affitto; la seconda, i commercianti costruiscono le proprie celle frigorifere per scopi principalmente di commercializzazione; e infine, la terza tappa, cosiddetta "febbre del freddo" (Lluch & Seró, 1970, p. 88), dove ogni agricoltore inizia a costruirsi la propria camera frigorifera, nonostante l'ingente investimento e i tempi di ammortamento molto lunghi, esponendosi a maggiori rischi. I primi fabbricati nascono per l'esigenza che, parte di queste produzioni, soprattutto le pesche, soffrono di maggiore deperibilità rispetto ad altre varietà di frutta, per esempio, le mele. Prima della costruzione della catena del freddo, le produzioni di pesche diventano un volano per lo sviluppo locale della zona, con l'impellente esigenza di cogliere le opportunità che esse consentivano. Grazie alle nuove tecnologie della frigoconservazione, i rischi di sovrapproduzione ipotizzati negli anni '60 dagli economisti Lluch e Seró non si sono pienamente concretizzati. Queste innovazioni hanno permesso di contrastare in modo più efficace la deperibilità della frutta, aumentandone il potenziale commerciale. Successivamente, verso la fine degli anni '70, sono presenti 47 strutture frigorifere nella comarca del Segrià, di cui 28 gestite da imprese individuali, 11 da gruppi sindacali e 8 da cooperative (Morell i Rosell et al., 1980, p. 210).

Oggi giorno, le cooperative disseminate nella piana di Lleida e lungo il fiume Segre sono tutte in possesso di celle frigorifere all'interno dei loro magazzini. Ad esempio, nella comarca Pla d'Urgell è presente la cooperativa *Miralcamp Fruits*, alla quale aderiscono 36 soci frutticoltori per un totale di 450 ettari coltivati, con una media di produzione di 13-14 milioni di kg all'anno (equivalenti a 13-14.000 tons/anno). I suoi associati non sono solo produttori di frutta, bensì possiedono campi coltivati a cereali e una piccola parte sono allevatori. Viste le caratteristiche pedoclimatiche e le temperature, tendenzialmente più rigide (anche prossime allo zero con rischio gelate), è possibile trovare condizioni migliori per la produzione di mele. La cooperativa si trova nel piccolo centro di Miralcamp (a ovest di Lleida), di circa 1.200 abitanti, dove sono presenti in totale due cooperative, entrambe con magazzino e celle frigorifere al suo interno. Nessuna delle due organizzazioni possiede sale di confezionamento o della lavorazione perché questo ramo di filiera viene svolto dalle grandi aziende come Nufri, a cui la stessa cooperativa *Miralcamp Fruits* vende le mele dei propri associati. Le mele prodotte e conservate sono principalmente vendute in Spagna, talvolta anche in Italia quando le produzioni italiane subiscono brusche riduzioni a causa di eventi climatici o patogeni inattesi, come è avvenuto durante la raccolta del 2022.

L'industria (centrali ortofrutticole)

Nel secondo dopoguerra la piccola industria di Lleida, dedicata alla trasformazione di prodotti vegetali orticoli, conosce una profonda crisi che ne pregiudica pesantemente la capacità produttiva. Grazie alla diffusione dei frutteti, si avvia un processo di riattivazione dell'industria locale attraverso la trasformazione della frutta in prodotti lavorati, come conserve o marmellate. L'operazione riesce nel suo intento a risollevarne le sorti del piccolo tessuto industriale della zona (Lluch & Seró, 1970, pp. 75-76), mentre le tecnologie di frigoconservazione fanno il resto consolidando e ampliando questi risultati. Accanto alla piccola industria, a partire dagli anni '70, l'esplosione frutticola avvia un nuovo processo di industrializzazione nel settore, in grado di creare nuovi colossi nel mercato iberico. È il caso di Nufri, fondata nel 1973 come gruppo di produttori che attualmente conta 400 agricoltori associati, per un media di 150.000 tonnellate di frutta



prodotta all'anno. L'azienda al suo interno si occupa di più settori: frutta fresca, trasformati e produzione di energia. Delle diverse forme aggregative che hanno caratterizzato il territorio sin dagli inizi (sindacati, cooperative, gruppi di sindacati e gruppi di agricoltori), Nufri nasce come raggruppamento di agricoltori con l'intento di combinare l'associazionismo agricolo e gli abbondanti mezzi di produzione in disponibilità dei diversi patrimoni dei soci. Oggi l'azienda esporta in molte parti del mondo (figura 25) e possiede insediamenti di grandi dimensioni. Lo stabilimento, nei pressi di Mollerussa, rappresenta un impianto industriale completo, quasi delle dimensioni della cittadella limitrofa. Al suo interno copre tutta la filiera, dal vivaio, passando per la raccolta, lo stoccaggio e la frigoconservazione, fino al riuso dello scarto per la produzione di biogas. Un ramo della filiera è dedicata alla produzione di succhi e di sidro. Durante il sopralluogo, si percepiva chiaramente un'alterazione dell'odore dell'aria derivante alle lavorazioni legate alla produzione di succhi. Questo conferma gli impatti che le grandi realtà dell'agro-industria possono generare ai centri abitati posti nelle vicinanze.

Figura 25: Punti della rete di import ed export dell'industria Nufri. Fonte: <https://www.nufri.com/es/red-comercial>

Infine, di suggestivo impatto visivo sul paesaggio sono gli accatastamenti dei contenitori per la raccolta detti "pallox" (oppure conosciuti più comunemente con il termine anglosassone *bin*), posti su piazzali che si trovano nei pressi delle industrie o dei magazzini (figura 26). Questi contenitori, prodotti localmente, sono nella maggior parte dei casi realizzati in legno, poiché si tratta di un materiale più economico rispetto alla plastica.

Filiera produttiva: cenni dal passato

Dalle descrizioni riportate dagli economisti Lluich & Seró (1970), la filiera della frutta leridana negli anni '60 risulta ancora poco meccanizzata, ma già orientata a una precisa suddivisione per fasi ripartite in raccolta, selezione, calibratura, imballaggio, presentazione e trasporto destinato alla commercializzazione. La raccolta è svolta quasi totalmente a mano, quindi poco o nulla meccanizzata, selezionando e separando attentamente i frutti buoni da quelli cattivi. Le lavorazioni successive, invece, possono essere svolte direttamente in sito, oppure nei magazzini dei commercianti o delle cooperative. Il trasporto dal campo al magazzino viene fatto con l'ausilio del trattore o con piccoli furgoni, con spese di trasporto solitamente a carico del compratore. Talvolta, i prodotti possono essere trasportati mediante camion di proprietà del commerciante, se destinati ai suoi magazzini. Nel caso in cui è previsto anche il confezionamento dei prodotti, le

Figura 26: Accatastamento dei contenitori in legno per la raccolta della frutta (sopralluogo del 23/11/2023). Fonte: autore



fasi della lavorazione comprendono: la selezione, la calibratura, la predisposizione dell'imballaggio stesso e, infine, la chiusura dei contenitori o delle scatole. Più in dettaglio, la fase di selezione consiste nel separare la frutta che mostra segni, come macchie o graffi, per assicurarle più durabilità e rispondere alle necessità dei consumatori. La fase di calibratura consiste nel separare manualmente i prodotti per grossezza in base alla categoria dimensionale. L'imballaggio è una fase piuttosto costosa, quindi destinata solo ad alcune varietà e non a quelle "comuni". La presentazione riguarda più un'operazione di marketing, peraltro favorita dal fatto che la frutta di Lleida era in grado di presentarsi meglio di quella prodotta in altre zone della Spagna. Infine, se il prodotto è destinato all'export, il trasporto è organizzato su convogli ferroviari che trasportano le celle frigorifere, oppure su camion se la frutta è destinata al mercato interno.

In quegli anni, il territorio di Lleida non è ancora organizzato per affrontare al meglio le richieste del mercato. Un segnale evidente è rappresentato dal trasporto, affidato a piccole imprese con uno o due camion, che si dirigono solo occasionalmente ai mercati estivi. A Lleida, inoltre, sono presenti quattro agenzie di carico, due delle quali svolgono anche il ruolo di intermediario tra commercianti e trasportatori. Vista la natura molto frammentata della filiera del trasporto, di fatto si presentava come un affare costituito di tante piccole parti. Oggi il trasporto è variato notevolmente e la filiera produttiva si è organizzata maggiormente per rispondere alla domanda di mercato, per esempio, l'impresa Nufri ha creato il suo indotto avvalendosi di ditte per la logistica che svolgono il servizio quasi unicamente per lei.

Dalla famiglia contadina alla cooperativa e all'impresa

Gli aspetti principali della filiera produttiva descritti nei paragrafi precedenti offrono l'occasione di comprendere i principali cambiamenti strutturali avvenuti nel settore frutticolo catalano, soprattutto dagli anni '50 ad oggi. Si è verificata una progressiva trasformazione nella struttura della filiera che è possibile ricondurre a due fattori principali: il primo relativo al graduale accentramento della produzione e vendita in mano a cooperative e imprese, mentre il secondo atti-

nente alla trasformazione della famiglia contadina in impresa agricola su base salariale.

Per quanto riguarda il primo aspetto, le aziende considerate grandi negli anni '60 non superavano i 25 ha (Lluch & Seró, 1970, p. 93), pertanto le dimensioni medie delle aziende e le rispettive produzioni consentivano ai contadini di gestire le quantità prodotte senza problemi di eccedenza o di invenduto, la cui eventuale presenza poteva lo stesso essere gestita senza particolari ricadute economiche sull'attività. Probabilmente con il mercato interno che assorbiva una quota maggiore delle vendite rispetto all'export, questo aspetto consentiva alle aziende di andare sul mercato in autonomia senza avvalersi dei servizi della cooperativa. Osservando i dati riportati dai due economisti catalani, rispetto all'esempio della centrale delle cooperative che svolgeva il servizio di commercializzazione attraverso una società dedicata (Capfrut), dal 1965 al 1969, si evidenzia un calo progressivo dei volumi venduti, a fronte di un aumento delle vendite dirette dei contadini e un calo dell'export in favore del mercato interno. Parallelamente, gli agricoltori davanti alla rapida crescita delle produzioni, al rischio di rimanere con volumi invenduti e al fatto che non tutti si potevano permettere delle celle frigorifere, tutti questi fattori spostarono rapidamente la gestione della filiera, commercializzazione compresa, nelle mani delle cooperative. Da una testimonianza raccolta sul campo, al giorno d'oggi, alcuni agricoltori lamentano la presenza di soci nelle cooperative che ricoprono il ruolo di veri e propri impresari senza terreni da coltivare, anziché quello di agricoltori.⁹⁸ Accanto a ciò emerge il problema dei prezzi, con i quali le cooperative pagano gli agricoltori, perché non sempre consentono di ottenere buoni guadagni, con l'effetto di indebolire il potere contrattuale dei contadini nella filiera. Inoltre, lo spostamento verso le cooperative avviene anche in conseguenza della distribuzione dei finanziamenti europei, principalmente rivolti all'industria della trasformazione e alle cooperative agricole, più che agli agricoltori e alle loro aziende, nonostante nei discorsi pubblici sui problemi dell'agricoltura emerga principalmente la figura del contadino come primo destinatario dei finanziamenti (I. Aldomà Buixadé, comunicazione personale, 16 novembre 2023). Gli aiuti derivanti dalla Politica Agricola Comunitaria (PAC), ed in particolare il secondo pilastro dello sviluppo rurale, permettono alle cooperative di investire in macchinari, edifici, magazzini, nuove tecnologie e più in generale verso interventi che favoriscono la concentrazione dell'offerta. Per esempio, con l'applicazione della normativa sull'Organizzazione comune di mercato (Reg. CE n. 2200/96), i finanziamenti del settore ortofrutticolo riguardano soprattutto la commercializzazione e la trasformazione dei prodotti. Le piccole aziende difficilmente possono fare fronte autonomamente a questi cambiamenti; tuttavia, è importante ricordare che gli aiuti europei sono accessibili non prima del 1986, cioè dopo l'ingresso della Spagna nel mercato comune. Prima di quella data, Lleida comunque già rappresentava a livello nazionale un centro specializzato di produzione frutticola; il marchio di agricoltura esportatrice già caratterizzava quel territorio, anche se la tendenza all'export si è consolidata negli anni successivi.

«Prima del 1986 [Lleida] era già un'agricoltura esportatrice, non molto, ma già esportava. C'era una specializzazione, diciamo che Lleida era un centro specializzato nella produzione di frutta per tutta la Spagna. Ed esportava già, anche se non molto, verso il centro dell'Europa». (intervistato 4 – prof. Ignasi Aldomà Buixadé)

98. Questo aspetto deriva da una testimonianza diretta di un agricoltore in pensione raccolta durante il sopralluogo del 9/11/2023 nei pressi dell'abitato di Torres de Segre. L'agricoltore spiegava che la sua azienda familiare conferiva il proprio raccolto alla cooperativa Fraga, oggi non più presente, ubicata nella vicina Aragona, poco oltre il confine catalano.

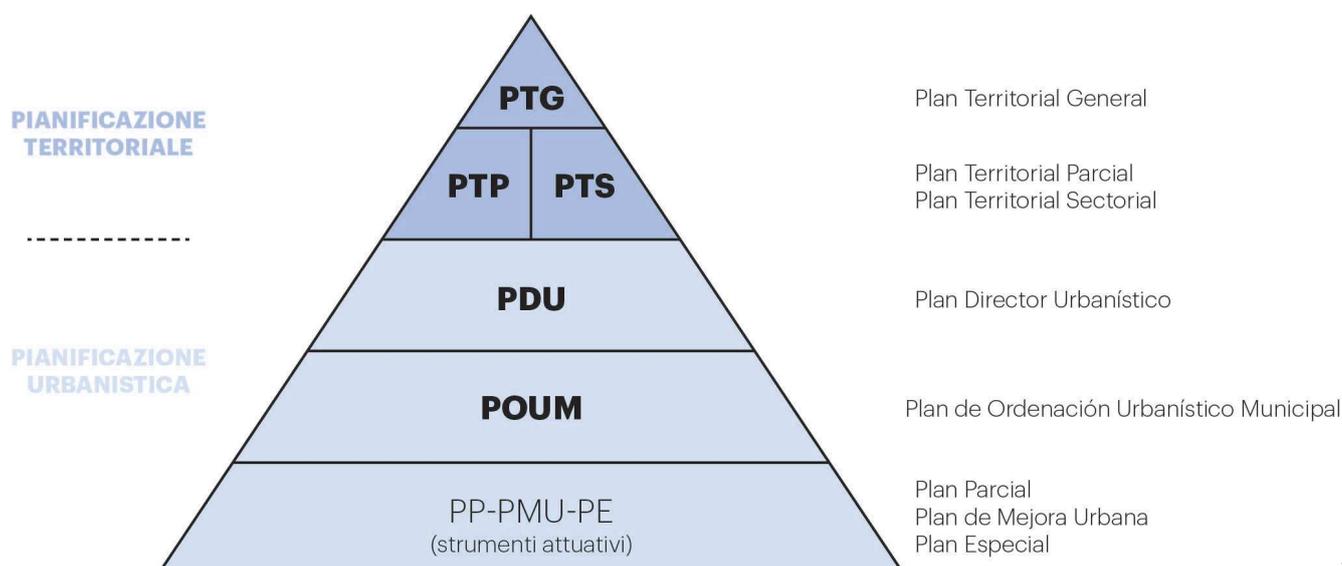
Il secondo fattore riguarda la riduzione del numero di aziende agricole nel tempo e la loro riorganizzazione rispetto alle mansioni da svolgere. L'intreccio di questi due elementi porta le passate famiglie contadine, che seguivano autonomamente le diverse fasi della filiera, a trasformarsi in imprese agricole che svolgono solamente alcune lavorazioni e destinano alla manodopera salariata il lavoro di raccolta nei campi, quasi esclusivamente a carico di persone straniere non sempre impiegate in forma regolare. Il servizio di assunzione di personale viene svolto principalmente da cooperative, da sindacati agricoli o di lavoratori, che esercitano il ruolo di datore di lavoro (*patronal*), oppure da associazioni di imprese come Afrucat, che offrono anche il servizio di assunzione direttamente nei paesi di origine. Pertanto, dalle prime ricognizioni della filiera alla fine degli anni '60 ad oggi, il sistema è radicalmente mutato, passando dalla centralità delle famiglie nel sistema agrario catalano, alla cooperativa o all'impresa come fulcro di raccolta di tutta la frutta, stoccaggio, trasformazione, confezionamento e commercializzazione soprattutto verso l'estero.

3.3 La monocoltura nel sistema di pianificazione: Plan Territorial Parcial de Ponent

In questa ultima parte del capitolo si affronta il tema della pianificazione catalana e il modo in cui essa inquadra la coltivazione di frutta nell'area occidentale della regione. Dei due livelli di pianificazione principali, cioè quello territoriale (scala regionale o di area vasta) e quello urbanistico (comunale), si è scelto di analizzare il primo, poiché essere l'unico che adotta una scala coerente con le grandi superfici delle coltivazioni frutticole.

La pianificazione territoriale della Catalogna, nella forma odierna (schematizzata in figura 27), ha una storia piuttosto recente che si lega alle vicissitudini politiche dell'intera Spagna. Dopo la dittatura di Franco e il ritorno della democrazia, la pianificazione territoriale ha iniziato un lento percorso che ha portato all'approvazione della Ley 23/1983 di politica territoriale, durante la prima legislatura del Parlamento catalano. La legge prevedeva l'elaborazione del primo *Plan Territorial General de Catalunya* (PTG), a sua volta declinato in piani d'area vasta (*Planes Territoriales Parciales*, PTP) e piani settoriali (*Planes Territoriales*

Figura 27: Struttura del sistema di pianificazione catalano. Fonte: elaborazione propria su lezione del prof. Oriol Nel.lo "Instruments de planejament per a àrees de muntanya" del 16/11/2023



Sectoriales, PTS). L'iter di approvazione del piano generale ha avuto un percorso estremamente lento e timido, della durata di 12 anni, terminato solamente nel 1995 con la sua definitiva approvazione. La lentezza e il generale scetticismo hanno portato all'approvazione di un piano dallo scarso contenuto normativo, a sua volta seguito dall'elaborazione e approvazione dei piani subordinati parziali con risultati ancora più sommari (Nel-lo, 2012). Solamente a partire dal 2003 grazie ad un cambio di approccio e visione rispetto alla pianificazione territoriale catalana che, nel giro di 7 anni, due legislature (2003-2006 e 2006-2010), due presidenti della Generalitat e una coalizione appoggiata da forze progressiste (anch'esse variate da un mandato all'altro), la Catalogna è riuscita a redigere un nuovo piano con un livello di formalizzazione e applicazione dei contenuti prima quasi totalmente assente. Vista l'assenza di principi guida derivante dai passati strumenti di pianificazione territoriale, il lavoro iniziato nei primi anni 2000 ha cercato di impostare un piano dal contenuto classico, ma rigoroso, in termini di chiarezza e certezza giuridica per le amministrazioni locali e tutta la comunità catalana (Nel-lo, 2012, p. 52).

Dopo quella stagione, ciò che ritroviamo è un sistema complesso suddiviso in due livelli di competenza: il livello territoriale su cui agisce la Generalitat e il livello urbanistico di competenza dei singoli comuni (*ayuntamiento* o *paeria*). È poi presente un livello intermedio di pianificazione urbanistica (*Planes Directores Urbanísticos*, PDU), sempre di competenza della Generalitat, con finalità di cerniera e coordinamento tra la pianificazione territoriale e i distinti piani urbanistici municipali (*Planes de Ordenación Urbanísticos Municipales*, POUM). Ai fini di questa trattazione, il livello ritenuto più adeguato per comprendere come le coltivazioni di frutta siano state trattate negli strumenti di pianificazione, vista altresì l'assenza dei piani settoriali, è stato il *Plan Territorial Parcial de Ponent* (approvato il 24 luglio 2007), perché inquadra il territorio della provincia di Lleida ad una scala territoriale e analitica tale da poter comprendere i 26.000 ettari di frutteti presenti nella comarca del Segrià. Parimenti, al piano parziale è stato analizzato anche il Catalogo del paesaggio che verrà trattato nei successivi paragrafi. Inoltre, non sono stati compresi nell'analisi il *Plan General de Catalunya* poiché mantiene un livello di inquadramento alla scala dell'intera comunità, mentre per approfondimenti specifici di carattere territoriale, come le coltivazioni agrarie, vengono utilizzati i piani parziali. Stesso criterio di esclusione è stato scelto per i piani urbanistici municipali in quanto non permettono di avere sguardo complessivo e coerente della questione della coltivazione della frutta. Gli altri livelli amministrativi presenti, cioè Provincia (*Diputació*), Veguería e Comarca, non hanno competenze in materia urbanistica o di pianificazione territoriale e pertanto non sono stati ritenuti necessari ai fini della ricerca.

A partire da ciò, il piano territoriale inerente all'ambito Terres de Lleida è stato suddiviso nelle seguenti sei comarche: Segrià, Garrigues, Urgell, Pla d'Urgell, Segarra e Noguera. Esse si sviluppano per un'estensione che occupa circa il 18% dell'intera superficie della Catalogna. Inoltre, rispetto alle altre province, Lleida mostra superfici di suolo urbanizzato (infrastrutture comprese) con soglie decisamente più basse rispetto alla media catalana. Da un punto di vista dell'evoluzione agricola, invece, il territorio possiede un tasso di specializzazione agricola (frutticoltura e allevamento) elevato, frutto di importanti investimenti tecnici ed economici; parallelamente, il minor tasso di urbanizzazione conferisce al territorio un tratto particolare di ruralità che diventa centrale nella pianificazione di questa parte della Catalogna.

La peculiarità marcatamente rurale è data anche da caratteristiche geografiche e geologiche che hanno trasformato l'area di Lleida in una grande pianura di

bassa altitudine, tra i 200 e i 400 metri, nonché la principale depressione al centro della regione catalana, a sua volta connessa con la depressione del fiume Ebro. Lleida è caratterizzata da un clima mediterraneo continentale di piovosità debole che ha reso i suoli poveri di materia organica, modellando un paesaggio principalmente di brughiera. Le scarse condizioni di approvvigionamento di acqua hanno caratterizzato l'agricoltura storica di cereali e olivi, ma, al contempo, hanno indotto alla realizzazione di importanti infrastrutture irrigue – soprattutto a partire dal XIX secolo – per rispondere all'elevato fabbisogno idrico delle colture frutticole. Pertanto, il piano ha individuato due tipologie di paesaggio presenti in questo territorio agricolo e rurale: da un lato, un paesaggio austero, di color ocra, composto da cereali e olivi, mentre, dall'altro, un paesaggio dalle forme soavi, di color verde, composto da geometrie regolari e caratterizzato principalmente da campi da frutto:

«[...] in generale si tratta di un territorio molto rurale, poco modificato dall'urbanizzazione e dall'industria, che si è concentrato nelle principali città e nei grandi centri»⁹⁹
(Generalitat de Catalunya, 2009, p. 61)

In ultima istanza, da un punto di vista demografico il territorio di Lleida ha mostrato tendenze differenziate: nonostante il bilancio complessivo risulti positivo, l'aumento della popolazione si è concentrato soprattutto in alcune comarche, a discapito di altre. Se determinati comuni sono cresciuti costantemente, al contrario, quelli principalmente caratterizzati da un'agricoltura cerealicola (42 comuni in totale) sono tutt'ora soggetti a costante declino.

3.3.1 I criteri per la pianificazione territoriale

I criteri che guidano la pianificazione d'ambito catalana sono suddivisi in 15 articoli che declinano i tre principi guida generali: sistema degli spazi aperti, insediamenti e infrastrutture (Nel-lo, 2005). Questi principi strategici sono risultati necessari per guidare la formazione dei singoli piani parziali, evitando contraddizioni o incongruenze con il contestuale aggiornamento del *Plan Territorial General*. Vista l'urgenza di avviare e portare a termine il processo di pianificazione a livello regionale, nelle sue distinte parti, la scelta strategica adottata dal Governo catalano nel 2003 è stata di avviare anzitempo l'elaborazione dei piani parziali e di farlo parallelamente all'aggiornamento di quello generale, contrariamente alla dottrina tradizionale basata sul criterio di sussidiarietà verticale con gerarchie specifiche (Nel-lo, 2005, 2012). Nei paragrafi successivi, pertanto, si riporteranno i tratti di maggior interesse ai fini della ricerca, riguardanti il sistema di spazi aperti, di cui fanno parte i frutteti del Segrià.

3.3.2 Gli spazi aperti nella pianificazione catalana

Gli spazi aperti vengono classificati secondo tre categorie d'uso del suolo: suolo non urbanizzabile a protezione speciale, suolo non urbanizzabile di protezione territoriale e suolo non urbanizzabile di protezione preventiva. Queste categorie vengono analizzate in relazione ai processi di urbanizzazione e agli effetti negativi in termini paesaggistici, ambientali, patrimoniali ed economici. I criteri adottati per il loro sviluppo hanno lo scopo di proteggere gli spazi aperti non urbanizzabili dagli impatti dell'attività umana. Inoltre, gli spazi aperti di Lleida sono principalmente interessati da usi agricoli e rappresentano circa il 68% (dato al 2002) del totale della superficie della provincia. Le tipologie di paesaggi agricoli che definiscono questa regione sono essenzialmente due: cerealicolo (*secano* o agricoltura non irrigua) e frutteti (*regadío* o agricoltura irrigua). L'importante

99. Traduzione propria dal catalano all'italiano.

vocazione agricola dell'area ha dunque reso l'agricoltura sempre più specializzata e intensiva, con conseguente riduzione degli ecosistemi naturali e della biodiversità. A questo si sono sommate le modifiche apportate alle trame storiche del paesaggio agrario (cammini rurali, muretti a secco, costruzioni tradizionali), derivanti dagli usi agricoli moderni che hanno ridotto il patrimonio rurale e la struttura territoriale che lo sosteneva. Accanto allo sviluppo agricolo, l'espansione delle aree urbane e delle infrastrutture hanno contribuito all'aumento della pressione umana e al rischio di frammentazione del territorio rurale.

«La trasformazione del territorio per usi agricoli sempre più intensivi ha portato alla riduzione degli ecosistemi naturali e alla diminuzione della diversità biologica. [...] È quindi necessario risolvere i punti critici della connettività del sistema degli spazi aperti, in particolare nella zona centrale della pianura, dove risulta maggiore la pressione delle attività umane, dove si concentra l'attività agricola intensiva, dove è presente la maggiore estensione e densità delle aree e delle attività urbane oltre alle grandi infrastrutture che attraversano e frammentano il territorio. In queste aree è pertanto presente il rischio di frammentazione degli spazi aperti in unità isolate e senza collegamento»¹⁰⁰ (Generalitat de Catalunya, 2009, p. 90)

Diversamente da altre zone della Catalogna, dove i suoli agricoli sono scarsi e subiscono la forte competizione da parte dei suoli urbanizzati o urbanizzabili, nell'area di Lleida l'uso predominante agricolo non viene messo in discussione. A fronte di ciò, il PTP nell'individuazione delle aree a protezione speciale (SIC, ZPS o ZSC)¹⁰¹ ha escluso i terreni con agricoltura di tipo tradizionale, visto che le caratteristiche pedologiche e geografiche della zona non consentono a nessun tipo di terreno di risultare adatto per l'attività agricola. Pertanto, le aree destinate all'agricoltura vengono individuate più per l'opportunità (economica) che tali usi comportano e non tanto per il valore intrinseco del suolo. Così facendo il PTP ha definitivamente escluso dall'individuazione delle "aree non urbanizzabili a protezione speciale" l'inserimento di aree agricole tradizionali, ad eccezione di quei casi dove la loro presenza contribuisce al reale mantenimento della biodiversità di un singolare mosaico di habitat di interesse naturale (Generalitat de Catalunya, 2022, par. 4.3.2.7. Sòls de valor agrícola). In sintesi, i tre livelli di protezione descritti nel PTP possono essere sinteticamente riassunti come segue:

- *suolo non urbanizzabile a protezione speciale*: quelle aree che fanno parte dei Siti Natura 2000 con la presenza di elementi di elevata naturalità, che svolgono una funzione ecologica di connessione. Da tale classificazione vengono esclusi i terreni agricoli ad uso intensivo;
- *suolo non urbanizzabile di protezione territoriale*: queste aree sono principalmente riconducibili al rischio idrogeologico derivante dal sistema fluviale nell'area. Indicativamente, sono equiparabili alle fasce PAI presenti nella pianificazione idrogeologica italiana;
- *suolo non urbanizzabile di protezione preventiva*: tutto ciò che non rientra nelle due precedenti classificazioni e che può variare in termini di prevenzione rispetto alle necessità locali. Pertanto, i piani urbanistici municipali (POUM) hanno la facoltà di trasformare queste aree in urbanizzabili, nei limiti della localizzazione e nuova destinazione in funzione delle necessità di estensione urbana. Tuttavia, le aree che mantengono tale destinazione di protezione preventiva sono soggette alle limitazioni definite dal PTP e di quelle stabilite dai singoli piani municipali (POUM).

100. Traduzione propria dal catalano all'italiano.

101. Siti di Interesse Comunitario (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Dei tre livelli appena descritti, il PTP ha posto grande attenzione alle aree di protezione speciale e territoriale, mentre ha descritto in maniera generica e sintetica, senza particolari implicazioni normative, le aree a protezione preventiva, nelle quali ricadono gran parte delle colture irrigue a frutteto. Tale aspetto lo si ritrova più in dettaglio negli approfondimenti svolti dall'Osservatorio del Paesaggio, a cui il PTP rimanda.

Box 3.1 - Categorie “rurale” e “urbano” nella pianificazione delle Terre di Ponente

Nell'analisi del territorio rurale i documenti del piano parziale fanno riferimento ai concetti di “urbano” e “rurale” come categorie autonome e ben definite. Inoltre, è presente un richiamo ad uno studio dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (Ocse) del 1994, nel quale le terre di Lleida vengono classificate come ruralità profonda, con densità abitativa attorno alla soglia di 150 abitanti/km². A partire dalla definizione data dall'Ocse, il piano d'ambito riformula la classificazione da ruralità profonda a ruralità media, giustificando la scelta perché meno del 50% della popolazione, nel suo insieme, vive in comuni a bassa densità. Ciononostante, la riformulazione della definizione di ruralità rimane comunque dentro le categorie tradizionali che si basano sulle variabili standard del numero di abitanti, dell'estensione territoriale e della densità della popolazione. Pertanto, con un territorio molto esteso e composto per il 68% da spazi aperti, il rischio è di limitare tali definizioni ad una inevitabile condizione di marginalità assegnata dagli strumenti di pianificazione, limitando la capacità di osservare diversamente le reali dinamiche e pratiche d'uso del territorio.

3.4 La pianificazione del paesaggio

L'analisi e la tutela dei valori del paesaggio catalano, e in particolare quello agricolo leridano, si sono rivelate essenziali per il mantenimento della coesione sociale. Da qui nasce l'esigenza della pianificazione territoriale e urbanistica e delle politiche territoriali di garantire usi sostenibili, funzionali ed equi del paesaggio, senza i quali non sarebbe possibile garantire una gestione del territorio a beneficio della collettività (Nel·lo, 2012, p. 166). Per fare ciò, la pianificazione paesaggistica ha sviluppato tre tipi di dispositivi in materia di paesaggio: i Cataloghi, destinati al riconoscimento dei paesaggi e dei loro valori, le Direttive del paesaggio per l'introduzione delle tematiche paesaggistiche nel sistema di pianificazione e gli Studi, destinati alla mitigazione dell'impatto paesaggistico dei singoli progetti. Nel suo complesso, il processo di redazione dei piani ha prodotto una serie di documenti di un certo spessore e complessità che, nel loro insieme, hanno contribuito a definire le linee da attuare per la pianificazione urbanistica a livello locale. A tale fine, il Catalogo ha individuato le unità del paesaggio della regione di competenza e ha analizzato il paesaggio sia in termini generali che nei suoi caratteri specifici (*Singularidades*), da cui sono state estratte delle tipologie di paesaggio di attenzione speciale (*Paisajes de especial atención*), fino a definirne



Figura 28: Nell'immagine sono rappresentate le tradizionali opere di bonifica del paesaggio collinare catalano di "turons" (altopiano iberico, conosciuto anche col termine castigliano di "meseta") per l'impianto di nuovi frutteti di pesche (sopralluogo del 09/11/2023). Fonte: autore.

gli obiettivi di qualità paesaggistica, i criteri e le azioni. Attraverso questo lavoro di notevole portata, ogni piano parziale ha formulato delle proposte che si sono concretizzate in tre concetti: norme, direttive e raccomandazioni. Nelle direttive paesaggistiche troviamo quindi come oggetto la protezione, gestione e ordinamento del paesaggio. Nel caso specifico di Lleida, le direttive vengono trattate come prescrizioni interne alle Norme di ordinamento territoriale (*Normas de ordenación territorial*), diversamente da altri casi o territori dove tali prescrizioni sono state formalmente incorporate agli strumenti pianificatori attraverso un documento specifico (per esempio, come nel caso delle comarche gironiane, delle Terre del fiume Ebro e della Regione metropolitana di Barcellona). Il primo Catalogo del Paesaggio approvato in Catalogna è stato quello delle Terres de Lleida nel 2008 ed essendo stato approvato successivamente al *Plan territorial parcial de Ponent* (24 luglio 2007), non sono mai state redatte le Direttive del Paesaggio che avrebbero avuto un carattere normativo, a partire dalle analisi diagnostiche presenti nel Catalogo. Come già accennato, tale mancanza è stata compensata con un impianto più tradizionale attraverso l'inserimento di prescrizioni nel documento delle Norme di ordinamento territoriale facente parte del piano parziale (PTP).

3.4.1 *Singularitats: Regadiú e la Horta de Lleida*

Dal punto di vista paesaggistico viene posta una certa attenzione al paesaggio irriguo agricolo che attraversa più unità di paesaggio individuate dal *Observatori del Paisatge nel testo Catàleg de paisatge. Les Terres de Lleida* (Nogué i Font & Sala i Martí, 2010b). All'interno di questi ambiti di analisi, *Regadiú e Horta* (della città di Lleida), definiti come *Singularitats* (singolarità), si trova gran parte dell'agricoltura a frutteto che si avvale delle importanti infrastrutture irrigue che alimentano una parte delle terre di Lleida. Le singolarità vengono trattate da un punto di vista descrittivo e non normativo, quindi se ne descrivono le caratteristiche principali come guida per eventuali pianificazioni urbanistiche di livello municipale. In generale, l'impostazione è quella di tutelare soprattutto la parte interna della Horta (l'area periurbana attorno alla città di Lleida), che può subire più facilmente le pressioni espansive urbane. Inoltre, nelle riflessioni e descrizioni dei



documenti delle *Singularitas* viene posta grande attenzione agli elementi storici che hanno caratterizzato l'evoluzione del territorio leridano, quali elementi da preservare, tutelare e possibilmente valorizzare. Tuttavia, i tratti del paesaggio più recente delle coltivazioni di frutta, costituito da magazzini, macchinari agricoli, strade rurali asfaltate, celle frigorifere, industrie, palificazioni, infrastruttura irrigua di recente costruzione e molto altro, non vengono considerati nella diagnostica e nei rispettivi approfondimenti, rispetto agli elementi di carattere storico, derivanti dalle trame tradizionali del paesaggio agrario. Contestualmente, l'analisi empirica sul campo ha mostrato come la frutticoltura sia in grado di trasformare ampie porzioni di paesaggio attraverso ingenti modifiche alla morfologia collinare della regione (figura 28), effettuata sia per scopi produttivi che per scopi turistici e di marketing sebbene, quest'ultimi, non ancora sotto forma di politiche strutturali (figura 29).

Figura 29: Immagine del paesaggio del pesco in fiore promosso per scopi turistici dal comune di Aitona, ubicato alcuni chilometri a sud di Lleida. Fonte: <https://www.escapadarural.com/blog/wp-content/uploads/aitona-melo-cotoneros-scaled.jpg>

3.5 In sintesi

A conclusione del capitolo, è necessaria una ricapitolazione dei punti salienti relativi al contesto analizzato. In sintesi, ciò che emerge dalla ricostruzione proposta è:

- la monocoltura della frutta di Lleida diventa nel giro di pochi anni un'economia di successo in grado di progredire a prescindere dall'entrata nel mercato comune della Spagna nel 1986 e dei relativi finanziamenti della PAC. Tale successo è strettamente connesso allo sviluppo delle infrastrutture irrigue che hanno consentito una massiccia trasformazione degli usi agricoli, da coltivazioni cerealicole, ulivi e mandorle a coltivazioni irrigue

della frutta con pesche, mele e pere. Pertanto, l'evoluzione di questo territorio è dovuta dall'intreccio di elementi sia economici sia infrastrutturali;

- le comarche la cui economia gravita attorno alle colture agricole di tipo irriguo non soffrono di spopolamento e mostrano un aumento più stabile degli abitanti rispetto alle comarche con produzioni di tipo cerealicolo (non irriguo);
- l'accentramento della filiera produttiva in capo ad imprese e cooperative ha generato un cambiamento anche nella struttura socio-economia del territorio dovuto principalmente ai seguenti aspetti principali:
 - la commercializzazione diretta ha iniziato ad essere intermediata dalle cooperative anche per effetto di un progressivo aumento delle quote di export;
 - la trasformazione della famiglia contadina in impresa agricola, passando dall'uso di manodopera familiare a manodopera salariata;
 - la presenza di imprese o cooperative agricole in grado di costruire importanti opere irrigue accessorie per l'irrigazione dei campi (per esempio Espax);
 - l'aumento delle superfici medie delle aziende e delle produzioni ha generato un'iniziale difficoltà nella gestione delle giacenze, superata poi con la costruzione della "catena del freddo";
- i finanziamenti PAC vengono primariamente destinati alle cooperative anziché alle famiglie contadine;
- l'aumento della meccanizzazione e della tecnologia (macchinari e celle frigorifere) ha richiesto l'investimento di importanti somme non gestibili dalle singole famiglie contadine.
- i sistemi di pianificazione trattano le coltivazioni frutticole attraverso singoli aspetti puntuali a cui non seguono analisi a scala più ampia del fenomeno frutticolo e delle relative trasformazioni territoriali e socio-economiche;
- la pianificazione paesaggistica si è orientata verso la gestione degli impatti sul paesaggio e della relativa trasformazione delle trame storiche, tralasciando gli aspetti materiali più recenti derivanti dallo sviluppo delle infrastrutture legate alla frutticoltura.

4. I problemi ambientali e sociali della mela

4.1 L'interazione tossica tra abitazioni e coltivazioni

In questo capitolo si affronta il lungo processo di evoluzione dei problemi generati dalle coltivazioni di mela della Val di Non. I primi studi scientifici della Provincia autonoma di Trento vengono pubblicati a partire dagli anni '80, ma è solamente ad inizio anni 2000 che le coltivazioni di mele diventano problematiche per la società. Quasi improvvisamente, tra la popolazione residente si fa largo una nuova domanda sociale di intervento pubblico, rivolta in primis alle istituzioni, per comprendere gli effetti sulle persone dei trattamenti usati per proteggere la frutta dalle avversità patogene. In questo scenario, il dibattito attorno alle coltivazioni di mele – inteso come prodotto di un processo di definizione collettiva (Blumer, 1971) – si trasforma in un'occasione per osservare da vicino l'evolversi di un territorio produttore di eccellenze, la cui accettazione sociale, tuttavia, si rivela meno scontata di quanto appaia.

Il capitolo è quindi strutturato in sei paragrafi nei quali si ricostruiscono le fasi significative dell'evolversi della questione “mela”, nel suo rapporto dinamico tra problema e soluzione. Da un punto di vista metodologico, il caso della Val di Non viene trattato con gli strumenti tradizionali dell'analisi delle politiche, sebbene non ci si trovi davanti ad un processo decisionale in senso stretto, ovvero con scelte da prendere attorno a un progetto o una questione di policy all'ordine del giorno. Ciononostante, si ritiene questo approccio comunque coerente, poiché l'evoluzione del problema della coesistenza tra l'abitare e le coltivazioni agricole presenta molti punti in comune con i più classici processi di sviluppo di progetti o politiche. Il periodo analizzato va dal 2007 al 2022, coincidente con le attività svolte dal Comitato per il Diritto alla Salute della Val di Non. Tuttavia, per comprendere la rottura del 2007, tra una parte della società e il mondo produttivo, è necessaria una contestualizzazione sintetica di ciò che è avvenuto prima di quella data, nonostante l'analisi degli effetti derivanti dall'uso di prodotti fitosanitari fossero confinati esclusivamente in un ambito tecnico-scientifico. Infine, ad inizio di ogni paragrafo viene indicato il quadro attraverso un frame concettuale (Schön & Rein, 1994; Fareri, 2009) che sintetizza, per maggiore chiarezza, il rapporto tra problema e soluzione caratterizzante quella determinata fase.¹⁰²

Prima di addentrarsi nella descrizione del caso di studio è necessario soffer-

102. «I *frames* indicano la via da seguire per risolvere il problema trattato, o meglio la descrizione che attribuisce senso al problema internalizza già in buona parte la soluzione. Il momento chiave del processo progettuale, più che il disegno della soluzione, è la costruzione del problema» (Fareri, 2009, p. 212). Più in particolare, secondo Schön & Rein (1994), i *frames* sono strutture di convinzioni (*belief*), percezioni (*perception*) e apprezzamenti (*appreciation*), a partire dai quali le controversie diventano una contesa tra due o più parti che possiedono *frames* in conflitto tra loro: «Each story conveys a very different view of reality and represents a special way of seeing. From a problematic situation that is vague, ambiguous, and indeterminate [...], each story selects and names different features and relations that become the “things” of the story – what the story is about» (*ivi.*, p. 26). Ogni storia, pertanto, mette assieme la parte di interpretazione della realtà e il processo di *naming* e di *framing*. I due processi assieme costruiscono il problema rispetto alla vaghezza e all'indeterminatezza della realtà, che John Dewey chiama *problematic situation*. In tal modo, attraverso i frame, sempre secondo Schön & Rein, si permette alle singole storie, che ogni parte contrapposta detiene, di fare un salto da uno stato ad un altro, esplicitandole ed aiutando il processo di costruzione del problema a definirsi in maniera più chiara.

marsi sull'uso problematico di due termini “pesticida” e “monocoltura” emersi durante le interviste e considerati problematici da parte di alcuni attori. Di seguito vengono riportati tre stralci delle interviste che esemplificano l'uso critico di questi due termini nel momento in cui appaiono durante il confronto con gli intervistati. Più nel dettaglio, il primo stralcio riprende quanto detto da parte di un intervistato per precisare il significato di “monocoltura”, da me utilizzato per introdurre il tema della ricerca, al fine di chiarire che, nel caso della Val di Non, non è corretto parlare di monocoltura del melo:

«In realtà in Val di Non prevale il bosco di gran lunga, ora non ricordo i numeri, ma siamo abbondantemente sopra il 60%, di superficie investita a bosco, poi il prato-pascolo fa la sua parte anche se è in riduzione [...] e poi c'è il melo. Il melo che coinvolge la parte più centrale della valle, pianeggiante, e anche la parte residenziale, quella che storicamente è la più comoda da coltivare in passato» (intervistato 12)

Il secondo estratto cerca distinguere l'uso dell'aggettivo “intensivo” associato genericamente all'agricoltura, rispetto alla frutticoltura odierna specifica della Val di Non, che si caratterizza per l'impiego di elementi aggiuntivi a supporto delle piante:

«[...] io e alcuni altri colleghi abbiamo pensato di fare una raccolta di firme da portare ai sindaci per chiedere loro che facessero qualcosa perché non arrivassero queste colture che, direi intensive... sì, chiamiamole intensive perché usiamo un termine che così ci si capisce, perché una coltura intensiva è anche un campo di grano, un campo di patate, ma comunque... Si dice colture intensive quando vedi meleti, ciliegeti, lamponi, o piccoli frutti, queste cose qua, quando li vedi strutturati diciamo “colture strutturate”, più che intensive le chiamerei così, perché vengono fatte con l'ausilio di strutture. Allora sono colture che io definirei meglio industriali, vale a dire con sostegni, con pali di sostegno, teli di copertura, teli di copertura integrale per la coltura, ecc., e comportano poi gli interventi di chimica, che sono in gran parte quelli che creano la problematica» (intervistato 3)

Infine, l'ultimo estratto riporta la richiesta da parte della persona intervistata di evitare l'uso del termine “pesticida” perché oramai associato ad una percezione negativa, in favore di altri termini più coerenti con le finalità del settore:

«[...] perché parlare di pesticidi che è un termine che non si usa, quindi ti pregherei di non usarlo, tanto per capirsi, non è per nulla facile, perché all'interno molti avevano timore... se facciamo vedere i buoni risultati, però uno che gestisce male l'informazione dice sì, allora anche voi usate i pesticidi» (intervistato 14)

Inoltre, tutto ciò ha richiesto da parte mia una certa attenzione nel porre determinate questioni o domande, comprendendo al contempo che ogni termine porta con sé aspetti culturali che possono influenzarne la percezione, variandone il significato da contesto a contesto o lingua parlata. Per esempio, se da un lato è stato chiesto di evitare la parola “pesticida”, in favore di altre come “fitosanitari” o “fitofarmaci”, al contrario, nell'apparato legislativo europeo, il termine “pesticida” è ampiamente utilizzato e possiede una sua definizione giuridica:

«Pesticides¹ are mixtures of one or more formulated active substances and co-formulants that are widely used to protect plants by repelling, mitigating or destroying harmful organisms» (COM, 2022, p. 1)

(nota 1) «The legal definition of pesticides laid down in Article 3(10) of the Sustainable Use Directive includes plant-protection products and biocides, but since the scope of the Sustainable Use Directive was never extended to biocides, this proposal is restricted to plant-protection products only» (ivi, p. 1, nota 1)

Inoltre, la Direttiva 2009/128/CE riporta all'articolo 3, comma 10:

«pesticida»:

- a) prodotto fitosanitario secondo la definizione del regolamento (CE) n. 1107/2009;
- b) biocida secondo la definizione della direttiva 98/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 1998, relativa all'immissione sul mercato dei biocidi (2).

Pertanto, a fronte di un ampio significato dato dall'UE al termine "pesticida", ovvero composto di prodotti fitosanitari e biocidi, nella trattazione del capitolo i vari vocaboli verranno usati in senso ampio e come sinonimi, considerando la parola "pesticida" al pari di altre come prodotti fitosanitari, fitofarmaci, antiparassitari, fitosanitari e sostanze chimiche. L'unica distinzione avverrà per la voce "principi attivi", quale parte integrante, assieme alle sostanze coformulanti, di un pesticida, perché, più genericamente, i dati forniti da Istat si riferiscono solo a questa specifica componente.

4.2 *Un problema da capire (1984-2007)*

Frame: la provincia vuole intervenire sull'uso dei fitosanitari in frutticoltura, studiandone gli effetti, con l'obiettivo di bloccare l'approvazione di regolamenti comunali che introducono normative differenti sul territorio

Il periodo di maggiore espansione delle coltivazioni di mele in Val di Non si verifica dopo gli anni '60. Tale processo avvia una progressiva riorganizzazione agricola della valle che, soprattutto a partire dalla fine degli anni '90, le conferisce l'aspetto attuale. Le grandi concentrazioni di frutteti e la loro promiscuità con le abitazioni private e luoghi pubblici incominciano a far emergere la necessità di comprendere meglio i possibili rischi sanitari per la popolazione residente. La prima fase di conoscenza e circoscrizione del problema avviene attraverso la pubblicazione di una serie di studi tra il 1984 e il 1992, che analizzano il fenomeno deriva e la tipologia di antiparassitari diffusi in ambiente. In particolare, il Dipartimento ecologico provinciale della Provincia autonoma di Trento, in collaborazione con l'Istituto Agrario di San Michele all'Adige e l'Ente di Sviluppo dell'Agricoltura Trentina (ESAT), pubblicano tre volumi rispettivamente nel 1984, 1986 e 1988, come rassegna bibliografica dei principali pesticidi impiegati nel territorio trentino (CDS, 2010). Parallelamente, la pubblicazione dello studio "Valutazione della dispersione ambientale di antiparassitari derivante dai trattamenti di difesa delle colture agricole. Quantificazione del rischio per la popolazione generale" di Alberto Betta e Michele Lorenzin, commissionato dalla Provincia autonoma di Trento e pubblicato nel 1990, e di un paper scientifico, degli stessi autori, pubblicato nel 1992, restituiscono gli esiti di un'ulteriore analisi triennale volta a valutare lo spostamento e la dispersione dal bersaglio dei prodotti antiparassitari utilizzati, in diverse condizioni operative, durante il trattamento dei frutteti. Questi studi definiscono, inoltre, in termini tossicologici, i rischi delle pratiche agricole condotte nella frutticoltura del melo e quindi della Val di Non; oltre a mettere in evidenza che solo una minima parte del totale delle quantità asperse in ambiente, tra l'1 e il 3%, è in grado di raggiungere il bersaglio. Gli esiti delle indagini spingono i comuni della valle ad adottare una serie di scelte autonome, per fissare dei criteri antideriva e contenere i rischi sulla salute pubblica, attraverso l'approvazione di regolamenti comunali o l'emanazione di ordinanze sindacali. Davanti a questa situazione molto frammentata si pone il problema di definire

delle regole generali che possano uniformare la gestione dello spandimento di prodotti antiparassitari tra i diversi comuni interessati dalla produzione di mela. Solamente nel 2003 viene istituito un gruppo di lavoro interno alla Provincia, il cui scopo è di redigere una prima bozza di linee guida provinciali sul tema dei fitosanitari:

«È [stato] dato un documento che erano appunto queste linee guida che tenevano conto anche dei risultati di test, per esempio, per quanto riguarda la deriva che aveva fatto l'assessorato ambiente. Quindi avevamo fatto queste linee guida che erano evidentemente poi applicabili alle varie situazioni in maniera differenziata a seconda appunto della velocità del vento, della temperatura, del tipo di bersagli possibili [...]. Dalle misurazioni poi fatte sulle distanze risultava che i 50 metri non erano assolutamente sufficienti, se non in condizioni assolutamente di assenza di vento oppure in presenza appunto di prodotti a bassa tossicità, nel senso che appunto l'analisi del rischio tiene conto anche del tipo di prodotti. Ovviamente la questione era che ogni comune poi, a seconda delle proprie situazioni, poteva individuare e adattare le situazioni, gli orari, le prassi (intervistato 20)

Il processo di redazione incontra delle difficoltà lungo il percorso e la bozza redatta viene successivamente sottoposta al Tavolo verde (già richiamato nel capitolo 2 tra i dispositivi di policy), composto dalle diverse rappresentanze agricole, nel quale viene deciso di non approvare il testo contenuto nella proposta.

«Hanno portato [il documento] al tavolo verde e l'hanno bruciato, è stata veramente una situazione di grande imbarazzo, insomma, del resto avevamo fatto un'analisi molto approfondita di tutte le ordinanze messe da tutti i comuni trentini e avevamo messo a fattore comune elementi che già erano di fatto stati applicati in qualche situazione, perché evidentemente c'erano state ordinanze anche abbastanza severe nelle situazioni di maggior rischio. Ovviamente i comuni che non avevano necessità non facevano questo tipo di atti. Quindi non eravamo andati al di là di quello che già alcuni comuni stavano facendo, e già su quello c'erano i risultati di indagini effettuate e pubblicate da parte dell'assessorato all'ambiente [...]. Comunque, a quel punto, nella situazione di impasse, la Provincia ha adottato un proprio regolamento senza consultare più comitati e adottando delle distanze, delle modalità, delle cose che insomma non tenevano giustamente conto, consentendo di andare anche sulle distanze ad annullarle in caso appunto uno utilizzasse alcuni strumentazioni particolari». (intervistato 20)

La bocciatura e successiva revisione della prima bozza, dalla ricostruzione appena svolta, porta verosimilmente a due esiti, principalmente focalizzati sulla regolazione dei processi produttivi, che riguardano l'approvazione dello "Schema protocollo di autodisciplina integrata" con D.G.P. 1131/2005 (successivamente modificato nel 2008) e lo "Schema di protocollo per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari" con D.G.P. 400/2006 (successivamente modificato nel 2008). Rispetto a quest'ultimo, i comuni hanno la possibilità di recepirlo attraverso un proprio regolamento od ordinanza sindacale, ma come riporta la deliberazione stessa, solamente 48 su 223 comuni hanno deciso di disciplinare l'uso di fitosanitari. Pertanto, la redazione di tali documenti, più che altro finalizzati a limitare i rischi sanitari dell'effetto deriva, consentono all'amministrazione provinciale di gestire temporaneamente i conflitti "interni" con il mondo dell'agricoltura. Contestualmente, la Provincia istituisce nel 2003 il centro SafeCrop, per la ricerca e lo sviluppo di sistemi per la protezione delle piante a basso impatto su ambiente e salute dei consumatori. Il centro, però, chiude nel 2007 e tra le ultime dichiarazioni pubbliche del suo responsabile, prof. Cesare Gessler, viene criticata la scelta di adottare nelle pratiche agronomiche una sbagliata combinazione tra formulazione chimica ed errata distribuzione meccanica, che rende inutili il 50% dei pesticidi usati.

4.3 Il problema si “politicizza” (2007-2008)

Frame: il comitato inizia a denunciare la tossicità dei pesticidi e la loro interazione problematica con le abitazioni, con l’obiettivo di promuoverne una riduzione d’uso. Melinda e PAT derubricano queste denunce richiamandosi alla scarsa evidenza di tossicità emersa dai dati epidemiologici disponibili

Nel marzo del 2007, uno sversamento di prodotti fitosanitari nel torrente Tre-senga, in Val di Non, provoca una moria di trote per un tratto di circa 1 km. Le analisi condotte dall’Agenzia provinciale di protezione dell’ambiente (APPA) rilevano la presenza di residui di un insetticida e di un erbicida nelle acque. Parallelamente, ulteriori analisi svolte dall’Istituto agrario di San Michele all’Adige individuano nei pesci sostanze che fanno ipotizzare la presenza di patologie nella fauna ittica. L’anno successivo si verifica un altro episodio di moria di pesci nel biotopo del Palù, tra Clès e Tuenno, probabilmente imputabile al lavaggio abusivo di un macchinario nei pressi di una vicina stazione caricabotte. Oltre a ciò, una serie di esposizioni accidentali a danno di alcuni bambini durante l’orario scolastico, causate dalla volatilizzazione in aria di fitofarmaci, accresce la preoccupazione di una parte della popolazione residente. Alcune madri residenti nella valle, preoccupate per la salute dei propri figli delle proprie figlie, decidono di far sottoscrivere e diffondere una petizione su quanto accaduto. Consapevoli della pericolosità delle sostanze vaporizzate nell’aria, il gruppo si amplia e il 12 settembre 2007 nasce il Comitato per il Diritto alla Salute della Val di Non (d’ora in poi “Comitato” o “CDS”), composto da circa 20 famiglie, che si attiva per portare all’attenzione pubblica il problema dell’uso di pesticidi in agricoltura. La prima azione intrapresa dal comitato consiste nella consegna di una lettera all’assessore alla Sanità della Provincia autonoma, sottoscritta da 647 residenti, nella quale:

«si manifestava il disagio dovuto alla difficile convivenza tra la coltivazione intensiva della mela ed il risiedere in Val di Non. Le cause che hanno determinato la nascita del comitato sono: elevato numero di trattamenti fitosanitari; esecuzione dei trattamenti in prossimità di abitazioni e luoghi pubblici; ricorrente mancato rispetto delle ordinanze comunali che regolano l’uso di fitofarmaci; scarsi controlli del rispetto delle ordinanze; utilizzo di prodotti fitosanitari pericolosi per la salute pubblica e per l’ambiente» (CDS, 2010, p. 4)

Progressivamente il gruppo decide di avviare un’azione di controllo e raccolta di informazioni sull’attività agricola svolta nelle vicinanze delle abitazioni, al fine di verificare il rispetto dei diversi regolamenti od ordinanze vigenti nei vari comuni. Parallelamente agli effetti sanitari sulla popolazione, anche l’uso diffuso di reti antigrandine, a protezione dei meleti, viene messo in discussione dal punto di vista paesaggistico. Pertanto, alla luce di quanto esposto e considerata l’inerzia delle istituzioni pubbliche nell’affrontare tali problematiche, il Comitato avvia una fervida attività di promozione e raccolta dati, destinata a svilupparsi negli anni seguenti.

«Dopo numerose ricerche e richieste alle istituzioni con grande stupore abbiamo scoperto che nessuno verificava la presenza di residui fitosanitari nelle aree residenziali limitrofe a quelle agricole. In mancanza di dati abbiamo deciso di commissionare noi, e a nostre spese, delle analisi ambientali per ricercare eventuali residui». (CDS, 2010, p. 41)

Tra il 2007 e il 2009 vengono effettuate una prima serie di analisi di tipo ambientale e successivamente di tipo biologico (urine), volte a restituire una dimensione quantitativa degli effetti dei trattamenti antiparassitari sulle aree residenziali private, pubbliche e sull’organismo umano. Nell’autunno del 2007 e nella

primavera del 2008 vengono analizzati anche i campioni di polvere e i prodotti orticoli raccolti nelle abitazioni dei componenti del Comitato. Gli esiti destano molte preoccupazioni e confermano la presenza di numerosi contaminanti, tra cui il *clorpirifos etile*¹⁰³, sulle superfici indagate. Contestualmente, sempre allo scopo di verificare gli effetti del fenomeno deriva, da settembre 2007 a settembre 2009, vengono raccolti 15 campioni in un'abitazione privata su diversi tipi di matrici tra cui giardino, ortaggi e polvere depositata all'interno e all'esterno della casa. I risultati dell'indagine restituiscono la presenza fino a 70,76 µg/m² di sostanze pericolose in un solo campione di polvere, alcuni dei quali presenti anche nelle camere da letto. A seguito della raccolta di questi primi dati, lo scontro si sposta progressivamente su di un piano pubblico e sociale, generando, di conseguenza, la reazione del mondo frutticolo trentino. Mentre il comitato porta avanti le indagini ambientali, nell'agosto del 2007, l'allora direttore di Melinda, Luca Granata, dichiara che la cooperativa pone grande attenzione ai temi della sostenibilità nelle pratiche agricole e all'ambiente, rispetto a quanto fanno altri gruppi di produttori italiani. Oltre alle dichiarazioni pubbliche a mezzo stampa, il mondo frutticolo organizza anche un convegno pubblico con il supporto della Cassa Rurale della Val di Non, che si svolge nel novembre del 2007, presso la cooperativa C.o.ce.a. di Taio (TN). Il convegno si avvale del supporto di medici volontari dell'associazione "Lotta contro il cancro", che espongono le statistiche epidemiologiche della valle, allo scopo di mostrare la bassa incidenza di tumori rispetto alle altre comunità trentine. Viceversa, il Comitato contesta tali dati perché aggregati per comprensorio, quindi in assenza di informazioni disaggregate per singolo comune, il rischio è di appiattare le medie su scala comprensoriale, rendendo le informazioni meno attendibili ed essendo che non in tutti i comuni della valle è presente la frutticoltura. Oltre a questo, il Comitato chiede invano di rendere pubblici i dati epidemiologici in possesso di APSS, in modo da poter ottenere una fotografia più completa delle diverse patologie, non solo di tipo oncologico, derivanti dall'esposizione da fitosanitari.

A conclusione di questa prima fase del conflitto è possibile delineare i quattro attori principali che caratterizzeranno anche le successive fasi del dibattito: il Comitato, in rappresentanza di una parte dell'opinione pubblica, il Consorzio Melinda in qualità di rappresentante del mondo frutticolo, i pesticidi quali entità che generano effetti sull'ambiente e sulla salute umana e, infine, i dati che ogni parte usa per sostenere il proprio punto di vista, i propri valori, le buone pratiche messe in campo, oppure le proprie preoccupazioni.

4.4 Il problema si estende, la soluzione è l'attesa (2008-2009)

Frame: uniformare le regole tra i diversi comuni, al fine di risolvere i conflitti e ridurre la percezione del rischio derivante dalle campagne di controllo delle infrazioni condotte dal Comitato

Nei due anni successivi il Comitato continua la sua attività e avvia due campa-

103. Il *clorpirifos etile* è un principio attivo vietato dall'Unione Europea dal 2020. Oggi, non è più utilizzato nelle pratiche agricole di coltivazione del melo e non è più presente tra i principi attivi indicati nel Disciplinare di produzione integrata della Provincia autonoma di Trento. Tuttavia, il *clorpirifos* ha rappresentato una sostanza molto utilizzata prima del divieto e spesso citata durante le interviste agli attori locali.

gne di rilevazioni infrazioni: la prima, tra il 15 marzo e il 10 giugno del 2008, la seconda, tra il 26 marzo e il 27 giugno 2009. L'esito dei rilevamenti si traduce in una cosiddetta operazione di *whatchdog*, che rileva 671 infrazioni (217 nel 2008 e 454 nel 2009), per un totale di 11 stazioni di rilevamento. Una volta raccolti i dati, questi vengono comunicati a più soggetti competenti: Comunità di Val di Non, Distretto sanitario C6, APSS, PAT, Apot, Comando Carabinieri di Cles, Comando di Polizia Locale Anaunia, Ente certificatore Emas (Certiquality s.r.l.), e i vari comuni compresi nella Comunità di Valle. A ciò, la PAT reagisce incaricando APSS nell'ambito del Piano di controllo ufficiale fitosanitari 2008 di registrare le segnalazioni. Tali segnalazioni, lamenta il CDS, non saranno mai pubblicate e le modalità di informazione alla cittadinanza non verranno adeguatamente svolte, se non addirittura omesse (CDS, 2010, p. 30). Se da un lato si assiste ad un atteggiamento di attesa, dall'altro, fa da contraltare un certo attivismo nella società civile che, nell'aprile del 2008, dà avvio alla terza campagna di rilevamento ambientale.

Durante la prima campagna di rilevamento infrazioni del CDS, il presidente e vicepresidente del Distretto sanitario C6 (cioè del comprensorio della Val di Non) dichiarano che:

«le sostanze diffuse con gli atomizzatori sono le stesse in tutta la valle, non ha senso che in un comune vi sia una fascia di rispetto di 50 metri, in un altro di 20» (CDS, 2010, p. 26)

Tali dichiarazioni rafforzano gli esiti delle campagne di rilevamento del Comitato e aggiungono al problema spandimenti un'ulteriore dimensione legata al non rispetto delle regole e alla disomogeneità delle stesse per singolo comune. Tutto ciò contribuisce ad estendere i termini del problema e induce le istituzioni ad affrontare la questione del rispetto delle regole, affinché il problema degli spandimenti non diventi intrattabile. Con la Delibera di Giunta n. 1154/2008, all'interno del "Piano di attività per il controllo ufficiale della produzione, del commercio e utilizzo dei prodotti fitosanitari della PAT", la Provincia istituisce il "Tavolo tecnico interistituzionale" e incarica l'azienda sanitaria APSS di definire un regolamento comprensoriale per l'uso di fitofarmaci. I convocati al tavolo sono principalmente rappresentanti politici e tecnici, mentre le rappresentanze della cittadinanza vengono escluse.

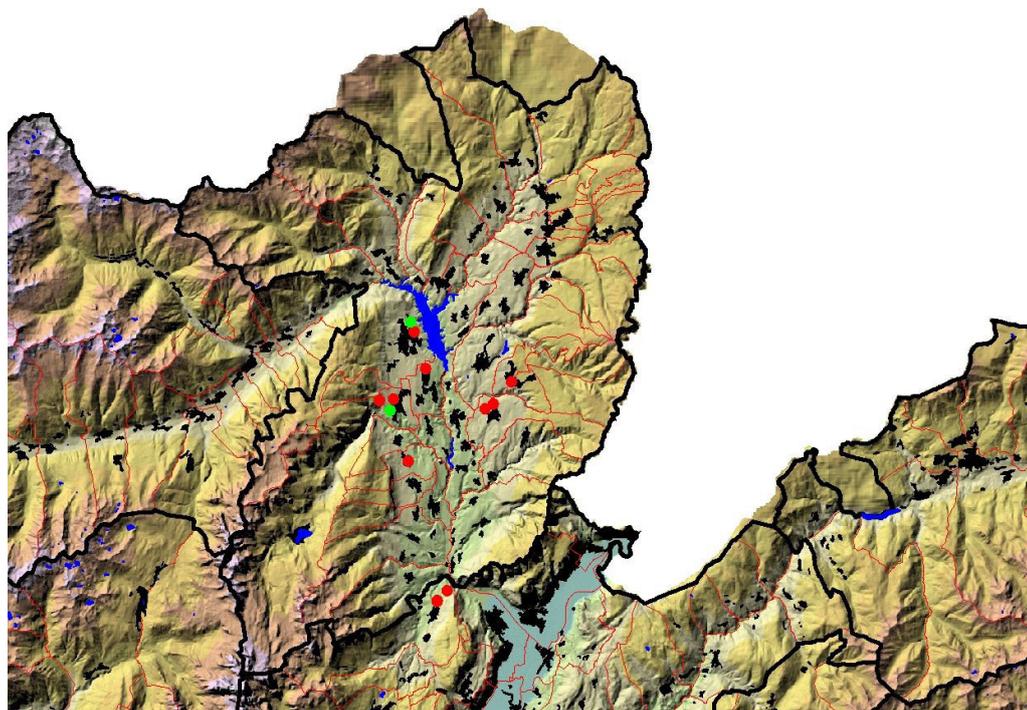


Figura 30: Mappa dei 12 punti di prelievo della quarta campagna ambientale del giugno 2008. In rosso, i punti nei quali si sono riscontrate tracce di principi attivi di fitofarmaci. In verde i punti prelievo senza tracce. Fonte: Comitato per il Diritto alla Salute (CDS, 2010, p. 47)

«[La commissione era stata istituita] per studiare il problema dei pesticidi e anche stendere un regolamento più restrittivo. Questo è successo molti anni fa e adesso non ricordo benissimo gli aspetti di dettaglio, però avevano fatto partecipare tantissimi soggetti tecnici ma noi non avevamo mai potuto partecipare» (intervistato 9)

Si presenta sulla scena una prima soluzione che riguarda la redazione di un regolamento a scala provinciale. Tuttavia, questa potenziale soluzione diventa anche un potenziale problema che per essere affrontato innesca una strategia di attesa, da parte della Provincia e di APSS. Come dichiarerò in seguito, nel gennaio 2010, il dott. Alberto Betta dell'APSS riferendosi al regolamento provinciale:

«è un aspetto che va gestito con buon senso, sia da parte di chi compie le azioni, sia da parte di chi convive con l'agricoltura. È un meccanismo di condivisione tra Comuni, categorie e provincia» (CDS, 2010, p. 78)

Dinanzi alla necessità di decidere con cautela, ed a seguito degli esiti delle prime tre analisi ambientali, il comitato si riorganizza e avvia nel giugno del 2008 la quarta campagna di analisi ambientali, decidendo di fare 12 prelievi e 12 analisi in 10 luoghi pubblici e privati non coltivati della Val di Non, ma quotidianamente frequentati da molti bambini e bambine (figura 30). Segue una quinta campagna attraverso il monitoraggio di 8 luoghi pubblici e privati per un totale di 11 prelievi, che campionano più comuni in modo da estendere il più possibile l'area di studio. Gli esiti restituiscono una situazione preoccupante con diffusa presenza di tracce in aree all'aperto, non destinate all'attività agricola, una profonda presenza in ambienti chiusi delle abitazioni, una persistenza di alcuni principi attivi sulle superfici (fino a sei mesi), la compresenza contemporanea di molteplici residui (circa dieci) e una situazione di generale peggioramento rispetto alle analisi dell'anno precedente (CDS, 2010, p. 50).

Box 4.1 – Nasce una nuova associazione in alta Val di Non che riesce a coalizzare gli attori istituzionali e la cittadinanza per impedire l'impianto di nuovi frutteti

Frame: approvare un nuovo regolamento urbanistico provinciale che metta sotto tutela tutta l'alta valle e scongiuri definitivamente il rischio dell'avanzamento della frutticoltura

Nel corso del 2008, le preoccupazioni nate nella bassa e media valle di Non si estendono anche nella parte alta, oltre i 1.000 metri, dove le condizioni microclimatiche non permettono con facilità la coltivazione di mele. Nella primavera dello stesso anno, presso la località di Fondo (TN), vengono impiantati alcuni filari di alberi da ciliegio, attraverso il tradizionale ausilio di pali in cemento e cavi in acciaio. L'episodio allarma parte della popolazione locale e alimenta la paura di nuove espansioni delle coltivazioni di mele. Vengono raccolte 2.890 firme contro questo impianto che, successivamente, portano alla nascita dell'Associazione Alta Val di Non – Futuro Sostenibile.

«Va bene, noi pensavamo due-trecento firme all'inizio, poi, quando le consegniamo ai sindaci, sono diventate tremila perché c'è stata la corsa. Siamo stati efficaci noi ma molto efficaci anche la gente a dire, aspetta che firmo anch'io, firmo anch'io, chiamo questo, viene quello. [Il problema] era sentitissimo, ma devo dire che era sentitissimo anche dagli amministratori, il che è sempre stato così perché non serve che venga io, che venga qualcun altro, che venga tu a dire che l'alta Val di Non è bellissima, o no? Lo vede chiunque a occhio nudo, uno che abbia un minimo di senso della ragione vede subito che trasformare anche l'alta Val di Non, senza fare

i processi alle intenzioni, perché io sono un imprenditore e i frutticoltori sono imprenditori, per cui non stiamo qui a dire, ma è gente che lavora dalla mattina alla sera per cui lasciamo stare, dopodiché ci sono mille cose su cui ragionare, però tendenzialmente non ruba niente a nessuno. Fanno un uso di pesticidi che non è necessariamente colpa loro, non lo fanno arbitrariamente, lo fanno perché guidati in questa pratica frutticola e in questa maniera, e un uso di pesticidi che disturba loro in primis e gli altri in seconda battuta. Bene, abbiamo presentato 2890 firme all'epoca ai sindaci, di cui ho qui ancora un paio di copie cartacee, e questi hanno detto: "fermi un attimo!", perché qui ci sono i presupposti per impegnarsi seriamente e andare a cercare il modo per fare sì che questa parte di valle, una delle poche parti di valle ancora così della Val di Non, rimanga prateria. Perché possiamo chiamarlo patrimonio dell'umanità, che se non lo dice l'Unesco lo diciamo noi lo stesso, non serve chiamarsi Unesco per dire che l'alta Val di Non è un patrimonio dell'umanità, e va salvaguardato e valorizzato». (intervistato 3)

Gli obiettivi principali dell'associazione sono quelli di preservare le praterie di montagna ad elevata biodiversità, chiamate localmente "pradiei". L'associazione inizia un'intensa attività di sensibilizzazione (gazebo, incontri, laboratori nelle scuole, partecipazione a convegni, ecc.), coinvolgendo anche i rappresentanti del mondo agricolo di Coldiretti, Apot e Melinda. L'obiettivo è rendere consapevole la popolazione ed evitare nuove espansioni della frutticoltura, con effetti sul paesaggio e sulla salute delle persone. Al contempo, si vuole scongiurare il rischio di piccole speculazioni sulla rendita dei prati (da 10 €/m² a 30 €/m² o cifre più alte a seconda della zona), facilmente convertibili a meletto, con l'aggravante che i residenti ai confini dei campi si trovano "costretti" a vendere le proprie abitazioni per evitare esposizioni indirette ai pesticidi.

La coalizione di attori che si presenta in questa parte della valle, rispetto all'esperienza del Comitato per il Diritto alla Salute in Val di Non, è diversa e presenta alleanze diverse. L'associazione riesce ad ottenere il risultato sperato grazie all'operato dei Sindaci, i quali collaborano sin da subito alla tutela dei "pradiei", cercando un modo per affrontare il problema, trovando la soluzione in quanto fatto circa 30 anni prima dal Comune di Sarnonico. Il Comune redige all'interno del Piano Regolatore Generale (PRG) un regolamento per il divieto di utilizzo di pali di sostegno e teli di copertura, oltre a non consentire i lavori di bonifica che modificano l'andamento del terreno per fini agricoli. A partire da questo esempio, altri comune dell'alta valle applicano norme simili per preservare l'agricoltura di montagna, riducendo nel complesso la possibilità di impiantare meleti. Per esempio, durante il sopralluogo svolto nella giornata del 1 luglio 2022, il passaggio dalla parte di valle caratterizzata da meleti e quella con i prati di montagna è segnato dal centro abitato di Romeno che determina un cambio radicale nel paesaggio. La differenza nella gestione delle criticità tra coltivazioni e abitato deriva anche dall'assenza di interessi specifici del mondo produttivo di Melinda e Apot:

«Siamo noi [frutticoltori] i primi interessati affinché la frutticoltura non si espanda troppo, tenere anche altre zone a cuscinetto» (intervistato 12)

Tuttavia, secondo l'associazione Futuro Sostenibile manca ancora una forma di garanzia di livello sovraordinata, affinché le scelte urbanistiche non cambino. Si auspica che la Provincia si attivi per porre sotto tutela tutta la zona dell'alta Valle di Non. Ad ogni modo, il risultato ottenuto è frutto di una coalizione di interessi convergenti, tra la società, la volontà dei Sindaci di mantenere le praterie (già poste sotto stress a causa della presenza di strutture per l'allevamento bovino che richiedono fieno per l'alimentazione

e ampie estensioni per lo spandimento degli effluenti zootecnici), e l'avvallo della Provincia di Trento (attraverso l'assessore Carlo Daldoss tra il 2013 e il 2018), oltre che all'assenza di opposizione da parte del mondo frutticolo produttivo. Come si può osservare, laddove è assente la frutticoltura si creano coalizioni di attori differenti che conducono più facilmente ad esiti di successo. Inoltre, come dichiarato da un rappresentante dell'associazione Futuro Sostenibile, in alta valle non si è arrivati allo scontro diretto con Melinda, come è avvenuto in altre zone, perché la cooperativa stessa non si è opposta.

Infine, questa esperienza ha portato più recentemente, nel novembre 2010, il comune di Malosco (oggi Borgo d'Anaunia nel quale è compreso anche il centro abitato di Fondo) ad approvare il regolamento contro l'installazione di impianti frutticoli, di ispirazione anche per altri territori, tra cui la Val Venosta, o comuni limitrofi come Spormaggiore, Smarano e Rumo.

4.5 Il problema non è più un problema, la soluzione passa in secondo piano (2009-2010)

Frame: la provincia ridimensiona il problema tossicologico per non arrecare danni sull'economia locale, sostenendo che il fenomeno deriva sia il vero oggetto da indagare. Al contrario, il comitato rafforza la propria tesi con ulteriori analisi che evidenziano la rilevanza del rischio tossicologico legato alle pratiche agricole svolte in prossimità di scuole e abitazioni

Dopo un paio di anni di analisi condotte autonomamente da parte della Comitato, la Provincia di Trento, sempre in forza della DGR 1154 del 9 maggio 2008, incarica nuovamente l'Azienda sanitaria APSS di svolgere ulteriori analisi di tipo ambientale sull'esposizione non professionale a prodotti fitosanitari. Queste sono eseguite tra i mesi di marzo e maggio dell'anno successivo all'approvazione della delibera, ma gli esiti vengono resi pubblici con notevole ritardo. Prima ancora della pubblicazione dei risultati, il Comitato inizia un'azione di contestazione mirata soprattutto ai criteri analitici utilizzati dall'azienda perché carenti sotto vari punti di vista, in particolare per la scelta di tracciare il solo principio attivo del *clorpirifos metile* e non altri. APSS accoglie solo parzialmente le contestazioni e, in seguito, il Comitato sceglie di promuovere autonomamente altre due campagne di raccolta dati attraverso delle analisi tipo biologico (urine). Contestualmente, nel giugno del 2009, il mondo produttivo, rappresentato da Apot, si mobilita adottando come nuovo allegato al Disciplinare di lotta integrata del melo il "Regolamento interdisciplinare relativo ai trattamenti fitosanitari" realizzati in prossimità dei centri abitati. Attraverso questo nuovo regolamento, si offre la possibilità ai privati di adeguarsi ai nuovi parametri, fatti salvi accordi tra gli stessi. In pratica, si apre l'eventualità per gli agricoltori di avviare delle singole negoziazioni in grado di superare la logica dispozionale del testo.

Nel maggio del 2009, invece, scoppia il caso dell'asilo di Rallo, ubicato nell'omonima frazione del comune di Tassullo (oggi Ville d'Anaunia). A seguito di alcune esposizioni involontarie a danno dei bambini della scuola d'infanzia, sempre per effetto del fenomeno deriva, alcuni genitori e membri del Comitato, preoccupati

per l'episodio, inviano una lettera al Comitato di gestione scolastico, chiedendo di essere rassicurati rispetto a quanto avvenuto e, parimenti, di svolgere a proprio carico delle analisi ambientali nella struttura. Non ricevendo l'autorizzazione ad effettuare prelievi di campioni di polvere nella scuola, il CDS decide di compiere, ancora una volta autonomamente, delle analisi biologiche delle urine su alcuni bambini dell'istituto. Alla lettera scritta dai genitori nel maggio del 2009 risponderà, invece, nel settembre dello stesso anno, Ugo Rossi, assessore alla Salute e alle Politiche sociali, rassicurando gli stessi che la situazione non presenta particolari criticità (CDS, 2010, p. 52). Tuttavia, gli esiti delle analisi non permettono di ritenere sufficientemente rassicuranti le dichiarazioni dell'assessore. L'indagine viene effettuata su otto campioni, nessuno dei quali direttamente coinvolto in attività di tipo agricolo, di cui cinque adulti (due maschi e tre femmine) e tre bambine.

«su 2 (due) campioni il prelievo è stato effettuato in un periodo di non trattamento (fine febbraio) mentre gli altri 6 (sei) nel periodo di trattamento (fine maggio), dopo circa 2-3 giorni dall'ultimo trattamento con il principio attivo clorpirifos etile contenente un metabolita oggetto di ricerca, ovvero il 3,5,6- TRICLORO-2-PIRIDINOLO» (CDS, 2010, p. 55)

Vengono indagati i metaboliti¹⁰⁴ che si generano dall'interazione tra organismo umano e principi attivi con cui si viene a contatto. A partire dai metaboliti riscontrati è possibile risalire al tipo di principio attivo presente in ambiente e assimilato dall'uomo. Tra i vari principi attivi indagati sono stati trovati residui di *clorpirifos etile*, un insetticida ad alta tossicità, al tempo ancora usato in Val di Non, seppur considerato moderatamente pericoloso dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Gli esiti dell'indagine che preoccupano maggiormente sono le tracce di residui nei bambini. In uno dei soggetti analizzati sono stati trovati valori anche 6,3 volte superiori rispetto ai valori di riferimento.

«Dalla tabella emerge come la media geometrica del metabolita del clorpirifos etil (espresso in mg/g creatinina) sia 3,4 volte superiore ai valori di riferimento per tutti i soggetti e 6,3 VOLTE SUPERIORE PER I BAMBINI CON UN CASO DI UNA BAMBINA (soggetto 8) CON UN VALORE 16 VOLTE SUPERIORE A QUELLO DI RIFERIMENTO» (CDS, 2010, p. 57)

Pertanto, l'iniziale reticenza della scuola consente alla cittadinanza locale di estendere la conoscenza del problema, grazie ad ulteriori analisi biologiche che restituiscono nuove informazioni sui rischi di contaminazione nei bambini. Ciononostante, l'indagine conoscitiva di APSS svolta all'incirca nello stesso periodo, e grossomodo nello stesso areale, restituisce un'immagine più attenuata del rischio tossicologico. Lo scopo dell'indagine è di:

«dare un contributo di conoscenza sulla dispersione dei prodotti fitosanitari conseguente al trattamento antiparassitario delle coltivazioni agricole» (APSS, 2009, p. 1)

e, più in particolare, di:

«misurare la presenza di un principio attivo "tracciante" all'interno degli ambienti di vita (ad es: cucina, camera da letto) di abitazioni poste in prossimità di aree coltivate e quantificare l'eventuale livello di assorbimento in un gruppo specifico di popolazione ivi domiciliata attraverso la ricerca della molecola scelta come "tracciante" e/o dei suoi metaboliti in matrici biologiche (urina)» (APSS, 2009, p. 1)

104. Prodotto di degradazione di una sostanza attiva, di un antidoto agronomico o di un sinergizante, che si forma negli organismi o nell'ambiente (art.3, c. 32 del Regolamento (ce) n. 1107/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009)

Nella ricerca dell'azienda sanitaria viene quindi tracciato il principio attivo *clorpirifos etile* e *clorpirifos metile* attraverso un campione costituito di 23 abitazioni e 23 soggetti. Le valutazioni vengono fatte mediante matrici biologiche (urine), prelievi indoor e la ricerca di fattori di confondimento¹⁰⁵. Si prevedono, inoltre, due campionamenti, pre e post trattamenti con fitosanitari in campo aperto. Le osservazioni finali mostrano valori sotto le varie soglie di riferimento, sia per il metabolita *3,5,6 tricloro-2-piridinolo* (TCP), riscontrato nelle urine, sia per i principi attivi, *clorpirifos etile* (CP) e *clorpirifos metile* (CPM), depositati negli ambienti domestici. Nonostante nella seconda campagna prelievi (post trattamento) i valori del metabolita urinario risultino superiori in alcuni soggetti rispetto alla soglia di riferimento, la media geometrica rimane comunque al di sotto di detto valore. Al contempo, lo studio dichiara che l'effetto deriva può essere considerato, tra le varie cause, la prima ragione della presenza del principio attivo CP in ambienti indoor delle abitazioni soggette ad analisi. A quest'ultima considerazione, APSS aggiunge che:

«i valori rilevati devono essere considerati come tracce minime di prodotto che, pur testimoniando una contaminazione indoor, da un punto di vista tossicologico, rivestono scarso o nullo significato» (APSS, 2009, p. 8)

I dati e le conseguenti elaborazioni critiche vengono rese pubbliche attraverso un convegno tenutosi il 26 gennaio 2010, presso la sede del Comprensorio C6 dell'Azienda sanitaria provinciale, alla presenza dei medici che hanno condotto le indagini, delle istituzioni provinciali (assessori alla sanità e ambiente e presidente della comunità di valle) e del mondo agricolo (Apot, Melinda e Coldiretti). La conferenza rappresenta un primo apice del conflitto, dal quale emerge, in primis, un riposizionamento di APSS rispetto agli esiti dello studio, ovvero, viene precisato che l'obiettivo era finalizzato alla verifica dell'effetto deriva in ambiente esterno e interno, e non tanto a determinare valutazioni tossicologiche dei principi attivi riscontrati. Questo tipo di studi sono, peraltro, in linea con quelli già svolti dalla PAT nei decenni passati, tutti orientati ad una maggiore comprensione della deriva durante le operazioni di distribuzione; contestualmente, l'agire del Comitato viene denigrato e tacciato di "terrorismo mediatico". A a tale fine, si riporta un estratto di un'intervista che, nonostante sia stata realizzata molti anni dopo l'episodio, restituisce comunque il clima di tensione tra le parti:

«Il problema è uno solo, che non si vuole affrontare il tema dal punto di vista scientifico, nel senso che i comitati presentano dei loro dati ma senza un avvallo scientifico. La scienza dice tutt'altra cosa sulla tossicità, sulla pericolosità, sull'incidenza delle malattie. Cioè, hanno adibito la Val di Non come mostro dove nascono bambini deformati. L'azienda sanitaria ha tutti i dati e il nostro territorio, in Trentino, per incidenza di tumori, che è una delle battaglie che portano avanti questi comitati, siamo al penultimo posto mi sembra. L'incidenza di tumori più alta in Val Rendena e nel Primiero, dove di agricoltura c'è solo bosco, tanto per dire. Vuol dire che ci sono aspetti ambientali, stili di vita, cioè ci sono molti altri fattori, la genetica stessa, che incidono. Ma lì si è voluto colpire un po' un settore». (intervistato 12)¹⁰⁶

Tornando agli anni dello scontro, in un intervento sulla stampa locale, il Comitato ribadisce nuovamente le preoccupazioni e le critiche agli obiettivi dell'in-

105. «Un fattore di confondimento è una variabile in grado di generare un'associazione apparente (confondimento positivo), oppure di mascherare un rapporto realmente esistente (confondimento negativo) tra una certa esposizione ed una determinata malattia o esito clinico» (Provenzano et al., 2010, p. 664)

106. La citazione è estrapolata da un'intervista condotta nel 2022, quindi molti anni dopo il convegno del 2010. Tuttavia, nonostante restituisca una considerazione personale dell'intervistato è comunque rappresentativa del sentimento di una parte del mondo agricolo rispetto a quell'episodio e confermi quanto già riportato nel dossier del comitato, attraverso gli estratti degli articoli di giornale in esso contenuti.

dagine. Senza una chiara motivazione, l'azienda sanitaria adotta criteri piuttosto selettivi e la mancanza di analisi sui bambini non viene giustificata, nonostante gli esiti delle analisi del CDS avessero mostrato concentrazioni più elevate rispetto a un organismo adulto. Se da un lato l'azienda sanitaria decide di indagare solo alcuni principi attivi e metaboliti, dall'altro, l'inerzia del Tavolo tecnico istituzionale non porta ancora all'approvazione di un regolamento comprensoriale per armonizzare tutte le ordinanze o regolamenti comunali adottati dai singoli comuni della valle. Con i risultati delle diverse analisi si delineano con maggiore chiarezza i posizionamenti rispetto al problema pesticidi, che oramai non riescono più a trovare una convergenza comune. Parallelamente, la soluzione inizialmente ipotizzata della redazione del regolamento comprensoriale, quale esito del Tavolo tecnico interistituzionale, perde efficacia, spostando l'attenzione verso la necessità di ridimensionare il problema dei rischi sulla salute. Nonostante le analisi pubbliche non abbiano valenza tossicologica, come dichiarato durante il convegno dall'azienda sanitaria, vengono comunque usate con questa finalità per tranquillizzare la popolazione. Ciò che prima, potenzialmente, poteva essere riconosciuto come problema da gestire da parte delle istituzioni e del mondo agricolo, dopo le analisi di APSS, viene radicalmente percepito come meno problematico, o non più così problematico. In tal senso, si genera un disallineamento dei termini di riconoscimento della questione pesticidi nella *policy community* della Val di Non: il mondo istituzionale e produttivo, coalizzati nella necessità di tranquillizzare la popolazione e non danneggiare l'economia locale, e il Comitato della salute pubblica preoccupato della scarsa conoscenza attorno ai rischi tossicologici delle pratiche agricole della melicoltura e l'urgenza di armonizzazione i diversi regolamenti e ordinanze comunali per consentire una tutela uniforme a tutti i residenti della valle. Con il ridimensionamento dei potenziali rischi da parte dell'amministrazione provinciale, la soluzione relativa all'approvazione di un regolamento provinciale passa in secondo piano, così come non si pone più la necessità di trattare con urgenza il problema tossicologico.

4.6 Nasce un “nuovo” problema (2010-2016)

Frame: cautelare l'immagine della mela della Val di Non come strategia per risolvere definitivamente il problema delle proteste. Avviare le analisi delle acque e iniziare ad affrontare puntualmente alcune criticità, in risposta al Comitato che si configura sempre più come il vero problema da risolvere

Nell'aprile del 2010 il Comitato pubblica un dossier che raccoglie i dati delle analisi ambientali e biologiche svolte nei tre anni precedenti, attraverso la ricostruzione delle diverse fasi del dibattito che li ha visti protagonisti. Parallelamente, il Comitato svolge un'intensa attività di discussione pubblica attraverso l'organizzazione di 24 serate o eventi, durante i quali si discute della problematica percepita.¹⁰⁷ Nel 2011 viene organizzato un importante convegno dal titolo: “Vivere sano in un mondo malato. Bambini e fitofarmaci: quali rischi per la salute?”, con la relazione della dott.ssa Patrizia Gentilini, oncologa dell'Associazione Italiana Medici per l'Ambiente, al quale partecipano un centinaio di persone.

107. Gli eventi svolti con regolarità sono principalmente dal 2008 al 2018. Dopo questa data, anche a causa dell'interruzione dovuta dalla pandemia di Covid-19, i momenti di discussione pubblica si riducono sensibilmente. Ad oggi (fine 2024), il totale di giornate organizzate è pari a 75.

Negli anni, le attività di divulgazione riescono a raccogliere molto interesse e diffondere le proposte del CDS anche al di fuori dei canali istituzionali. Il consenso cresce fino a raggiungere circa 1.000 adesioni, rispetto alle iniziali 657 firme raccolte per l'invio della lettera all'assessore alla Sanità della Provincia autonoma di Trento, nel settembre 2007. Con questa attività e le oltre 150 lettere inviate alle istituzioni, il Comitato ha l'obiettivo di diffondere il punto di vista di chi risiede in zone a forte vocazione frutticola. Inoltre, considerando le istituzioni eccessivamente pronte alle posizioni del mondo agricolo, ritengono che i cambiamenti possano avvenire "dal basso", attraverso la divulgazione delle conoscenze acquisite con il loro operato. Gli incontri aperti al pubblico vengono organizzati lasciando ampio margine alle domande, seguendo regole di intervento ben precise, dopo aver ascoltato le relazioni di medici esperti e la restituzione dei dati raccolti dalle proprie indagini volontarie. Con queste attività, una parte del dibattito "sfugge" ai canali ufficiali promossi dalle istituzioni, rendendo progressivamente il Comitato stesso parte del problema da risolvere. Tuttavia, l'evolversi della situazione porta nel 2012 Apot a depositare alla Procura della Repubblica una denuncia per diffamazione e procurato allarme contro il CDS. Due giorni dopo la denuncia, il Comitato decide di chiudere il sito web, e continuare la propria attività in una modalità più riservata.

«Non è mai iniziato il processo, perché il GIP, il Giudice delle Indagini Preliminari, ha detto subito di no, quando ha visto i nostri dati... perché allora sono arrivati i Carabinieri proprio in questa casa chiedendo se fosse qua la sede del comitato. "Sì, no, non so"... Perché il nostro comitato è stato un punto di forza, non è mai stato istituzionalizzato, cioè non aveva un presidente, non aveva una sede legale, aveva un portavoce che poteva cambiare. Allora i Carabinieri ci sono rimasti, hanno detto: "non è qua il presidente?", e noi: "Non c'è nessun presidente, il comitato è un comitato di amici", [i carabinieri] "Eh, però qua c'è questa denuncia, dovete presentarvi dai Carabinieri e farvi riconoscere", [il comitato] "Beh, per fare cosa? Ci conoscete!". Va beh, però siamo stati molto solidali, siamo andati in una decina [...], ed abbiamo detto: "Noi siamo il comitato, ma non c'è un presidente, non c'è una sede, non c'è niente, invece c'è una valigia piena di dati". Abbiamo portato uno scatolone così di dati. Queste cose qua, le ricerche, le analisi, questo dossier che abbiamo fatto, questo ci ha salvato, questo dossier lo abbiamo scritto noi la notte, con tutte le analisi chimiche che abbiamo fatto, le schede dei prodotti. Cioè un bambino che è colpito da questa cosa e tu che lo vai a dire in una sala pubblica cos'è? È un reato? Guarda qua, captano, fungicida, mutageno, cancerogeno, clorpirifos etile. Queste le abbiamo trovate nelle urine, non è che... Trovato in abitazioni dei corpi di adulti e bambini. Quando la Procura ha visto questa cosa, ha detto no. Tutti i mesi sui pesticidi [si intende nei quotidiani locali]... donne esposte a clorpirifos etile fanno nascere bambini con il diametro del cervello più piccolo. Non è una balla, lo ha scritto il professor Alejandro Madrigal¹⁰⁸ [...]. Era venuto a Trento nel 2011 e mi ha firmato la ricerca, ed è questo qui. È quello che ha detto questa cosa, che chi è esposto a clorpirifos etile, fa nascere bambini con il diametro del cervello più piccolo. È pesante questa cosa. (intervistato 2)

L'episodio della denuncia rappresenta il secondo apice del conflitto che, sostanzialmente, riesce in qualche modo a ridimensionare le contrapposizioni in campo, riducendo l'operato delle varie parti. A partire da questo episodio, il numero di attori sulla scena si riduce e presumibilmente questo elemento traghetta il nuovo problema del controllo dell'opinione pubblica in una fase di minor scontro e maggior gestibilità del conflitto stesso, non più in capo alla Provincia autonoma, bensì all'Organizzazione di produttori Apot. Parallelamente la strategia d'attesa continua, l'emanazione di un regolamento provinciale che regoli le distanze e le modalità di spandimento di antiparassitari tarda ad arrivare, lasciando i Comuni a regolare autonomamente questi aspetti. I principi attivi sul banco degli indagati sono molti, ma è il clorpirifos etile che preoccupa maggiormente. Qualche anno

più tardi, nel 2015, Vigilio Pinamonti, consigliere di amministrazione della Fondazione Edmund Mach, richiama la Provincia nel suo provvedimento di deroga all'impiego del clorpirifos etile, lamentando come la stessa Provincia non riconoscesse la pericolosità di un principio attivo da molti anni usato in frutticoltura e ancora presente nei protocolli di "lotta integrata" (Fin, 2019). L'episodio non influisce sul posizionamento della Provincia, e archiviati i rischi dovuti alla tossicità dei fitofarmaci, l'attenzione si sposta verso altre tematiche. Nel settembre dello stesso anno, la Provincia sottoscrive un accordo con Fem, Apot, Consorzio Vini del Trentino e la Federazione provinciale dei Consorzi irrigui e di miglioramento fondiario della durata di cinque anni, per il miglioramento ambientale dei corsi d'acqua trentini affetti da pesticidi. Mediante l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA) verranno eseguiti dei monitoraggi dei corsi d'acqua individuati. Con questo accordo sono previste varie attività, tra cui il miglioramento del disciplinare di produzione integrata e momenti di formazione al mondo agricolo. Il bilancio del primo quinquennio prevede che:

«Le azioni implementate tra il 2015 e 2020 hanno portato ad un miglioramento dello stato chimico di alcuni corsi d'acqua, mentre rimangono alcuni corpi idrici con uno stato ecologico inferiore a buono, riconducibile appunto, tra gli altri fattori, alla presenza di fitofarmaci nelle acque»¹⁰⁹

Lo stesso accordo verrà poi rinnovato nell'agosto del 2021, e Apot confermerà l'esito delle analisi e la situazione di sofferenza dello stato biologico in alcuni corsi d'acqua (Apot, 2022). L'anno successivo Apot e Melinda diffondono un'informativa attraverso la quale stabiliscono il divieto nell'uso del clorpirifos etile nei comuni di Cles, Mechel, Tassullo e Tuenno. La scelta riguarda appena il 5% della superficie coltivata che, secondo il Comitato, seppur ininfluenza, diventa un primo segnale concreto verso un'altra direzione, grazie alla scelta adottata dall'Agenzia APPA. Sebbene l'ingresso sulla scena dell'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente permetta di rimettere (solo parzialmente) in discussione la questione pesticidi, tuttavia non sposta i nuovi termini del problema che si focalizzeranno, sempre più, nel rendere gestibile la protesta della cittadinanza contraria all'uso di antiparassitari.

4.7 Il "nuovo" problema entra in una fase più gestibile (2016-2022)

Frame: la provincia "decide" di delegare al settore privato la gestione della protesta. Quest'ultimo avvia una nuova fase di rendicontazione pubblica delle buone prassi adottate, per dimostrare i risultati ottenuti. Parallelamente, organizza audit di ascolto tesi a superare le proteste, dopo il fallimento della denuncia. Il comitato partecipa inizialmente a questa seconda fase, proponendo soluzioni specifiche per ridurre i rischi di tossicità, ma in seguito si ricrede e sceglie di uscirne, sfiduciato

Archiviata la denuncia da parte del Giudice delle Indagini Preliminari, il Comitato prosegue la propria attività di promozione fino al 18 marzo 2016, quando organizza la cinquantaduesima serata dal titolo "Alimentazione e salute. Bambini

109. La frase citata è stata estrapolata dalla seguente pagina web del sito istituzionale di APPA: <https://www.appa.provincia.tn.it/News/APPA-informa-Newsletter-periodica/Tutela-delle-acque-dai-fitofarmaci-approvato-il-secondo-accordo-fra-le-parti>

e fitofarmaci: quali rischi?”, con la relazione della dott.ssa Renata Alleva. Durante la serata vengono affrontate tematiche relative agli aspetti nutrizionali del cibo e la pericolosità della presenza di residui di pesticidi negli alimenti, sottolineando l'importanza di assumere cibo senza residui, per esempio quello di tipo biologico. La serata riscuote molto successo, ma genera anche qualche preoccupazione nel mondo frutticolo. All'evento partecipano circa 400 persone, secondo quanto rilevato dal Comitato.

«Lo studio era della dottoressa Alleva sul DNA, loro erano terrorizzati da questa cosa. E guarda a caso, [un membro di Apot] è venuto e all'incontro ci ha detto: “ma no, prima di renderlo pubblico, dai, presentatecelo a noi, siamo molto interessati”. Ci aveva proprio detto questo. E le date coincidono, perché l'invito [al primo audit] era stato proprio fatto il 4 marzo. Quindi, praticamente, 14 giorni prima. Loro ci avevano detto che era una casualità, però, insomma, poi abbiamo capito che non era una casualità. Il dott. Della Casa, il loro consulente, quando ha visto 400 persone in questa sala, gli ha detto [ad Apot] voi siete pazzi. Questi bisogna ascoltarli, almeno dare un po' di spazio e lo hanno fatto, però, hanno solo ascoltato» (intervistato 9)

Nello stesso anno nasce il progetto “Trentino Frutticolo Sostenibile” promosso da Apot, Consorzio Innovazione Frutta (Cif) e Fondazione E. Mach (FEM). Il progetto, attraverso l'istituzione di un comitato di coordinamento, prevede l'organizzazione di incontri ed eventi per divulgare l'operato dei professionisti della frutticoltura provinciale trentina. Il filo che lega queste attività è quello della sostenibilità per rispondere alla «comprensibile domanda della società civile che chiede ai frutticoltori un atteggiamento responsabile verso beni preziosi come l'ambiente e la salute»¹¹⁰. Le attività di rendicontazione avvengono attraverso incontri annuali come, in particolare, la presentazione pubblica del bilancio di sostenibilità redatto da Apot, che coinvolge le altre OP trentine, Melinda e La Trentina, durante la quale vengono discussi gli obiettivi e i risultati raggiunti annualmente. Le modalità di ascolto, necessarie per la redazione del bilancio, si sviluppano attraverso due tipologie di audit: uno “interno” costituito dai soci produttori, dai dipendenti, dalle società partecipanti e dalle associazioni di categoria; ed uno “esterno” al sistema frutticolo, con il coinvolgimento dei rappresentanti delle comunità locali e dei cittadini, della Pubblica Amministrazione, dai fornitori, dalla comunità scientifica, dalle associazioni di categoria e dei sindacati (Apot, 2023, p. 17). Sostanzialmente, i percorsi di audit tentano anche di riorientare la protesta rendendola strumentale ad una ricerca di consenso, riproponendola in una modalità “proceduralizzata” e organizzata in una forma di rappresentazione contrapposta¹¹¹. Il primo audit esterno si tiene dunque il 18 marzo 2016, durante il quale il confronto ha lo scopo di fornire i suggerimenti utili ai produttori per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità e quindi di qualità ambientale, sociale ed economica verso cui la frutticoltura è orientata.

«Alla fine abbiamo concluso che tenere, non dico secretate, insomma, ma un po' riservate queste cose erano più i contro che le possibili positività e quindi siccome dati ne avevamo già parecchi sui trend buoni, eccetera eccetera, abbiamo deciso di rendere pubbliche queste cose, quindi di andare sul palcoscenico e dire: “noi la pensiamo così e questo è il nostro modo di lavorare”. Per fare un discorso del genere abbiamo attivato tre cosiddetti audit, sono gruppi di lavoro, insomma, uno che è quello interno proprio al nostro mondo ortofrutticolo, uno con noi e con le parti più direttamente coinvolte,

110. La frase è estrapolata dal seguente link: <https://trentinofrutticolosostenibile.it/promotori.html>

111. Per quanto riguarda il trattamento dei conflitti nelle politiche pubbliche, in Crosta (2010, pp. 141-142) vengono offerte due modalità di rappresentazione: la prima, di tipo strumentale, orientata all'output, dove l'unica forma di confronto è con l'autorità (e rappresenta soprattutto il caso in questione della Val di Non); la seconda, è frutto di un'interazione multipla, attraverso la quale una molteplicità di soggetti, tra cui l'autorità, vengono chiamati in causa, per i quali la partecipazione diventa occasione di apprendimento dei distinti interessi in gioco. «Si tratta di conflitti nei quali le diversità (identitarie, dei tempi e degli spazi della vita quotidiana, delle motivazioni e dei modelli culturali) vengono messe alla prova, ed eventualmente apprese» (p. 142).

quindi la pubblica amministrazione, la Fondazione Mach e sono quelle che ci gravitano in giro e uno esterno dove invitiamo tutti gli anni 20-30 rappresentanze, insomma di stakeholders interessati. Al tempo era, come dire, un po' più vissuta perché arrivava il Comitato della Salute della Val di Non, arrivava il comitato per la difesa dei diritti dei consumatori e così via» (intervistato 14)

Con questi due episodi il trattamento del “nuovo” problema, cioè la gestione delle contestazioni provenienti dal Comitato, si avvia verso una nuova fase che porterà poi a uno stallo definitivo. Come già detto, con questa nuova iniziativa vengono ridefiniti i termini della questione iniziale – ovvero gli impatti tossicologici sulle persone residenti vicino ai campi coltivati – nel tentativo di contenere l'opinione pubblica e rendere più gestibile l'operato del settore frutticolo. La soluzione, quindi, diventa quella di avviare un percorso di ascolto e confronto, non più esclusivamente organizzato dalle istituzioni pubbliche coinvolte nel processo, ma dai rappresentanti stessi del settore frutticolo, ovvero Apot, col tentativo di incanalare le proteste in un binario “meta-istituzionale”. A seguito del primo incontro, il CDS invia una lettera nel maggio del 2021 ad Apot, nella quale individua dieci criticità e dieci rispettive soluzioni immediate, a cui hanno fatto seguire una serie di soluzioni a breve e medio termine, per risolvere il problema dei trattamenti nelle vicinanze delle abitazioni. Le soluzioni proposte nel breve termine riguardano principalmente: il posizionamento di siepi alte nei frutteti a confine, l'impiego di varietà resistenti, l'introduzione di “no spray zone”, l'aumento delle fasce di non utilizzo dell'atomizzatore tradizionale, l'eliminazione dal protocollo di lotta integrata delle molecole più pericolose (clorpirifos etile, captano, glifosate, imidacloprid), l'eliminazione ulteriore dal protocollo di tutti gli erbicidi, l'impiego di legno locale al posto dei pali di cemento a sostegno delle piante, il miglioramento della biodiversità con l'impiego di colture diverse, l'attivazione di accordi per rafforzare il controllo sul rispetto delle norme locali sull'uso di fitofarmaci e la realizzazione di “azioni compensative” a favore dei residenti ed ospiti. Le soluzioni a medio termine, invece, si concentrano sull'eliminazione dal protocollo di lotta integrata dei pesticidi di sintesi, il mantenimento delle ultime aree boschive di fondovalle e, infine, non espandere la frutticoltura nelle parti più alte verso la montagna. A questa lettera, Apot risponde nel novembre dello stesso anno, spiegando le diverse iniziative e progetti, a tutela dell'ambiente e della salute pubblica, già realizzati o in previsione. Gli obiettivi si prefiggono di ridurre il più possibile l'effetto deriva, l'introduzione di nuove procedure in adeguamento del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile di fitofarmaci (PAN), l'introduzione del divieto, nel Disciplinare di lotta integrata del 2016, dell'uso di Clorpirifos in vaste aree e la sua totale eliminazione a partire dal 2017, la necessità di controllo dell'afide lanigero, il contenimento della cimice asiatica (*H. halys*) e l'impegno di preservare la qualità delle acque di torrenti e laghi. Quindi il consorzio, diversamente dal passato, inizia ad assumere un ruolo di sempre maggiore protagonismo nella gestione del conflitto e delle pratiche sostenibili della frutticoltura in Val di Non.

Dopo 9 anni di gestazione, nel 2017 la PAT approva un nuovo regolamento provinciale sull'uso dei prodotti fitosanitari con Decreto del Presidente n. 6-59/Leg. del 23 febbraio 2017 in attuazione dell'art. 21, c. 1 della L.P. 21/2015 (legge di stabilità provinciale 2016). Successivamente, tutti i comuni ritirano gradualmente le proprie ordinanze o adeguano i regolamenti emanati. Il nuovo regolamento, però, non sposta i termini del problema, e non rappresenta un rientro della Provincia nella scena, quanto, piuttosto, un effetto tardivo della prima fase del conflitto che ha segnato la nascita del Comitato e le prime proteste. Tuttavia, con questo strumento tutta la valle possiede uno regolamento minimo uniforme da adottare, salvo modifiche puntuali comunque in capo ai comuni.

«C'era pochissimo proprio, fasce di rispetto nulle per chi doveva fare il trattamento a mano. E poi gli scontri sono diminuiti perché l'ente pubblico ha fatto dei regolamenti sempre più blandi. Una volta qua c'era una fascia di rispetto di 50 metri, cioè non potevano usare l'atomizzatore a meno di 50 metri dalle case. Negli anni sono arrivati a 5 metri. Cioè, nonostante si fosse dimostrato che c'era il problema, che faceva male, che c'erano contaminazioni, la politica ha risposto, non aumentando la sicurezza, ma riducendola, proprio in maniera opposta. Ma perché? Pensi subito che 5.000 contadini in Val di Non, che sono 38.000 abitanti, fai le giunte comunali». (intervistato 2)

«E poi c'è stata la Provincia autonoma di Trento che ha fatto un regolamento sulla deriva del 2017 che praticamente ha portato gli atomizzatori a 0 metri. Quindi gli amministratori, sindaci, comunità di valle e Provincia autonoma di Trento nel giro di 10 anni hanno portato le fasce di rispetto da 50 metri a 0 metri. [...] L'idea di dire l'uniformiamo era anche un'idea positiva, ci stava, il problema come succede anche in Europa, quando vai a uniformare, per non creare dissenso, vai ad adeguarti alla situazione peggiore, quella più comoda per chi decide» (intervistato 9)

Parallelamente a questo, i tavoli di audit esterno promossi da Apot proseguono con cadenza annuale e l'elenco degli invitati rimane pressoché invariato nel tempo (circa una trentina e principalmente di carattere tecnico e politico). La partecipazione però non riscuote molto seguito e il numero di partecipanti effettivi sarà sempre ridotto a poche unità.

«Noi abbiamo questo gruppo, a livello Trentino Frutticolo Sostenibile [...] E lì su quel tavolo si affrontano questi temi, annualmente sono anche invitati i comitati, quando si fanno i vari report, devo lamentare un po' la scarsa partecipazione in questi ultimi anni.

Scarsa partecipazione di chi?

Da parte dei portatori di interessi diversi sul territorio. Però c'è un'idea di sviluppo... A febbraio di solito si fa un convegno al Teatro Sociale di Trento, aperto a tutta la cittadinanza, a tutti quelli che vogliono intervenire, dove si spiegano le evoluzioni, i passi che si stanno facendo, in termini di territorio». (intervistato 12)

«Le persone presenti erano 3-4, quindi qua ci sono 1, 2, 3... 31. 31 persone invitate. Quando andavo agli incontri mi segnavo, barravo chi non c'era praticamente [...] quindi di per sé, su 30, 5 persone, tra cui noi del comitato, che eravamo i più agguerriti, i più interessati. Perciò una partecipazione misera, e anche un'inutile perdita di tempo, perché la strategia era quella di dire, questi sono pericolosi, facciamo i tavoli, per calmarli, per vedersi in faccia, dire che siamo bravi, e cercare di gestire le nostre preoccupazioni». (intervistato 9)

L'uso dello strumento dell'audit non porta ad un significativo avanzamento nella gestione del conflitto, ma mantiene la situazione in una sorta di *impasse* che, dopo alcuni anni, provoca l'abbandono del progetto da parte del Comitato per il Diritto alla Salute. Una soluzione parziale si affaccia sulla scena quando l'Unione Europea decide di bandire le neurotossine *clorpirifos etile* e *metile* nei mercati europei, a partire dal gennaio 2020, sentito il parere dell'EFSA¹¹², in quanto non soddisfano i criteri previsti dalla legislazione per il rinnovo della loro autorizzazione all'uso, visti i danni potenziali sulla salute umana.¹¹³ Questo aspetto, nonostante risponda agli obiettivi del Comitato e segua parzialmente la disponibilità di Apot di togliere gradualmente le molecole dal disciplinare di lotta integrata, nei fatti non incide sull'esito delle parti in conflitto, come già anticipato. Ciò che avviene è l'uscita di scena definitiva del CDS dopo molti anni di

112. Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA). Il documento a cui si fa riferimento è disponibile al seguente link: <https://www.efsa.europa.eu/it/efsajournal/pub/5908>

113. La scelta viene ratificata attraverso il REGOLAMENTO (UE) 2020/1085 della Commissione del 23 luglio 2020, che modifica gli allegati II e V del regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di residui di clorpirifos e clorpirifos metile in o su determinati prodotti.

attività, partecipazione, divulgazione e momenti di conflittualità intensa. Questi elementi si sommano ad un mix di stanchezza e sfiducia, verso gli impegni non mantenuti degli interlocutori pubblici e privati, e di tempo libero che i volontari e le volontarie del Comitato non intendono più dedicare.

«Quando abbiamo capito che era una presa in giro che non portava a niente, abbiamo detto no. Siamo dei volontari, andavamo gratuitamente, abbiamo lavorato per 15 anni a fare analisi, ricerche, studi, serate, abbiamo fatto più di 70 conferenze, era tempo che sottraevamo alle famiglie, al tempo libero, a fare altre cose, quindi siamo arrivati a un certo punto a dire: “ma, insomma, se utilizziamo bene il tempo, andare lì era una perdita di tempo”. Glielo abbiamo detto chiaro, allora non veniamo più perché è una passerella, continuate a dire le stesse cose ma di concreto non cambia nulla, quindi è una perdita di tempo. Loro erano tutti pagati, tutti quelli presenti erano tutte associazioni di persone pagate e noi eravamo lì come volontari [...]. Adesso non saprei dirti qual è stata l'ultima a cui abbiamo partecipato. Però dopo 2-3 anni abbiamo abbandonato» (intervistato 9)

Se un primo esito dei tavoli (protratti attivamente dal 2016 al 2021, mentre nel 2022 la partecipazione è avvenuta esclusivamente a mezzo mail) è quello di riuscire a raggiungere un livello di trattabilità delle critiche nell'opinione pubblica da parte di Apot; un secondo aspetto, significativo, riguarda la non partecipazione diretta nel processo decisionale della Provincia autonoma di Trento che, sostanzialmente, ha delegato il mondo frutticolo a gestire le conflittualità relative all'uso di pesticidi nelle pratiche agricole.

«Con loro [il comitato] abbiamo dialogato, di fatto non è che è cambiata l'idea però è cambiato il modo, almeno oggi se intercetto qualcuno prendiamo un caffè con tranquillità, e questo è un aspetto positivo. La logica del progetto è: non stiamo lì a litigare con loro e ogni tanto esce un articolaccio e così via, come sulle api l'anno scorso. Noi [Apot] andiamo avanti per la nostra strada con i nostri progetti li rendicontiamo tutti gli anni, facendo vedere i numeri e anche qualche insuccesso. In maniera molto trasparente, allora io ho l'impressione, abbiamo l'impressione, che questo modo di lavorare abbia un po' depotenziato la criticità della situazione, perché è difficile poi per il pubblico locale, diciamo, essere così, come dire, pesante verso questo mondo, perché dimostri proattività, dimostri attenzione, dimostri la voglia di cercare qualcosa, un po' quello che dicevo in partenza con ricerca e innovazione, e io sono straconvinto, adesso, dopo anni di lavoro, che abbiamo fatto la scelta giusta. Di fatto, torno a dire, non è che abbiamo azzerato la situazione, però l'abbiamo riportata su un livello di gestibilità certamente diversa» (intervistato 14)

Come riportato nello stralcio di intervista, il lungo percorso del dibattito attorno all'uso di pesticidi ha avuto qualche esito positivo. Negli anni l'uso di principi attivi nella provincia di Trento si è gradualmente ridotto, pur rimanendo la provincia d'Italia che fa maggiormente uso di queste sostanze. Secondo i dati ISTAT (2009, 2021), dal 2009 al 2021, si è passati da 47,01 kg/ha a 38,82 kg/ha e, più in particolare, le stime di Apot mostrano un calo, dal 2012 al 2021, da 51,98 kg/ha a 29,29 kg/ha (Apot, 2023, p. 45). In parte, questo esito è riconducibile alla capacità di esercitare una costante pressione sui decisori pubblici e privati da parte del Comitato e dell'opinione pubblica, nonostante il problema della tossicità sia stato archiviato e il comportamento degli attori si sia modificato nel tempo. Il nuovo ruolo assunto dall'organizzazione di produttori riesce nell'intento di depotenziare le critiche nell'opinione pubblica, mentre, nella nuova fase, la Provincia autonoma si confina in una dimensione tecnica, regolatoria e di monitoraggio. L'approvazione nel 2017 del regolamento che fissa le distanze da aree residenziali private e aree pubbliche sensibili, come accennato sopra, è in realtà frutto della fase precedente del conflitto e l'esito arriva con molti anni di “ritardo”. Inoltre, l'elaborazione del regolamento è gestita internamente alla Provincia, attraverso i suoi tecnici, senza un coinvolgimento più ampio del Comitato o più in generale della cittadinanza. Allo stesso tempo, la firma dell'accordo per il monitoraggio della qualità delle acque, nel 2015 e il rinnovo nel 2021, per mano dell'Agenzia

di protezione dell'ambiente APPA, fa parte ancora di una volontà della Provincia più focalizzata a trattare gli effetti (da risolvere tecnicamente), anziché sulla gestione del conflitto sociale, totalmente o quasi, demandato al consorzio frutticolo Apot.

«In assenza di una gestione del problema da parte dell'ente pubblico, cosa che avrebbe dovuto fare perché comunque la salute pubblica è competenza dei sindaci. In assenza di questa gestione, ovvero in presenza di una debolezza da parte dell'ente pubblico, ha preso iniziativa il privato, perché Apot è un ente privato e quindi si è sostituito all'ente pubblico, ma questa cosa è gravissima forse la cosa più grave di questa vicenda, dire proprio i comuni non sono stati in grado di gestire questo problema che i cittadini hanno segnalato dal 2007 e allora Apot si è sostituita 10 anni dopo, affrontando il problema con gli stakeholders. Con risultati penosi perché non ci andava nessuno, ma del resto perché l'azienda sanitaria deve andare da Apot. Infatti il risultato è stato, gli enti istituzionali non andavano perché dicevano: "ma a che titolo ci convoca in questa cosa il privato?". Secondo me, loro hanno fatto quel ragionamento, noi andavamo perché eravamo talmente disperati che a ogni tavolo dove venivamo invitati andavamo con la speranza che un po' migliorasse il problema» (intervistato 9)

In conclusione, il processo decisionale è possibile riassumerlo in due fasi principali: una prima fase riguardante la mobilitazione collettiva nella società, per la ricerca di una maggiore conoscenza dei problemi di tossicità legati alla diffusione delle sostanze chimiche usate per la coltivazione del melo. Contestualmente, l'autorità pubblica mette in atto una strategia di attesa e un ridimensionamento del problema della tossicità dei pesticidi, a seguito delle analisi dell'Azienda sanitaria. Attraverso questa strategia d'attesa si osserva uno slittamento del problema, nel quale la posta in gioco non sono più i rischi sanitari sulla popolazione, quanto la gestione dell'opinione pubblica avversa rispetto a quanto sostenuto dalla Provincia autonoma e dal settore frutticolo. Questo aspetto, dunque, consente di "archiviare" l'azione istituzionale e demandare la gestione problematica dell'opinione pubblica in capo al mondo frutticolo, aprendo quindi alla seconda fase del processo decisionale. In questa fase, Apot traghetta il processo verso un nuovo momento di ascolto che, nonostante l'apparire di potenziali soluzioni esterne, come l'eliminazione della molecola clorpirifos dai mercati europei, o passate, esito della prima fase, come l'approvazione del regolamento provinciale sull'uso di fitofarmaci, non sono sufficienti per condurre il "nuovo" problema verso una soluzione definitiva (quale esito finale). Tuttavia, la gestione da parte di Apot del conflitto permette comunque di rendere "trattabile" il problema relativo alle posizioni critiche nell'opinione pubblica, al punto tale da raggiungere un esito positivo solamente attraverso l'uscita di scena del Comitato per il Diritto alla Salute Pubblica della Val di Non.

4.8 *Il problema sale di livello*

Frame: Assomela vuole intervenire sulle nuove proposte dell'Unione Europea di riduzione dell'uso di fitofarmaci in agricoltura, particolarmente critiche per il settore frutticolo. Il comitato osserva l'evoluzione nelle politiche europee con favore

Dopo il lancio della strategia Farm to Fork (F2F) e della strategia della Biodiversità da parte dell'Unione Europea, le associazioni di categoria del settore frutticolo trentino e nazionale pongono forti perplessità. La strategia Farm to Fork impone come obiettivo all'Italia una soglia di riduzione del 62% nell'uso di fitofarmaci entro il 2030 e, contestualmente, l'individuazione di "aree sensibili" dove vietare totalmente l'uso di tali sostanze. Diversi studi analizzano i possibili

effetti di queste politiche europee direttamente collegate ai sistemi agricoli e alla produzione alimentare.¹¹⁴ Nonostante i limiti metodologici dichiarati nelle diverse analisi, vengono fornite indicazioni preziose sulle possibili minacce e punti di forza delle “nuove”¹¹⁵ politiche europee. In particolare, Assomela, l’Associazione italiana dei produttori di mele, esprime forti criticità sull’argomento, temendo ricadute per l’intero settore italiano dei produttori di mele. L’opuscolo dell’Università di Wageningen (Bremmer et al., 2021), forse tra i più citati assieme a quello del JRC, il *Joint Research Centre* della Commissione Europea (Barreiro-Hurle et al., 2021), sviluppa quattro scenari nei quali si combinano gli obiettivi di Green Deal, della F2F e della Strategia della Biodiversità. La valutazione dello studio olandese mostra il possibile impatto sui mercati agricoli europei, con le importazioni che dovranno necessariamente compensare il calo delle esportazioni e il conseguente aumento dei prezzi. L’impatto sul commercio sarà maggiore rispetto alle produzioni e la qualità dei prodotti ne risentirà. Le conseguenze maggiori riguarderanno le colture perenni (coltivazioni legnose, tra cui frutteti e vigneti), in quanto quelle annuali avranno più opzioni per compensare e ridurre gli impatti negativi legati al calo delle produzioni. Le entrate degli agricoltori ne risentiranno, quindi si raccomanda la necessità di sviluppare meccanismi di protezione per coprire i costi aggiuntivi. L’attuazione di tali obiettivi strategici è demandata alla *Proposta di regolamento per l’uso sostenibile dei fitofarmaci (SUR)* (COM, 2022). Attraverso tale proposta, l’intenzione della Commissione è di sostituire l’esistente Direttiva 2009/128/CE “The Sustainable Use of Pesticides Directive” (SUD). L’ipotesi di cambio è fortemente avversata da Apot e Assomela, le quali criticano la mancanza di una seria valutazione degli impatti sul settore per l’applicazione della soglia di riduzione del 62% al 2030 nell’uso di fitofarmaci, derivante dagli obiettivi della Farm to Fork. Tale soglia viene considerata ingiusta perché non analizza le differenze e i miglioramenti fatti negli anni da alcuni settori, come quello della frutta, in alcune regioni italiane, come il Trentino-Alto Adige, rispetto all’uso di sostanze chimiche in agricoltura.

«Questo generico obiettivo non considera le grandi differenze tra regioni, territori e colture, con esigenze diverse e specifiche e, così formulato, è semplicistico, inaccettabile e insostenibile, poiché non considera gli enormi impatti sulla produttività e sulla competitività del settore ortofrutticolo. È necessario intraprendere azioni per facilitare il coordinamento tra gli attori istituzionali a ogni livello di governance, garantendo il dialogo, la flessibilità e tutti e tre i pilastri della sostenibilità, in primo luogo la sostenibilità economica delle produzioni, assicurando l’effettiva sopravvivenza degli agricoltori»¹¹⁶ (Assomela)

Un ulteriore elemento di controversia sostenuto da Assomela è:

«[...] la definizione poco chiara di “aree sensibili” in cui l’uso di tutti i prodotti fitosanitari sarebbe vietato. Un divieto totale dei prodotti fitosanitari in queste aree, oltre alla perdita di produzione, potrebbe favorire la comparsa di nuovi parassiti e di malattie secondarie»¹¹⁷

L’elemento del controllo della biodiversità, anche patogena, risulta dirimente per il successo, o meno, dell’economia della mela. La possibilità di avere aree che sfuggono al controllo diretto delle pratiche agronomiche non è tollerabile per via

114. Per un rapido confronto dei risultati emersi nei diversi studi e dei macro-elementi analizzati in ciascuno di essi è possibile consultare il Factsheet, disponibile al seguente link: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/factsheet-green-deal-targets-2030-agricultural-production-studies_en

115. Non più così recenti rispetto al momento di stesura del testo (aprile 2024).

116. Citazione tratta dal comunicato di Assomela del 27 settembre 2022. Disponibile al seguente link: http://www.assomela.it/fe_news/news.php?id=134&p=2&search=#ontitle

117. Il testo è tratto dal link disponibile alla nota precedente.

delle conseguenze inattese che questo potrebbe provocare. Per certi aspetti, la proposta di regolamento SUR è solo l'ultimo tassello di una paradossale situazione di "iper-regolamentazione" (Basso, 2017a), intesa come una consistente stratificazione di regole sul processo produttivo. Un accumulo che non riesce realmente a influire sui problemi pubblici della Val di Non, a cui si affianca un "vuoto" di regole nell'urbanistica ordinaria che fatica a gestire il rapporto tra agricoltura e usi del suolo.

«Vedi sono due cose diverse, insomma, che poi si intersecano anche, ma i piani operativi di questo nuovo ciclo di PAC a noi non va per nulla male. La Farm to Fork è una boiata fatta così, insomma, lo dico molto chiaramente, come concetti ed obiettivi noi li condividiamo appieno, ma la superficialità con la quale è stata tradotta in proposte di strumenti normativi che, di fatto oggi, a parte i piani di sviluppo locale, di altri regolamenti sono bozze di regolamento ancora in discussione, che non hanno tenuto assolutamente conto delle ricadute negative o potenzialmente negative sul mondo operativo. Cerco di andare un pelo avanti, ma ne parlavo poco fa di queste robe. Ridurre i fitofarmaci, l'avete visto, hai visto al convegno, sono anni che ci lavoriamo li abbiamo ridotti del 40% all'incirca negli ultimi dieci anni, allora, dire che bisogna ridurli del 62% ancora in Italia, senza tener conto dei risultati raggiunti da qualche settore, che comunque ci sono differenze fondamentali tra settori produttivi, fare farina non è fare mele in Val di Non, tra le regioni, ripeto, è intuitivo andare a fare uva da tavola in Sicilia non richiede sicuramente il livello di attenzione che c'è per fare mele in Val Venosta, e quindi tutte queste cose sono confluite in questa iper-semplificazione, riduciamo del 50 per cento, poi in Italia han detto del 62%. Che cavolo è sta roba? Da dove vien fuori? Quindi noi diciamo, prima di procedere in tal senso bisogna aver fatto uno studio accurato delle potenziali ricadute di queste decisioni, i famosi *impact assessment*, poi ce ne sono tre, quattro, cinque, per la verità non sono usciti e tutti i cinque dicono che bisogna stare attenti e nessuno è tenuto in considerazione neppure quello del JRC che è il centro di ricerca dell'Unione Europea, e il buon commissario olandese ha tenuto nel cassetto per più di un anno. Se a questo associamo le malattie emergenti, la famosa cimice, insomma, penso che l'avrai sentita ancora nominare, noi siamo abbastanza fortunati sai, a Trento e a Bolzano di fatto c'è, ma non ha mai fatto disastri, però, se andiamo giù nel veronese, un po' più di disastri li ha fatti. Allora in Emilia Romagna, faccio un altro esempio, sulla "alternaria" del pero o il settore della patata, che c'entra nelle politiche generali che ha dimezzato la propria superficie perché progressivamente, in questo quadro di frenesia verde, ti tolgono le risorse. Allora, come si fanno a gestire le malattie emergenti dettate anche, o che si propagano anche un po' per il cambiamento climatico del quale noi non abbiamo nessuna responsabilità, insomma, o per i viaggi internazionali. Togliendo quello che abbiamo e diciamo continuamente gli obiettivi vanno bene, però dobbiamo avere soluzioni alternative efficaci, sottolineo, non quelle che sono numeri, abbiamo sei molecole alternative di origine naturale che non hanno efficacia nel controllare patologie. Secondo, l'innovazione tecnologica, e quella che ti ho detto prima, quella del sopra chioma, è una innovazione tecnologica ma anche la cosiddetta agricoltura di precisione, cioè la possibilità specialmente in viticoltura di trattare dall'alto verso il basso, si può fare qualcosa anche in frutticoltura, però deve essere, come dire, verificata, richiede del tempo, richiede anche della capacità manageriale da parte delle aziende e non è immediato. Terzo aspetto quelle delle nuove tecnologie di *breeding*, che è anche un paradosso della politica, da un lato tolgo tolgo tolgo, sul lato dell'innovazione legata alla genomica smart, non la trasformazione genetica sia chiaro, ma quella di velocizzare i processi di messa a disposizione di innovazione, ti dicono ancora di no, oggi sta cambiando un po' lo scenario ma per anni si è detto di no. Allora, va bene, però, togliamo con gradualità vedendo che non ci siano aspetti negativi sulle aziende, perché se togliamo le aziende togliamo tutto e aspettando le valutazioni per alternative sostenibili percorribili, intendo efficaci alternative tecnologiche ed alternative di natura genomica, che potrebbero, come dire compensare tutto questo quadro. Viaggiano soltanto sul binario, questa è la critica, sul binario ambientale e il binario verde, e gli altri dove sono?». (intervistato 14)

Al momento della scrittura di questa parte del testo, la proposta del regolamento SUR risulta definitivamente arenata, anche a seguito delle recenti proteste del multiforme settore agricolo avvenuto in alcuni stati europei, tra cui Francia, Spagna, Italia e Germania, tra il dicembre 2023 e il febbraio 2024, contro i rispettivi governi nazionali e l'Unione Europea. Le negoziazioni politiche tra i vari rappresentanti del settore agricolo e la Presidente della Commissione Europea, Ursula von der Layen, si sono concluse con l'intenzione di avviare una nuova trattativa e di ritirare definitivamente la proposta del regolamento SUR, dopo che la stessa giaceva bloccata perché già respinta dal Parlamento europeo.

Box 4.2 Norme e regolamenti a livello europeo e nazionale

Per tentare di restituire sinteticamente la complessa stratificazione di regole sui processi produttivi in agricoltura richiamata nel testo, si prova a riportare un primo elenco delle norme e regolamenti oggi presenti in Italia ed Europa, riguardanti il settore agricolo:

- Normativa nazionale ed Europea sui prodotti fitosanitari, è disponibile un elenco al seguente link: <https://www.mase.gov.it/pagina/normativa-prodotti-fitosanitari>
- Direttiva 2009/128/CE The Sustainable Use of Pesticides Directive (SUD), del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- Proposta di regolamento relativo all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e recante modifica del regolamento (UE) 2021/2115 (SUR). Proposta per sostituire la Direttiva 2009/128/CE, poi archiviata;
- Decreto Interministeriale 22 gennaio 2014 ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 (Attuazione della direttiva 2009/128/CE) - Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) – Allegato VI.2 per applicazione fitosanitari.

Norme e regolamenti a livello regionale-provinciale e locale

- Decreto del Presidente N. 6-59/Leg. del 23 Febbraio 2017 “Regolamento d'esecuzione dell'articolo 24, comma 1, della legge provinciale 30 dicembre 2015, n. 21 (legge di stabilità provinciale 2016) in materia di misure relative all'utilizzo dei prodotti fitosanitari sul territorio provinciale”;
- Disciplinare di produzione integrata – Provincia Autonoma di Trento;
- Regolamenti di Polizia Rurale a livello comunale;
- Regolamento per l'utilizzo di prodotti fitosanitari e disciplina delle coltivazioni agricole a livello comunale (quali integrazioni di quello provinciale).

4.9 Una possibile soluzione “esterna”

Frame: nonostante la condivisione sull'opportunità che offre il referendum per il Biodistretto del Trentino del 2021, il settore agricolo è sostanzialmente contrario all'idea proposta. La Provincia autonoma rimane cauta e non si espone

Il 26 settembre 2021 si è votato per il referendum del Distretto biologico Trentino, al quale hanno partecipato 68.625 persone, un numero non sufficiente per raggiungere il quorum e rendere valido l'esito del referendum. Il quesito referendario avrebbe conferito alla Provincia autonoma di Trento la facoltà di disciplinare

«l'istituzione su tutto il territorio agricolo provinciale di un distretto biologico, adottando iniziative legislative e provvedimenti amministrativi [...] finalizzati a promuovere la coltivazione, l'allevamento, la trasformazione, la preparazione alimentare e agroindustriale dei prodotti agricoli prevalentemente con i metodi biologici [...]».

Anche in questo caso, il dibattito generato attorno alla proposta dell'istituzione di un biodistretto provinciale ha evidenziato la presenza di posizioni divergenti e percezioni differenti del problema. La vicenda può essere sintetizzata attraverso l'azione di due attori principali: il primo è il comitato promotore, che partiva dalla critica all'attuale sistema di produzione agricola e dalla necessità di incentivare maggiormente l'agricoltura biologica. L'obiettivo non era quello di imporre una conversione totale delle produzioni, bensì di istituire giuridicamente un distretto biologico a livello provinciale, senza introdurre drastici cambiamenti contro l'uso di pesticidi.

«Era un referendum propositivo per iniziare un percorso che portasse il Trentino al biologico, cosa peraltro possibile» (intervistato 3)

Il secondo attore è rappresentato dal mondo agricolo e, in particolare, dalla Confederazione italiana agricoltori (CIA) del Trentino, che interpreta il referendum come un elemento di rottura tra cittadini e agricoltura, contribuendo a polarizzare le posizioni in una contrapposizione nata male e di difficile ricomposizione. Secondo le dichiarazioni di CIA, l'agricoltura ha bisogno di input chimici per garantire rese produttive soddisfacenti e commerciabili. Pur condividendo l'obiettivo di una transizione verso il biologico, la CIA ritiene che non siano le consultazioni popolari lo strumento adatto, poiché generano confusione, divisioni e un dispendio di risorse. A loro avviso, è invece necessario investire in ricerca, sviluppare piante più resistenti, promuovere sistemi di lotta alternativi, utilizzare biotecnologie e molecole a minor impatto ambientale.¹¹⁸

All'interno di questa vicenda, la Provincia di Trento assume nuovamente una posizione d'attesa, aspramente criticata dai sostenitori per il "Sì" (cioè pro distretto biologico), che la accusano di non voler promuovere gli obiettivi del referendum e di non diffondere, tra la cittadinanza, l'importanza della partecipazione al voto. A causa di tale comportamento, la buona riuscita del referendum verrebbe messa seriamente a repentaglio, in assenza di una adeguata pubblicità e diffusione del quesito.

La restituzione sintetica della vicenda diventa un momento parallelo agli eventi conflittuali della Val di Non, che nel frattempo sembrano avviarsi verso un fase di minore intensità; tuttavia, è interessante notare come i posizionamenti attorno al tema della transizione al biologico restino profondamente discordanti. Se da un lato vi è una comunanza di intenti nel ricercare soluzioni meno impattanti per l'agricoltura; dall'altro viene messa radicalmente in discussione la filosofia stessa del referendum. Contestualmente, la Provincia autonoma di Trento assume nuovamente una posizione di attesa, che può essere letta come una forma di "non decisione" (Bachrach & Baratz, 1962), al fine di scongiurare il rischio di dover gestire un nuovo problema: l'istituzione di un distretto biologico provinciale, percepito come ostile da parte del mondo agricolo. Una tale scelta comporterebbe infatti anche il riconoscimento ufficiale dei biodistretti già esistenti, attualmente configurati come semplici associazioni, quindi non iscritti nel Registro nazionale dei distretti biologici, nonostante lo strumento giuridico del biodistretto sia già presente nell'apparato legislativo nazionale dal 2017.¹¹⁹

118. La posizione dell'associazione CIA è sintetizzata dalla posizione espressa dal suo Presidente e consultabile al seguente link: <https://www.cia.tn.it/lumilta-che-ci-insegna-la-terra-la-posizione-di-cia-trentino-sul-referendum-del-biodistretto/>

119. La legge di bilancio n. 205 del 27 dicembre 2017, all'articolo 1, comma 499, individua più tipi di

4.10 In sintesi

A conclusione del capitolo, è necessaria una ricapitolazione dei punti salienti relativi ai problemi pubblici presenti nel caso della Val di Non. In sintesi, ciò che emerge dalla ricostruzione proposta è:

- il problema conosce due fasi principali e ogni fase viene caratterizzata da attori diversi. Nella prima, il processo è traghettato dalla Provincia autonoma di Trento che, successivamente, nella seconda fase, si distanzia per lasciare la gestione del problema al consorzio trentino Apot;
- nella prima fase, le problematiche emerse vengono affrontate attraverso una politica pubblica di tipo istituzionale. Con lo slittamento del problema nella seconda fase, invece, la gestione della soluzione viene affidata a politiche settoriali di natura privata con finalità “pubbliche”;
- i pesticidi sono considerati come un dato oggettivo ed “esterno” alla comunità di soggetti che intervengono nella ricerca di soluzioni. Allo stesso tempo sono anche considerati un elemento stabile nel tempo e risolvibile tecnicamente (soprattutto da parte delle istituzioni e del mondo produttivo), attraverso l’applicazione delle indicazioni fornite dalle analisi scientifiche. Solo aderendo a questo modello è possibile definire una soluzione efficace rispondente ai bisogni del settore agricolo. Parallelamente, anche il dibattito sul referendum del biodistretto riproduce il medesimo meccanismo senza mutare i frame delle varie parti contrapposte;
- nella prima fase del problema l’uso dei dati derivanti dalle analisi ambientali e biologiche rappresenta un importante momento di apprendimento che porta la luce i rischi tossicologici dei fitosanitari, prima sottaciuti. Allo stesso tempo, i dati diventano uno strumento funzionale ad attuare una strategia di attesa da parte della Provincia autonoma;
- il problema percepito è di tipo tossicologico ma le analisi dell’Azienda sanitaria sono sull’effetto deriva. L’Azienda sanitaria sottolinea chiaramente questo aspetto metodologico, e usa i dati della bassa incidenza dei tumori sulla popolazione della Val di Non, non derivanti dalle analisi effettuate ma da altri studi epidemiologici, che mettono a confronto la situazione nelle diverse valli, per sostenere che il problema della tossicità non sussiste. Tutto ciò, consente alla Provincia di prendere tempo (anni), prima di agire e approvare il regolamento provinciale sull’uso dei fitosanitari;
- la dimensione temporale non vincolata da scadenze, più tipiche delle procedure di sviluppo di progetti, diventa una risorsa indispensabile in mano ad alcuni attori, soprattutto la Provincia, per gestire più efficacemente, nelle diverse fasi, il problema della potenziale tossicità delle sostanze chimiche;
- l’abbandono della scena del comitato si presenta come esito del processo e non come condizione finale;
- nonostante l’uscita di scena, anche il comitato può essere considerato un

distretto tra cui al punto h) i biodistretti e distretti biologici: «i biodistretti e i distretti biologici, intesi come territori per i quali agricoltori biologici, trasformatori, associazioni di consumatori o enti locali abbiano stipulato e sottoscritto protocolli per la diffusione del metodo biologico di coltivazione, per la sua divulgazione nonché per il sostegno e la valorizzazione della gestione sostenibile anche di attività diverse dall’agricoltura».

parziale vincitore perché attraverso il loro operato, i produttori iniziano un lungo processo di apprendimento di nuove regole d'uso dei prodotti fitosanitari, nonostante queste vengano ridimensionate dal regolamento provinciale approvato nel 2017;

- un ulteriore esito rispetto alla situazione passata in cui ogni comune regolava autonomamente le pratiche di spandimento di fitosanitari, riguarda l'impegno progressivamente assunto dal mondo frutticolo, Apot/Melinda, nel ridurre l'uso di tali sostanze;
- Il passaggio dalla prima alla seconda fase rappresenta un sorta di processo di reframing da parte del settore agricolo. Ciononostante, le azioni messe in campo non sono sufficienti per affrontare nella sua totalità la questione pesticidi, né da un punto di vista dell'organizzazione dell'attività agricola rispetto all'abitato, né da un punto di vista tossicologico. La questione viene quindi affrontata solo parzialmente, con un'attenzione rivolta a elementi specifici come l'introduzione di varietà resistenti, la formazione degli agricoltori, l'eliminazione di alcuni principi attivi, oppure il ricorso alla denuncia presso la procura. Pertanto, il processo di reframing che si sviluppa non funge tanto come risolutore delle controversie di policy, quanto piuttosto come sottoprodotto delle azioni adottate nella prima fase. Questo conduce a una seconda fase meno conflittuale, ma comunque non risolutiva della controversia;
- la volontà di "proceduralizzare" la protesta attraverso gli audit esterni diventa un modo di istituzionalizzare l'interazione contrapposta tra le parti in conflitto. Il comitato si trasforma dunque da utilizzatore del territorio, con un suo grado di autonomia nelle scelte da attuare e nelle critiche da porre, ad utente soggetto a routine¹²⁰;
- le soluzioni "esterne" non risolvono i problemi "interni" alla Val di Non. La capacità di influenzare l'azione della cittadinanza proveniente da altre aree o province (per esempio, la Val Venosta), e la partecipazione al referendum per l'istituzione del distretto biologico provinciale, non riescono a spostare i termini del problema. Oltremodo, il referendum si presenta in una fase in cui il processo attorno al problema dei pesticidi è di minore intensità e forte sfiducia, quindi con una maggiore difficoltà di cogliere le sue opportunità e rivitalizzare il dibattito in valle. I due momenti però segnano una chiara strategia di attesa e "neutralità" da parte della Provincia autonoma.

120. La routine, secondo Crosta (2010), diventa un modo per rendere l'interazione conflittuale «più facile, meno costosa, meno problematica» (ivi, p. 144)

5. Pressèc, poma i pera: i problemi sociali della frutta

5.1 Cosa fa problema? L'urgenza del bracciantato agricolo

In questo capitolo si affronta il tema del lavoro migrante stagionale connesso alle coltivazioni di pesche, mele e pere nella zona catalana di Lleida. Prima di avviare l'attività di visiting e ricerca sul campo, è stata condotta un'indagine preliminare volta a individuare la presenza di quei problemi pubblici che emergono attraverso un processo di definizione collettiva (Blumer, 1971). A tal fine, è stato delineato un quadro iniziale di criticità legate alla produzione di frutta di Lleida, attraverso la consultazione delle risorse disponibili in rete.¹²¹ L'analisi ha fatto emergere tre questioni principali: la prima riguarda il lavoro temporaneo migrante; la seconda, di tipo ambientale, è inerente alla contaminazione delle acque di falda derivanti dagli allevamenti suinicoli, a cui si sommano le contaminazioni chimiche della frutticoltura; la terza è relativa allo scontro tra usi per scopi energetici e usi agricoli del suolo.

Per quanto riguarda la prima questione, a Lleida è presente l'associazione locale *Fruita Amb Justícia Social* fondata nel 2015, che si batte per i diritti dei lavoratori stagionali e per cercare di porre politicamente, alle istituzioni locali, il problema dello sfruttamento del lavoro durante la stagione di raccolta, a cui si somma il conseguente questione della convivenza tra braccianti e abitanti della città. La seconda questione lega l'importante estensione del sistema irriguo che caratterizza l'area di Lleida¹²², con l'attività agricola che trova un complemento nell'allevamento del suino all'ingrasso (che presenta la più alta concentrazione in tutta la Spagna, principalmente concentrata tra le comunità dell'Aragona e della Catalogna). Lo sviluppo intensivo dell'attività suinicola provoca dei problemi di inquinamento delle falde, a cui si somma un'elevata estensione dell'attività frutticola e un conseguente uso massiccio di pesticidi ed erbicidi, a danno dello stato delle acque di alcuni corsi d'acqua. Infine, il terzo problema di carattere pubblico si riferisce allo scontro tra usi del suolo agricolo e produzione di energia rinnovabile (solare o eolico). Le produzioni di energia rinnovabile sono particolarmente incentivate dall'Europa e dal governo centrale spagnolo, tuttavia in questa disputa ritroviamo sia soggetti favorevoli nel vendere o affittare i propri terreni, per installare impianti di produzione di energia rinnovabile (pannelli solari o pale eoliche), sia persone contrarie perché vendendo tali terreni vedrebbero ridursi la propria fonte di reddito derivante dall'attività agricola, soprattutto per quanto riguarda la frutticoltura, la cui rendita fondiaria risulta ancora sufficientemente alta rispetto ad altri usi. Contestualmente, la *Generalitat de Catalunya* sta cercando di gestire l'installazione di questi impianti in aree urbanizzabili vicino ai centri abitati, per limitare la tendenza delle società proponenti a presentare

121. Tenendo in considerazione che, sempre secondo Blumer (1971), l'emersione di un problema può avvenire all'interno di un'arena di discussione pubblica come, per esempio, giornali, dibattiti pubblici, discussioni in luoghi pubblici, assemblee, ecc.

122. La questione della gestione delle risorse idriche è anche un tema nazionale, sebbene abbia caratterizzato marcatamente la storia agricola di Lleida. L'estensione della rete riguarda tutt'oggi molte comunità autonome della Spagna, per le quali si hanno in progetto la costruzione di nuove infrastrutture idriche per la fornitura di acqua potabile e per l'agricoltura.

la richiesta di installazione in terreni destinati all'agricoltura cerealicola, il cui prezzo di acquisto o di affitto risulta molto basso. Ciononostante, grazie alle prime interviste, si è potuto rilevare la presenza di un conflitto tra usi energetici e agricoli, riconducibile però a un numero limitato di famiglie non originarie della zona. Queste, trasferitesi per allontanarsi dalla città, non hanno calcolato il rischio delle possibili trasformazioni del paesaggio rurale per la produzione di energia rinnovabile. Accanto a queste piccole conflittualità, c'è anche la protesta di una parte del settore agricolo rappresentato dall'associazione di categoria *Jóvenes Agricultores y Ganaderos de Cataluña* (JARC) che, nella giornata del 20 marzo 2022, ha organizzato a Madrid una manifestazione contro il governo spagnolo in difesa del settore agricolo e del mondo rurale, utilizzando lo slogan *Salvem la pagesia. Defensem el món rural*¹²³, attraverso cui chiedono il rilancio del settore per migliorare le condizioni di vita delle comunità agricole catalane.¹²⁴

Alla luce delle tre problematiche riscontrate, si è deciso di verificarne la rilevanza attraverso interviste ad attori coinvolti nei fatti o conoscitori esperti del territorio, per comprendere cosa potesse essere di maggior interesse ai fini della ricerca, e in che misura potessero rappresentare cause o effetti di cambiamenti nei comportamenti sociali. Questa attività di verifica è stata utile per non incappare nel rischio di assumere automaticamente tutto ciò che è dannoso come un problema per la società (Blumer, 1971). Pertanto, la questione dello sfruttamento dei lavoratori migranti e dei problemi di convivenza con i residenti di Lleida, a differenze delle altre problematiche descritte, emerge come rilevante e attualmente al centro dell'agenda pubblica istituzionale, tale per cui vengono mobilitate molte risorse di tipo economico, politico, legale e conoscitivo. Questo problema si ripercuote stagionalmente nella città di Lleida, essendo il punto di snodo nevralgico all'interno del territorio agricolo del Segrià, nel quale convergono regolarmente durante l'estate migliaia di lavoratori, molti dei quali volutamente mantenuti in uno stato precario, senza contratto, da parte dei propri datori di lavoro, e quindi impossibilitati di ottenere un permesso di soggiorno. In mancanza di tali documenti non è possibile per loro trovare un alloggio temporaneo durante il periodo di raccolta, generando dunque accampamenti nelle strade e piazze del centro di Lleida.

5.2 *Il problema sociale e territoriale della frutta di Lleida*

Negli ultimi due decenni, la produzione di frutta nelle Terres de Lleida è stata oggetto di importanti interventi progettuali finalizzati all'ampliamento delle superfici coltivabili. Tali iniziative hanno avuto lo scopo di offrire nuove opportunità agli agricoltori, rispetto alla tradizionale agricoltura cerealicola. La questione dell'espansione delle terre coltivabili, attraverso nuove opere di canalizzazione dell'acqua destinate alle produzioni dell'industria frutticola, che tutt'oggi in Spagna genera dibattiti tra le diverse comunità autonome e il governo nazionale, in realtà mostra un volto piuttosto controverso legato alle dinamiche di sfruttamento del lavoro dei braccianti agricoli. Il *fenomen fruiter*, come veniva definito durante negli anni '60 dagli economisti Lluç & Seró (1970), avvia le terre di po-

123. "Salviamo i contadini, difendiamo il mondo rurale" (traduzione propria dal catalano all'italiano).

124. Nel manifesto di JARC sono sintetizzate le ragioni della protesta. Disponibile al seguente link: <https://jarc.cat/manifest-en-defensa-del-sector-agrari-i-del-mon-rural/>

nente all'industrializzazione a partire dal nucleo iniziale della cosiddetta *Huerta* (Aldomà Buixadé, 2020, p. 82), l'area agricola attorno alla città di Lleida. L'intensa specializzazione e le grandi estensioni di produzione di frutta, in particolare di pesche, mele e pere, sono intrinsecamente legate all'importante rete di canali che permette una progressiva e storica specializzazione del territorio verso la frutticoltura. In tutta la provincia di Lleida sono presenti 38.030 ettari di frutteti, principalmente concentrati nella Comarca del Segrià (la parte centro sud della Provincia). Ciononostante, se questa corsa all'acqua rappresenta la fortuna dei contadini prima e degli imprenditori della frutta poi, il territorio di Lleida da circa un ventennio può essere considerato un punto speciale di osservazione per le trasformazioni del settore agricolo catalano. Dal 2004 al 2012 circa, a seguito dell'avvio della costruzione del canale Segarra-Garrigues nasce il *Manifest de Valbona de les Monges* (Aldomà Buixadé, 2011b), un movimento della società civile che avvia nel 2004 un intenso dibattito, grazie anche all'organizzazione di molte manifestazioni, per discutere dei rischi di questa importante opera idraulica. Lo scopo del movimento era di provare a ripensare il progetto del canale come opportunità di sviluppo per tutto il territorio, in favore di una nuova agricoltura, e non come "cavallo di troia" dell'industria frutticola. Più recentemente, accanto a ciò, è presente un altro fenomeno che pone l'accento su aspetti di carattere sociale provocati dalla specializzazione territoriale derivante dall'industria della frutta. Da decenni, infatti, questo tipo di economia richiama decine di migliaia di lavoratori stagionali nelle diverse epoche di raccolta; secondo le stime della *Generalitat de Catalunya*, durante la campagna del 2021, sono stati attivati 26.539 contratti di lavoro.¹²⁵ La cospicua presenza di lavoratori stagionali, principalmente provenienti dal continente africano, dall'America latina e dall'Est Europa, si distribuisce nella città di Lleida (circa 140.000 abitanti) e nei limitrofi centri abitati rurali, generando un impatto importante nel territorio a causa della mancanza di alloggi disponibili per tutte le persone che lavorano nei campi. Spesso le sistemazioni che si incontrano sono di fortuna, e la città di Lleida viene usata come accampamento base da parte dei migranti che, non trovando altra sistemazione, dormono per strada, con conseguenti disagi verso la popolazione locale. Il riconoscimento di questo fenomeno fatica ancora ad emergere sul piano culturale. Un esempio significativo è rappresentato dal film *Alcarras* – vincitore dell'Orso d'oro al Festival internazionale del cinema di Berlino nel 2022 – ambientato nell'omonimo centro abitato nei pressi di Lleida. La pellicola rappresenta la raccolta delle pesche come un'attività "romantica" e familiare, in contrasto con le pressioni speculative del mercato energetico. Tuttavia, il fenomeno del lavoro migrante stagionale viene relegato a un ruolo marginale nella narrazione, apparendo solo in un paio di scene. Questo evidenzia una scarsa attenzione nei confronti della realtà del bracciantato agricolo, contribuendo a una rappresentazione parziale e idealizzata del contesto rurale.¹²⁶

La vicenda delle politiche di accoglienza dei lavoratori migranti è un processo conflittuale ancora in corso, che aiuta a ridefinire l'immaginario comune della produzione di pesche come problematico e dalle soluzioni incerte. In tal senso, il capitolo cercherà di ricostruire il processo decisionale attorno al problema dell'accoglienza a partire dagli anni 2014 e 2015, durante i quali vengono sgom-

125. L'andamento è variabile a seconda delle condizioni climatiche, per esempio nel 2022 si è registrato un calo di 4.535 contratti rispetto al 2021, a causa di improvvise gelate nel mese di aprile che hanno ridotto la domanda di lavoro (Generalitat de Catalunya, 2022).

126. Sebbene da un punto di vista ambientale e socio-ecologico i due modelli – frutticoltura e produzione di energia rinnovabile – non siano particolarmente dissimili, la rendita delle coltivazioni frutticole consente ancora di preservare questo tipo di campagna dalle trasformazioni d'uso del suolo derivanti dalle produzioni di energia. Diversamente da quanto accade per le produzioni cerealicole non irrigue, maggiormente soggette a tale fenomeno di cambio d'uso del suolo.

berati per la prima volta gli accampamenti informali nel centro città di Lleida, determinando la reazione da parte di alcune associazioni e gruppi politici locali. Dopo lo sgombero del 2015, più associazioni cittadine si uniscono facendo nascere, l'anno seguente, una piattaforma di protesta contro lo sfruttamento del bracciantato agricolo nelle campagne leridane. La ricostruzione del processo decisionale e dei progetti messi in campo prosegue fino al 2023, quando l'amministrazione comunale di Lleida propone un progetto (ancora in fieri al momento della scrittura di questo testo) per rafforzare le politiche sociali cittadine attraverso il supporto del terzo settore, allo scopo di fronteggiare con nuovi strumenti l'accoglienza dei lavoratori migranti.

Infine, i seguenti paragrafi descrivono le fasi più importanti del processo decisionale, ad inizio di ognuno viene indicato il frame concettuale (Schön & Rein, 1994; Fareri, 2009) che mette in relazione, per una maggiore chiarezza, la costruzione del problema e la soluzione caratterizzante quella determinata fase.

5.3 Problemi esterni generano problemi interni. La soluzione si concentra sugli effetti

Frame: assistere i lavoratori migranti per ridurre gli effetti sul centro città e migliorare per quanto possibile la loro condizione precaria

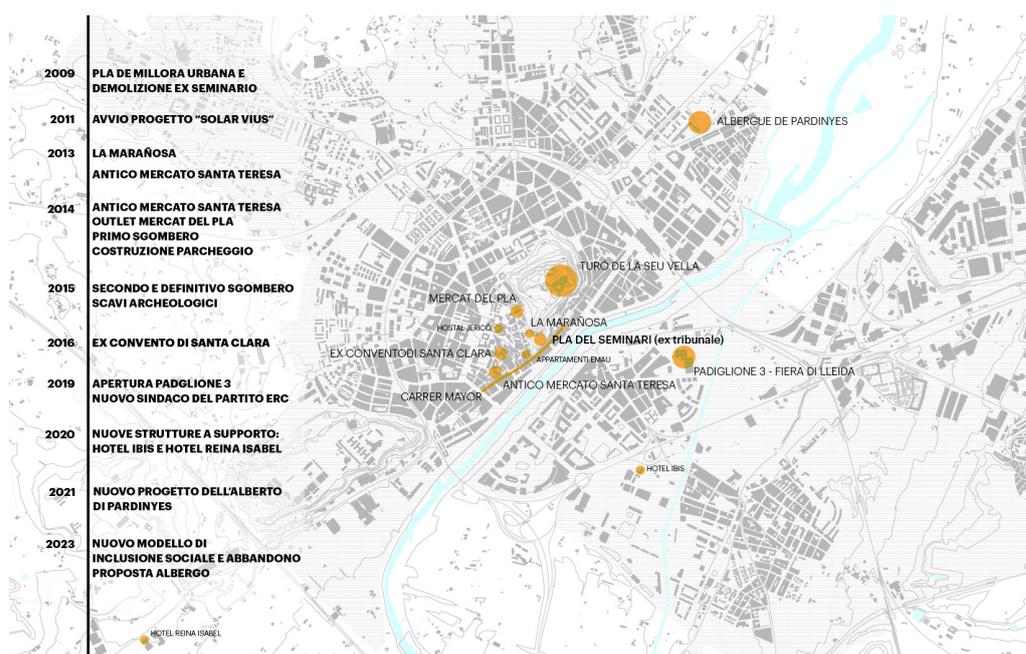


Figura 31: Nella mappatura si localizzano i luoghi e le politiche che hanno interessato nel tempo la città di Lleida nel tentativo di gestire il fenomeno dei migranti stagionali della raccolta della frutta. Fonte: autore

Pla del Seminari rappresenta una delle aree di accampamento più grandi all'interno della città di Lleida (figura 31), in grado di accogliere ogni notte fino a 100 persone, che arrivano stagionalmente per lavorare nelle campagne catalane. Nonostante la piazza si trovi a pochi passi da Carrer Mayor, la via pedonale principale del centro città, e dall'importante complesso monumentale del Turó de la Seu Vella, durante i mesi estivi appare come un grande accampamento diffuso fatto di materassi, piccoli fuochi per cucinare, brocche d'acqua, panni stesi e qualche tenda come riparo temporaneo. La piazza rappresenta un'alternativa per quei lavoratori a cui non è permesso alloggiare nelle strutture pubbliche o in quelle private che i datori di lavoro dovrebbero offrire per legge, e che talvolta,

per non sobbarcarsi parte del costo dell'alloggio, portano volutamente i migranti in questi accampamenti o presso le strutture pubbliche, affinché siano altri ad occuparsene (L. Rexach, comunicazione personale, 8 novembre 2023).

Per rendere meno difficile il soggiorno ai migranti e ridurre i potenziali disagi verso i residenti, l'amministrazione comunale (*Paeria*), attraverso il coordinamento della consigliera ai servizi sociali Montse Mínguez (*Segunda Teniente de Alcalde y concejal de Servicios a las Personas*), cerca di offrire alcuni servizi di base per garantire una permanenza degna ai lavoratori, evitando possibilmente di favorire nuovi arrivi, altrimenti difficilmente gestibili. Vengono quindi installati dei bagni chimici, dei contenitori per i rifiuti e un container per custodire gli oggetti che i migranti possiedono (prima semplicemente nascosti tra i rami degli alberi o conservati in scatole di cartone). L'assistenza, inoltre, si avvale dell'aiuto di alcune associazioni (*Cáritas*, *Arrels*, *Troballes*, *Antisida*, *Adra*, *Esclat*, *Pagesos Solidaris*, *el Banco de Alimentos* e *Cruz Roja*), grazie all'attività di circa 150 volontari che soccorrono i lavoratori senza tetto. Inizialmente il sistema di assistenza della *Paeria* è organizzato in due luoghi, nell'edificio *La Marañososa* (o *La Maranyosa*) e nell'antico mercato *Santa Teresa*; mentre, a partire dal 2014, il servizio viene trasferito unicamente nell'antico mercato *Santa Teresa*, poiché più funzionale rispetto alle esigenze organizzative dell'amministrazione (per esempio, possono essere realizzate più facilmente delle docce). La scelta di accentrare tutto nell'antico mercato coglie il favore della Presidente della *Asociación de Vecinos y Comerciantes del Centro Histórico*, *Cristina Armengol*, dato che la maggior parte dei migranti si concentra nelle vie del centro, questo permette una maggiore capacità di assistenza laddove la gestione risulta più necessaria. Il centro gestito dal comune offre accoglienza ai lavoratori per i primi 15 giorni, consentendogli di usufruire delle docce disponibili, di utilizzare una zona cucina per la preparazione dei pasti, di ottenere una tuta da lavoro, di avvantaggiarsi della presenza un parrucchiere e di un'area lavanderia per lavare i vestiti. Tuttavia, il servizio è temporaneo e una volta esaurito il numero massimo di giorni di accoglienza a disposizione, i lavoratori devono arrangiarsi per affrontare il resto della stagione di raccolta. Terminata la possibilità di risiedere nel centro nell'antico mercato *Santa Teresa*, i migranti si spostano verso gli accampamenti, come quello di *Pla del Seminari*, adattandosi alla tradizionale vita da campo, costretti a fare il bagno in mezzo alla strada con l'aiuto di una bacinella o di una pentola, oppure ad accendere falò per cucinarsi il cibo. I quotidiani locali già in quegli anni riportano dettagliatamente alcune scene di vita quotidiana dei lavoratori accampati:

«Durante il giorno la vita continua sotto l'albero che presiede la Plaza del Seminari. Diverse decine di persone si rifugiano dal caldo soffocante di Lleida e trascorrono il tempo giocando a un gioco da tavolo, mangiando, andando a riempire le brocche d'acqua alle fontane del quartiere o chiacchierando. Ci sono solo uomini. Anche se i servizi di assistenza servono una piccola percentuale di donne, queste non vivono nel campo»¹²⁷

Tuttavia, a fine 2014, la *Paeria* decide di avviare un primo sgombero al termine della campagna di raccolta. Tale esigenza deriva dal fatto che l'amministrazione vuole sfruttare lo spazio vacante di *Pla del Seminari* per la costruzione di un parcheggio per 73 posti auto a servizio dell'outlet *Mercat del Pla* (oggi non più esistente), come scelta di una politica urbana di risistemazione dei lotti vacanti del centro città. Inoltre, i percorsi che collegano la parte bassa del centro con il complesso monumentale del *Turó de la Seu Vella* in cima alla collina, si incrociano con l'area dell'accampamento, determinando quindi la scelta definitiva di rimuov-

127. Tradotto in italiano dall'autore e tratto dall'articolo di Cecilia López del 29/07/2014 in *La Vanguardia*, disponibile al seguente link: <https://www.lavanguardia.com/local/lleida/20140730/54412585498/medio-centenar-temporeros-sobreviven-intemperie-lleida.html#foto-6>

vere le tende per evitare sovrapposizioni tra migranti accampati e turisti. Oltre a ciò, la questione del parcheggio si sovrappone con questioni politiche relative ai partiti di opposizione, come il CUP (*Candidatura d'Unitat Popular*) che sollecita la riapertura di un albergo pubblico municipale già chiuso nel 2005, per affrontare concretamente il problema degli accampamenti, mentre l'allora partito ICV (*Iniciativa per Catalunya Verds*) critica lo sgombero appena realizzato come attacco ai diritti umani dei lavoratori stagionali. La posizione della Paeria è chiaramente espressa dal *Concejal de Benestar Social*, Josep Presseguer, che dichiara che non esiste una soluzione perfetta rispetto al problema dell'accoglienza, se non quella di aiutare i lavoratori senza tetto, che altrimenti vivrebbero in condizioni ancora più precarie. Allo stesso tempo, l'amministrazione deve trovare un equilibrio tra esigenze dei residenti e garantire una permanenza degna ai migranti, evitando altresì l'arrivo di altre persone dalle cosiddette "rutas de trabajo", cioè i percorsi che annualmente i lavoratori migranti seguono, e che collegano Lleida con altre aree agricole della Spagna (La Rioja, Valencia e Andalucía).

Il problema degli accampamenti viene dunque affrontato con un approccio assistenzialista mediante politiche sociali che alleggeriscono le difficoltà dei migranti, nel trovarsi un posto dove poter dormire e lavarsi. Allo stesso modo, si vogliono contenere i possibili effetti negativi che tale convivenza potrebbe arrecare alla città, scongiurando al contempo il rischio di dover gestire un numero di persone troppo elevato.

5.4 *Il problema evolve e si somma ad altri problemi già esistenti*

Frame: affrontare il problema dei vuoti urbani per tentare contestualmente di ridurre il fenomeno del degrado

Da anni la città di Lleida soffre di un importante problema legato ai numerosi vuoti urbani (circa 80) presenti nel centro cittadino, provocati dai bombardamenti del 1936 durante la guerra civile, a cui non è mai stato posto rimedio. Dopo la guerra, molti edifici vengono ricostruiti in condizioni precarie, con materiali scadenti che mettono a rischio non solo la staticità delle strutture, ma anche la vita dei residenti. Da quanto si è potuto ricostruire e osservare nelle esplorazioni durante alcuni sopralluoghi, il problema dei vuoti urbani è tutt'ora una ferita non ben rimarginata della città.

In tempi più recenti, alcuni di questi lotti vacanti sono stati oggetto di progetti partecipati promossi dalla *consejalia d'Urbanisme, Mobilitat, Via Pública i Concessions* della Paeria, grazie al progetto "Solars Vius", avviato nel 2011, che ha permesso una loro risistemazione attraverso il rifacimento delle pavimentazioni cementizie e l'inserimento di nuovi arredi urbani. Ciononostante, la situazione è ben lontana dall'essere risolta e alcuni di questi spazi si sono trasformati in piazzole per lo spaccio o della prostituzione, oltre a quelli già occupati dai lavoratori della frutta, principalmente durante la stagione estiva, ma anche con alcune presenze durante l'inverno.

Tra i vari tentativi di risolvere il problema dei vuoti urbani rientra anche Pla del Seminari prima della costruzione del parcheggio avvenuta nel 2014. Precedentemente quella data, la piazza doveva essere destinata al nuovo progetto del tribunale di Lleida, ma a causa di difficoltà legate al finanziamento dell'opera

da parte del governo regionale, l'edificio non viene realizzato. La riqualificazione dell'area, ipotizzata nel 2009, faceva riferimento al progetto *Pla de Millora Urbana de la plataforma del Seminari* che prevedeva la demolizione dell'antico seminario, la costruzione del nuovo tribunale, oltre a 104 residenze, di cui il 60% dovevano essere destinate ad alloggi sociali, un'area a parco, e infine la riqualificazione degli accessi, con ascensore e passerelle per collegare il complesso monumentale del Turó de la Seu Vella con l'asse commerciale di Carrer Major del centro città. Con il mancato finanziamento, il progetto fallisce e, nel 2013, la *consejal d'Urbanisme, Mobilitat, Via Pública i Concessions*, Marta Camps, lancia un nuovo progetto partecipato per una porzione di 4.600 m² dell'area, dove, sulla scorta di quanto già fatto in altri lotti del centro storico, i residenti erano chiamati a stabilire il futuro uso dello spazio. Alcune idee di riqualificazione vengono portate avanti dalla Presidente della *Asociación de vecinos y comerciantes del Centre Històric de Lleida*, Cristina Armengol, che chiede la realizzazione di un parcheggio per consentire la sosta a chi desidera arrivare nel quartiere, dopo la soppressione di alcune linee del trasporto pubblico. L'esito del percorso partecipativo vedrà quindi la costruzione del parcheggio con 73 posti auto portato a termine l'anno successivo.¹²⁸

Il problema dei vuoti urbani fa emergere anche altre posizioni critiche rispetto all'operato della Paeria, come quelle espresse da Miquel Sabaté, portavoce della *Plataforma para la Dignificación del Pla de l'Aigua*, gruppo composto dai residenti del centro storico, dove si propone una soluzione radicale di riqualificazione del centro attraverso demolizioni degli edifici in stato precario da parte della Paeria, per poi prevedere l'inserimento di nuovi usi sociali e servizi per riqualificare tutta la zona attraverso la costruzione di nuovi edifici per la classe media e alta, a partire dal modello tedesco di quartiere ecologico della città di Kronsberg. Queste proposte in realtà nascono dalle critiche che lo stesso gruppo inizia a muovere a partire dal 2012 contro la Paeria, tacciata di disinteresse, a seguito dei problemi di spaccio, prostituzione, attività illegali notturne, baruffe e minacce che si sono venute a creare nei lotti vacanti e nelle abitazioni sfitte del quartiere. Parallelamente, il progetto del parcheggio in Pla del Seminari deve rispondere a una nuova strategia di riattivazione del centro urbano, attraverso il progetto dell'outlet Mercat del Pla. Il tentativo è di adottare una strategia "pop-up" che possa riqualificare, attraverso negozi temporanei, alcune lotti vuoti, mettendo in rete più strade commerciali (Carrer Cavallers e successivamente Carrer San Martí come assi di connessione con il centro commerciale *Eix Comercial*) e l'outlet stesso. Secondo questa filosofia di attivazione temporanea, l'outlet diffuso rimarrà aperto i primi 15 giorni di ogni mese e grazie alle installazioni (container con al loro interno i negozi) si inizierà a far fronte alla necessità di rivitalizzare alcune vie del centro cittadino.

5.5 Inizia un processo di ridefinizione del problema

Frame: sgomberare l'accampamento di Pla del Seminari per riqualificare l'intera area offrendo alternative temporanee agli sfollati

Dopo la costruzione del parcheggio nel 2014, i lavoratori stagionali della frutta

128. Oltre al nuovo parcheggio, i processi partecipati portano alla costruzione anche di un'area ad uso ricreativo e di un cinema all'aperto.

continuano comunque ad utilizzare quello spazio come accampamento temporaneo durante l'estate. Nell'agosto del 2015 la Paeria di Lleida decide di sgomberare definitivamente l'area di Pla del Seminari per recuperare l'antica Carrer Jueu, essendo la zona del complesso monumentale del Turó de la Seu Vella un'area di importanti ritrovamenti archeologici e di notevole interesse storico. Il progetto prevede delle opere di scavo e movimentazione terra che, secondo l'amministrazione, potrebbero arrecare disturbo all'accampamento. A tale fine, l'amministrazione decide di comunicare anticipatamente a tutte le persone accampate la data dello sgombero, fissata per il 12 agosto, coincidente con l'inizio dei lavori e la conseguente chiusura delle vie di accesso all'area. Alla data fissata, la Guardia Urbana cittadina si presenta attorno alle 6 del mattino per avviare lo smantellamento del campo, nel quale stavano vivendo circa un centinaio di persone. Oltre alla Guardia Urbana si recano sul posto anche una ventina di attivisti e attiviste, facente parte di alcune associazioni e gruppi politici locali (*grupo municipal Crida per Lleida*, la *Confederació General del Treball de Ponent*, la *Associació Papers i Drets per Tothom* e *Casal Popular de Joves de Lleida*), che tentano di fermare la rimozione dell'accampamento. Il tentativo delle associazioni riesce solo in parte, e qualche ora più tardi la Guardia Urbana decide ripresentarsi riuscendo nell'intento di obbligare le persone presenti, circa una trentina, ad andarsene alla ricerca di un altro posto dove stare (figura 32). Contestualmente, la Paeria offre una soluzione temporanea ai migranti sgomberati, consentendogli di alloggiare nell'ostello pubblico Hostal Jericó fino all'ottenimento di un contratto di lavoro, e comunque per un massimo di 7 giorni. A chi si ferma per un periodo di tempo maggiore, i servizi sociali valutano caso per caso se rinnovare di altri giorni la possibilità di alloggio e pasto anche oltre la data del 21 agosto, considerata la fine ufficiale della campagna di raccolta; diversamente, l'amministrazione consiglia di trovarsi un'altra località dove stare o di tornare al proprio Paese di origine.

L'episodio dello sgombero diviene quindi il primo momento di proteste dei collettivi locali, che di forma spontanea presenziano all'atto di forza della Guardia Urbana che, seppur svoltosi in maniera pacifica, innesca nei mesi avvenire una serie di manifestazioni nella città di Lleida (figura 33). Contestualmente, il

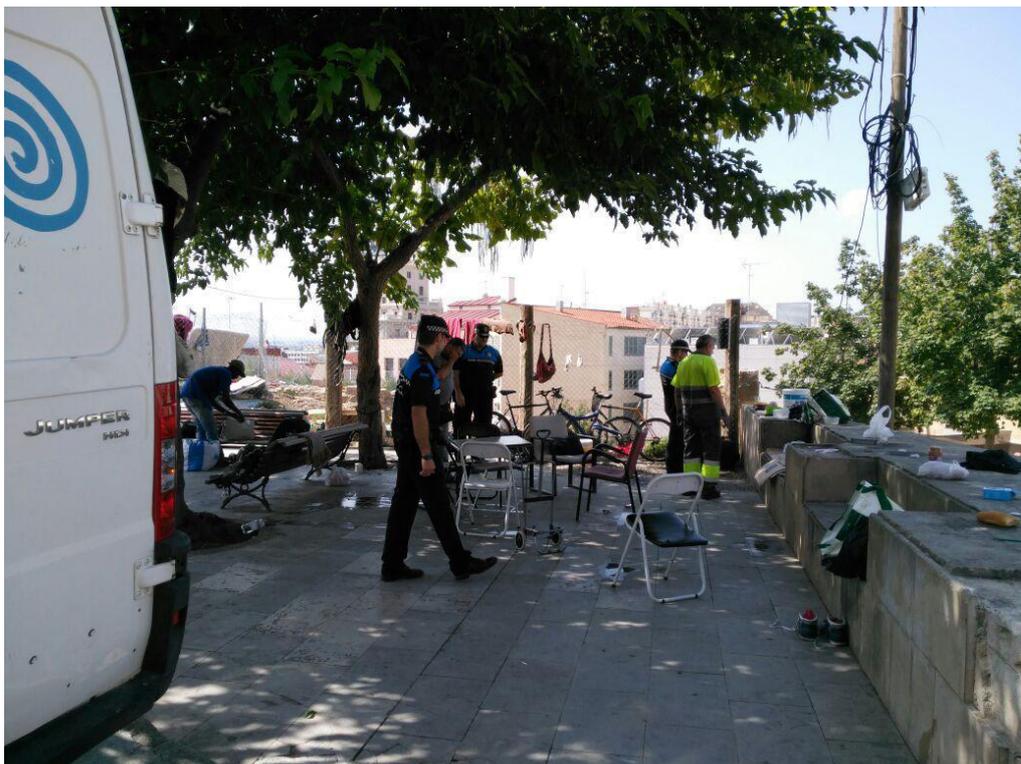


Figura 32: Alcune fasi dello sgombero del 2015. Fonte: Fruita amb Justícia Social



Figura 33: Un sit it dopo gli sgomberi del 2015 nel centro di Lleida. Fonte: Fruita amb Justícia Social

problema degli accampamenti temporanei inizia un percorso di “riposizionamento” da questione prettamente urbana, esclusivamente veicolata attraverso politiche assistenziali promosse dai servizi sociali del comune di Lleida, a problema di natura politica di giustizia sociale del bracciantato agricolo, inerente alla necessità di riconoscimento dei diritti dei lavoratori e delle lavoratrici impegnati nella raccolta della frutta. Al contempo, questo riposizionamento stimola la Paeria a promuovere una serie di soluzioni che aiuteranno a rendere “trattabile” un problema sino a quel momento considerato senza soluzioni perfette.

5.6 *Il problema è esterno. La risignificazione del bracciantato in termini politici*

Frame: riposizionare in termini politici il lavoro migrante nei campi per superare le politiche assistenzialiste dell'amministrazione comunale

Nel 2016, le diverse associazioni che denunciano le problematiche connesse al lavoro nei campi della raccolta della frutta si ritrovano per discutere una forma di alleanza più adatta ad affrontare la questione dei diritti dei lavoratori e delle lavoratrici rurali di un problema che supera i confini specifici del territorio di Lleida. A tale fine, i gruppi e collettivi firmatari¹²⁹ decidono di fondare una nuova associazione denominata *Fruita amb Justícia Social*.

«Per prima cosa abbiamo creato una piattaforma che raggruppava diverse entità. Per esempio, io provenivo dal gruppo dei giovani che difendeva i loro diritti, visto che non avevano accesso alla cultura. Poi si sono unite anche altre associazioni come le femministe, gli antirazzisti [...]. Ma il nostro obiettivo era quello di poter denunciare che la situazione che si stava verificando a Lleida non era casuale, era la conseguenza di un modello economico e di specifici rapporti di lavoro. Ovviamente c'erano soggetti che

129. Ad oggi sono iscritti 41 gruppi e 159 singoli firmatari.

davano loro da mangiare, c'erano soggetti che davano ai lavoratori dei vestiti, oppure altri che davano loro informazioni sui diritti di base, ma nessuno che sollevava la questione come problema politico»¹³⁰ (L. Rexach, comunicazione personale, 8 novembre 2023)

Come viene riportato nello stralcio di intervista, la nuova associazione ha lo scopo di denunciare la situazione di precarietà nel settore della raccolta delle frutta, che impedisce a molti lavoratori/lavoratrici di vedersi riconosciuti i propri diritti. Una delle conseguenze è la mancata assegnazione di un alloggio, come previsto dalla legge spagnola, costringendo così molte persone a dormire per strada. Tale situazione, sempre secondo l'associazione, non è casuale ma è la diretta conseguenza di un modello economico capitalista che innesca sfruttamento e rapporti di lavoro irregolari. Inoltre, le istituzioni oltre ad affrontare il problema da un punto di vista assistenziale, attraverso politiche sociali che cercano di far fronte all'emergenza stagionale dei lavoratori costretti a vivere per strada, dovrebbero iniziare a cambiare approccio. Secondo *Fruita amb Justícia Social*, la soluzione non passa esclusivamente nel dare cibo, riparo e docce, quanto, piuttosto, consentire ai migranti di ottenere un lavoro che offra garanzie e indipendenza, anche rispetto agli aiuti offerti dalla Paeria e dal servizio di volontari che collaborano con l'amministrazione. Allo stesso tempo, si vogliono emancipare i migranti stagionali perché possano prendere coscienza dei loro diritti e organizzarsi affinché gli stessi vengano affermati. In pratica, l'associazione vuole cambiare radicalmente l'approccio emergenziale delle politiche promosse negli anni dall'amministrazione cittadina, in favore di soluzioni più efficaci, che superino la dimensione settoriale circoscritta al perimetro urbano di Lleida. *Fruita* dunque organizza la propria attività attorno a tre tematiche principali: la sovranità alimentare, i diritti dei lavoratori e delle lavoratrici e l'antirazzismo. La sovranità alimentare permette, per certi aspetti, di concentrare l'attenzione verso temi territoriali per ricollegare le produzioni agrarie al territorio, attraverso un modello economico che aiuti lo sviluppo locale e sia attento alle condizioni ambientali senza generare sfruttamento. Il secondo tema dei diritti sposta la responsabilità dei contratti di lavoro verso i datori di lavoro (detti *patrones*) che gestiscono direttamente le assunzioni o la manodopera agricola. Molti datori di lavoro, al contrario, tendono a considerare i braccianti agricoli esclusivamente come migranti, sfruttando la loro condizione di clandestinità e costante transitorietà, usandoli esclusivamente come manodopera in nero. Un tale approccio sposta il problema della loro gestione in capo alle istituzioni pubbliche in quanto soggetti responsabili all'accoglienza delle persone senza fissa dimora, al fine di garantire il diritto alla casa come sancito dall'articolo 47 della Costituzione spagnola del 1978.¹³¹ Per *Fruita amb Justícia Social*, i migranti sono prima di tutto lavoratori, e come tali devono essere considerati anche dai datori di lavoro indipendentemente che siano imprenditori agricoli, cooperative, o associazioni professionali.

«È essenziale fornire un alloggio per dare dignità ai lavoratori. La mancanza di collaborazione tra le istituzioni e il rifiuto di assumersi le proprie responsabilità è imperdonabile, perché produce un dramma umano: la sofferenza e lo sfruttamento di persone che si trovano in una situazione di estrema vulnerabilità economica e sociale. La qualità della frutta di Lleida deve implicare la sovranità alimentare e anche la qualità contrattuale e il sostegno alla vita. Dobbiamo fermare una volta per tutte il razzismo istituzionale e padronale nei confronti dei lavoratori stagionali e chiedere frutta con giustizia sociale»¹³² (estratto del Manifesto di *Fruita amb Justícia Social*)

130. Tradotto dal castigliano all'italiano dall'autore.

131. L'articolo 47 della Costituzione spagnola recita: «Tutti gli spagnoli hanno il diritto di godere di un alloggio dignitoso e adeguato. Le autorità pubbliche promuovono le condizioni necessarie e stabiliscono le norme pertinenti per rendere effettivo questo diritto, regolando l'uso del suolo in conformità con l'interesse generale, al fine di evitare forme di speculazione. La comunità partecipa alle plusvalenze generate dalle azioni di sviluppo urbano delle autorità pubbliche» (traduzione propria dal castigliano all'italiano).

132. Traduzione propria dal castigliano all'italiano.

5.7 Nuove soluzioni per curare gli effetti e nuovi problemi

Frame: risolvere la situazione della sempre più complessa convivenza con i residenti del centro città, attraverso un'operazione di uso temporaneo dei padiglioni fieristici e parallelamente avviare la costruzione di un nuovo albergo come soluzione definitiva

Nel 2016 il centro di accoglienza (*Centro de atención social*) viene nuovamente spostato dall'antico mercato di Santa Teresa all'ex convento di Santa Clara, e messo a disposizione sempre durante il periodo estivo concomitante con la campagna di raccolta della frutta. L'organizzazione del centro rimane pressoché invariata rispetto alle soluzioni passate, mantenendo attiva la rete di volontariato attraverso cui vengono gestiti i vari servizi (docce, deposito bagagli, lavanderia e distribuzione di cibo, oltre che prevedere l'installazione di moduli prefabbricati per l'accoglienza). Malgrado ciò, a causa di alcuni disagi e dell'incapacità del centro di accogliere tutte le persone richiedenti, nonostante l'ausilio dell'Hostal Jericó a supporto, gli accampamenti continuano a persistere in varie zone della città. Questa situazione genera le lamentele del vicinato e le critiche da parte di associazioni o gruppi politici avversi all'amministrazione allora in carica, accusata di non essere in grado di risolvere i disagi derivanti da una convivenza tanto complessa. Di fronte all'ennesima difficoltà, apparentemente insormontabile, nel 2019 la Paeria inizia a cercare nuovi spazi non solo per far fronte ai disagi appena descritti, ma anche perché le condizioni strutturali dell'ex convento non sono ottimali, di conseguenza si opta per una nuova soluzione che viene velocemente individuata in un palazzetto dello sport, che durante i mesi estivi della raccolta rimane inutilizzato. Lo sforzo è intenso, poiché occorre fornire una risposta rapida al problema della mancanza di spazi e alla presenza di almeno 200 persone che, in quegli anni, dopo l'accampamento di Pla del Seminari, continuano a distribuirsi per la città.

«Una situazione che ha generato un allarme pubblico per i cittadini che vedono una situazione intorno a loro non piacevole, ma è anche un problema di salute pubblica soprattutto per le persone che si trovano in una condizione assolutamente, beh, abbastanza indecorosa. [...] Ok, è stato un dispositivo un po' improvvisato ma è stato un buon modo per rispondere all'urgenza perché c'erano molte persone che dormivano in strada, credo che ci fossero circa 200 persone. Abbiamo aperto un dispositivo di emergenza anche se è stato gestito un po' al volo»¹³³ (G. Domingo & M. Pibull, comunicazione personale, 19 dicembre 2023)

Nell'anno 2019 l'amministrazione riconverte il palazzetto della città per poi, l'anno successivo, traslare il dispositivo di accoglienza nel padiglione 3 della Fiera, grazie alla maggiore capacità di contenere posti letto. Tale situazione si scontra con le critiche dell'associazione *Fruita amb Justícia Social* che lamenta la tardività di tale scelta, nonostante il fenomeno fosse noto da tempo, anche alla luce dell'elevato numero di persone presenti per le strade del centro. Tuttavia, durante il 2019 si svolgono anche le elezioni politiche locali che decretano un cambio importante nel governo della città, dallo storico partito socialista catalano PSC (*Partit dels Socialistes de Catalunya*), al partito della sinistra catalana ERC (*Esquerra Republicana de Catalunya*).

«È un partito che governa dalla dittatura, e quando nel 2019 ci sono le elezioni e si presenta il partito Esquerra republicana (ERC) che vince. Naturalmente, quando c'è un cambio di governo, si schiaccia l'acceleratore per approfittare del momento politico per poter chiedere un nuovo sistema di accoglienza, ed è allora che si è cominciato a

133. Traduzione propria dal castigliano all'italiano.

pensare al padiglione della fiera, che ti dicevo avrebbe dovuto ospitare molte persone»
(L. Rexach, comunicazione personale, 8 novembre 2023)

Il cambio di guida alla città viene percepito dall'associazione Fruita come una sorta di "finestra di opportunità" o *policy window* (Kingdon, 1984), per promuovere con maggiore efficacia le loro idee relative alla costruzione di un hub per ospitare i lavoratori stagionali senza dimora, contratto o permesso di lavoro. L'improvvisa opportunità risiede anche nel cambio di atteggiamento del nuovo governo cittadino, rispetto al precedente non disponibile a trovare soluzioni che potessero accogliere in un solo luogo un elevato numero di persone. Grazie a ciò, per la prima volta la Paeria mette in campo una soluzione in grado di rendere gestibile il problema dell'accoglienza dei braccianti che caratterizza Lleida sin dagli anni '90. L'apertura del padiglione permette anche di avviare un censimento dei migranti che lavorano nella *Huerta* per iniziare a raccogliere informazioni sia sul numero di persone che sulla loro provenienza. Grazie a questa raccolta di informazioni è possibile stimare che circa il 30% dei lavoratori e delle lavoratrici ospitati annualmente nel dispositivo del padiglione fieristico si trovano in situazione di irregolarità e, pertanto, non rientrano tra quelle persone che possono usufruire della cosiddetta contrattazione in origine (ossia reclutati direttamente nel proprio Paese dalle cooperative o dalle imprese agricole catalane). Questa situazione di precarietà non consente loro nemmeno di ottenere un permesso di soggiorno o di lavoro, e nemmeno di poter usufruire di una forma di tutela derivante dal *convenio agrario* (Convenio de Agropecuario de Cataluña, 2021), ovvero la legge spagnola sui diritti dei lavoratori in ambito agricolo, che impone al datore di lavoro di occuparsi dell'alloggio per quei lavoratori che si spostano più di 75 chilometri da loro luogo di residenza. Oltre a ciò, i lavoratori stagionali o giornalieri¹³⁴, a causa di contratti di lavoro molto brevi, anche di pochi giorni (e non sempre continui), difficilmente riescono ad ottenere un alloggio o usufruire dei dispositivi pubblici. Inoltre, nei giorni senza contratto si crea un vuoto che lede i loro diritti e li obbliga a dormire per strada, trasformando un problema interno al settore primario, in un problema urbano ma anche sociale. Per l'associazione *Fruita amb Justícia Social* è la Paeria che deve preoccuparsi di queste persone e accoglierle.

«La mia interpretazione è che quando non è l'agricoltore, poiché il diritto alla casa è un diritto costituzionale, è l'amministrazione che deve garantire. Se vengo lasciato per strada è l'amministrazione che deve offrirmi una soluzione abitativa» (L. Rexach, comunicazione personale, 8 novembre 2023)

Le politiche e i progetti di accoglienza offerti dall'amministrazione producono, purtroppo, un effetto indesiderato che porta molti agricoltori a disattendere agli obblighi di legge relativi alla fornitura di alloggi temporanei, preferendo che i propri lavoratori vengano invece accolti nelle strutture pubbliche messe a disposizione dalla Paeria. Così facendo, i dispositivi pubblici oltre che ospitare persone senza contratto devono necessariamente destinare una parte dei posti letto anche a persone in possesso di regolare contratto di lavoro, le quali, diversamente, avrebbero dovuto essere alloggiate presso le strutture private fornite dalle aziende agricole, dalle imprese o dalle cooperative. Tale effetto, quindi, fa registrare episodi spiacevoli, dove le stesse imprese o aziende agricole accompa-

134. L'aggettivo "giornaliero" è stato suggerito durante un confronto sulla ricerca con il prof. Oriol Nello che ha supervisionato il lavoro sul campo in qualità di referente del visiting presso il Dipartimento di Geografia dell'Università Autonoma di Barcellona. Molti braccianti si spostano lungo le aree agricole spagnole e spesso lo fanno per pochi giorni. Pertanto, definirli "giornalieri" inquadra meglio la loro condizione transitoria, rispetto ad un lavoratore stagionale che idealmente risiede in uno stesso luogo per tutta la stagione di raccolta che può protrarsi per qualche mese.

gnano i lavoratori al padiglione fieristico pubblico oppure, come avveniva in passato, venivano lasciati nelle vicinanze degli accampamenti informali (L. Rexach, comunicazione personale, 8 novembre 2023). Di tale situazione c'è ovviamente consapevolezza, tuttavia, per un lavoratore in condizioni di estrema precarietà, denunciare questa dinamica lo sottopone al rischio di non essere più chiamato nei campi a lavorare, trovandosi costretto ad accettare, contro la propria volontà, condizioni e inadempienze dei datori di lavoro.

La soluzione del Padiglione 3 della Fiera (successivamente estesa anche al padiglione n. 4) viene considerata ottimale, ma non sufficiente per rispondere a tutte le richieste di alloggio. Per esempio, circa 80 persone nel 2020, trovandosi senza possibilità di essere accolte nel padiglione fieristico, vengono alloggiate in due alberghi della città, Ibis e Reina Isabel (vedi figura 31), in parte pagati dalla Paeria e da una donazione privata di un importante giocatore senegalese della *Liga de Primera División* (principale campionato di calcio professionistico), per consentire di estendere di qualche giorno la possibilità di dormire in un luogo protetto. Infine, ad aggravare la situazione nel corso dell'anno è la pandemia da Covid-19, a causa della quale i residenti del *Barri Antic* (centro storico), preoccupati degli effetti dal nuovo virus, lamentano il rischio di contagi per effetto della stabile presenza di lavoratori senza fissa dimora nelle vie del centro cittadino. Tale incertezza e paura porta le associazioni del centro (*La plataforma vecinal Som Veïns, Federació de Associacions de Vecins, associación vecinal de Jaume I*) a denunciare la Paeria stessa, per mettere a rischio la salute pubblica del vicinato. La situazione rientra velocemente nei mesi avvenire, senza aggravare ulteriormente la gestione del fenomeno migrante, grazie al contenimento della diffusione del virus.

Ad inizio 2021, durante il mandato del sindaco Miquel Pueyo, viene presentato un progetto preliminare di un albergo e centro servizi sociali da realizzare nel quartiere di Pardinyes entro l'inizio della campagna di raccolta dell'anno seguente. Grazie ad un accordo con la *Generalitat*, l'amministrazione si impegna per la presentazione e la messa in opera del progetto, considerato dall'allora consigliere al *Trabajo, Asuntos Sociales y Familias*, Chakir el Homrani, un debito nei confronti della città, dopo che nel 2010 non si è riusciti a cogliere un'opportunità di finanziamento per la costruzione di un albergo destinato sempre all'accoglienza dei migranti stagionali. Nonostante il progetto sia finanziato e trovi consenso tra le istituzioni (governo catalano e provincia), l'albergo si trasformerà in breve tempo in un nuovo problema per la cittadinanza, al punto da essere definitivamente scartato nel giro di pochi mesi.

Il progetto prevede la realizzazione di 131 posti letto suddivisi in 34 appartamenti, per una superficie totale dell'edificio di circa 2.600 m² e un costo di 4,7 milioni di euro. La proposta progettuale inizia quindi un suo percorso nella Commissione *Gobierno abierto*, per essere presentata ai vari gruppi di interesse, allo scopo di recepire pareri e osservazioni, prima del voto di approvazione in consiglio comunale. Superata questa fase, e ottenuto il finanziamento dal governo catalano, l'amministrazione mette a bando la stesura del progetto definitivo che prevede, oltre all'albergo, la realizzazione di un centro polivalente multiservizi con bar-ristorante, sala per riunioni, sportello comunale per i servizi sociale, uffici, spazi di coworking, servizio lavanderia e docce. La proposta dell'albergo/centro multiservizi ha effetto nell'opinione pubblica che la percepisce come un'imposizione dall'alto, a causa della repentina decisione della Paeria di cambiare l'ubicazione iniziale e spostare il nuovo complesso in un lotto precedentemente destinato alla realizzazione di una residenza per anziani, senza spiegazioni chiare che giustificano tale urgenza. A seguito di alcune manifestazioni della città-

dinanza, per l'amministrazione il problema cessa di essere una questione progettuale, e diventa prioritario gestire direttamente le proteste dei residenti del quartiere. L'obiettivo diventa quindi quello di ampliare il consenso, coinvolgendo non solo i residenti, ma anche i partiti che appoggiano il sindaco e i rappresentanti del mondo agricolo (Asaja¹³⁵ e Afrucat¹³⁶), per non perdere il finanziamento della Generalitat. La negoziazione, quindi, oltre a ritardare la realizzazione dell'opera, spinge la Paeria a decidere un nuovo cambio di ubicazione dell'albergo per consentire al progetto di avanzare ed essere finanziato. Nel maggio del 2023, pur avendo trovato un possibile compromesso, con il cambio del governo della città, a seguito di nuove elezioni, il progetto proposto dal sindaco Miquel Apuyo viene definitivamente accantonato dal suo successore, Fèlix Larrosa (del partito socialista catalano, PSC), il quale, qualche mese più tardi, avvanzerà una nuova proposta denominata *Nuevo modelo de inclusión social*.

5.8 La soluzione alla soluzione dell'albergo

Frame: intervenire a lungo termine sul problema dei senza tetto per affrontare il problema dei migranti stagionali, nel frattempo gestirne gli effetti mantenendo attivo il dispositivo di accoglienza temporaneo

Le analisi annuali sulle campagne agrarie effettuate dalla Generalitat¹³⁷ contestualizzano il fenomeno dei lavoratori stagionali agricoli rispetto al problema dell'alloggio. Parallelamente, viene redatta una mappatura¹³⁸ degli alloggi pubblici e privati sul territorio (all'interno dell'unità amministrativa sub-provinciale della *veguería*) che, tuttavia, restituisce un'immagine solo parziale dell'effettivo numero di posti letto, essendo molto difficile conoscere la disponibilità reale delle imprese private, che può variare anche in funzione del momento della raccolta. La necessità di avere contezza di tali strutture emerge dalla volontà del governo catalano di rispondere, attraverso un bando e lo stanziamento di 1,5 milioni di euro, alle rivendicazioni del settore agricolo per far fronte al problema dell'alloggio, che da molti anni non riceve finanziamenti adeguati (l'ultimo risaliva al 2006 e ammontava a 380.000 euro). Accanto a questo, la nuova amministrazione del sindaco Larrosa decide di sostituire definitivamente la precedente idea dell'albergo, mettendone in questione l'intera filosofia ritenuta fallimentare, per il fatto che si focalizzava esclusivamente sul problema da un punto di vista dei posti letto. La critica si estende anche alla Generalitat, che decide di mettere a bando dei finanziamenti per la costruzione di alloggi in aree rurali, in contrasto con le norme urbanistiche della città che non consentono la realizzazione di nuove edificazioni su suolo non urbanizzabile in aree agricole.

Con il "nuovo modello", l'obiettivo si sposta verso l'accoglienza di persone senza tetto, all'interno delle quali vi è la categoria dei lavoratori stagionali, in un'ot-

135. Asociación Agraria Jóvenes Agricultores (Asaja).

136. Associació Empresarial de Fruita de Catalunya (Afrucat).

137. Annualmente il governo catalano, attraverso la Commissione per il coordinamento della campagna della frutta, pubblica i dati sull'andamento delle campagne agrarie. Durante questi incontri vengono mostrati i numeri dei contratti attivati nell'anno corrente e messi a confronto con quelli dell'anno precedente. Per un ulteriore approfondimento, i dati cui si fa riferimento sono disponibili al seguente link: <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/443742/darrera-reunio-denguany-comissio-institucional-coordinacio-campanya-fruita>

138. La mappa con indicate le strutture è disponibile al seguente link: <https://web.gencat.cat/es/generalitat/la-generalitat-al-territori/lleida/mapa-dalotjaments-publics/>

tica di pianificazione generale dell'accoglienza e di una risposta più personalizzata, a seconda delle singole esigenze, ma anche optando per spazi più ridotti e distribuiti nella città e nella zona della *Horta*. Questa scelta porta con sé anche la necessità di una modifica della legge urbanistica per consentire la costruzione di due moduli (48 persone) per l'accoglienza (tipo ostelli o aparthotel) su suolo non urbanizzabile (o suolo rurale), ricadente dentro i confini comunali. Attualmente il "nuovo modello" è ancora in fase di elaborazione (al momento della redazione di questo capitolo, ovvero dicembre 2023 – gennaio 2024), pertanto è possibile solo accennare ad alcune considerazioni sommarie vista la mancanza di documenti accessibili al pubblico. Ciononostante, si può sottolineare la tendenza a spostare il problema verso il tema più generale dell'assistenza a persone senza tetto o con vulnerabilità abitativa.

«È un inquadramento generale che ora deve essere messo in pratica e non abbiamo ancora una formulazione concreta. Non abbiamo definito uno spazio, stiamo optando per spazi più piccoli e meno impattanti dove poter fornire un'attenzione molto più personalizzata, ma non sappiamo ancora esattamente dove sarà collocata questa struttura e per il momento ci stiamo dando un anno di tempo, tanto che l'anno prossimo probabilmente sarà di nuovo presente il padiglione 3 della fiera, ma stiamo già lavorando per trovare un'alternativa» (G. Domingo & M. Pibull, comunicazione personale, 19 dicembre 2023)

La nuova proposta diventa, in un certo senso, la soluzione alla soluzione dell'albergo ritenuta fallimentare, ma al contempo viene mantenuta in essere la soluzione temporanea del padiglione della fiera (assieme al dispositivo di accoglienza di EMAU¹³⁹), che di fatto si trasforma in una politica strutturale. Questa ha permesso di gestire la situazione, evitare allarmi sociali e sopperire alla indisponibilità pubblica di altri spazi dove accogliere i migranti stagionali. Tuttavia, rimane la tendenza, molto criticata dai collettivi locali, di un eccessivo "protagonismo" delle istituzioni pubbliche nel farsi carico delle responsabilità altrui nel garantire alloggio e accoglienza ai lavoratori più precari, deresponsabilizzando gli abusi e le irregolarità commesse dai datori di lavoro rispetto agli obblighi di legge cui devono adempiere. Parimenti, si osserva che la soluzione, nei suoi elementi simbolici, si propone come soluzione ad un altro problema, quello dei senza tetto e dell'accesso ad una abitazione degna per creare una città più giusta e inclusiva.¹⁴⁰ Tale spostamento è anche dovuto alla necessità di mantenere in essere l'accordo con la Generalitat, firmato dalla precedente amministrazione, e finalizzato a destinare fondi della comunità autonoma alla città di Lleida per il problema dei posti letto.

Infine, è utile notare come le stesse politiche abitative e sociali dell'amministrazione diventino esse stesse un limite e non una soluzione ai sintomi dello sfruttamento del bracciantato, concentrandosi principalmente sugli effetti, cioè compensare la negligenza di una parte del settore agricolo. Inoltre, l'intrattabilità dei sintomi restituisce una certa incapacità di gestire con efficacia problemi "esterni", che vengono approcciati dall'amministrazione comunale da un punto di vista emergenziale, mediante politiche di settore. Le cause (sintomi) del problema vengono maggiormente attribuite alla mancanza di leggi nazionali che possono facilitare i lavoratori all'ottenimento del permesso di lavoro, a cui è associato anche il permesso di soggiorno. In assenza di tali condizioni, le persone impiegate nell'agricoltura non riescono nemmeno ad accedere al mercato regio-

139. *Empresa Municipal d'Agenda Urbana* (EMAU) è l'ente che si occupa della gestione del patrimonio immobiliare del comune, a cui è affidato anche il compito gestire l'attuazione delle politiche abitative e più recentemente anche quelle della mobilità.

140. Il modello proposto dalla Paeria di Lleida assume una visione più "olistica" anche per effetto della strategia nazionale che contrasta il problema della mancanza di fissa dimora (*Estrategia Nacional para la lucha contra los sinhogarismo 2023-2030*) approvata nello stesso anno dal governo spagnolo.

lare dell'affitto breve o a lungo termine, e qualora desiderino comunque affittare un alloggio singolo, o in condivisione con altri, sono obbligati al pagamento di canoni di locazione non dichiarati o “in nero” (*Intervistato 8*, comunicazione personale, 23 novembre 2023, p. 8)¹⁴¹. In ultima istanza, l'incrocio di più tematiche quali l'agricoltura, il lavoro e l'accesso a un alloggio regolare richiederebbe un lavoro congiunto tra enti locali e tra settori dell'amministrazione cittadina che, ad oggi, risulta mancante nonostante sia auspicato da molti attori intervistati.

5.9 Un problema “esterno” affrontato come problema “interno”

Come mai non si riesce a mettere in atto una politica capace di trattare un problema su cui esiste un vasto riconoscimento? Tutti gli intervistati affermano che il transito di un elevato numero di lavoratori stagionali per Lleida rappresenti un problema in termini di gestione. Per certi aspetti si osserva una tendenza all'uniformità nel discorso pubblico che riconosce questa problematica come intrattabile, o trattabile solo in parte, a tal punto che l'ex consigliere Josep Presseguer già nel 2013 affermava a mezzo stampa che non esistono soluzioni perfette al problema. Con lo svolgersi dei primi sgomberi, iniziano anche le prime mobilitazioni sociali che alimentano la riformulazione pubblica del problema, non più in termini assistenziali e d'urgenza, quanto di sfruttamento del lavoro derivante da situazioni di irregolarità che le politiche nazionali tendono a non mettere in discussione, scaricando localmente le criticità. Il tentativo riesce solo in parte, perché negli anni successivi le soluzioni praticabili messe in campo dall'amministrazione continuano sulla falsariga dell'approccio precedente, che vede il lavoro stagionale come un problema intrattabile senza soluzioni perfette. Successivamente, attraverso le pressioni dei collettivi, si cerca di mettere in campo politiche di aiuto e di emancipazione dei migranti, affinché conoscano i loro diritti come lavoratori. Tali azioni vengono portate avanti dai collettivi stessi, in affiancamento ai dispositivi pubblici di assistenza sociale della Paeria. Nonostante ciò, le soluzioni praticabili perseverano nella loro trattazione “interna”, e talvolta estremamente focalizzata sul problema dell'accoglienza, cioè delle persone e delle loro fragilità. Delle varie soluzioni proposte, il dispositivo temporaneo del padiglione fieristico diventa l'unico che mostra una praticabilità che in passato non è stato possibile ottenere, rendendo “trattabile” – anche “internamente”, cioè attraverso dispositivi comunali – il problema dell'accoglienza dei migranti. Di conseguenza, il padiglione fieristico si trasforma da dispositivo temporaneo a “politica strutturale”, al punto tale che la nuova soluzione proposta del *Nuevo modelo de inclusión social*, ancora in fieri, e di cui si conoscono pochi elementi, mantiene comunque in essere il dispositivo della fiera.¹⁴² Potenzialmente, si osserva un riposizionamento del problema dei migranti non più come problema autonomo, ma incluso in una strategia più ampia di politiche di aiuto per il diritto alla casa, il cui scopo è

141. L'intervista si è svolta in modalità aperta e si riferisce ad un confronto con due lavoratori sudamericani, Cesar e Carlos, incontrati durante il sopralluogo del 23 novembre 2023, con i quali si è discusso del problema della ricerca di alloggio con regolare contratto di locazione per quei lavoratori irregolari non in possesso di un permesso di lavoro e nemmeno di un permesso di soggiorno.

142. Più recentemente, l'amministrazione di Lleida decide di destinare un nuovo hotel per l'accoglienza in sostituzione del Padiglione, contrariamente alla proposta del “Nuovo modello di inclusione sociale”. Ciononostante, anche per la stagione 2025 viene mantenuto l'utilizzo del padiglione fieristico, confermando l'aspetto strutturale di fatto di questa politica adottata dalla municipalità, a conferma di quanto scritto fino ad ora.

di contrastare il problema più generale dei senza tetto che riguarda la città intera.

Pertanto, se da un lato osserviamo una certa comunanza di intenti nel percepire la migrazione stagionale come problematica oggettiva per la città di Lleida, dall'altro, il problema viene posto attraverso due posizioni divergenti. La prima riguarda l'associazione dei collettivi locali, *Fruita amb Justícia Social*, che inquadra il tema dell'accoglienza come problema politico che deve essere affrontato a più scale, sia con politiche migratorie e del lavoro a scala nazionale, sia mediante una maggiore attenzione locale che controlli che il mondo agricolo adempia agli obblighi di legge sull'accoglienza dei lavoratori migranti, spesso costretti a dormire in condizioni igieniche molto precarie (nei trailer per la raccolta della frutta o in ricoveri dismessi per animali). Dall'altro, le istituzioni pubbliche, Paeria e Generalitat, trattano il medesimo problema da un punto di vista di assistenza sociale, molto focalizzato sulle persone e le loro fragilità. Per l'amministrazione comunale, le politiche nazionali sono la causa di questo "male", perché non trattano la questione e non mettono a disposizione del territorio dispositivi e risorse economiche in grado di affrontare e risolvere il problema, né per le amministrazioni né per i proprietari privati o agricoltori. Tutto ciò genera un costante stato di emergenza che viene affrontato con strumenti inadeguati, atti alla gestione della contingenza in termini umanitari, ma incapaci di agire in altro modo. Il governo regionale mette a disposizione finanziamenti per la costruzione di alloggi, apparentemente in contrasto con le leggi urbanistiche locali, e con un approccio che si focalizza su pochi elementi (i posti letto). Inoltre, la tendenza ad accogliere tutte le persone richiedenti aiuto trasforma la Paeria stessa in parte del problema, perché si accolla a proprie spese l'accoglienza di lavoratori/lavoratrici che dovrebbero invece garantire i datori di lavoro. Tale situazione causa il riempimento rapido, soprattutto in determinati periodi dell'anno, del padiglione fieristico, rendendo impossibile a molti aventi diritto usufruire dei servizi e costringendoli a dormire per strada, nelle proprie auto o comunque al di fuori dal centro di accoglienza. Paradossalmente, la situazione di difficile gestione si somma anche ad una scarsa conoscenza degli effettivi posti letto distribuiti nel territorio, dato che aiuterebbe ad affrontare con maggior consapevolezza un fenomeno di rilevante impatto territoriale, vista l'estensione dei frutteti, circa 26.000 ettari, la cui maggior parte è concentrata nella comarca del Segrià, rispetto al totale provinciale di circa 38.000 ettari.

5.10 In sintesi

A conclusione del capitolo, è necessaria una ricapitolazione dei punti salienti relativi ai problemi pubblici del caso catalano. In sintesi, ciò che emerge dalla ricostruzione proposta è:

- il problema ottiene una definizione condivisa in termini generali, mentre la sua trattazione vede approcci differenti. Dal punto di vista della riflessione sui frames (*frame reflection*), il disaccordo tra di essi rende impossibile un accordo sulle soluzioni considerate rilevanti;
- la presenza sulla scena di un numero di attori piuttosto definito aiuta ad inquadrare più facilmente i frames in campo. Da un lato, si presenta un approccio al problema di tipo settoriale promosso dal comune, mentre, dall'altro, si presenta un approccio di tipo "politico" promosso dal collettivi-

vo Fruita. Nonostante la posizione divergente con l'amministrazione, l'associazione *Fruita amb Justícia Social* comunque promuove azioni congiunte assieme a quelle istituzionali (per esempio, il servizio di *asesoramiento y soporte con abogados*);

- l'analisi del processo decisionale dimostra che le definizioni di un problema sono congiunturali; per esempio, Fareri descrivendo il caso di Times Square a New York Fareri (2009, p. 100) spiega come le politiche urbane non siano settoriali a prescindere, ma è dalla loro definizione che derivano una serie di congiunture che ne definiscono la settorialità. Nel caso catalano, la congiuntura delle migrazioni stagionali, combinata alla mancanza di politiche nazionali del lavoro che regolano le modalità di assunzione, comporta un approccio di politiche di stampo assistenzialista e la ricerca di soluzioni settoriali (politiche di accoglienza promosse dal servizio di assistenza sociale dell'amministrazione e la realizzazione di strutture più o meno temporanee, con un numero sufficiente di posti letto per accogliere più lavoratori possibile che ne fanno richiesta)
- L'evento dello sgombero genera una discontinuità nell'approccio dell'amministrazione che alimenta proteste e la nascita dell'associazione *Fruita*. Tale episodio rappresenta un momento di passaggio rispetto ad un problema considerato fino a quel momento senza soluzioni perfette; ma è solo con il cambio di governo della città (*policy windows*) che si permette un reframing del problema e la ricerca di nuove soluzioni (prima il padiglione fieristico, poi il *Nuevo modelo de inclusión social*);
- Vengono quindi proposte soluzioni non sempre praticabili, che si concentrano sugli effetti all'interno della città, in quanto i sintomi "esterni" risultano fuori dalla portata della Paeria. Se inizialmente le soluzioni in gioco vengono considerate praticabili ma non sufficienti nella gestione degli effetti, in seguito ciò che viene adottato, solo in via transitoria, evolve ad una dimensione "strutturale", mostrando maggiore capacità nella trattazione del problema;
- ogni soluzione viene presentata dall'amministrazione come risolutiva della soluzione precedente, quindi il padiglione fieristico diventa la soluzione all'albergo di Pardinyes, e successivamente il *Nuevo modelo de inclusión social* rappresenterà, molto probabilmente, la soluzione al padiglione fieristico. Questo dimostra come la ricerca della soluzione da parte dell'amministrazione si sia progressivamente trasformata nel problema e che, paradossalmente, la cura dei sintomi rappresenta l'unico modo per affrontare le cause;
- la definizione delle cause ha un riconoscimento in termini generali, che riguarda il flusso di migliaia di lavoratori stagionali transitanti per Lleida, ma risulta (quasi) impossibile darne una definizione in termini più puntuali, per esempio, ricostruire con esattezza il numero di posti letto disponibili sia pubblici che privati. A tale fine, l'unico margine di manovra per l'amministrazione rimane quello della ricerca di soluzioni che, però, agiscono solamente sugli effetti, essendo le cause difficili da definire in modo dettagliato.

6. Una lettura incrociata delle evidenze empiriche attraverso l'operatività degli studi di caso e dei concetti teorici analizzati

6.1 *Conflitti, futuri rurali e assemblaggi oltre l'umano*

Il presente capitolo lo propongo come lettura incrociata tra l'analisi critico-interpretativa delle evidenze empiriche, derivanti dagli studi di caso, e l'uso dei concetti teorici scelti per la tesi. Nella prima parte si affianca l'interpretazione del conflitto adottata nell'ANT come "processo di problematizzazione" (Callon, 1984), e descritta nel capitolo 1, con l'analisi critica dei problemi sociali e ambientali emersi dai singoli casi di produzione di frutta (capitoli 4 e 5), svolta attraverso il frame dell'analisi delle issues (capitolo 1), utile a comprendere i meccanismi di «ciò che fa problema» (Crosta, 1990) nella società. Mediante questa operazione si riosservano i problemi pubblici nel loro divenire, nel tentativo parallelo di andare un po' oltre il concetto di *transazione* (Crosta, 2010), nel quale, ancora, resiste la tendenza a considerare la dimensione non-umana esclusivamente come funzione dell'azione umana.

Nei paragrafi 6.1.1 e 6.1.2 si analizza il conflitto catalano di Lleida rispetto alle due narrazioni principali che trattano, da un lato, il problema del lavoro stagionale migrante nella raccolta della frutta con politiche sociali di stampo assistenzialista, dall'altro l'attività di raccolta ruota attorno al nucleo della famiglia, rappresentata come feticcio di un'eredità passata, rispetto a un'agricoltura in profondo mutamento. Successivamente, i paragrafi 6.1.3 e 6.1.4, riguardanti il problema dell'uso dei pesticidi in Val di Non, mantengono l'impostazione simile al caso precedente, in cui le narrazioni principali emergenti si orientano sia verso un approccio tecnico-agronomico di controllo del processo produttivo, sia alla costruzione di un'epica della mela come nutrimento puro e sano per le popolazioni (urbane). Nell'ultimo paragrafo 6.1.5 si incrociano le interpretazioni dei due casi appena descritti con le visioni politiche messe in risalto dai diversi frame in conflitto, che delineano una nuova domanda *intermedia* di "futuri rurali".

La seconda parte del capitolo risponde invece alla volontà di interpretare la filiera produttiva della mela della Val di Non attraverso tre concetti chiave dell'ANT: la metafora della rete (paragrafo 6.2.1), la simmetria radicale (paragrafo 6.2.2) e la svolta materiale (paragrafo 6.2.3). Attraverso questo approccio si assume un punto di vista che analizza i meccanismi di funzionamento della filiera, interpretata come assemblaggio tra umani e non-umani, dal quale emerge chiaramente il ruolo preponderante giocato da macchinari, tecnologie e patologie. In particolare, nel paragrafo 6.2.1 la filiera viene descritta ponendo attenzione ai diversi sistemi di alleanze che si formano tra le entità attive in un dato momento della produzione. Il paragrafo 6.2.2 approfondisce il tema della scala e della inter-scalarità delle interazioni tra le varie componenti presenti nell'assemblaggio. Il paragrafo 6.2.3 analizza nello specifico la territorialità delle materialità (tecnologiche e patologiche) che concorrono all'assemblaggio, la loro influenza negli stili

di vita e di come queste interagiscano anche con pratiche che avvengono altrove nel tempo e nello spazio. Quest'ultimo approfondimento offre altresì l'occasione di riflettere sul rapporto tra pratiche di filiera e pianificazione. In ultima istanza, il paragrafo conclusivo 6.3 tira le fila del ragionamento mostrando le implicazioni che derivano dall'assumere nuovi punti di vista verso i problemi generati dalle produzioni agricole di frutta, grazie all'uso dei concetti dell'ANT e del pensiero assemblante.

6.1.1 La frutta catalana “si fa” questione urbana

La grande concentrazione di alberi da frutto nelle Terres de Lleida comporta annualmente l'arrivo di più di 26.000 persone migranti durante la stagione estiva della raccolta. Questa grande massa di lavoratori stranieri genera problematiche di gestione e convivenza con la popolazione locale che in qualche modo si intreccia con alcuni aspetti urbani. I lavoratori migranti si trovano spesso in uno stato precario, senza permesso di lavoro, e quindi impossibilitati a ottenere il permesso di soggiorno. La legge spagnola, detta *convenio agrario*, impone ai datori di lavoro di offrire un alloggio temporaneo ai braccianti assunti, se lo spostamento supera i 75 km dal luogo di residenza (Convenio de Agropecuario de Cataluña, 2021); purtroppo, tale condizione non viene sempre rispettata, e molti di questi lavoratori, in mancanza di un regolare contratto, si ritrovano senza un posto dove stare.¹⁴³ Laddove, invece, i datori di lavoro sono impossibilitati ad ospitare i propri dipendenti nelle strutture di proprietà, perché inadeguate o con un numero insufficiente di posti letto, le cooperative a cui sono associati possono mettere a disposizione delle foresterie comuni, se ne sono in possesso (figura 34).



Figura 34: Immagine dell'esterno della foresteria costruita nel 2001 e messa a disposizione della Cooperativa Camp di Miralcamp, nei pressi di Lleida (sopralluogo del 23/11/2023). Fonte: autore

Tale fenomeno acquista visibilità quando la massa di persone che arrivano stagionalmente per la raccolta delle pesche inizia ad accamparsi per le piazze e le strade del centro di Lleida, sfruttando soprattutto alcuni spazi della città mai più ricostruiti dopo i bombardamenti avvenuti durante gli anni della guerra civile

143. Tale obbligo non sussiste per i datori di lavoro se il luogo di residenza del lavoratore dista meno dei 75 km stabiliti per legge.

spagnola, tra il 1936 e 1939. Gli spazi bombardati rappresentano tutt'oggi parti di città mai ripristinate che, nonostante alcuni tentativi messi in campo dalle varie amministrazioni comunali per riconvertirli o riattivarne l'uso, permangono come vuoti urbani diventando in alcuni casi zone dove accamparsi, che sopperiscono all'incapacità delle politiche sociali cittadine di affrontare il problema dell'accoglienza dei lavoratori migranti. La somma delle due componenti (vuoti urbani e migranti) diventa sostanzialmente un *wicked problem* (Rittel & Webber, 1973), che si sovrappone a sua volta a una più ampia questione agraria riguardante l'intera Catalogna di ponente.

Il punto nevralgico degli accampamenti è Pla del Seminari che rappresenta un'area su cui l'amministrazione comunale negli anni cerca di intervenire attraverso alcuni progetti di riqualificazione, ma con scarso successo. L'ultimo progetto in ordine di tempo è quello riguardante la riqualificazione della piazza per riportare alla luce alcuni reperti archeologici presenti sotto il sedime stradale, essendo l'area di Lleida un sito importante di ritrovamenti antichi. La decisione di trasformare la piazza impone lo sgombero definitivo delle persone accampate per mano della Guardia Urbana (Polizia Locale), costringendo i migranti a trovarsi una sistemazione alternativa. Attraverso questa operazione il problema della raccolta della frutta inizia a prendere forma, passando da una dimensione tipicamente rurale e agraria, a una questione di natura urbana.

In reazione allo sgombero del 2015 nasce la rete locale di associazioni denominata *Fruita amb Justícia Social*, che si batte per il riconoscimento dei diritti dei lavoratori stagionali. L'associazione cerca di restituire una dimensione politica del fenomeno migratorio del bracciantato, andando oltre l'approccio emergenziale ed assistenzialista perseguito dalle istituzioni, cercando invece di trattarlo come questione strutturale della città. Dal punto di vista dell'associazione, l'agricoltura in campo aperto diventa a tutti gli effetti una questione urbana, la cui soluzione non passa esclusivamente nel dare cibo, riparo e docce ai lavoratori o alle lavoratrici, senonché attraverso un'azione che offra diritti, garanzie e indipendenza ai braccianti, dignità agli agricoltori e il rispetto dei contratti da parte dei datori di lavoro.

Chiaramente, l'operazione di sgombero di Pla del Seminari non è finalizzata ad affrontare il problema dell'accoglienza dei lavoratori migranti. Al contrario,



Figura 35: Alcuni momenti di protesta rispetto al problema del caporalato nella raccolta di frutta a Lleida: Fonte: facebook A Ponent Destrem

costringendo queste persone a trovare una sistemazione alternativa altrove, lascia irrisolto tale problema. L'approccio della Paeria per far fronte a queste masse, di cui una parte si accampa per la città, è marcatamente di tipo settoriale, attraverso progetti e politiche coordinate dal settore dei servizi sociali, allo scopo di ridurre il fenomeno degli accampamenti informali, tranquillizzare i residenti e contestualmente dare risposte anche alle proteste delle associazioni (figura 35), che denunciano l'inefficacia di quanto fatto dall'amministrazione stessa. Nonostante le diverse soluzioni prospettate negli anni, pressoché tutte fallite, dal 2021 viene riadattato un padiglione fieristico come struttura temporanea per l'accoglienza. Grazie all'apertura del padiglione, per la prima volta, appare una soluzione in grado di ridurre il fenomeno degli accampamenti informali, rendendo "trattabile" il problema dell'alloggio temporaneo.

Nonostante, per una parte, l'approccio settoriale della Paeria mostri dei limiti, per l'altra, consente indirettamente la ripolitizzazione della questione dell'accoglienza che genera, a sua volta, una soluzione praticabile per la gestione degli accampamenti. Parallelamente, l'associazione *Fruita amb Justícia Social* denuncia lo sfruttamento dei lavoratori e sottolinea la necessità che venga fatta un'operazione di conoscenza nei loro confronti, affinché possano essere consapevoli dei diritti in loro possesso. Al contempo, l'associazione lamenta il fatto che non sono sufficienti politiche settoriali per trattare un fenomeno non più emergenziale, bensì strutturale e parte integrante della città di Lleida. La ripolitizzazione della pesca e della sua raccolta rende la frutta un tema strutturale; al contempo, dal conflitto emerge anche una domanda alternativa alle politiche settoriali, attraverso la quale, da un lato, si chiede il riconoscimento della strutturalità del fenomeno migratorio e, dall'altro, si vuole riposizionare l'attività della raccolta della frutta in una dimensione reale di sfruttamento, ben distinta dalla tendenza ad associarla alla dimensione "romantica" dell'attività contadina. Alla costruzione dell'immagine "romantica" delle coltivazioni di pesche contribuisce anche il recente film *Alcarràs* del 2022 (Simón, 2022), premiato con l'Orso d'oro al Festival del cinema di Berlino, ed entrato prepotentemente nel dibattito pubblico dopo la sua uscita. Nonostante la precarietà reale in cui si svolge il lavoro della raccolta delle pesche, o più in generale dei vari tipi di frutta del ponente catalano, il film tende a costruire uno scenario positivo della raccolta, incentrato sul focolare domestico della famiglia come perno della struttura sociale contadina del territorio, che resiste, con tutte le sue forze, alla minaccia esterna dell'espansione delle nuove infrastrutture fotovoltaiche sui campi di pesche.

6.1.2 Il cinema come costruzione di uno scenario nostalgico

«Nella campagna assolata della Catalogna, la famiglia Solé vive e coltiva da decenni un vasto frutteto che gli era stato offerto dopo la guerra civile dai proprietari, i Pinyol. Un gesto d'onore a ricompensa di un aiuto cruciale, ma mai siglato con documenti ufficiali. I Solé si ritrovano perciò impotenti quando furgoni carichi di pannelli solari arrivano sui terreni, pronti a riconvertire il frutteto ed eliminare l'unica attività che la famiglia abbia conosciuto.»¹⁴⁴

144. Il testo costituisce una descrizione sintetica del film, utilizzata nelle varie piattaforme web dedicate alla promozione cinematografica. Disponibile al seguente link: <https://www.mymovies.it/film/2022/-alcarras/>

Alcarràs narra la storia di una famiglia che da più generazioni è dedita alla coltivazione di pesche nel piccolo centro abitato di Alcarràs, nei dintorni di Lleida (figura 36). Poco dopo la fine della guerra civile la famiglia Solé riesce ad ottenere alcuni ettari di terra attraverso un *contracto de palabra* (un tipo di comodato d'uso della terra stipulato con un accordo verbale, oggi non più in uso) e, dopo decenni di duro lavoro, si ritrova improvvisamente minacciata dalla costruzione di un nuovo impianto fotovoltaico, per mano di una multinazionale spagnola dell'energia solare. Non riuscendo a dimostrare la proprietà della terra, passata per via verbale senza un contratto scritto, il reale proprietario della famiglia Pinyol concede l'ultimo raccolto alla famiglia Solé, prima dell'abbattimento degli alberi e dell'impianto del nuovo campo fotovoltaico.

La costruzione di un immaginario positivo ovviamente non riguarda esclusivamente la cinematografia, ma si affianca anche alle normali strategie di marketing promosse dalle cooperative della frutta, le quali cercano di legare la pesca, e la frutta in generale, a un'immagine di qualità del prodotto. Al contempo, non mancano le attività di sponsorizzazione di eventi sportivi, per esempio la maratona "Nectarina Atlètica", che permettono non solo un ritorno d'immagine per il territorio e per le singole cooperative, ma anche la volontà di restituire alle comunità locali benefici non esclusivamente legati al business della pesca. Tuttavia, in questo paragrafo si vuole sottolineare l'apporto del cinema nella costruzione di un immaginario romantico attorno alla frutta, per effetto del dibattito generatosi dopo l'uscita del film.



Le critiche mosse alla regista Carla Simón sono riferite alla volontà di costruire uno scenario nostalgico, oramai non più esistente. In primo luogo, viene contestato l'uso di trattori obsoleti, che nulla hanno a che spartire con i modelli odierani, più simili a cabine di comando che gestiscono un assemblaggio complesso di operazioni. Si critica inoltre la presenza di donne e bambini durante la raccolta, così come l'uniformità della narrazione attorno alla pesca, nonostante la presenza di più tipi di frutta – come mele e pere – che comportano di più forme organizzative dell'attività agricola (Aldomà Buixadé, 2022). Un'ulteriore osservazione riguarda la trasformazione radicale della figura del contadino, oggi sempre più

Figura 36: Una scena del film durante la pausa pranzo della famiglia Solé, dopo la raccolta mattutina nei campi. Fonte: Fermo immagine di una scena del film, tratto da YouTube e disponibile al seguente link: https://www.youtube.com/watch?v=av7x-GRiXeOM&ab_channel=PalaceFilms

simile a un imprenditore agricolo che non lavora direttamente la terra, ma assume manodopera per la raccolta. Infine, viene sottolineato come la dimensione del caporalato venga sostanzialmente occultata, nonostante la sua ampia diffusione, mostrandola esclusivamente in modo marginale e quasi mistico, attraverso una scena in cui un lavoratore africano recita una preghiera di commiato, nel suo idioma locale, per accompagnare verso l'aldilà la volpe uccisa perché minacciava il raccolto (L. Rexach, comunicazione personale, 8 novembre 2023). Inoltre, il film vuole tutelare la vita familiare di campagna, ricca di relazioni che si formano nella fatica del lavoro quotidiano, svolto per un'ultima volta, prima della definitiva cacciata dalla loro terra, nonostante nella realtà gli impianti di pannelli solari tendano ad interessare più che altro le parcelle agrarie coltivate con cereali, essendo un tipo di agricoltura meno remunerativa della frutta, in cui la rendita fondiaria di quest'ultima consente ancora di scongiurare usi diversi dalla frutticoltura. Infine, sebbene l'analisi dei problemi pubblici e delle relative poste in gioco attorno alla raccolta di frutta (vedi capitolo 5) metta chiaramente in evidenza uno scenario totalmente diverso rispetto a quello del film, bisogna comunque sottolineare come la narrazione cinematografica sia riuscita a suscitare il ricordo di un'infanzia contadina lontana, ma ancora ben radicata nell'immaginario delle persone che vivono quel territorio.

6.1.3 La mela è innanzitutto una questione tecnico-agronomica e di “monopolio” della sostenibilità

Per quanto riguarda il caso noneso, il problema dei pesticidi in agricoltura e dell'interazione problematica tra le funzioni dell'abitare e le produzioni di mela entra nell'agenda pubblica a seguito delle proteste di un gruppo di cittadini e cittadine della valle. Con l'espandersi dei meleti, soprattutto dagli anni '70 e il progressivo evolversi delle tecniche agricole, l'uso di input chimici diventa sempre più diffuso. Questo aspetto scarsamente regolato dalla Provincia autonoma di Trento viene studiato solamente a partire dagli anni '80, attraverso una serie di pubblicazioni che valutano il fenomeno deriva e la tipologia degli antiparassitari dispersi in ambiente. Gli studi definiscono in termini tossicologici i rischi delle pratiche agricole e la scarsa efficacia del pesticida nel raggiungere il bersaglio (pianta), disperdendosi altrove.

Dopo che la questione della tossicità nell'uso dei pesticidi assume una dimensione pubblica di dibattito tra più parti in contrapposizione, si susseguono diversi tentativi di risposta da parte della Provincia autonoma e del settore frutticolo, attraverso la restituzione di un quadro sinottico formato di dati e analisi di laboratorio, che evidenziano un approccio teso a separare i termini del problema, isolando la questione tossicologica rispetto alle interazioni che quotidianamente intercorrono tra agricoltura e residenza. Tale separazione porta ad una “anestizzazione” delle interazioni, ponendo l'oggetto tossico stesso al di sopra dei legami che esso può generare. Le analisi condotte quantificano la singola materia (metabolita in $\mu\text{g/g}$ oppure la distanza di distribuzione che l'atomizzatore o la lancia a mano devono mantenere dalle case), al fine di evidenziare delle informazioni specifiche che annichiliscono tutto ciò che le circonda. La risposta, quindi, viene pressoché affidata ai dati risultanti dagli studi epidemiologici prima e dei regolamenti che fissano le tecniche agronomiche poi, per consentire di produrre “in sicurezza” la migliore mela d'Europa. Nonostante ciò, si verificano eventi inattesi che mettono in risalto la quotidiana interazioni tra pratiche dell'abitare e pratiche agronomiche che talvolta sfociano in pratiche illegali, quali sversamenti nei torrenti della valle derivanti da lavaggi abusivi di alcune botti o una serie di esposizioni accidentali a danno dei bambini delle scuole. L'insieme di questi

episodi provoca la preoccupazione di alcuni residenti che decidono di presentare una petizione contro l'uso di prodotti fitosanitari in agricoltura. Questo atto diventa successivamente il momento attorno al quale si costituisce il Comitato per il Diritto alla Salute della Val di Non che, come prima azione, invia una lettera all'assessore alla Sanità provinciale per portare all'attenzione della politica il problema dei rischi alla salute umana dei pesticidi. Le questioni poste dal comitato sono relative, in primis, alla salute pubblica, quindi alla qualità della vita, andando oltre la dimensione tecnico-agronomica e della sostenibilità dei processi produttivi. Secondariamente, anche le questioni di tipo paesaggistico, sollevate dalla protesta, pongono attenzione alla melicoltura come progressivo processo di infrastrutturazione del territorio. Quindi, l'identità dei vari attori in campo inizia a definirsi attraverso l'intreccio di diverse entità in un processo di *co-evoluzione*, che Callon definiva come *problematizzazione*, cioè l'identificazione di un problema o un dilemma, attraverso cui il network di relazioni inizia a mobilitarsi e diventare dinamico. L'evento inatteso produce quindi conseguenze inattese, e mette in evidenza come persone e cose "lavorino" insieme in una sorta di assemblaggio, i cui eventi problematici appena evidenziati, in realtà, rappresentano un primo momento di una serie di eventi che evolveranno i rapporti e le identità dei diversi attori umani e non umani interagenti nel network. Cogliendo lo spunto alla contingenza e al carattere ibrido delle interazioni che filtrano e si diffondono nelle pratiche quotidiane, Lieto & Beauregard (2013) incoraggiano nel rendere tali caratteri sempre più centrali anche nelle pratiche di pianificazione, al fine di osservare i contesti nella loro dinamicità (degli eventi che si verificano).

Con l'evolversi degli eventi attorno all'uso di pesticidi e la progressiva raccolta di dati derivanti da analisi ambientali e biologiche, il Comitato si ritrova in forte contrapposizione non solo verso la Provincia autonoma, ma anche nei confronti del settore economico coordinato da Apot e Melinda. Man mano che il processo avanza si osserva anche la centralità che acquisiscono i dati che mostrano una loro capacità di trasformare il comportamento degli attori in un processo di reciproca relazione. Parallelamente, la risposta alle critiche mosse dai comitati si sviluppa nel tempo e attraverso diversi spazi, cui il forte attivismo dei pesticidi diventa evidente non solo perché attiva persone e spazi, ma anche perché il settore economico si mobilita facendosi da portavoce di queste entità, rendendo pubbliche tutta una serie di informazioni in suo possesso sulla sostenibilità del processo di produzione. La materialità del dato inizia dunque a prendere forma rendendo visibile ciò che prima era invisibile, cioè il pericolo tossico del fitofarmaco, dentro cui i diversi attori si trovano.¹⁴⁵ La "scenarizzazione" delle pratiche di sostenibilità di Melinda attraverso dichiarazioni nei quotidiani locali o eventi pubblici, oppure le proposte della Provincia di regolamentazione delle medesime pratiche agricole, mostrano la tendenza a monopolizzare il concetto di sostenibilità, ma anche l'alleanza dei fitosanitari con piante e mele, da cui discendono performance che variano in base all'evoluzione degli eventi e alle diverse contingenze che si possono presentare.

La trattazione del processo conflittuale della mela, descritto nel capitolo 4, viene suddiviso in due fasi a seconda del protagonismo della Provincia autonoma di Trento nella gestione delle contrapposizioni in campo e della sua posteriore uscita di scena. L'interpretazione dello stesso processo attraverso il frame dell'ANT permette di aggiungere altre considerazioni utili all'analisi. Per esempio, in una

145. La capacità di rendere visibile una certa minaccia attraverso la cultura della materialità è ripreso in Zinna (2024) attraverso l'analisi dell'estetica del rischio della biosicurezza che mostra determinati codici visuali (colore, materiale, forma e spazio) necessari per gestire la sicurezza delle persone. Questi schemi di colore, la materialità e le forme nello spazio segnalano e contribuiscono alla scenarizzazione del pericolo.

prima fase del conflitto, il susseguirsi di strumenti e regolamenti è variegata e ricca di episodi e, a tale fine, è interessante notare come le prime reazioni di Melinda si muovano nel solco della sostenibilità nelle pratiche agricole intese come *path dependency* (inevitabile) che crea degli schemi di pratiche per successive operazioni future.¹⁴⁶ Tale concetto restituisce la tendenza degli attori, in particolare Melinda, nel mettere in campo scelte e risposte seguendo un determinato percorso che definisce i confini entro cui agire per depoliticizzare il conflitto: «Le piante devono essere difese» dichiara Melinda, da cui ne discende un lungo elenco di cose da fare per raggiungere questo obiettivo. Vengono elencati il numero di trattamenti in campo all'anno, il fabbisogno in metri cubi di acqua, i consumi di acqua nella frigo-conservazione, le tecnologie acquistate per ridurre gli sprechi di acqua, gli ettari coperti dalle reti antigrandine, i chilometri percorsi dai camion in Val di Non, il numero di impianti fotovoltaici in copertura installati, il corrispettivo di produzione di energia in Kwh e la conseguente riduzione di emissioni di CO₂ in valle. Questa dipendenza rispetto alle cose da fare e del percorso da seguire permane anche nella seconda fase del conflitto, nella quale, diversamente dalla prima, subentrano nuove informazioni che vengono comunicate attraverso eventi pubblici (come il convegno “Dal fare al dire. Comunicare la sostenibilità” nel 2023 o “NextGen” nel 2024) o applicate attraverso nuovi strumenti (per esempio, il Regolamento provinciale per l'uso sostenibile di fitofarmaci o i bilanci di sostenibilità all'interno del progetto Trentino Frutticolo Sostenibile).¹⁴⁷ Tutto ciò, è orientato a dimostrare le buone performance ambientali del sistema agricolo che spesso fa un uso del dato per rendicontare le azioni intraprese come, per esempio: la riduzione di circa il 43% dei quantitativi di fitofarmaci (dal 2012 al 2021 secondo i dati Apot), oppure le dettagliate analisi di mercato delle vendite dei prodotti per giustificare il buon andamento del settore, la copertura del 99% della superficie dei meleti attraverso il sistema di irrigazione goccia a goccia che permette un risparmio di circa il 35-40% della risorsa idrica, l'installazione di una funivia per i bins di mele allo scopo di ridurre il transito dei camion su strada, o l'uso delle celle ipogee per la frigo-conservazione, al fine di ridurre i consumi energetici, e molto altro. D'altro canto, anche i comitati vengono mobilitati dai fitosanitari, diventando portavoce delle diverse materialità presenti come, per esempio: le abitazioni private, i corpi delle persone, gli ortaggi coltivati nei giardini delle case, gli spazi pubblici (giardini e parchi) o gli edifici pubblici (scuole). In questa rispettiva mobilitazione si osservano due elementi: il primo riguarda

146. Il concetto di *path-dependence* viene richiamato brevemente per spiegare la tendenza di una certa “dipendenza dal percorso” da parte di Melinda e Apot nel definire le scelte adottate o da adottare. Capano & Giuliani (1996) associano questo termine all'aspetto del “tempo”, in quanto le politiche non si formulano in un vuoto “storico” ma provengono da un passato che comunque ha o può avere la sua influenza. In secondo luogo, gli autori individuano anche l'aspetto del “percorso” come importante, perché è quello che forma le politiche, e se arrivano ad essere ciò che sono è perché il processo stesso tende a influenzare la percezione che gli attori hanno del problema di policy e la soluzione più appropriata che ne disegnano. D'altro canto, il concetto di *path-dependence* non va tanto inteso come predeterminazione della direzione che prenderà la policy, quanto lo studio dei confini entro cui si muoverà (quest'ultimo concetto è richiamato da vari autori citati in Sartori, 2024, p. 236). Inoltre, questo concetto è stato utilizzato anche per spiegare come i sistemi agricoli tradizionali tendano a concepire una serie di schemi per far fronte alle avversità che si presentano durante le fasi di coltivazione dei prodotti (a tale fine, si rimanda a Guthman, 2019).

147. L'elenco di cose da fare riguarda anche gli obblighi e le linee guida che Melinda adotta e che i frutticoltori associati devono seguire, per ridurre l'uso di pesticidi, mantenere le distanze di sicurezza dalle abitazioni fissate dai regolamenti, adottare i criteri della lotta integrata che indicano quali sostanze usare, in quali modalità e dove. Oltre a ciò, è poi presente la parte di restituzione pubblica dei dati che implica incontri pubblici durante i quali devono essere mostrati i dati sulla riduzione dei principi attivi negli anni, l'uso di una certa retorica economica che descriva positivamente il settore e gli sforzi che si stanno facendo per rispondere alle criticità esposte da una parte delle comunità locali. Parallelamente, Melinda e Apot finanziano progetti di ricerca con il supporto scientifico della Fondazione Edmund Mach per il miglioramento varietale o la lotta biologica contro le fitopatologie, oppure vengono anche firmati accordi per il risparmio della risorsa idrica, e molto altro.

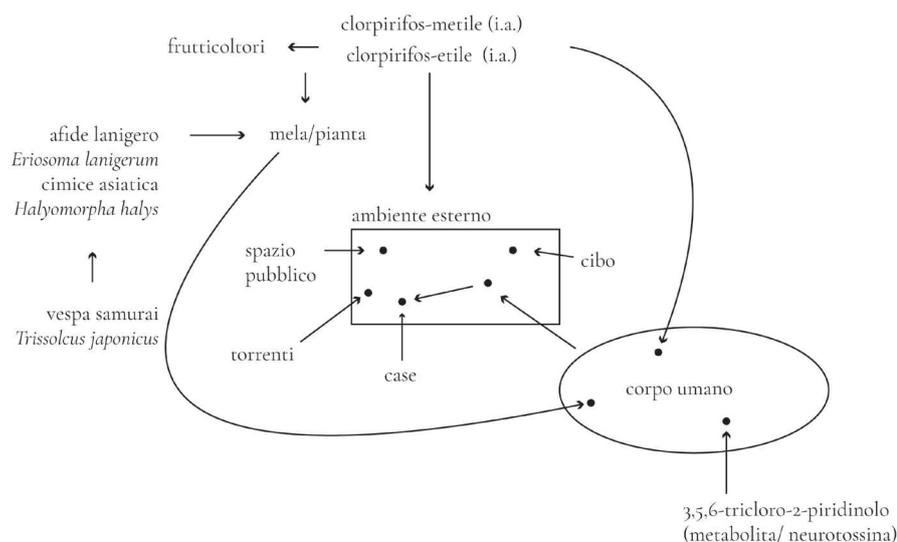
la propensione ad affidare la risposta alle controversie attraverso una sorta di iper-regolamentazione¹⁴⁸ dei processi di produzione e alla sostenibilità ambientale ed economica come *path-dependence* da cui non si può prescindere; il secondo mette in evidenza un insieme di micro-relazioni quotidiane inaspettate che producono conseguenze non visibili, connesse ad un lento processo di trasformazione che i pesticidi attuano attraverso l'interazione con le abitazioni degli abitanti o direttamente con i corpi delle persone, il tutto portato in evidenza attraverso l'azione dei portavoce (comitato o settore economico) e l'uso di dispositivi specifici (analisi ambientali e biologiche, regolamenti, piani urbanistici, ecc.).

Partendo dal primo elemento di mobilitazione, oltre alla materialità dei dati, anche la materialità dei dispositivi utilizzati per governare i processi produttivi o l'uso del suolo, giocano un proprio ruolo. Per esempio, è soprattutto il regolamento sull'uso dei prodotti fitosanitari approvato nel 2017 che ha il compito di negoziare l'agire delle entità presenti. In pratica, il regolamento funge da *obligatory passage point* (Callon, 1984), cioè da passaggio obbligato ideale attraverso cui i vari attori sono costretti a transitare, durante le continue negoziazioni e aggiustamenti, per raggiungere il proprio obiettivo. La sua identità di mediatore modifica la performance dell'alleanza pesticidi-piante-mele-frutticoltori, con tutta un'altra serie di entità tra cui le abitazioni e le persone. Diversamente dalla media e bassa valle, nell'alta Valle di Non è l'assenza delle coltivazioni di mele che permette ai regolamenti locali di polizia rurale di variare il sistema di alleanze appena citato, creando quel passaggio obbligato che impedisce l'impianto di colture palificate a tutela del paesaggio dei prati di specie di alta montagna. Pertanto, se gli strumenti di regolazione riescono in qualche modo ad agire/mediare sulle interazioni tra i diversi soggetti dell'assemblaggio della mela, purtuttavia senza far cessare le proteste del comitato, al contrario gli strumenti di pianificazione non riescono a influenzare tali interazioni e assumono invece il ruolo di *intermediatore*, cioè tutto ciò che veicola le interazioni senza però trasformarle: «in my vocabulary, is what transport meaning or force without transformation» (Latour, 2005, p. 39). In particolare, anche se la pianificazione provinciale riconosce la capacità produttiva del sistema frutticolo (composto dall'alleanza pesticida-pianta-mela-frutticoltore), tuttavia si limita appena a perimetrare le aree agricole che considera semplicemente come "invarianti" (cioè elementi di stabile configurazione o lenta modificazione, già descritte capitolo 2), creando un terreno fertile per un agire indisturbato. È evidente che la tendenza alla iper-regolamentazione, non è da intendersi esclusivamente come l'applicazione di un sistema di controllo, quanto la materialità della regola rende visibile il rischio dell'interazione potenzialmente tossica tra il sistema di alleanza multispecie della mela e tutta una serie di entità che ne entrano in relazione (corpi, case, paesaggio, ecc.). In sostanza, se la pianificazione rende più difficile questa "scenarizzazione" perché non influisce nelle *trans-azioni* di sistema, è la stratificazione di regole che, al contrario, crea un campo conflittuale rendendo visibili le interazioni e l'agency di sistema.

Chi attiva le varie entità è soprattutto l'azione del pesticida a protezione delle piante che trasforma la mela e le case in un unico assemblaggio dove vengono meno le rappresentazioni stabili della pianificazione che distingue gli usi, dentro cui ogni luogo diventa utilizzabile secondo fini stabiliti (ci si riferisce al concetto di *sanitized* in Beauregard, 2013), in favore delle pratiche che sfidano il formale standardizzato (cioè le rappresentazioni dei piani), non in chiave anarchica o ribelle, quanto come pratica adattiva delle relazioni dell'assemblaggio (Lieto & Beauregard, 2013). Andando più in profondità, il secondo elemento di

148. Si rimanda al capitolo 4, ed in particolare al Box 4.2 dove viene elencata la stratificazione ad oggi esistente sul processo produttivo.

Figura 37: Interazioni oltre l'umano tra metaboliti e altre entità.
Fonte: elaborazione dell'autore



mobilitazione, relativo alle micro-relazioni, diventa anch'esso l'esempio di come il principio attivo *clorpirifos etile*, a lungo oggetto di contesa tra le parti in conflitto, si allea e media l'azione dei frutticoltori, attraverso l'uso di appositi macchinari: gli atomizzatori necessari per il loro spandimento, il cui scopo agronomico è di proteggere le piante e i suoi frutti dall'attacco dell'afide lanigero o altre avversità. Come dimostrano le analisi ambientali e poi biologiche fatte sia dal Comitato che dall'Azienda Sanitaria della Provincia di Trento, il *clorpirifos* non si limita ad assolvere il lavoro per cui è stato pensato, bensì si disperde nell'ambiente e viene a contatto con altri soggetti: la verdura coltivata negli orti, i muri delle abitazioni, la polvere che si deposita negli ambienti domestici e i corpi umani. Significativamente, il contatto diretto col corpo umano viene mediato, evolvendosi attraverso la degradazione della sostanza attiva in un metabolita specifico definito *3,5,6 triclolo-2-piridinolo* (figura 37).

Sostanze di questo tipo diventano inibitori della colinesterasi, cioè interferiscono nel processo di trasmissione del segnale elettrico e diventano delle potenti neurotossine che producono una sovrastimolazione degli impulsi nervosi. I sintomi all'esposizione cronica e a basse dosi di queste potenti neurotossine possono essere molteplici, tra cui l'aumento della salivazione, l'aumento della lacrimazione, il manifestarsi di disturbi gastrointestinali, sonnolenza, ronzii alle orecchie, formicolio alla pelle, vertigini, irritabilità, depressione e molto altro (CDS, 2010). Questo tipo di interazione estesa mette perciò in evidenza due elementi dell'assemblaggio: il primo relativo alla centralità di componenti non umane, in grado di agire con un ambiente oltre la mela e oltre la relazione agronomica pesticida-frutto-parassita, rendendo performanti altri soggetti. Il sistema cresce in un continuo concatenamento di relazioni e al contempo si riduce alla micro-scala degli organismi, in una sorta di assemblaggio invisibile; mentre, il secondo attiene all'interazione di tali elementi, messa in luce dai dati delle analisi, che risulta cruciale per attivare i diversi soggetti nel conflitto, portando narrazioni e contro-narrazioni che rendono il sistema un insieme di più entità mutualmente attivabili. Per andare oltre la tradizionale interazione faccia a faccia tra attori umani, ancora una volta la centralità del dato e la materialità della regola rende visibile il quotidiano incontro di entità di diversa natura, in una sorta di *everyday life* (Amin & Thrift, 2002, p. 94) che restituisce visibilità alla dimensione collettiva delle micro-relazioni, prima solo apparentemente "dormienti".

6.1.4 Il modello Melinda e la costruzione di immaginari essenzialmente positivi

In questo paragrafo, la ricerca si sofferma sulla descrizione delle strategie adottate dal sistema Melinda/Apot per costruire un immaginario di successo attorno alla mela trentina. A tal fine, attraverso attività di osservazione diretta e interviste, ho seguito le narrazioni pubbliche e le modalità di comunicazione messe in atto dai produttori di mele. Sebbene, a differenza del caso catalano, non vi sia un supporto “esterno” proveniente dalla cinematografia, emerge comunque un sistema articolato, composto da strategie di marketing, cultura della famiglia (intesa come radicamento non solo economico ma anche sociale e culturale) e politiche del turismo (pubbliche e private), con il preciso scopo di rinarrare un prodotto non unicamente con finalità produttive, bensì per raccontarne i valori della cooperazione, dell’innovazione, del paesaggio e dell’eccellenza. Il paragone più blasonato è quello con i vitigni delle colline del Chianti, il cui racconto narrativo viene posto in primo piano rispetto alle modalità di produzione e alla spiegazione delle tecniche adottate. Durante la presentazione annuale del bilancio di sostenibilità, questo confronto con il vino toscano viene sintetizzato con la seguente frase: «quello [il vitigno] è stato costruito per essere narrato, quello [il frutteto] è stato costruito per essere produttivo»¹⁴⁹. L’uva, dunque, diventa l’oggetto in grado di narrare autonomamente la secolare evoluzione tra uomo, vino e paesaggio – un messaggio trasmesso con particolare forza durante uno dei principali appuntamenti pubblici da parte di Melinda e Apot (figura 38).



Figura 38: Uno frangente del convegno annuale di Melinda e Apot di presentazione del Bilancio di sostenibilità tenuto il 28/02/2023, all’interno del progetto “Trentino Frutticolo Sostenibile”. L’immagine restituisce l’istante esatto del confronto tra le mele trentine e vitigni toscani del Chianti. Fonte: autore

Durante questi eventi vengono inoltre ospitati importanti personaggi e/o influencer della cultura italiana, tra cui Alessandro Baricco, Stefano Boeri o lo chef Simone Ruggiati, il cui contributo è finalizzato al rinnovamento dell’immagine del sistema melicolo trentino. Lo scopo di tali eventi è anche quello di superare

149. La frase è un estratto di dibattito tenutosi durante il convegno “Dal Fare al Dire” di Apot e Melinda, di cui si è preso nota nei propri appunti personali durante lo svolgimento dell’evento tenuto il 28 Febbraio 2023.



Figura 39: L'immagine è stata scattata durante il festival Pomaria, nel sopralluogo del 15/10/2022, che si svolge annualmente in Val di Non alla fine di ogni raccolto. La persona al centro del palco è il Presidente della Provincia autonoma di Trento, Maurizio Fuggati, mentre elogia il modello di produzione di Melinda e di tutti gli altri attori che partecipano alla costruzione di tale sistema (Cfr.: Box 2.1, Capitolo 2).
Fonte: autore

l'opinione pubblica avversa attraverso racconti che riescono a consolidare la cultura del “fare bene”, grazie ad un fondamentale lavoro di squadra: «non basta fare un buon prodotto, ma devi essere considerato positivo e buono per il pianeta, per la società» (Melinda, 2024).¹⁵⁰ L'importanza di tali occasioni risiede sia nel trasmettere i risultati del miglioramento delle tecniche produttive, come la riduzione progressiva dei chilogrammi per ettaro di principi attivi, oppure l'uso di varietà resistenti nelle vicinanze delle abitazioni, sia per far apparire il sistema solido e rispondente ai concetti di eccellenza, qualità, capacità di investimento e apertura di nuovi mercati e, specialmente, di capacità di creazione di ricchezza costante nel tempo. Pertanto, la volontà di Melinda/Apot è quella di costruire un immaginario giusto – e non solo positivo – delle scelte che si stanno attuando, rendendo estremamente importanti i momenti pubblici, che rappresentano occasioni rare di comunicazione con l'esterno delle attività “interne” al sistema Melinda (figura 39).

Accanto all'organizzazione di eventi, c'è il fondamentale supporto del settore turistico composto in particolare dalla società Trentino Marketing e dall'ufficio turistico Apt della Val di Non, e in parte anche quello della Val di Sole, che negli ultimi anni svolgono un ruolo centrale nella promozione della valle. Tra gli obiettivi principali di Trentino Marketing c'è la promozione dei prodotti agroalimentari e il rafforzamento della collaborazione con l'associazione dei produttori frutticoli di Apot. Questa collaborazione non si espleta solamente nella partnership a supporto della partecipazione a eventi fieristici orientati alla vendita del prodotto sui mercati esteri, quanto ad un lavoro costante, fianco a fianco, per raccontare l'anima di Melinda. Ne sono un esempio progetti come le celle ipogee o la futura teleferica per il trasporto delle mele dentro la montagna, oltre che assumere un ruolo attivo nell'organizzazione dei convegni annuali sopraccitati. Accanto a ciò, le politiche del turismo di Apt seguono il modello produttivo della cooperativa

150. La frase viene ripresa in altre occasioni pubbliche dai rappresentanti Melinda, ma è stata pronunciata da Alessandro Baricco durante il convegno di Apot tenutosi a Trento il 28 febbraio 2023. L'immagine di produzione “buona”, ricorda sempre Baricco, richiama il concetto di *buen vivir*; cioè di tornare alla campagna e a un'idea integrale di sostenibilità.



Figura 40: Attività di turismo esperienziale durante la giornata MelaColgo, nella quale alcune famiglie di turisti vivono l'esperienza della raccolta (sopralluogo del 23/09/2023). Fonte: autore

Melinda, con cui devono inevitabilmente confrontarsi (*Intervistato 7*, comunicazione personale, 5 ottobre 2022), anche allo scopo di cambiare una percezione tradizionalmente avversa della valle verso il turismo (*Intervistato 22*, comunicazione personale, 7 novembre 2023). È poi presente un intricato reticolo di relazioni che vede Apt, Melinda, Cassa rurale, Strada della Mela cooperare in varie attività esperienziali di promozione turistica come l'esperienza video immersiva a 360° del Golden Theatre, gli eventi Andiamo a Coir, MelaColgo (attraverso gli Agritur associati a Melinda) (figura 40), la corsa podistica “Quattro ville in fiore”, e molte altre attività.¹⁵¹

Allo stesso tempo, il marketing rappresenta un ulteriore elemento aggiuntivo per narrare un territorio in maniera iconica. La storia di Melinda ruota attorno ad un territorio il cui cuore pulsante è rappresentato dal lavoro paziente di 4.000 famiglie che si prendono cura dell'intera valle. Il marketing diventa un'operazione di branding del paesaggio della mela, modellato dal lavoro costante dei contadini e delle loro famiglie. Questo processo richiama una certa tendenza a creare immagini delle produzioni agricole che si vogliono affrancare da eventuali crisi socio-ecologiche o scenari apocalittici per la salute umana, per riconnettere il prodotto con il paesaggio.¹⁵² A tale fine, il branding della mela non riguarda solo una questione circoscritta alla Val di Non, bensì la mela stessa diventa il nutrimento sano soprattutto per le popolazioni urbane nei loro momenti di svago. Il sapore della varietà Evelina è apprezzato soprattutto nei momenti di relax tra

151. Questi temi sono stati trattati più approfonditamente nel paragrafo 2.3 “Il network relazionale del sistema produttivo”.

152. Un caso simile che ha interessato le provincie di Napoli e Caserta riguarda la produzione della Mozzarella di Bufala Campana DOP e della necessità di quel territorio di affrancarsi dall'immaginario tossico di “Terra dei Fuochi”, – dovuto al fenomeno dell'inquinamento da diossina e dalle discariche abusive –, a quello di “Terra dei Cuochi” (Cseke, 2020). La creazione di un nuovo *mozzarella landscape* ha avviato un processo di re-branding del territorio che, parallelamente, ha fortemente condizionato la produzione di mozzarella attraverso la destagionalizzazione della produzione di latte, la creazione di una mozzarella congelata e l'uso del bufalo d'acqua domestico solo come elemento funzionale all'immagine del paesaggio campano. Quindi, il branding non solo diventa un'operazione di marketing, bensì un coacervo di dispositivi, regole e ricerca scientifica che deve supportare il “nuovo” processo di produzione-branding (ivi, p. 224).



le architetture dei CityLife apartments di Zaha Hadid a Milano (figura 41). La cornice delle cosiddette *Alpha City* di Rowland Atkinson rappresenta una quinta scenica fondamentale per narrare un prodotto di eccellenza destinato alle ricche popolazioni urbane. Gli spot pubblicitari mostrano un rapporto diretto con i mercati delle grandi città nei quali, diversamente dagli spot di una decina d'anni fa, la città non è più rappresentata dal piccolo fruttivendolo (spot 2010), ma dalle architetture iconiche che la rappresentano (contemporanee o storiche), mostrando in modo evidente come le produzioni agricole diventino un tutt'uno con i dispositivi metropolitani (spot 2019). Subito dopo gli appartamenti di lusso di Zaha Hadid appare la montagna e l'acqua come simbolo della purezza del prodotto, ma anche il lavoro attento dell'apicoltore che all'alba controlla l'alveare di api o il frutticoltore che si prende cura dei grani della terra e non spreca nemmeno una goccia d'acqua, perché, come recita lo spot: «una goccia in più, o in meno, fa la differenza» (spot 2020 e 2023).

Infine, la volontà di costruire un immaginario è anche per affrancarsi il più possibile dalla paura di associare un prodotto d'eccellenza al rischio di contrarre mali incurabili. Tutto ciò porta con sé una serie di dispositivi, accordi, regolamenti e supporto scientifico che, in modo simile ad altri territori etichettati come tossici (vedi il caso della mozzarella di bufala campana in Cseke, 2020, brevemente descritta alla nota precedente), contribuiscono a costruire un assemblaggio complesso in grado di scongiurare tale rischio. Il branding del paesaggio ci restituisce il contadino e la sua famiglia al centro di un sistema con la mela come cornice di bellezza, sebbene il sistema sia composto da una rete di relazioni ben più complesso del solo frutticoltore che appoggia la scala alla pianta e ne coglie il frutto (spot 2018).

6.1.5 Futuri rurali intermedi. L'agency della frutta nella costruzione-decostruzione di scenari

L'operazione di analisi dei conflitti della frutta¹⁵³ rappresenta una sorta di tracciamento del collettivo e dei suoi movimenti attraverso le controversie, restituendo quello che altrove (Venturini, 2009, richiamando Latour) viene definito *social cartography*, cioè osservare la realtà e i movimenti dei suoi attori. Le controversie vengono interpretate come un incessante lavoro di legare e slega-

Figura 41: Estratto dello spot Melinda del 2019 con i CityLife apartments di Zaha Hadid sullo sfondo. Fonte: Fermo immagine del video di YouTube, disponibile al seguente link: https://www.youtube.com/watch?v=DF5V_PbCF-2Q&ab_channel=MelindaValdiNon

153. L'uso della preposizione articolata "della" viene scelta perché marca più chiaramente la frutta come materia dotata di agency, diversamente da "sulla" (i conflitti sulla frutta) che rappresenta una preposizione di argomento, e quindi si riferisce al sostantivo "frutta" come tematica generale di cui trattano i conflitti.

re le connessioni, andando volutamente a stressare i movimenti, i flussi, i cambiamenti e il lavoro svolto (*ibid.*). Concetti non lontani da coloro che analizzano i conflitti intesi come *worknet* più che *network* (Crosta, 2010), ponendo l'enfasi proprio sul lavoro in rete/della rete.¹⁵⁴ Sebbene l'analisi delle *issues*, descritta nei capitoli precedenti, rappresenti una postura analitica ben consolidata, nel tentativo di rendere operativo il concetto di assemblaggio rispetto ai conflitti studiati, ci si è resi conto che, effettivamente, i movimenti e le trasformazioni degli attori vengono innescati non solo da soggetti umani, bensì anche da entità non-umane. Parallelamente, lo sfruttamento del lavoro nella raccolta delle pesche catalane, e l'interazione tossica tra l'abitare e la produzione agraria in Val di Non rivelano un aspetto piuttosto controverso dell'agricoltura. Un esito che non solo contrasta con l'immaginario sostanzialmente positivo dei territori rurali, inclusi quelli legati alle monoculture, ma supera anche l'oramai consunta opposizione città-campagna, già messa in discussione dal mutamento degli stili di vita, dalle relazioni tra i vari gruppi sociali e le corrispondenti territorialità vissute (Vallerani, 2021).

Andando un po' oltre l'approccio di denuncia dei comitati nei confronti delle produzioni agrarie, si può raccogliere dai territori una certa domanda alternativa di "futuri rurali" con una loro autonomia rispetto alle categorie sopra richiamate (urbano e rurale). La possibilità di cogliere immaginari rurali alternativi, recentemente sta acquistando un rinnovato, seppur ancora timido, interesse. Alcuni tentativi, all'interno della letteratura sulla ruralizzazione (si veda Gillen et al., 2022; Mercer, 2016), insistono sulla necessità di riconoscere i futuri rurali alternativi non solo inglobando i bisogni delle comunità rurali negli scenari urbani di adattamento climatico, ma reindirizzando l'attenzione anche verso altri processi e immaginari politici oltre l'urbanizzazione (planetaria), per i quali è necessario sviluppare nuovi strumenti analitici (Paprocki, 2019). Per citare qualche esempio, è stato evidenziato come la gestione delle migrazioni verso la città di Calcutta attivi forme di privatizzazione delle terre del sud del Bangladesh per la coltivazione del gambero (in acqua salata), a scapito delle coltivazioni tradizionali di riso (in acqua dolce), a cui si oppongono i contadini dei villaggi minacciati (*ibid.*). Oppure, alcune ricerche condotte in ambito nazionale, tra cui quella di Olcuire (2023), osservano le pratiche artistiche come strumenti di capacitazione collettiva, utili a elaborare scenari alternativi per le aree interne montane italiane. Queste pratiche diventano segnali da cui è possibile cogliere una domanda alternativa che limita la tendenza di determinati approcci a diventare totalizzanti – come, per esempio, la promozione turistica, nelle sue varie forme, spesso presentata come unica direzione di sviluppo per le aree studiate (*ibid.*). I casi discussi in questa tesi rappresentano proprio questo tentativo di cogliere tale domanda, attraverso la messa al lavoro delle controversie. Parimenti, l'uso dell'ANT accanto all'analisi dei conflitti attraverso i frame, consente di osservare un problema pubblico come costruito socio-materiale, includendo nell'analisi delle interazioni anche le performance delle componenti non-umane, che grazie alla rete di relazioni che si genera, l'agency emerge come diffusa e non concentrata in capo a un solo attore e alle risorse da questo possedute. Le materialità pertanto emergono nelle loro varie forme dell'agire, e non esclusivamente come oggetti funzionali alle cause degli attori umani o dei rispettivi gruppi sociali. Tale estensione di prospettiva consente agli oggetti di diventare "interruttori" di attenzione pubblica, illuminando i problemi diversamente mediante inedite collaborazioni eterogenee (Lietao, 2017). Al contrario, restringere il campo alle sole interazioni causa-effetto e alla costruzione dei problemi pubblici quale esito del disaccordo tra frame di

154. Il concetto di *worknet* viene richiamato, ancor prima di Crosta, da Latour stesso in *Reassembling the social* (p. 132).

determinati gruppi sociali, non sarebbe stato sufficiente per arricchire l'analisi di *altri* punti di vista che osservano in modo simmetrico le interazioni tra cose e persone nelle pratiche, analizzano la capacità performativa delle materialità, senza limitare l'azione mirata alle sole intenzioni, scopi o interessi degli attori sociali.

La domanda che osserviamo apparire dai due casi si pone, di massima, tra due poli: la dimensione della regola, dell'esattezza, del monopolio della sostenibilità e quella dell'epica o della nostalgia. Nel caso italiano c'è un uso della regola e della tecnica come tentativo di normalizzazione dei contrasti, comprendendo allo stesso tempo una natura, per così dire, "urbana". Questa natura deriva sia dalla necessità di urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio rurale, condizione indispensabile per produrre, sia dall'usare la categoria di "città" non solo come sbocco di mercato, ma anche come narrazione poetica di cui la mela è parte integrante. Accanto alla dimensione urbanizzante delle monoculture, riconducibile ai processi della *extended urbanisation* (Brenner & Schmid, 2015), è altresì forte il feticcio o il "mito" della famiglia, quale perno dello sviluppo del territorio montano della Val di Non. Oltre alle 3.800 famiglie associate a Melinda, il mito è poi alimentato dalla rappresentazione delle Alpi sullo sfondo degli spot pubblicitari, che segnano un paesaggio come mix di piacere, relax e purezza del prodotto. La domanda di futuro rurale però si discosta da questi due poli dominanti e si pone in una sua autonomia che cerca di restituire un immaginario di territorio quale frutto di interazioni non tossiche, dove la vita quotidiana si possa svolgere in sicurezza, accettando, per certi versi, anche la dimensione urbanizzante dell'agricoltura di oggi.

In questa domanda alternativa di futuri anche la frutta di Lleida, fatta di pesche, mele e pere, assume una centralità inedita, richiedendo che le coltivazioni agricole vengano riconosciute come elemento strutturale della città e non trattate unicamente in senso emergenziale e settoriale, attraverso politiche di prima accoglienza. Allo stesso modo, il conflitto di Lleida, così come quello italiano, racconta di storie di vita e di ambienti precari che sono situati accanto al progresso e alle sue narrazioni. La frutta, dunque, contribuisce a plasmare un assemblaggio rurale-urbano imprevedibile, composto di frammenti che vanno oltre le condizioni di successo del prodotto sui mercati e, più in generale, oltre le narrazioni principali della carenza di posti letto o della sostenibilità del processo produttivo. Queste narrazioni tendono infatti a separare le questioni, mantenendo solo ciò che conta per determinati attori, in particolare le aziende/cooperative produttrici. Inoltre, i movimenti trentini contro l'uso di fitosanitari forniscono visioni agrarie legate ad un tema di giustizia sociale e ambientale, in cui la dimensione materiale possa combinarsi con la vita quotidiana della valle, al fine di elaborare un futuro rurale alternativo che differisca dalla "sostenibilità tecnica"¹⁵⁵ imposta dagli attori economici e istituzionali, quale garanzia per un prodotto sano a tutela della salute umana. Parallelamente, l'attivismo catalano moltiplica le dimensioni della frutta configurandola sia come una questione sociale sia come una questione urbana

155. Attraverso la sostenibilità tecnica, Magnaghi (2010) descrive più in generale il cosiddetto "approccio funzionalista" al territorio, la cui questione ambientale viene affrontata con politiche e strumenti settoriali che mantengono separato lo sviluppo e la sostenibilità. Tale approccio tratta il territorio come mero supporto tecnico-funzionale definendone una capacità di carico oltre la quale si giunge al collasso (che Magnaghi esemplifica con la metafora dell'asino come bestia da soma). Inoltre, si attribuisce molto valore alla scienza e alla tecnologia per la risoluzione dei problemi ambientali grazie all'adozione di misure standardizzate. In tal senso, si avvia un processo per tappe successive di artificializzazione dei processi produttivi in grado di risolvere qualsiasi tipo di problema: ambientale, di alimentazione e di salute pubblica. Magnaghi lo definisce come "ottimismo tecnologico", il cui assunto di partenza è di adottare il mercato come ente regolatore ambientale, ovvero monetizzando i beni ambientali stessi. La logica che sottende questo approccio è quello del "chi inquina paga", quindi il disinquinamento avviene attraverso la monetizzazione e lo scambio sul mercato del rischio o dell'inquinamento.

intrinsecamente legata alla città di Lleida, Questa configurazione genera delle frizioni con le politiche sociali promosse dalle istituzioni locali, per rispondere al fenomeno migratorio stagionale. Tale frattura richiama, con le dovute precauzioni, il recente concetto della *transhumance urbanism* (Bathla, 2024b), dove la natura dinamica dell'attività della pastorizia si discosta nettamente dalla modalità di osservare il territorio e le sue trasformazioni come processi di natura stanziale, sfidando al contempo le nette categorie city-non city o urbano-rurale (*ibid.*). Ugualmente, la natura del lavoro stagionale e giornaliero viene affrontato dalle istituzioni attraverso politiche e progetti che guardano il disagio sociale migrante come emergenziale da un lato, attraverso politiche di prima accoglienza, e sedentario dall'altro, associandolo al problema dei senza tetto e dell'accesso ad una abitazione degna (cosiddetto "Nuevo modelo" richiamato nella parte finale del capitolo 5). Queste politiche mostrano, in entrambi i casi, due approcci in contrasto con la reale natura transitoria di un fenomeno strutturalmente temporaneo e sempre in movimento. La raccolta della frutta, pertanto, tiene insieme molteplici dimensioni, non più esclusivamente urbane e non più esclusivamente rurali. Le istituzioni adottano politiche che affrontano un fenomeno temporaneo e mobile come se fosse stanziale, non cogliendo la sua natura dinamica, considerandolo altresì inesorabile; mentre, le associazioni cercano di controbilanciare questa visione attraverso un approccio di giustizia sociale agraria, che rimette al centro il lavoro e i diritti dei lavoratori. Tale contrapposizione modella una domanda autonoma di futuri rurali che si pone nell'intersezione tra l'incompletezza delle visioni tecniche-assistenziali della città e l'insufficiente concezione di un'agricoltura come fenomeno agrario autonomo al di fuori della città, superando le nette separazioni prima richiamate tra city e non-city o tra urbano e rurale.

In sostanza, in questo assemblaggio rurale-urbano si sgretola l'idea della campagna come giardino dell'Eden, mentre emerge la volontà di riconoscere un ruolo politico alle monoculture, autonomo rispetto agli scenari stanziali "urbani" e di "sostenibilità di processo" o al costruito epico e nostalgico che la pesca o la mela contribuiscono a formare.

6.2 Follow the practice. *Assemblaggi multispecie e meccanismi di filiera*

L'analisi dei meccanismi della filiera produttiva del territorio della Val di Non è propedeutica a rispondere alla seconda domanda di ricerca: *com'è organizzata la filiera produttiva, attraverso quali meccanismi riesce a mantenere stabile un tessuto di relazioni in grado di assemblarsi e riassemblarsi continuamente? Quali materialità emergono e come agiscono nell'assemblaggio della mela?*

L'analisi dei meccanismi di filiera ruota attorno a tre concetti chiave dell'ANT: la metafora della rete, la simmetria radicale e la svolta materiale. Riprendendo brevemente le definizioni generali, già ampiamente descritte nel capitolo 1, la metafora della rete mostra come ogni entità del network diventi essenziale per la tenuta del sistema. L'eventuale assenza di una di esse decreta il fallimento di quel mondo; perciò, parlare di rete significa porre l'accento sulla "struttura" di relazioni (Law, 1984), cioè di quell'insieme di attori umani e non-umani e del modo con cui tali relazioni evolvono. Dietro ogni punto della rete c'è un network di altre entità che, in un modo o nell'altro, ne ridisegnano continuamente i confini. La seconda, la simmetria radicale, implica l'abbandono di un approccio tra-

dizionale che assegna categorie prestabilite all'interno di una divisione rigida tra natura e società (Callon, 1986). Così facendo, l'enfasi è sui legami e le interazioni dell'assemblaggio che avvengono simultaneamente tra le scale. La simmetria è anche interspecie, in quanto implica l'uso di un'ontologia piatta dove umani e non-umani sono trattati alla pari. La svolta materiale, da circa una decina d'anni, alimenta un vivace dibattito negli *urban studies* (Beauregard, 2013; Lieto, 2017; Rydin, 2014), a cui si aggiungono alcuni contributi in ambito italiano (Tedesco, 2023, 2024). Questi studi pongono l'attenzione alla eterogeneità e al carattere ibrido delle pratiche di filiera, includendo tra di esse anche le componenti materiali performanti, e non unicamente quelle sociali. Pertanto, seguendo l'approccio all'esplorazione empirica dell'*assemblage thinking*, i tre concetti chiave vengono parzialmente ridefiniti e meglio orientati rispetto allo studio condotto. A partire da ciò, con la metafora della rete viene posto l'accento sulle interazioni tra i meccanismi, trasformando il primo concetto in *inter-azioni di filiera*; per la simmetria radicale viene enfatizzata la sua parte empirica evolvendo in *simmetria operativa*, mentre, diversamente dalle precedenti, la svolta materiale viene solo parzialmente cambiata in *materialità dell'assemblaggio*. A partire da questi tre momenti di processo, che definiscono tre aspetti cardine dell'osservare la filiera come assemblaggio, sono poi presenti altri meccanismi al loro interno che servono per rendere più evidente l'importanza della dimensione relazionale nel processo di *assembling*.

6.2.1 Inter-azioni di filiera (metafora della rete)

I meccanismi di seguito descritti vengono suddivisi nelle quattro fasi di lavorazione della filiera già individuate nella descrizione riportata nel capitolo 2, e sono così di seguito organizzate: a) lavorazioni preliminari e di cura; b) raccolta; c) conservazione e catena del freddo; d) sale della lavorazione e trasporto destinato alla commercializzazione. Per ogni fase si è cercato di porre l'attenzione alle interazioni tra i diversi attori, allo scopo di comprendere come si costituisce un assemblaggio.

a) Lavorazioni preliminari e di cura

La fase della filiera in campo aperto coinvolge diverse entità che interagiscono a scale differenti. Anzitutto, le cooperative di servizio si occupano della fornitura dei materiali indispensabili per impiantare un nuovo meletto, dei prodotti di sintesi necessari per la protezione delle piante da eventuali attacchi patogeni, nonché dei nutrienti somministrati attraverso la fertirrigazione, qualora determinate condizioni climatiche avverse ne pregiudicano la crescita regolare. Una volta che l'agricoltore acquista le piante o si fornisce delle varietà club da Melinda, inizia un lungo processo di alleanza con una serie di oggetti, frutto, per certi versi, di relazioni stabili nel tempo, ma pur sempre soggette ad un costante cambiamento e adeguamento per effetto di nuove interazioni, derivanti da molteplici aspetti, che durante ogni raccolto possono presentarsi. Ne sono un esempio l'eccesso di pioggia, la siccità, le regole europee che bandiscono dal mercato pesticidi prima autorizzati (come è stato per il *clorpirifos etile* nel 2020), l'apparire di agenti patogeni, o l'approvazione di nuovi regolamenti provinciali che proibiscono l'uso degli atomizzatori al di sotto di determinate distanze dalle abitazioni, che modificano i comportamenti di altri attori e le pratiche che si generano. A tale fine, gli oggetti acquistati "improvvisamente" importanza nelle relazioni con altre entità, diventando essi stessi parte delle performance dei soggetti: «objects [are] a crucial part of the performance of subjects» (Thrift, 1996, p. 41 in Lieto & Beauregard, 2013). Pertanto, come già richiamato nel capitolo 1, si inizia ad analizzare

la filiera nella sua dimensione “collettiva” e, in particolare, nel suo processo di *assembling*, cioè del “mettere assieme i pezzi”. Secondo Latour l’osservazione del “collettivo” deve esser fatta spostando l’attenzione verso le modifiche nei legami, ovvero alle forme variabili della struttura di relazioni. Da cui il mio tentativo di sintetizzare nelle diverse fasi della filiera i legami che si assemblano e disassemblano. Gli oggetti quindi assumono un ruolo differente, e diventano quell’elemento che permette la durabilità dei legami sociali (Latour, 2005): seguendo gli attori nei loro intrecci con le cose, queste ultime aggiungono alle capacità sociali dei primi, la capacità del perdurare dell’interazione. In sintesi, gli oggetti influenzano la capacità trasformativa nei rapporti tra gli elementi della rete.

Il processo di cura della pianta implica operazioni molto delicate, nelle quali le performance di alcuni oggetti risultano essenziali perché la pianta possa crescere forte e sana. La forma di allevamento più diffusa si basa su portainnesti tipo M9, che possiedono un apparato radicale piuttosto superficiale (fino a circa 30 cm di profondità nel terreno) che ne impedisce l’autoportanza. Per ovviare a ciò, è necessario il supporto di pali in cemento e cavi metallici, a cui fissare le piante, che al contempo fungono da struttura anche per le reti antigrandine e i tubi in polietilene per l’irrigazione goccia a goccia. Le relazioni che nascono dall’accostamento di questi oggetti diventano dei legami indissolubili, senza i quali nessuna produzione sarebbe possibile. L’azione continua attraverso le delicate fasi di concimazione di pre e post impianto, attraverso l’uso di macchinari spandiletame (figura 42), mentre la prevenzione dalle avversità richiede l’uso di atomizzatori per lo spargimento dei prodotti fitosanitari.

Queste tecnologie sono molto importanti per tenere sotto controllo in tempi rapidi la crescita del frutto contro l’attacco di parassiti o fitopatogeni, come l’afide lanigero del melo o la cimice asiatica (*H. halys*). L’uso delle sostanze fitosanitarie è regolato dal Regolamento provinciale in materia di misure relative all’utilizzo dei prodotti fitosanitari approvato nel 2017 e dal Disciplinare di Produzione Integrata aggiornato annualmente, il quale recepisce le linee guida nazionali di produzione integrata e definisce un metodo per l’applicazione ragionata dei fattori della produzione sia agronomici che chimici, determinando a sua volta le



Figura 42: Macchinario spandiletame in un campo della Val di Non (sopralluogo del 26/04/2024). Fonte: autore



Figura 43: Stazione di filtraggio gestita dal Consorzio Irriguo e di Miglioramento Fondiario di Coredò (TN) (Sopralluogo del 26/04/2024). Fonte: autore

pratiche agricole necessarie alla coltivazione dei prodotti. Questi documenti rappresentano un punto nevralgico del network e l'esito dell'azione congiunta di più soggetti, quali la Provincia autonoma di Trento come prima firmataria, con i suoi funzionari, assieme alle principali associazioni del settore frutticolo. Nell'uso dei prodotti chimici, il ruolo della conoscenza scientifica fornita dalla Fondazione Edmund Mach (FEM) è fondamentale per il funzionamento della filiera durante la fase di cura delle piante. Tale affiancamento rientra nell'accordo di programma annuale concordato con Apot, attraverso cui FEM supporta gli agricoltori in attività sperimentali e fornisce servizi di assistenza tecnica.

La lotta contro parassiti e patogeni con sistemi tradizionali avviene attraverso lo spandimento di prodotti chimici (insetticidi o fungicidi) e con l'ausilio di atomizzatori trainati da trattori di piccolo taglio, in grado di gestire pendenze elevate fino al 30%. Il sistema di alleanze che si osserva in questo caso è basato sullo stretto rapporto che si crea tra *pesticida-pianta-atomizzatore-trattore-agricoltore* il cui comportamento varia a seconda della minaccia che ci si trova ad affrontare. Mentre, nel caso di attacchi provenienti da parassiti come la cimice asiatica (*H. halys*) possono emergere nuove capacità di collaborazione rispetto al sistema precedente. La cimice asiatica viene definita come "specie infestante cosmopolita" (Rice et al., 2014), originaria prevalentemente dell'Asia orientale. La sua forte capacità di disperdersi in grandi aree ha progressivamente creato seri problema in molte colture agrarie, sin dalle sue prime segnalazioni (Rice et al., 2014). Come ha spiegato un ricercatore di FEM, le soluzioni contro la cimice sono i prodotti chimici o, in alternativa, la lotta biologica. Il conseguente uso eccessivo di insetticidi per contrastare *H. halys* può determinare l'interruzione delle pratiche di gestione a basso impatto laddove impiegate, oppure causare focolai secondari derivanti da altri parassiti (Falagiarda et al., 2023). Per contrastare questa nuova entità, la Fondazione ha seguito l'intero iter burocratico necessario per ottenere l'approvazione da parte delle autorità competenti – Ministero delle Politiche Agricole e Istituto Superiore di Sanità – per il rilascio di un insetto parassitoide. Parallelamente, ha monitorato le fasi della sua riproduzione e condotto studi finalizzati a dimostrare che il rilascio di tale insetto nell'ambiente non comporta

rischi. La ricerca di sistemi di contrasto alla cimice *H. halys* ha rivitalizzato l'interesse per la "lotta biologica classica" attraverso il rilascio di antagonisti nativi dell'area di origine del parassita (Falagiarda et al., 2023). In Trentino, tra il 2020 e il 2022 si è svolta una sperimentazione durante la quale è stata rilasciata la vespa samurai, *T. japonicus*, per contrastare *H. halys*, con l'obiettivo di predare e parassitare le uova della cimice, dimostrando quindi una notevole efficacia nelle aree con presenza di coltivazioni legnose agrarie (Falagiarda et al., 2023). Inoltre, la vespa samurai è stata in grado di sopravvivere alla stagione invernale, rendendosi così un insetto ideale per i meleti trentini. Nel caso della lotta biologica, grazie all'autorizzazione del Ministero, con l'aggiunta del parassitoide, di cui FEM diventa portavoce, osserviamo formarsi e agire un nuovo sistema di alleanza allargato rispetto al precedente. L'emergere di nuove entità non umane, mostra anche abilità alternative di coabitazione tra umani e non umani, che consente di proseguire nella produzione e, simultaneamente, di mantenere sotto controllo gli agenti di minaccia.

L'irrigazione

I funghi e gli insetti non autoctoni non sono gli unici fattori di stress per le piante, anche le condizioni abiotiche devono essere gestite dagli agricoltori. Per quanto riguarda l'irrigazione, il fabbisogno medio annuo è stimato attorno a 25-30 m³/gg/ha per una media di circa 100-120 giorni all'anno, per un totale di almeno 3.000 m³/anno ogni ettaro di superficie. I dati specifici dell'apporto da pioggia sono ricavabili dalle stazioni meteorologiche radiocomandate, gestite dai Consorzi Irrigui e di Miglioramento Fondiario i quali stabiliscono i quantitativi di acqua da distribuire. L'acqua proveniente dai torrenti passa attraverso delle vasche di carico (per la parte di valle in destra al torrente Noce) e in bacini irrigui (in sinistra Noce), per poi attraversare una stazione di filtraggio (figura 43) e una idrovalvola (figura 44), esclusivamente gestite dal consorzio, prima di arrivare al cavalletto di consegna di ogni campo dotato di filtro e rubinetto per la regolazione del flusso, qualora il singolo agricoltore decida di ridurre l'intensità. Questa tecnologia viene anche utilizzata per la fertirrigazione nel caso in cui le piante vadano in sofferenza a seguito di eventi climatici avversi, come un brusco calo di temperatura fuori stagione. Durante un'attività sul campo svolta nella primavera del 2024, alle piante veniva somministrato del ferro, attraverso la fertirrigazione, a causa dell'eccesso di freddo notturno che aveva provocato un anomalo ingiallimento delle foglie e quindi l'urgenza di intervenire immediatamente onde evitare di compromettere il raccolto.

L'assemblaggio dell'acqua innesca un parallelo sistema di relazioni che, parimenti alla lotta biologica o all'uso di fitofarmaci, consente un'azione costante di protezione della crescita della pianta e della mela. Dal torrente di alta montagna, l'acqua percorre un lungo tragitto sino ad arrivare al cavalletto di consegna di ogni campo, distribuiti mediamente ogni 1,5-2 ettari, per poi transitare, attraverso un rubinetto, un piccolo filtro e un regolatore di flusso, nelle ale gocciolanti in polietilene, dotate di gocciolatori posti a una distanza di 50 cm. Ogni gocciolatore è caratterizzato da un filtro e una membrana che adatta costantemente la pressione di caduta delle gocce a 2,3 l/h (figura 45). La tecnologia irrigua è di origine israeliana e prodotta dalle società Netafim e Motorola, da cui i Consorzi irrigui acquistano il materiale per poi essere spedito in Val di Non. In base al fabbisogno delle piante si regola il flusso di acqua necessaria, i tubi in polietilene ne permettono l'arrivo e l'idrovalvola radiocomandata dall'operatore del consorzio, sulla base dei parametri forniti da sonde nel terreno disposte a varie profondità (15, 30, 45 cm), stabilisce il quantitativo giornaliero necessario per tenerle in vita.



Figura 44: Idro-valvola con antenna radiocomandata e sul retro il relativo cavalletto di consegna con filtro e rubinetto per la regolazione del flusso. Il cavalletto è collegato alla linea principale aerea, posta trasversalmente ai filari. A questa si collegano le linee secondarie che portano l'acqua direttamente alla base delle piante (sopralluogo del 26/04/2024). Fonte: autore



Figura 45: Filtro con membrana interno all'ala gocciolante in polietilene, per l'adattamento autonomo della pressione di caduta delle gocce (sopralluogo del 26/04/2024). Fonte: autore

Le stazioni di filtraggio, invece, sono caratterizzate da valvole volumetriche con all'interno un sistema di filtri a mesh circolari che impediscono al calcare di ostruire le tubazioni e i punti di uscita dell'acqua. Le valvole rilevano la pressione dell'acqua ed in caso di perdite sono in grado di risalire al campo dove si presenta il problema. L'informazione viene trasmessa al server del Consorzio, il quale, attraverso il suo operatore può avvisare il proprietario del campo affinché il danno venga riparato immediatamente e non venga sprecata acqua inutilmente. Diversamente dal sistema irriguo a pioggia adottato precedentemente in Val di Non, prima della sua sostituzione, la presenza di calcare nell'acqua non rappresentava un problema, mentre ora il calcare costituisce una nuova entità che deve essere

controllata, al fine di evitare problemi di otturazione dei tubi. A tale scopo, il controllo costante dei filtri a disco circolare presenti nelle stazioni di filtraggio e la loro eventuale sostituzione rappresenta un aspetto di vitale importanza per il funzionamento dell'intero sistema di irrigazione di competenza dei vari consorzi irrigui.

b) La raccolta

Al momento del raggiungimento dell'indice di maturazione da parte della frutta, Melinda comunica ai propri associati la possibilità di avviare la fase di raccolta, stabilendo i giorni entro cui realizzarla a seconda della varietà coltivata. A tale fine, si viene a realizzare un assemblaggio composto da diverse entità nel quale ognuna di esse svolge compiti precisi. Tale assemblaggio è possibile ricondurlo al sottoinsieme di relazioni che unisce in un unico sistema le entità *pianta-trattore-traino-bins-mela-agricoltore*, dando di conseguenza avvio al percorso della mela verso i magazzini di stoccaggio. L'operazione di raccolta dalla pianta viene principalmente svolta attraverso l'ausilio di pedane meccanizzate (figura 46) che permettono di velocizzare il lavoro e il successivo trasporto dei bins sul rimorchio, che il trattore dovrà trainare verso la destinazione finale delle celle di frigoconservazione.

L'agricoltore, pertanto, si posiziona sulla pedana e attraverso il lavoro congiunto di altri due operatori a terra, le mele vengono raccolte una ad una e depositate autonomamente nei bins che, ruotando su se stesso, assesta progressivamente il carico. Quando il bins risulta colmo di mele viene trasportato dalla pedana al rimorchio agganciato al trattore. Questa combinazione di più elementi richiama il concetto di assemblaggio spiegato da Deleuze attraverso la metafora del guerriero a cavallo che diventa un tutt'uno con la sua spada e il suo cavallo¹⁵⁶, allo stesso modo l'agricoltore diventa esso stesso un elemento funzionale alla mela e al macchinario per dirigersi verso il magazzino della propria cooperativa.



Figura 46: Un momento della raccolta della varietà Golden Delicious attraverso l'uso delle pedane automatizzate, a inizio stagione autunnale 2023 (sopralluogo del 23/09/2023). Fonte: autore

156. La descrizione è riportata da Manuel DeLanda al seguente link: https://www.youtube.com/watch?v=J-I5e7ixw78&list=PLPnnu4UmTVaf6_iKIuIjnp8eb7r-kliIf&index=4&ab_channel=EuropeanGraduateSchoolVideoLectures



Figura 47: Una delle strade rurali asfaltate di competenza del Consorzio Irriguo e di Miglioramento Fondiario di Coredò (sopralluogo del 26/04/2024). Fonte: autore

Nella fase del trasporto verso l'immagazzinamento anche la strada rappresenta un dispositivo che amplia le relazioni di raccolta. Le opere di manutenzione delle strade rurali, che si diramano dai centri abitati verso i campi di mele fino ai limiti delle aree coltivate ai confini con il bosco, sono di competenza dei consorzi irrigui. Nella frazione di Coredò del comune di Predaia, il consorzio irriguo gestisce 22 chilometri di strade rurali a servizio di 300 ettari di campi di proprietà dei singoli associati (*Intervistato 24*, comunicazione personale, 26 aprile 2024, p. 24). Senza il contributo silente delle strade rurali, il trattore condotto dall'agricoltore con il carico di frutta rischierebbe di danneggiare il raccolto con maggiore facilità. Il consorzio si occupa dell'asfaltatura di ogni strada rurale e nei punti più critici inserisce dei guard rail, affinché il passaggio dei mezzi possa avvenire in totale sicurezza e a salvaguardia del prodotto (figura 47).

c) Conservazione e catena del freddo

La filiera nel suo insieme può essere divisa in due aree principali, la parte appena descritta in campo aperto, e la parte interna ai magazzini relativa allo stoccaggio e al confezionamento. Dal momento in cui l'assemblaggio *trattore-traino-bins-mela-agricoltore* entra nel magazzino della cooperativa, il sistema si disgrega per riassociarsi in altra forma. Questo aspetto è emerso attraverso un aneddoto raccolto durante un'intervista, per spiegare la differenza principale tra le cooperative trentine e quelle piemontesi. L'intervistato spiega che un amico produttore piemontese di mele considera i trentini dei "pazzi" perché una volta consegnate le mele al magazzino (quindi nella seconda parte della filiera qui descritta, fasi c e d), l'agricoltore non controlla più il prodotto da lui coltivato sino a quel momento, ma passa totalmente sotto la gestione di Melinda (*Intervistato 24*, comunicazione personale, 26 aprile 2024), diversamente da quanto accade in Piemonte dove i frutticoltori si occupano non solo della coltivazione, ma anche della vendita diretta e all'ingrosso. Perciò, una volta dentro al magazzino, le mele vengono pesate e poi codificate con un codice a barre necessario per registrare il campo di provenienza e il socio di riferimento. Dopodiché, le mele all'interno dei bins vengono stoccate nelle celle frigorifere e iniziano un lungo processo di attesa

che può durare fino a 10 mesi, prima che Melinda decida di inviare il prodotto ai mercati. Le associazioni di elementi che caratterizzano la prima e la seconda fase cambiano radicalmente, ma l'unica entità che permane dall'inizio alla fine delle lavorazioni di filiera è la mela stessa.

Successivamente, dentro i magazzini le operazioni di movimentazione e spostamento dei bins avvengono sempre attraverso muletti, allo scopo di organizzare al meglio gli spazi nelle celle frigorifere. Oltre alle 16 strutture in superficie, ognuna afferente ad una cooperativa di Melinda, tra il 2011 e il 2012 gli spazi di stoccaggio vengono ampliati attraverso il riuso degli ambienti ipogei della ex miniera cessata di dolomia, nei pressi del centro abitato di Tuenneto. Per consentire l'uso delle celle all'interno della montagna e il mantenimento del prodotto, Melinda sviluppa un sistema in atmosfera controllata ULO (*Ultra Low Oxygen*), già descritto nel capitolo 2. A seconda del tipo di varietà da conservare, le percentuali dei gas da immettere nelle celle isolate possono variare; per esempio, una Golden Delicious ha bisogno di meno ossigeno di una Renetta, mentre una Fuji ha bisogno di meno CO₂ rispetto ad una Gala.¹⁵⁷ Gli elementi base che consentono a tale sistema di funzionare riguardano molteplici entità interrelate tra di loro: l'ossigeno, l'anidride carbonica, l'umidità relativa dell'aria, la temperatura dell'aria a partire dalla temperatura della roccia di circa 12,5 gradi, i sistemi di refrigerazione, la conformazione delle celle per determinare con esattezza i volumi da stoccare, i bins di mele, e tutti i mezzi per lo spostamento e trasporto dei bins come camion e muletti. Più recentemente, il progetto della funivia, finanziato con i fondi PNRR, per il trasporto da valle a monte (dentro l'ex miniera) di 40.000 ton/anno di mele contenute nei bins, oltre che evitare ai camion di percorrere 12.000 km (6.000 viaggi/anno), rappresenta l'ultimo stadio di un nuovo set di collettivi composti da elementi tecnologici e meccanici che concorrono alla tenuta del sistema. L'inserimento del progetto della funivia aggiunge un nuovo insieme di pratiche prima inesistenti, così come è stato in precedenza per l'attività di stoccaggio ipogeo. Con la funivia, di cui si prevede il suo primo utilizzo entro il 2024 (poi posticipato), la sala della lavorazione di Predaia deve essere riorganizzata come punto di carico e di partenza dei bins; accanto a ciò, deve essere realizzata un'infrastruttura prima assente, composta da cavi di acciaio per un percorso di lunghezza pari a 1.300 m, sostenuto da 14 piloni metallici, che muoveranno 460 cabine/h per il trasporto di bins, oltre alla riorganizzazione di 430 metri all'interno della galleria per raggiungere le celle ipogee.¹⁵⁸ Attraverso questo progetto, nella filiera si verrà a creare un nuovo assemblaggio che consentirà alla mela di spostarsi quasi autonomamente all'interno della valle.

d) Sale della lavorazione e trasporto destinato alla commercializzazione

Le sale della conservazione presenti in valle sono in totale sei e si trovano all'interno degli stabilimenti delle cooperative associate a Melinda. Ciascuno di questi magazzini ospita al suo interno un macchinario estremamente complesso e di grandi dimensioni, programmato per svolgere tutte le operazioni necessarie per accompagnare la mela al magazzino di carico, da cui verrà poi destinata ai supermercati. Il macchinario in questione è prodotto dalla società Greefa Italia Srl, con la parte meccanica realizzata in Italia in provincia di Cesena, mentre la componente software è sviluppata in Olanda. Il macchinario è gestito nelle varie funzioni da due operatori, ed è composto da tre parti che svolgono tre funzioni

157. Per ulteriori approfondimenti, si rimanda al seguente link: <https://www.visitvaldinon.it/it/le-celle-ipogee-conservare-mele-vino-e-formaggio-nella-roccia>

158. Per una descrizione più dettagliata del progetto, si rimanda al seguente link: <https://melinda.it/comunicati/in-trentino-ci-sara-una-nuova-funivia-ma-trasporterà-mele-e-togliera-camion-dalle-strade/>



Figura 48: L'immagine mostra la prima parte del macchinario Greefa per la vagliatura, con i canali di trasporto delle mele in acqua. In fondo alla linea (lato sinistro della foto), le mele selezionate e conformi agli standard di vendita continuano il loro percorso verso la seconda parte del magazzino/macchinario, mentre tutto ciò che risulta non idoneo viene scartato e successivamente destinato alla lavorazione industriale (sopralluogo del 22/09/2023). Fonte: autore



Figura 49: L'immagine mostra la seconda area del macchinario Greefa caratterizzata dallo spostamento automatizzato e "manuale" dei bins, dalle linee di vagliatura a quelle di confezionamento (sopralluogo del 22/09/2023). Fonte: autore

diverse che, contestualmente, definiscono l'organizzazione spaziale del magazzino. Nella prima parte, le mele vengono immesse nella sezione dell'impianto di calibratura, mediante canali trasportatori che utilizzano l'acqua sia per il lavaggio sia come vettore di spostamento. L'acqua immessa nei canali viene continuamente filtrata, depurata e infine riutilizzata nei canali trasportatori. A fine linea è presente un selezionatore ottico che vaglia ogni mela suddividendola in base al calibro, al colore e alla qualità, secondo i parametri preimpostati nel software (figura 48).¹⁵⁹

159. Parte delle informazioni raccolte per comprendere le diverse operazioni svolte dal macchinario Greefa sono disponibili al seguente link: <https://www.ilpost.it/2022/05/30/la-miniera-delle-mele/>

Una volta suddivise, le mele entrano nella seconda parte del macchinario, che corrisponde a un'area centrale situata tra il primo stadio e l'ultima fase delle linee di confezionamento. In questo spazio "centrale" di smistamento operano sia muletti a guida automatica su binario sia muletti guidati da un operatore (figura 49). L'area è praticamente interdotta all'operatore umano nelle operazioni di carico/scarico, salvo per i muletti con guida manuale, la cui presenza dell'uomo è esclusivamente finalizzata a compiere azioni funzionali al sollevamento e allo spostamento dei bins, dalla fine delle linee di vagliatura fino all'accesso al terzo locale.

La terza sala di confezionamento, fisicamente separata dalle prime due, è costituita da un grande *open space* in cui la separazione funzionale degli spazi è determinata dal macchinario stesso. In questo ambiente, diversamente dai due precedenti, la fruizione è mista, umana (operatore/operatrice) e non-umana (linee di confezionamento, cassette di plastica o legno, mele, imballaggi, muletti, pedane motorizzate, ecc.). L'interazione interspecie *operatore-mela-cassetta-macchinario greefa* (figura 50) termina con un fusto di cassette di mele impilate sopra un pallet di legno che, autonomamente, attraverso una pedana meccanizzata, si dirige verso il magazzino di carico. In quest'ultima parte, le diverse varietà di mele vengono raggruppate sulla base della destinazione finale (import o export, solitamente suddivisa per giorni della settimana). Infine, l'operatore, con l'ausilio del muletto, carica i pallet di mele nei camion diretti verso i mercati e i supermercati, oppure i porti nel caso in cui le mele siano destinate all'export (figura 51).

6.2.2 Simmetria operativa

In questo paragrafo si vuole testare l'operatività del concetto di simmetria radicale, definita nell'ambito dell'ANT, come il momento in cui si dissolvono le differenze tra la dimensione sociale e materiale, mediante l'uso del termine "attante". Allo scopo di enfatizzare il tessuto di relazioni, i network vengono considerati a partire dall'agency dispersa tra le componenti sociali e materiali (Rydin & Tate, 2016), secondo una prospettiva in cui tutti gli elementi di una rete, indipendentemente dalla loro natura, vanno considerati agenti di pari livello, senza dare precedenza alla natura o alla società nella loro capacità trasformativa (Pellizzoni, 2023).¹⁶⁰ Dall'uso di un'ontologia piatta, per riferirsi all'essere che enfatizza l'elemento relazionale, si determina una redistribuzione tra le scale delle forze in campo. Questa condizione richiama una "impossibilità di stare" («*impossibility of staying*») (Latour, 2005, p. 170) in una sola dimensione di due per un lungo periodo, dentro cui, insiste Latour, le posizioni contrapposte non esistono o non sono facilmente raggiungibili con gli strumenti tradizionali della sociologia. La scala diventa immanente e impatta mutualmente tra i vari livelli, diventando essa stessa un momento di co-costruzione attraverso l'associazione di più entità in catene "lunghe" (Collinge, 2006). Nel ritenere che la struttura non sia un elemento remoto che ha ricadute lineari in un ipotetico locale, per Latour la redistribuzione del locale significa che le interazioni faccia a faccia diventano piuttosto l'effetto di molteplici altre interazioni avvenute in tempi e spazi diversi: «*face-to-face interaction should be taken, on the contrary, as the terminus point of a great number of agencies swarming toward them*» (Latour, 2005, p. 196). Tenendo una prima traduzione di tali meccanismi (figura 52), per esempio, parlare di sistema di irrigazione in Val di Non significa sia affrontare i grandi problemi

(consultato il 12 agosto 2024).

160. Si fa riferimento in modo sintetico alla definizione di "simmetria generalizzata" proposta da Pellizzoni nel suo volume *Cavalcare l'ingovernabile*, pur riconoscendo la critica da lui mossa nei confronti dell'ANT e i rischi che essa comporta relativamente al depotenziamento dell'aspetto conflittuale dell'ontologia.



Figura 50: L'immagine mostra la terza parte del macchinario con le linee di confezionamento e le linee di trasporto delle cassette che calano dall'alto, entro cui l'operatore/operatrice posiziona le mele, poi destinate al magazzino di carico (sopralluogo del 22/09/2023). Fonte: autore



Figura 51: L'immagine ritrae il magazzino di carico, dove i fusti di cassette sono impilati a gruppi durante la giornata dedicata all'export (sopralluogo del 22/09/2023). Fonte: autore

del cambiamento climatico legati alla siccità e al necessario risparmio idrico – fenomeni che hanno caratterizzato in particolare l'estate 2023 con circa 150 giorni di irrigazione rispetto una media di 100-120 giorni all'anno – sia fare riferimento ad un sistema tecnologico di gestione delle derivazioni e filtraggio che consente alle gocce di cadere regolarmente alla pressione di 2,3 l/ora tra la pianta e il terreno. Il dipendente del consorzio, attraverso l'uso di un tablet, gestisce da remoto le singole idrovalvole distribuite nei campi, decidendo il quantitativo di acqua da rilasciare sulla base dei dati meteo e di quelli forniti dalle sonde interrate che misurano il grado di umidità della terreno. Se è prevista pioggia nei successivi tre giorni, l'acqua non viene rilasciata dal sistema di irrigazione, diversamente, se si

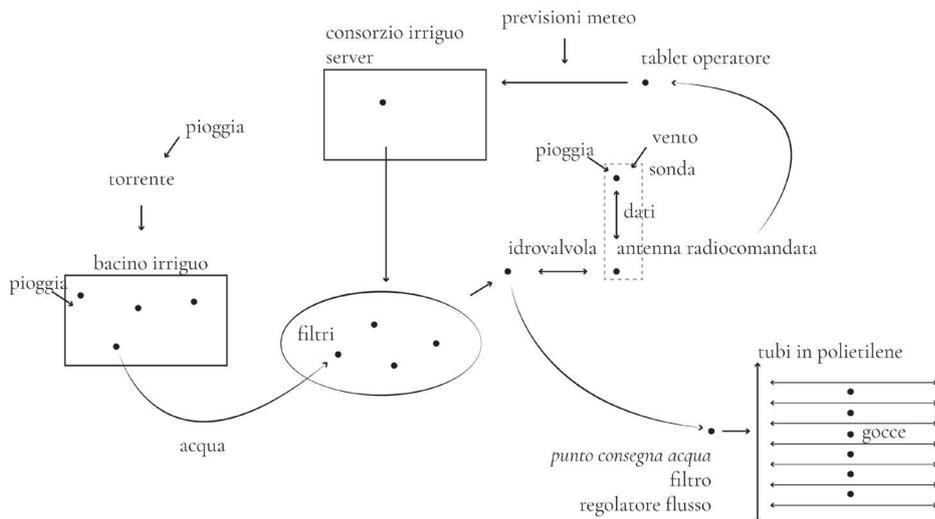


Figura 52: Assemblaggio del sistema irriguo in sponda sinistra del torrente Noce. Fonte: elaborazione dell'autore

prevede un innalzamento della temperatura o del vento, l'acqua viene rilasciata con turnazioni regolari da 15 minuti fino a 1,5 ore ogni 12 ore, a seconda delle esigenze specifiche del suolo.

Contestualmente, l'uso di prodotti fitosanitari si può riferire a quanto l'ANT afferma in merito all'interscalarità delle relazioni. La loro applicazione mostra la capacità di Melinda di controllare i processi di produzione attraverso un complesso sistema di azioni che determinano un insieme di interazioni tra di loro dislocate e in parte frammentate: il contatto tra pesticida e corpo umano diventa simultaneamente un effetto dinamico che non si ferma in quel punto. Non ci si può esclusivamente riferire ad un modello di produzione con effetti lineari e ricadute verticali, quanto, piuttosto, si parla di una serie di interazioni simultanee che connettono e riassemblano soggetti e oggetti diversi. I fitofarmaci si sostanziano in un tutt'uno con le piante, così come l'interazione dei principi attivi, per esempio il *clorpirifos etile*, con l'organismo umano genera nuovi metaboliti, tra cui il *3,5,6 tricloro-2-piridinolo* (TCP). Queste interazioni, apparentemente nascoste ma di elevata intensità, sono visibili per la prima volta attraverso la mediazione dei dati raccolti dai comitati derivanti dalle analisi biologiche sulle urine. Da questa prospettiva, osserviamo quindi che le interazioni dell'assemblaggio non sono appannaggio di una dimensione solamente "locale" o "globale", ma sono redistribuite tra di esse in una sorta di "impossibilità di stare" contemporaneamente tra di esse.

«Ho sempre detto che il nostro target non è né il contadino né l'agricoltura, ma sono i pesticidi. Noi parliamo male di quelli, perché sono dei veleni, c'è scritto sulla scatola. Eppure, sono talmente drogati che sembra quasi che l'agricoltura si sia fusa, sia un tutt'uno con i pesticidi: parli male dei pesticidi e allora parli male dei contadini, dell'agricoltura e addirittura – questa non l'avevo mai sentita – dell'anima di un territorio» (intervistato 9)

Questo breve estratto di intervista spiega efficacemente la difficoltà di scindere gli "ingredienti", rendendo impossibile parlare di un singolo aspetto, i pesticidi, senza che automaticamente questo non venga fuso o confuso in un discorso più ampio riguardante tutta l'agricoltura e le sue pratiche, finanche l'identità del territorio. Nonostante la difficoltà di scindere per parti o scale distinte l'assemblaggio della mela, i meccanismi possono comunque essere esplorati attraverso un'attenta attività di inseguimento delle pratiche.

Dopo aver colto la mela dalla pianta, l'insieme *trattore-traino-bins-mela-agricoltore* si dirige verso il magazzino per il deposito, ed evolve radicalmente in un nuovo sistema che rappresenta una re-distribuzione nel tempo e nello spazio

del precedente da cui ha avuto origine. Il nuovo sistema composto da *operatore-mela-cassetta-macchinario greefa*, deve consentire alla mela di continuare il suo percorso fino al successivo sistema *camion-mela-supermercato-consumatore*. Questo passaggio richiama, ancora una volta, la definizione che Latour offre di assemblaggio, cioè l'insieme di *altre* interazioni locali redistribuite nel tempo e nello spazio, apparse sulla scena in una sorta di staffetta continua tra umani e non-umani. Pertanto, l'interazione continua tra entità distinte evidenzia un processo di ri-articolazione e ri-localizzazione continua, il cui effetto genera una struttura di relazioni dinamica, non remota e non statica. Il continuo ri-assemblarsi mostra una certa flessibilità e capacità di adattamento a seconda dell'apparire o meno di alcuni attanti. Per esempio, anche la cimice asiatica fa transitare il nesso *pianta-pesticida-agricoltore-atomizzatore* in un nuovo assemblaggio dove *cimice-parassitoide-FEM-Ministero* consentono alla rete di produzione di reggere queste nuove interazioni nelle quali, coerentemente con la tradizione degli STS (*Sciences and Technological Studies*), fanno entrare il laboratorio direttamente nelle pratiche di filiera della mela, dentro cui FEM studia un nuovo sistema di lotta biologica.

6.2.3 Le materialità dell'assemblaggio

I nuovi materialismi nelle scienze sociali iniziano ad apparire a cavallo degli anni '90, proponendo di superare definitivamente le contrapposizioni tra natura e società, anche a seguito dell'emergere delle varie minacce ecologiche globali (Pellizzoni, 2023). Lunghi dal ricostruire l'ampio e complesso dibattito già decritto nel testo di Pellizzoni, l'obiettivo di questo paragrafo è di restituire l'importante ruolo che assumono i macchinari, le tecnologie, i regolamenti, i piani e la frutta stessa, all'interno della filiera della mela della Val di Non. Per fare ciò, si adotta una postura ontologica "realistica" (Rydin, 2014), che si riferisce alla necessità di adottare ancora una volta un approccio simmetrico tra elementi materiali e sociali, ridando un nuovo significato alla nozione stessa di agency. Oltre a ciò, come si vedrà di seguito, il peso delle norme nelle pratiche agricole e il ruolo apparentemente neutrale della pianificazione trentina richiama l'approccio di autori come Beaugregard (2012, 2013), i quali, al contrario, suggeriscono alla pianificazione di concepire i processi di piano, non solo come occasioni di incontro, ma come costellazione di posti (*place*) e incontri (*meeting*), al servizio di differenti bisogni sociali e politici che coinvolgono i partecipanti. Parafrasando quindi l'accento posto sulle materialità e sulla loro capacità di influenzare le decisioni nei processi di piano, anche la filiera della mela può essere interpretata come costellazione di posti e incontri, nei quali le interazioni non sono esclusivamente tra parti sociali, ma anche tra materialità diverse inter-agenti.

A partire da questo incipit teorico è possibile fare luce su tre aspetti che restituiscono le materialità e le loro interazioni nella filiera produttiva. Il primo elemento riguarda i pesticidi e la loro capacità di **influenzare gli stili di vita**, che comportano un adattamento nelle abitudini di molti residenti, per esempio: chiudere le finestre nelle giornate di vento, timore nel coltivare l'orto, fare attenzione quando si esce di casa durante il periodo dei trattamenti o più semplicemente decidere di rimanere in casa e rimandare ad altro momento l'attività outdoor pianificata. Nonostante la tendenza degli attori del settore melicolo a restituire un'immagine dell'attività produttiva come un sistema stabile, controllato e ben modellato, l'adattamento messo in atto dai residenti evidenzia che tale sistema non è sufficiente considerarlo come background passivo alle attività quotidiane della vita che si svolge nella valle, quanto, piuttosto, esso si manifesta come un agente attivo che rivela la sua forma instabile, che evolve e varia a seconda degli

interessi e delle necessità (Guy et al., 2016). In particolare, se i residenti devono chiudere le finestre quando l'atomizzatore si appresta alle loro case, allo stesso modo la cimice asiatica attiva una serie di nuovi comportamenti attraverso i quali la Fondazione FEM, nei suoi laboratori, lavora a un brevetto da sottoporre all'approvazione del Ministero dell'Agricoltura e dell'Istituto Superiore di Sanità, perché venga consentito il rilascio del parassitoide, in grado di ridurre biologicamente l'attacco della cimice alle piante del melo. Oppure, l'introduzione del sistema di irrigazione goccia a goccia cambia radicalmente il sistema di approvvigionamento di acqua nei campi a seguito dei cambiamenti del clima, innestando nella routine degli agricoltori nuove abitudini, ma anche infrastrutturando il territorio con nuovi dispositivi tecnologici (stazioni di filtraggio, idrovalvole radiocomandate, tubi in polietilene, ecc.) che riconfigurano l'organizzazione e le tecniche agricole adottate sino a quel momento.

Il caso della cimice *H. halys* consente altresì di parlare di agency redistribuita quale esito delle relazioni che si generano fra gli attori e le cose. Il profondo intreccio tra fitosanitari e vita nella valle, sia essa o meno legata all'agricoltura, lascia un margine di manovra molto stretto, soprattutto quando la tossicità diventa una condizione di base per le produzioni (Guthman, 2019). L'assemblaggio della mela nonesa mostra la tendenza a seguire una *path-dependency* di pratiche di rimedio predefinite dal disciplinare di lotta integrata, che rende più difficile esplorare forme alternative di comprensione del processo di funzionamento dei microbi o dei patogeni. Tuttavia, sebbene lo spazio di mediazione presenti uno scarto ridotto, l'agency della cimice apre a delle possibilità di collaborazione oltre l'umano, grazie alla formazione di nuove reti di relazioni, che spostano il campo dell'agency in capo a insetti che, prima del loro apparire, era difficilmente ipotizzabile. La redistribuzione delle forme di potere rompe pertanto la durabilità della tossicità come immanente nel sistema produttivo, e attraverso l'emergere di nuove proprietà e nuovi attori, che idealmente si pongono al centro della scena, si rende possibile alterare il metodo tradizionale della scienza agraria basato sulla patologizzazione e sull'eliminazione di alcuni corpi in nome del benessere di altri.¹⁶¹ *H. halys* interrompe la tendenza, almeno in parte, a osservare la patologia come entità autonoma da debellare, ponendola invece in relazione con un sistema più complesso. In questo sistema, la vespa samurai, *T. japonicus*, non elimina completamente *H. halys*, ma contribuisce quantomeno a tenerla sotto controllo. A tale fine, il sistema della mela mostra una certa volontà di comprendere la complessità del mondo materiale – forse per mancanza di alternative vista la virulenza emersa dalla cimice – riuscendo ad andare un po' oltre la classica tendenza a ricercare soluzioni isolate a partire da un rigido confinamento di uno o più problemi specifici. Solamente grazie all'apertura un Punto di Passaggio Obbligato (Callon, 1984), l'agency viene redistribuita, lasciando emergere la patologia come possibilità, offrendo a lei stessa l'opportunità di cambiare le tradizionali pratiche agronomiche degli agricoltori. Qui appare la reale natura dell'assemblaggio e la sua agency redistribuita: gli elementi agiscono e si trasformano vicendevolmente, e nessun nodo è la fonte o il destinatario di tutte le trasformazioni (vedi anche Guthman, 2019, p. 201).

Il secondo elemento risiede nell'importante presenza di **macchinari e tecnologie in rete** (*worket*) distribuite nella filiera. Questi elementi diventano un ul-

161. L'approccio che lavora sulla relazionalità si riferisce all'esperienza specifica delle coltivazioni di banane nelle Filippine, descritta da Paredes (2023). In questo contesto, alla tradizionale sostituzione dei patogeni – promossa da una conoscenza “in vitro” attraverso sperimentazioni di laboratorio – si affianca (sebbene solo in parte come descrive l'autrice) una conoscenza prodotta mediante la vita, *scienza-in-vivo*, che si sviluppa attraverso il corpo vivente delle piante e la loro capacità di interagire positivamente con i microbi.

teriore aspetto di estensione dell'assemblaggio, creando un cluster materiale che non risponde esclusivamente ai confini della valle, ma che attiva aree e territori più o meno limitrofi, più o meno lontani, essenziali per la tenuta del sistema produttivo. Attraverso sopralluoghi e interviste a operatori agricoli si è ricostruita l'origine di produzione dei diversi materiali, tecnologie e macchinari impiegati nella catena di produzione (figura 53). Oltre a ciò, sono stati utilizzati anche i video promozionali di Melinda che mostrano alcune lavorazioni diversamente non accessibili da personale esterno, quali per esempio le lavorazioni nelle celle ipogee (attualmente non accessibili al pubblico a seguito del cantiere di costruzione della nuova funicolare per il trasporto delle mele) che, in parte, hanno consentito di estendere la ricognizione sulle origini delle macchine. La complessità nella ricostruzione delle origini deriva anche dalla presenza in grandi quantità di alcuni di questi mezzi (per esempio, si stimano circa 1.000 atomizzatori presenti e attivi), che si sono susseguiti in svariati decenni di attività, per i quali non è possibile restituire in maniera esatta tutti i luoghi di produzione. Inoltre, per restituire una descrizione coerente con l'attuale geografia delle origini dei macchinari, ho dapprima individuato le operazioni principali per ciascuna fase, coerentemente con lo schema di filiera (figura 13), per poi risalire alle aree di produzione dei vari macchinari analizzati, così da offrire informazioni il più possibile accurate. Pertanto, la geografia delle produzioni è così strutturata:

- il materiale di propagazione forestale (piante da vivaio di massimo due anni di età) è prodotto principalmente nella provincia di Verona, mentre le varietà club sono prodotte nei vivai, solitamente all'estero, di proprietà delle aziende di breeding;
- pali di cemento, reti antigrandine, cavi di acciaio, bins e fitosanitari sono forniti dalle cooperative di servizio della Val di Non. I prodotti fitosanitari (insetticidi, erbicidi, fertilizzanti, ecc.) vengono acquistati dalle cooperative di servizio e sono prodotti dalle quattro principali multinazionali (Bayer, Syngenta+Chemchina, Corteva e Basf)¹⁶²;
- i macchinari spandiletame sono prodotti dalle seguenti ditte: Vaschieri Srl (Castelvetto, MO), F.lli Annovi Srl (Formigine, MO) e CRG Macchine Agricole (Trentino);
- per la distribuzione di prodotti chimici si usano atomizzatori e traini, principalmente prodotti da: Società Tonini Eugenio & Figli s.n.c. (Val di Non), Lochmann Srl (Alto-Adige) e Tornado Srl (Zevio, VR);
- i trattori della Val di Non sono modelli di piccolo taglio per gestire meglio gli spazi ridotti e le elevate pendenze di coltivazione (fino al 30%). Sono circa un migliaio in tutta la valle e vengono prodotti dalle filiali italiane delle aziende Fendt e New Holland distribuite in tutto il territorio nazionale;
- per le fasi di dismissione di un impianto i materiali vengono smaltiti da più soggetti in base alla tipologia: per i pali di cemento se ne occupa una società di servizi ambientali Ecoopera di Lavis (TN), i cavi di acciaio vengono smaltiti dai volontari dell'associazione onlus "H di Vita" che rivende a sua volta il materiale. Se non si usufruisce del servizio di questi soggetti, autonomamente ogni agricoltore conferisce i materiali nel rispettivo centro di raccolta più vicino;



Figura 53: Mappatura delle provenienze dei materiali e dei macchinari impiegati nella filiera produttiva di Melinda. Fonte: autore

- i pacchi in plastica dei contenitori di pesticidi vengono raccolti due volte all'anno attraverso un servizio organizzato da Melinda¹⁶³;
- la tecnologia irrigua è commercializzata da multinazionali israeliane: le valvole volumetriche sono prodotte dalla multinazionale Bermad CS Ltd., mentre i sistemi di filtraggio e le ali gocciolanti in polietilene da Plasson Ltd, Netafim e Motorola;
- Le pedane meccanizzate per la raccolta sono prodotte da: Meccanica Zucal (Val di Non) e Revo Italia Srl (Val di Non), Carpenterie Metalliche Anaunia Srl (Val di Non), Tornado Srl (Zevio, VR) e F.lli Festi di Festi Roberto & C. snc (Poggio Renatico, FE);
- i rimorchi per il trasporto dei bins verso i magazzini sono prodotti da: Società Tonini Eugenio & Figli s.n.c. (Val di Non), Pizeta rimorchi (Nomi, TN), Caporicci Rimorchi Srl (Spoleto, PG), TF Fattori Daniele Maria & C. Snc (Carpegna, PU);
- per le fasi della filiera destinate all'immagazzinamento e stoccaggio vengono utilizzati principalmente muletti prodotti localmente: Cemiat (Trento) e Cesab Material Handling Europe (Bologna), mentre i camion sono soprattutto della multinazionale svedese Scania;
- il macchinario per la selezione e l'imballaggio, prodotto dalla società Greefa Italia Srl, presenta una componente software prodotta negli stabilimenti olandesi e una parte meccanica (hardware) realizzata negli stabilimenti di Cesena;

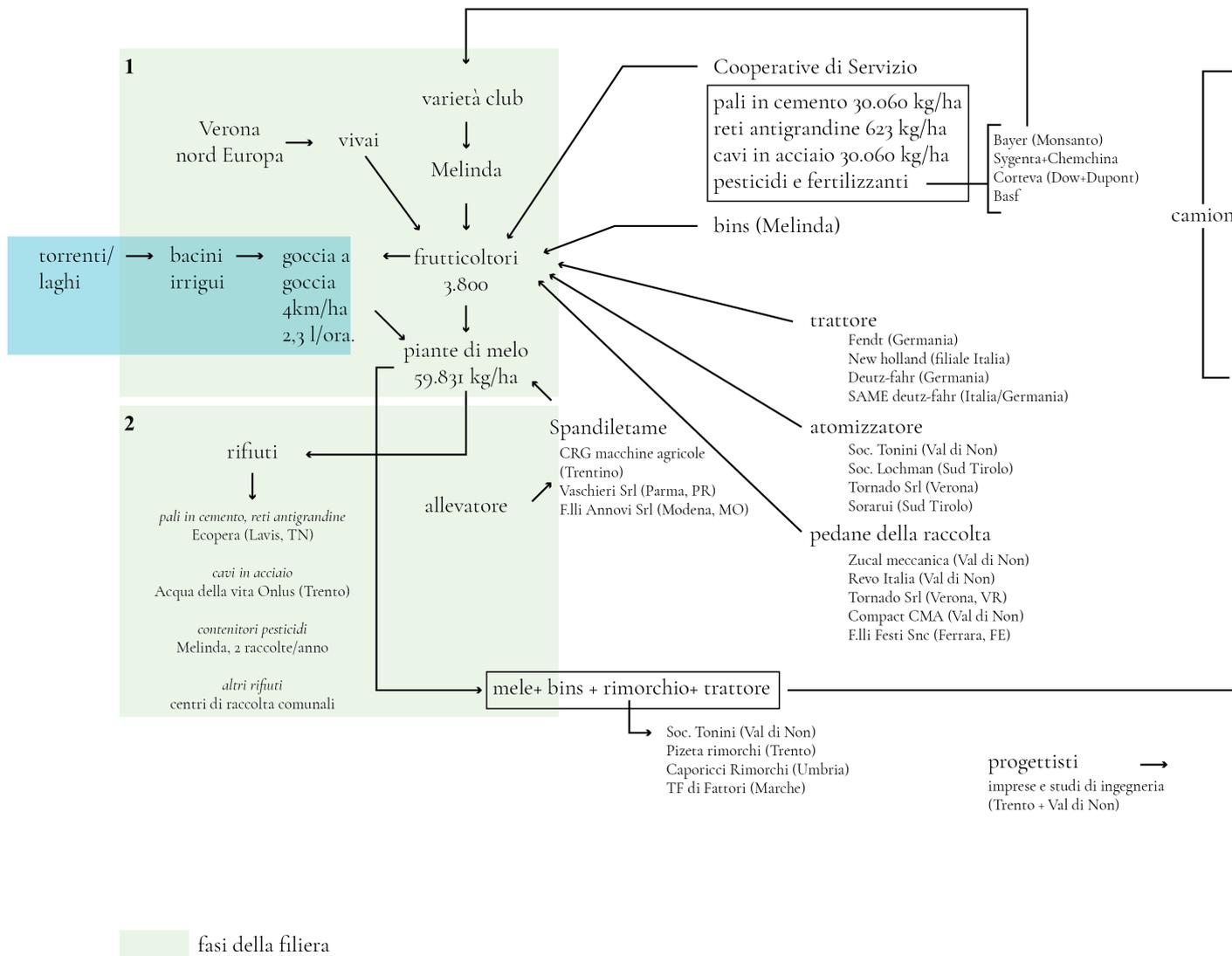
163. I quantitativi dei rifiuti elencati sono descritti in maniera più dettagliata nel capitolo 2.

- le cassette di legno e di plastica vengono preparate da macchinari formatori di plateau, in comodato d'uso dall'azienda Sacmi Packaging Spa di Imola (BO). Gli imballaggi in plastica della linea Ivy Melt vengono prodotti da MD Packaging Inc. (Canada). Il cartone per le cassette viene fornito da tre ditte, due italiane e una straniera: International Paper (USA), Fepa Spa (Parma) e Ghelfi ondulati (Sondrio);
- la parte di filiera destinata alla lavorazione del prodotto industriale utilizza prototipi artigianali prodotti localmente dall'ex proprietario, la ditta AD Chini, oggi inglobata società MelindaLab che gestisce questo specifico ramo di filiera.

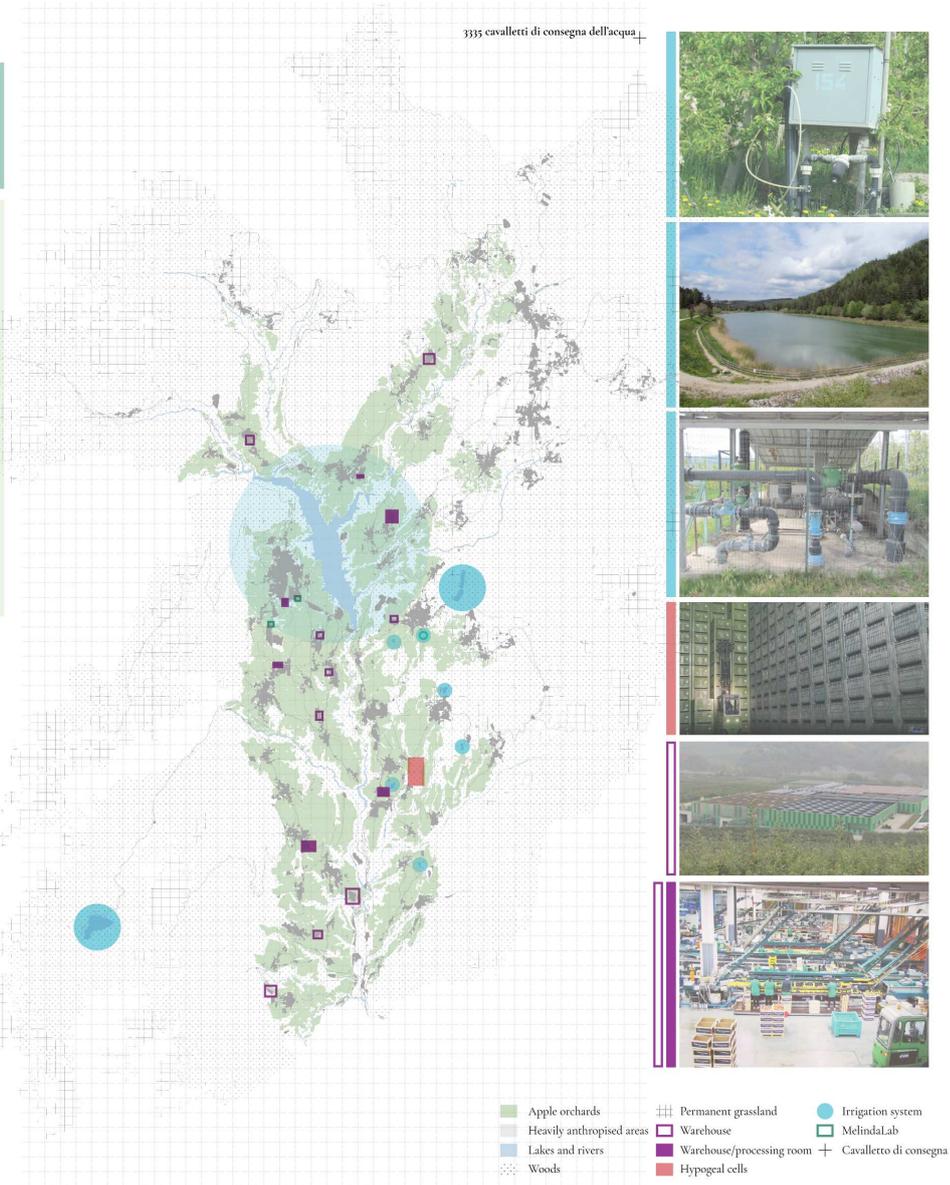
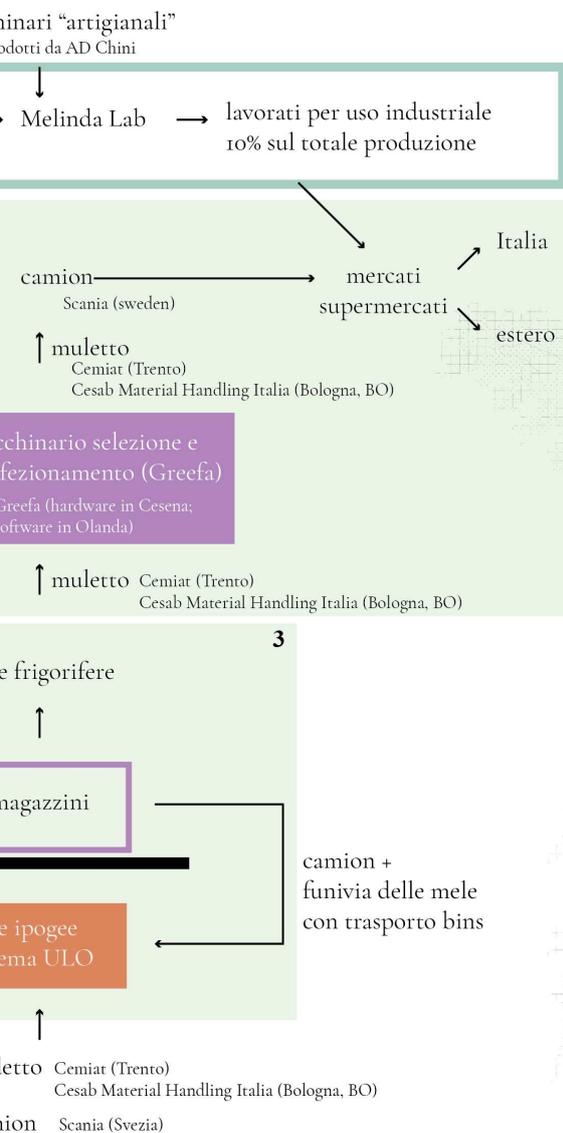
Oltre alla rete di materiali, macchinari e tecnologie, la costellazione della mela si arricchisce di una serie di luoghi di pratiche (*place of practice*) che ne hanno influenzato la filiera negli anni. In particolare, mi riferisco ai 16 magazzini distribuiti nella valle e alle relative 6 sale della lavorazione contenute negli stabilimenti principali. Oltre a ciò, anche le celle ipogee all'interno della ex miniera San Romedio rappresentano un altro luogo che negli ultimi dieci anni sta in parte riorganizzando le lavorazioni interne e l'organizzazione territoriale della valle. Attraverso le celle ipogee si estendono i luoghi dello stoccaggio e, più recentemente, attraverso il progetto della funivia, Melinda punta al risparmio energetico per abbattere i costi di gestione e migliorare gli impatti ambientali derivanti dal traffico di tir. Si è quindi tentato con lo schema seguente di restituire spazialmente questo sistema. In figura 54 è presente una mappa che restituisce l'assemblaggio della Val di Non nelle sue principali componenti materiali.¹⁶⁴

Infine, il terzo elemento riguarda le norme e le regole, intese come aspetti materiali molto presenti sia nel dibattito pubblico sia nell'organizzazione dell'attività agricola, sia nei piani volti a regolare gli usi del suolo e gli impatti sul paesaggio. A tale fine, interpretare la **norma come pratica** significa restituirle uno status ontologico, oltre che riconoscerle il "potere" di mediare (cioè trasformare) le interazioni sociali. Parimenti, se da un lato i contesti agricoli mostrano una certa tendenza alla iper-stratificazione di regole (Basso, 2017a) allo scopo di mantenere il controllo sul processo produttivo, dall'altro, con l'affiancamento dell'ANT, il medesimo processo di stratificazione di regole può essere interpretato anche come effetto di un intricato processo di pratiche e non soltanto come un tentativo di controllo. Diversamente dalle considerazioni riportate nel Box 4.2 del capitolo 4, le critiche emerse dopo la pubblicazione della proposta di Regolamento europeo per l'uso sostenibile dei fitofarmaci (detto SUR), possono essere rilette come una serie di interazioni che si sviluppano nel tempo e nello spazio, attraversando le scale. L'intento di questo lavoro è stato quello di ri-osservare una pratica (quella agricola), apparentemente locale, come l'esito di dinamiche che si sono propagate altrove. In *Reassembling the social*, Latour spiega che l'aula presso cui svolge la lezione agli studenti non è un elemento passivo posto sullo sfondo, ma è frutto delle intenzioni dell'architetto che 15 anni prima aveva progettato quello spazio in ogni minimo dettaglio, affinché una persona, oggi, possa entrarvi e "recitare" il proprio copione, parlando e facendosi udire dagli studenti, grazie alla presenza di tutto ciò di cui c'è bisogno per compiere questa azione. Vale a dire che, se un elemento materiale in un dato posto non determina l'azione, non significa che non combini nulla (Latour, 2005, p. 195). Pertanto, anche una proposta di rego-

164. Non è stato possibile reperire le informazioni del sistema di irrigazione che localizzano puntualmente tutti le idrovalvole di adduzione dell'acqua ai campi. Da un confronto telefonico con un tecnico del Consorzio irriguo di secondo livello della Val di Non (nel luglio 2024), tale sistema non è restituito cartograficamente in modo coerente, talvolta in forma vettoriale su base gis oppure su base cad.



lamento, apparentemente lontana e pensata a livello europeo, interagisce con i meccanismi di funzionamento delle pratiche agricole della Val di Non, rendendo tale regolamento un reticolo che entra in relazione con una serie di entità “locali” di cui ne ridefinisce i movimenti. A tale fine, il Regolamento provinciale approvato nel 2017, in materia di misure relative all’utilizzo dei prodotti fitosanitari, è frutto di un esito combinato di regole sovraordinate nel tempo e nello spazio (in quanto recepisce il PAN nazionale e la Direttiva europea 2009/128/CE), che si innestano in un lungo processo conflittuale durato circa 9 anni, tra la Provincia autonoma e i residenti della Val di Non. Tornando nuovamente alla proposta di regolamento europeo SUR, nonostante la battuta d’arresto subita a seguito della cosiddetta “rivolta dei trattori” (anno 2024), propone una serie di dispositivi attraverso i quali inizia a interagire (a distanza) con l’assemblaggio della mela, minacciandone in qualche modo la stabilità. La possibile introduzione del concetto di “aree sensibili” come *no spray zone* e la proposta di riduzione del 62% di principi attivi nelle pratiche agricole determinano la reazione nel settore economico di Melinda e Apot che, in nome e a difesa dei pesticidi utilizzati, decide di opporsi fermamente a tali modifiche normative. Questo per dimostrare come norme definite altrove nel tempo e nello spazio non siano affatto neutre, soprattutto quando la loro agency scardina un sistema di relazioni stabilmente assemblato. Piuttosto,



si osserva un sistema che coevolve in diverse temporalità e scale spaziali.

Un ulteriore aspetto della norma è la sua stretta relazione con il campo della pianificazione, il cui accostamento ai principi dell'ANT deve essere affrontato con cautela, poiché può essere soggetto a rischi e potenziali contraddizioni. Beauregard & Lieto (2016) chiariscono che l'ANT non costituisce una metodologia normativa, a differenza della pianificazione che si configura invece come una pratica basata sulla norma. L'ANT stimola a concepire la norma, compresi i dispositivi che essa attiva, come *place of practice* (Beauregard, 2013), ovvero lo spazio entro cui si dà la pratica. In questa prospettiva, la regola non si limita alla sola funzione di comando e controllo, ma si configura come un'interazione costruita socialmente (Rydin et al., 2021, p. 9). Come tale, le connessioni in essa contenute non si limitano agli attori sociali, ma comprendono anche elementi materiali (Rydin in Rydin et al., 2021; si veda anche Lieto & Beauregard, 2013; Rydin & Tate, 2016). Le materialità delle pratiche di regolazione tenderanno quindi ad includere coloro che regolano, coloro che sono regolati, e i rispettivi attori sociali insieme ai loro artefatti (piani, documenti di policy, siti di progetto, ordinanze, ecc.) (Lieto in Rydin et al., 2021). L'estensione di questo approccio alla norma, interpretata come costruito sociale, sposta l'interesse verso la comprensione delle modalità di interazione tra le entità coinvolte e attivate nel processo regolativo.

Figura 54: Restituzione dell'assemblaggio della mela attraverso la messa in relazione dello schema di filiera e delle materialità principali presenti nel territorio. Fonte: elaborazione dell'autore.

Per come sono stati trattati i due casi, in particolare quello della mela trentina, intenderli come assemblaggio socio-materiale significa entrare nel circuito della vita che essi esprimono, cogliendo così ciò che sfugge alla presa normativa. Come opportunamente puntualizza Lieto (in Rydin et al., 2021), la città, osservata come assemblaggio socio-materiale, sfugge alla presa normativa di piani e politiche, poiché le cose (strade, giardini, appartamenti, marciapiedi, parchi giochi) difficilmente possono essere equiparate, nel modo in cui operano, in concerto con umani e non umani, alla purezza delle norme e delle tipologie standard (ivi., p. 86). Dunque le regole devono essere contestualizzate per essere efficaci e salvaguardare il pubblico interesse (Sandulli, 2017 in Rydin et al., 2021, p. 83).¹⁶⁵ La pianificazione trentina provinciale purtroppo sconta un'apparente neutralità verso i conflitti e l'organizzazione della filiera, che caratterizzano in particolare le aree agricole della Val di Non, le quali sono descritte come entità essenzialmente stabili, per l'appunto *invarianti*, da cui si definisce l'identità del territorio e le regole d'uso. Così facendo, l'agricoltura diventa una versione affidabile e costante, ma tale postura spoglia la materialità nelle sue forme varie dell'agire, diventa incompleta e definisce in modo acritico un'identità remota, che fissa relazioni sedentarie (o statiche) nella sua lenta configurazione. Ad oggi, l'anomalia di concepire l'agricoltura come versione sempre costante – invariante – viene messa in risalto da coloro che protestano verso l'uso di fitofarmaci, unendo attivamente l'intricata stratificazione di norme che regolano le pratiche agricole, con la vita reale e le sue pratiche che prendono forma quotidianamente (nei diversi usi del territorio). La pianificazione trentina deve dunque contestualizzare tali pratiche, affinché l'implementazione della complessa stratificazione di regole sulle tecniche agronomiche, sintetizzata nel regolamento provinciale sull'uso di fitofarmaci, non rimanga astratta e despazializzata. Piuttosto richiede un meccanismo di adattamento, o di discrezionalità, tale da gestire le irregolarità non previste da piani e regolamenti che determinano le trasformazioni del territorio e i relativi usi o sovrausi.¹⁶⁶ Quindi, per quanto riguarda il regolamento provinciale sull'uso di prodotti fitosanitari, le distanze che vengono prescritte di 5 metri dall'abitazione con l'obbligo dell'uso della lancia a mano, oppure i 30 metri con l'uso di atomizzatori con speciali deflettori, non tengono in considerazione delle effettive materialità presenti (meleti e abitazioni), né delle condizioni climatiche del territorio (per esempio, velocità del vento, temperatura, tipo di bersaglio), né del comportamento variabile a seconda dell'impegno morale dell'agricoltore, né di come tutto ciò interagisce in uno spazio reale (materiale) e non astratto, come un foglio bianco apparentemente senza elementi che possono rendere tali interazioni più complesse. Inoltre, Beauregard (2012) rammenta che l'assenza degli oggetti nelle discussioni attorno a progetti (di architettura o di pianificazione), cioè non tenere conto di come le cose funzionano o come vengono concretamente utilizzate, genera incertezza e rende l'uso delle parole nei discorsi più astratte, da cui, nel caso specifico, la mancanza di spazializzazione del regolamento provinciale causa grande incertezza, limitando anche la qualità dell'iniziativa;¹⁶⁷ mentre, vi-

165. Lieto sottolinea che tale contestualizzazione non è arbitraria, ma è regolata secondo principi generali e criteri distintivi, nonostante i margini di discrezionalità siano ritenuti necessari per far funzionare il processo.

166. Lieto descrive la pianificazione come un tipo di azione altamente discrezionale, pertanto, guardare al mondo socio-materiale, il potere discrezionale (*discretionary power*) rappresenta quel meccanismo di adattamento per affrontare le trasformazioni dell'ambiente, gestendo le irregolarità e le anomalie non previste da piani e regolamenti. Le due ragioni di tale discrezionalità nell'azione, sempre secondo l'autrice, sono essenzialmente l'impegno principale di questa disciplina verso il futuro (agendo in nome di chi non è ancora nato e non ha voce nel processo decisionale), e l'ampio spettro di agenzie e autorità che vengono tipicamente coinvolte nei processi (Lieto in Rydin et al., 2021).

167. Beauregard (2012) spiega molto chiaramente che nell'assenza delle cose c'è silenzio e che la qualità delle deliberazioni nei processi di piano è in funzione delle cose che entrano nel processo

ceversa, stabilizza nel tempo il conflitto tra pesticidi e parte della comunità. Tanto nella pianificazione quanto nei regolamenti sui processi produttivi, la materia conta per come ci relazioniamo agli altri. Quando le cose cambiano, anche le relazioni vengono alterate e l'omissione delle materialità nelle pratiche (decisioni e processi) limita l'abilità dei pianificatori ad agire efficacemente in un *reale* e non *remoto* assemblaggio.

6.2.4 In sintesi

Il capitolo rappresenta una lettura incrociata delle evidenze empiriche (capitoli 2 e 3) attraverso l'operatività degli studi di caso (capitoli 4 e 5) e dei concetti teorici presi a riferimento (capitolo 1). Inoltre, il capitolo è composto di due parti tra di loro collegati per rispondere alle domande che la tesi si è posta.

Nella prima parte si analizza come la mobilitazione collettiva attorno ai problemi pubblici generi una domanda alternativa di futuri rurali. Questa domanda è disallineata sia dai tentativi di assicurare le popolazioni attraverso approcci tecnici e settoriali, che tentano di controllare e ridimensionare il problema percepito, sia dalla volontà di costruire immaginari attorno alle produzioni che enfatizzano la purezza del prodotto, la sostenibilità ambientale dell'intero processo e l'idea della famiglia come fulcro del sistema. Inoltre, il caso catalano (paragrafo 6.1.1) trasforma la questione agraria della raccolta di pesche, mele e pere in una questione più complessa che si estende nella dimensione urbana di Lleida. Successivamente (paragrafo 6.1.2) entra nel dibattito anche l'elemento cinematografico che tende a creare una percezione romantica della raccolta, distante dai reali problemi dello sfruttamento dei lavoratori migranti. Analogamente, nel caso italiano descritto nel paragrafo 6.1.3, si analizza il problema dei pesticidi focalizzandosi sulle narrazioni dominanti attorno alla sostenibilità nelle pratiche agricole e ai dispositivi impiegati (dati, norme e regolamenti). Successivamente, nel secondo paragrafo 6.1.4, le politiche di marketing di Melinda cercano di costruire un'immagine di purezza del prodotto anche in risposta alla lunga critica mossa nei loro confronti dai comitati. Infine, dopo aver trattato separatamente, tra i due casi, la dimensione urbana del controllo e quella rurale del sogno, l'ultimo paragrafo (6.1.5) incrocia le rispettive domande alternative di futuri, ciascuna delle quali si manifesta in una sua dimensione autonoma. Tale domanda chiede di riportare al centro la dimensione sociale e materiale, oltre le narrazioni parziali dell'emergenza dei migranti, della sostenibilità del processo produttivo come *path-dependence*, della famiglia come focolare assicurante attorno cui si struttura un territorio, oppure della mela come prodotto puro che nutre le popolazioni urbane e non solo. Più in particolare, emerge l'esigenza di rispettare la vita come *everyday life* (Thrift) che si svolge nella quotidianità, all'interno di un complesso assemblaggio socio-materiale.

Parallelamente, l'analisi delle materialità con i suoi oggetti inter-agenti, grazie al punto di vista dall'ANT, suggerisce di osservare questi conflitti come effetto di un assemblaggio eterogeneo che mescola persone e cose, restituendo a queste ultime uno status ontologico in grado di esercitare nuovi movimenti tra i diversi attori. L'apporto della ANT aggiunge la possibilità di stare "nel mezzo delle cose", dimostrando come l'evolversi e la commistione tra problema percepito e potenziale soluzione (o mix di soluzioni) viene equamente redistribuito tra le diverse materialità delle monoculture (spazi urbani, dati, dispositivi normativi, alberghi, politiche sociali, ecc.) e l'azione umana (volontà politica, funzionari dell'amministrazione, comitati, lavoratori stagionali, ecc.).

La seconda parte del capitolo, finalizzata a rispondere alla seconda domanda di ricerca, si basa sullo studio dei meccanismi della filiera produttiva di Melinda. Per fare ciò, vengono adottati i concetti dell'ANT e dell'*assemblage thinking* (paragrafo 6.2), allo scopo di rendere operativo l'assemblaggio della mela in relazione all'emergere di "nuove materialità" dalle sue interazioni. Diversamente dall'ANT, che si focalizza sull'azione che compie l'attore, la scelta di affiancare il frame dell'*assemblage thinking* risiede nella sua maggiore attenzione verso l'operatività delle pratiche e l'emergere di nuove proprietà capaci di trasformare i comportamenti degli attori. Pertanto, l'analisi svolta ha come punto di partenza tre concetti base dell'ANT che fanno riferimento alla metafora della rete, alla simmetria radicale e alla svolta materiale, per poi approfondire l'emergere di patologie come nuove opportunità di collaborazione.

L'esplorazione del primo meccanismo (*Inter-azioni di filiera*) restituisce la filiera come un assemblaggio *irriducibile* oltre l'umano, in cui ogni punto è indispensabile per la tenuta del tutto; quindi ipotizzare di rimuovere qualsiasi tra gli elementi che costituiscono questo sistema, comprometterebbe la filiera nel suo insieme. Per esempio, se da un punto di vista paesaggistico il sistema di pali di cemento a supporto delle piante è considerato di scarsa rilevanza, in quanto temporaneo e rimovibile, garantendo il ripristino dello stato originario della valle (G. Tecilla, comunicazione personale, 18 marzo 2024), dal punto di vista dell'assemblaggio la loro rimozione risulterebbe impossibile, pena il crollo dell'intero sistema di produzione della mela della Val di Non. Al contempo, quando la tossicità provocata dai fumiganti è profondamente intrecciata ai meccanismi di produzione, persino l'eliminazione di un principio attivo dal disciplinare di lotta integrata può compromettere la stabilità del sistema, richiedendo un lento processo di adattamento il cui esito è tutt'altro che scontato. Questo vale soprattutto se, seguendo il ragionamento di Guthman (2019), consideriamo le patologie non come soggetti provenienti dall'esterno, ma come elementi immanenti nell'assemblaggio. In tal senso, l'assemblaggio studiato come corso dell'azione e delle pratiche, si configura come un sistema che tende a stabilizzarsi, ma che allo stesso tempo risulta in costante cambiamento. Non esiste, dunque, uno stato originario a cui tornare, in quanto l'assemblaggio risulta essere irriducibile, nel senso che non è più riducibile per omissioni di parti. Questo richiama il concetto filosofico di Deleuze e Guattari, secondo cui ciò che conta è la sua riassociazione o il suo costante riassetto.

La seconda traduzione, *Simmetria operativa* (paragrafo 6.2.2), è l'occasione per mettere in evidenza come le performance propagate dalle entità dell'assemblaggio rappresentino l'impossibilità di stare in una sola dimensione e di come esse si estendano in maniera interscalare, come dimostrano le descrizioni riguardanti l'uso dei pesticidi o l'organizzazione del sistema di irrigazione. Parallelamente, la definizione di assemblaggio come un insieme di *altre* interazioni locali che coevolvono, redistribuite nel tempo e nello spazio, dimostra l'agency della mela nella sua capacità di assemblare e riassetto i rapporti: dalla fase in campo aperto allo stoccaggio e lavorazione nei magazzini, la mela rappresenta l'unica entità sempre presente, mentre tutto il resto si riarticola, com'è naturale che sia, affinché essa possa compiere il suo percorso fino ai supermarket. Oltre a ciò, alcune riassociazioni possono avvenire anche nel caso in cui appaia un nuovo parassita nella valle, per esempio la cimice asiatica, che obbliga l'assemblaggio a evolvere le proprie combinazioni (cimice-parassitoide-FEM-Ministero), aprendo nuovi – seppur stretti – spazi di manovra per immaginarsi forme alternative di collaborazione. Con quest'ultimo esempio, si mette in evidenza l'utilità di rendere operativo il concetto di simmetria radicale allo scopo di ridurre il rischio di

non essere in grado di distinguere gli oggetti capaci di sollevare preoccupazioni politiche più ampie, da quelli non in grado di ottenere questo scopo (Lietao, 2017).

Infine, la svolta materiale diventa una conferma di quanto già trattato nei due meccanismi precedenti (paragrafo 6.2.3) e permette di aggiungere tre letture significative: la capacità di influenzare gli stili di vita da parte dei pesticidi, la presenza di macchinari e tecnologie in rete che disegnano un assemblaggio dai confini variabili a seconda di come lo si osserva, e l'interpretazione delle norme come pratiche, o meglio, come luoghi di pratiche. Anzitutto, i pesticidi alleati con le piante e la mela hanno un importante effetto sulla trasformazione della routine quotidiana di chi vive e lavora in valle. I residenti vicino ai meleti devono cambiare le loro abitudini durante i lunghi periodi di trattamento, mentre gli agricoltori devono applicare nuove tecniche a seconda della presenza di nuovi parassiti, eccesso di pioggia, e altri fattori biotici e abiotici con cui devono mettersi in relazione. In secondo luogo, la grande presenza di macchinari e tecnologie definisce un'ampia geografia di connessioni apparentemente nascoste; accanto a ciò, la centralità nelle interazioni della dimensione non-umana diventa un carattere intrinseco della filiera. In aggiunta, l'assemblaggio della filiera si costituisce da una serie di interazioni "locali" distribuite nel tempo e tra le scale, che mettono nelle condizioni la mela di compiere le sue azioni sino all'arrivo ai supermercati. In terzo luogo, la norma e la regola hanno un ruolo di primo piano nel sistema di produzione, ma ancora profondamente incompleto e incerto. La mancata relazione tra regolamenti (norma) e pianificazione (spazio) rende la prima astratta, provocando indeterminatezza nell'azione. La mancata spazializzazione dei regolamenti spoglia le pratiche delle materialità presenti e delle loro varie forme dell'agire; tale distanza può essere colmata se la pianificazione definisce in modo più chiaro le relazioni tra le diverse componenti del territorio, consentendo di sostanziare più efficacemente le pratiche di filiera e le pratiche di vita quotidiana, cioè tenendo altresì conto dei modi concreti in cui gli usi del suolo si trasformano in modi d'uso, facendo più attenzione alla loro distribuzione e articolazione nello spazio.

7. Conclusioni

La tesi di dottorato analizza due casi di territori delle monoculture, le cui vicende vengono esaminate a partire dai conflitti sociali e ambientali che esse generano e dalle conseguenti domande sociali di intervento pubblico. Parallelamente, si è inoltre posta come obiettivo l'approfondimento dei meccanismi della filiera produttiva della mela, poiché ricopre un ruolo centrale nell'organizzazione territoriale della Val di Non, tale da influenzare anche gli stili di vita e di lavoro della popolazione residente. Da questa ricerca emergono due prospettive di analisi, ciascuna delle quali è associata a una specifica domanda:

1. Quale domanda di “futuri rurali” emerge dai territori delle monoculture e in che modo i conflitti della frutta formano questa domanda? Come questa domanda si differenzia dalla dimensione tecnica o settoriale dell'agricoltura e dall'immagine idilliaca della campagna?
2. Com'è organizzata la filiera produttiva, attraverso quali meccanismi riesce a mantenere stabile un tessuto di relazioni in grado di assemblarsi e ri-assemblarsi continuamente? Quali materialità emergono e come agiscono nell'assemblaggio della mela?

Le due domande e prospettive di ricerca ingaggiano inoltre corpi teorici e modalità di analisi diverse, ma non per questo in contrasto tra di loro. In questa parte finale di tesi tento dunque di riallacciare i fili tra le domande di ricerca e le singole parti che strutturano la tesi, mettendo in evidenza i diversi contributi empirici, teorici e metodologici che la ricerca offre (paragrafo 7.1), affronto inoltre i limiti incontrati nel corso del lavoro svolto, sia dal punto di vista teorico che empirico (paragrafo 7.2), e propongo alcune riflessioni emerse a valle di questo percorso sui possibili sviluppi futuri, suggeriti dall'applicazione del concetto di assemblaggio, applicato alle monoculture (paragrafo 7.3). Infine, ritengo utile sottolineare che le riflessioni di seguito presentate non vogliono costituire né un giudizio valoriale sulle monoculture, né tanto meno un orientamento normativo sull'organizzazione territoriale di questi sistemi; al contrario, esse guardano alle vicende trentine e catalane per capire, più in generale, le dinamiche che interessano questa “nuova” dimensione del rurale contemporaneo: fluido, dinamico, e segnato da grandi superfici orientate alla produzione di uno o pochi prodotti.

7.1 *I contributi empirici, teorici e metodologici della ricerca*

In questo paragrafo discuto il contributo della ricerca sotto il profilo teorico, empirico e metodologico, concentrando l'attenzione su alcuni aspetti che, a mio avviso, si configurano come innovativi rispetto agli studi urbani che si occupano dell'analisi della dimensione rurale contemporanea.

7.1.1 Due concetti chiave: futuri rurali e assemblaggi oltre l'umano

Le due prospettive di ricerca hanno dato origine a un lungo processo di analisi e discussione, da cui emergono due argomenti che considero chiave e che riassumo i principali risultati messi in evidenza dalla tesi: il concetto di futuri rurali, espresso sotto forma di domanda, e quello degli assemblaggi oltre l'umano in relazione alla produzione agricola e agli usi del suolo, derivante dall'analisi dei meccanismi della filiera produttiva della mela. Nel riprendere questi due concetti cercherò brevemente di spiegare cosa ho analizzato, come l'ho discusso e cosa sono riuscito a dimostrare.

Futuri rurali

Il concetto dei futuri rurali deriva dall'analisi dei problemi pubblici, attraverso la quale ho mostrato come le monocolture, pur nelle differenze di contesto tra il Trentino e la Catalogna, presentino un carattere controverso e difficilmente gestibile dalle politiche pubbliche. Questo avviene nonostante l'immaginario collettivo associato alla campagna rimanga prevalentemente positivo. Per comprendere meglio il processo decisionale nei due conflitti attorno alla frutta, i capitoli 2 e 3 hanno restituito il contesto generale entro cui le produzioni di mele e di pesche sono diventate ciò che oggi osserviamo. Al tempo stesso, ho analizzato come i rispettivi sistemi di pianificazione abbiano inquadrato queste produzioni agricole. Dopodiché, grazie alle successive descrizioni contenute nei capitoli 4 e 5, mi sono posto la domanda di come e in che modo la frutta sia diventata una questione problematica per una parte della società. È stato indispensabile il ricorso al frame consolidato dell'analisi delle *issue* (capitolo 1), per seguire il processo decisionale nelle sue distinte fasi, sebbene non si trattasse di un processo decisionale in senso stretto, nel quale devono essere prese decisioni nei confronti dello sviluppo di un progetto o di una politica specifica promossa dalle istituzioni. Si è quindi cercato di ordinare le diverse fasi di avanzamento del problema, concentrando l'attenzione verso quelle scelte che hanno poi determinato il successo o il fallimento del processo conflittuale.

La costruzione di immaginari rurali alternativi è stata "suggerita" dal filone della letteratura sulla ruralizzazione (Paprocki, 2019; Bathla, 2024b) che, solo recentemente, ha introdotto questo concetto per reinterpretare le forme del rurale come entità "autonome" nell'intersezione tra le note categorie della *extended urbanisation e ruralisation* (Brenner & Schmid, 2014; Gillen et al., 2022). Nel capitolo 6 viene data evidenza di questo corpo letterario, non trattato autonomamente altrove, ma inserito solo alla fine come esito stesso dell'analisi del problema pubblico della frutta. Allo stesso modo, l'analisi si è ampliata integrando i concetti dell'ANT, in particolare quello di *simmetria radicale*. Tutto ciò, ha offerto l'opportunità di osservare i conflitti nell'incontro tra interazioni e azioni, da cui si producono i problemi, evidenziando come anche gli oggetti – pur privi di intenzionalità – possano acquisire visibilità ed entrare nel dibattito, contribuendo alla definizione dei problemi.

Ho successivamente discusso in dettaglio le risposte che i conflitti hanno prodotto, mettendo in luce due tendenze principali, associabili alle categorie tradizionali dell'urbano e del rurale. Nonostante le differenze, entrambi i casi hanno mirato a polarizzare le narrazioni, prediligendo una dimensione piuttosto che l'altra. La dimensione urbana della risposta ha optato per l'aspetto tecnico all'approccio al problema, riconducibile alla regola e all'esattezza, con l'obiettivo di depoliticizzare il conflitto. Al contrario, quella rurale ha costruito un'epica del prodotto come alimento puro per le popolazioni urbane e non urbane, oppure ha trasformato la famiglia nel feticcio di un'idea di agricoltura che resiste ai cam-

biamenti (anche lottando), con lo scopo di sottrarre le produzioni dai rischi della critica. Tuttavia, tra queste due dimensioni si è inserito l'elemento performante di alcune materialità portate all'esistenza attraverso il conflitto. In special modo, ci si è riferiti alla centralità dei dati nell'influenzare l'opinione pubblica, al ruolo giocato dagli strumenti utilizzati per governare i processi produttivi, così come la presenza della cimice asiatica o del principio attivo *clorpirifos etile* che ha influito nella vita quotidiana delle persone. In questa dinamica di emersione delle materialità, si è formata anche la domanda di un futuro rurale alternativo.

Dal punto di vista dell'analisi dei *frames* (capitoli 4 e 5), in entrambi i casi si sono osservati processi di reframing, generati da episodi di discontinuità nei tentativi di risoluzione dei problemi. Nel caso italiano il passaggio significativo ha riguardato il fallimento della citazione in giudizio del Comitato da parte di Apot e il successivo tentativo di riposizionare il problema, spostandolo dalla questione tossicologica alla protesta di una parte della comunità locale. Nel caso catalano, invece, lo sgombero dell'accampamento avvia nella società di Lleida la necessità di un ripensamento delle politiche dell'amministrazione comunale, trasformandola nell'oggetto della protesta e riposizionando il problema in termini di giustizia sociale, da cui è scaturita la ricerca di nuove soluzioni. Tuttavia, l'analisi dei frame (*frame reflection*) e il conseguente processo di reframing non ha portato ad una risoluzione delle controversie, quanto, piuttosto, il reframing dei quadri concettuali è diventato un sottoprodotto delle azioni intraprese sino a quel momento. A questo si aggiungono quelli che potremmo definire eventi inattesi, capaci di generare momenti di discontinuità (archiviazione della denuncia depositata da Apot, oppure il cambio di partito al governo della città di Lleida), che hanno contribuito a una riformulazione, talvolta radicale, delle soluzioni da adottare. Inoltre, l'evoluzione e l'intreccio tra problema e ricerca della soluzione ha mostrato come, talvolta, chi cerca la soluzione diventa esso stesso un problema; ma anche, come le monoculture, pur essendo supportate da sistemi economici, da cui dipende la vita di molte persone, abbiano innescato percorsi tutt'altro che lineari, spesso precari, transitori, estremamente frammentati e facilmente conflittuali. Il tutto ha reso i territori stessi delle monoculture dei *wicked problem* (Rittel & Webber, 1973), difficilmente trattabili, in netto contrasto con l'immaginario seducente evocato dalle immagini dei paesaggi con piante in fiore. Accanto a ciò, il contributo ha dimostrato altresì l'importanza delle materialità in qualità di "interruttori" di attenzione pubblica, che hanno illuminato diversamente i problemi, grazie alla redistribuzione dell'agency. Ciò ha significato che, da un lato, i pesticidi hanno contribuito a definire una domanda alternativa per la mela trentina, dall'altro le pesche si sono trasformate in uno strumento di giustizia agraria. L'agency redistribuita in favore dei pesticidi è stata in grado di influenzare sia le pratiche lavorative del settore sia gli stili di vita dei residenti della valle; contestualmente a ciò, le funzioni dell'abitare e del coltivare rappresentano, oltre all'ossatura geografica della valle (figura 54), anche un complesso reticolo di interazioni, così dense, da cui ne risulta un assemblaggio non più riducibile nelle sue singole parti, pena la disgregazione dell'intero sistema.

Il caso italiano ha inoltre messo in evidenza il ruolo della materialità dei dati derivanti dalle analisi biologiche e ambientali nel modificare il comportamento degli attori nel conflitto. Al tempo stesso, ha reso visibili le interazioni tra abitazioni e campi di mele, solo apparentemente oggetti inanimati, attraverso una complessa stratificazione di regole imposte al processo produttivo. Accanto a questo, l'uso dell'ANT ha mostrato il paradosso della contemporaneità delle interazioni tra le scale, in contrasto con l'impostazione tradizionale dell'analisi territoriale degli strumenti di pianificazione caratterizzati da una impostazione a gerarchia

verticale. In particolare, nell'uso dei principi attivi sono emerse nuove interazioni con tutto un mondo oltre le piante, fatto di corpi umani che producono metaboliti, la cui evoluzione ha generato, contemporaneamente, ulteriori rischi per la salute umana, quale esito di un continuo processo di interazioni inarrestabile.

Assemblaggi oltre l'umano

Attraverso l'uso dei concetti dell'ANT e dell'*assemblage thinking* ho analizzato i meccanismi della filiera produttiva della mela della Val di Non. L'analisi di tali meccanismi è stata finalizzata a rispondere alla seconda domanda di ricerca, che si è posta in maniera critica rispetto al funzionamento di un sistema e alla sua capacità di mantenersi stabile nel tempo dinanzi all'emergere di nuove patologie, interrogandosi al contempo su come e in che modo le materialità agiscano nell'assemblaggio. Per fare ciò, l'analisi è stata suddivisa in due parti: la prima parte, descritta nel capitolo 2, ha restituito le singole fasi della filiera e le operazioni in esse svolte, cercando di elencare le tipologie e le origini di produzione di macchinari, tecnologie e materiali impiegati nelle diverse fasi, allo scopo di restituire una descrizione il più possibile completa dell'intera organizzazione. Prima ancora della descrizione delle operazioni, il paragrafo "2.1.2 Superfici e struttura del territorio agricolo" ha restituito in termini quantitativi l'economia della mela, dimostrandone l'incidenza nel territorio noneso. Nella seconda parte, riportata nel capitolo 6, vengono interpretate le evidenze empiriche descritte precedentemente nel capitolo 2, poi incrociate con i concetti teorici sviluppati nel capitolo 1.

Con l'interpretazione dei meccanismi sono stati scelti tre elementi di *traduzione* (o di processo) tradizionali nell'ANT, per verificare empiricamente l'operatività della filiera: le interazioni di filiera (ovvero la metafora della rete), la simmetria operativa (o radicale) e le materialità dell'assemblaggio (o svolta materiale). Attraverso questi tre concetti si è discussa la filiera nella sua dinamica e capacità di creare nuove alleanze, grazie ad un continuo processo di assemblaggio e riassemblaggio, anche temporaneo, al fine di riadattarsi o adattarsi a nuove forme di collaborazione in grado di superare le minacce alla produzione. Con la metafora della rete si sono discusse le varie fasi della catena di produzione, all'interno delle quali gli oggetti sono diventati uno stimolo alla performance dei soggetti.

Nel seguire quindi i diversi meccanismi è risultato opportuno dividere in due macro segmenti la filiera: la parte in campo aperto, e quella svolta all'interno dei magazzini e nelle sale della lavorazione. Nella discussione è stato messo in evidenza come nel passaggio dal segmento interno a quello esterno cambi radicalmente il sistema di alleanze, lasciando la mela come unica entità in grado di proseguire nel percorso. Tale aspetto è ritenuto centrale per dimostrare l'agency in capo alla mela e la sua capacità di trasformare le relazioni del network. Al tempo stesso, l'emergere di nuove patologie offre l'opportunità all'assemblaggio della mela di immaginare forme di collaborazione alternative, redistribuendo l'agency su altre entità – la cimice – rispetto alle pratiche standard dell'agricoltura moderna.

Il secondo elemento riconducibile alla simmetria radicale, testata nella sua operatività, mi ha consentito di discutere come le interazioni tra umani e non-umani possano essere agite in egual misura. Adottare una posizione risolutamente piatta a livello ontologico ha determinato una redistribuzione delle forze in campo, e ogni situazione si è trasformata in un momento di co-costruzione. Pertanto, la catena produttiva non può più essere discussa come una concatenazione lineare di legami dal macro al micro, bensì l'agire di questi legami è immanente a tutte le scale. Per esempio, il sistema irriguo lega contemporaneamente il rischio siccità dovuto al cambiamento climatico e all'alterazione dei fattori abiotici,

con la capacità di incidere simultaneamente sulla pianta goccia dopo goccia. La goccia in modo efficiente deve cadere sulla radice della pianta, senza ostruire il foro della gocciolante, rispettando un timing molto preciso, gestito altrove da un operatore sulla base dei fabbisogni indicati dalle sonde nel terreno e inviati al software gestionale, il quale stabilisce le turnazioni di acqua necessaria in quel dato momento, a seconda delle condizioni climatiche presenti per mantenere in vita le piante.

Da ultimo, la discussione si è orientata al terzo elemento, ovvero le materialità dell'assemblaggio, altrimenti detta svolta materiale. Attraverso ciò, ho discusso di come le materialità giochino un ruolo centrale nelle interazioni di filiera e abbiamo una certa capacità di influenzare gli stili di vita. I macchinari e le tecnologie sono inoltre apparsi come oggetti silenziosi, ma estremamente dinamici e capaci di coinvolgere un territorio ben più ampio della Val di Non. Anche le norme e le regole solo apparentemente marginali, in realtà hanno la capacità di mediare le pratiche. In tal senso, è significativo il ruolo giocato dal regolamento provinciale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari nell'organizzare le pratiche agricole e quelle dell'abitare. I tre elementi hanno dunque dimostrato la fondamentale dimensione *politica* dell'agency della mela nel mediare le pratiche di filiera mostrando come essa rappresenti, com'è naturale, l'unico elemento in grado di percorrere la filiera nella sua interezza. Al contempo, grazie all'analisi empirica, l'uso della locuzione di *assemblaggio oltre l'umano* ha restituito in maniera fedele l'azione del frutticoltore come solo una parte delle interazioni dell'intero sistema produttivo, il quale, senza la presenza di altre entità, non si sarebbe potuto costituire nelle forme che ha osservato la ricerca.

Infine, un ultimo appunto riguarda l'uso di tale locuzione che deriva principalmente dalla traduzione inglese di *more-than-human assemblage*, oppure da altre variabili come *other-than-human assemblage*, *extrahuman geographies*, *intrecci multispecie*, *machine landscape*, *human and more than human natures*, *more-than-human systems*, termini spesso utilizzati negli *urban studies* per discutere la questione dell'hinterland rurale e delle produzioni agricole all'interno dei fenomeni della *extended urbanisation* e delle loro trasformazioni attraverso la capitalizzazione dei processi di produzione. In questi casi, la componente non-umana viene interpretata come effetto del capitale che sostituisce progressivamente il lavoro gratuito (*unpaid work*) svolto dalla natura, sempre più marginale. Si è dunque deciso di riadattare un concetto non così distante dall'approccio ontologico dell'assemblaggio, come strumento chiave per interpretare le trasformazioni socio-materiali di un territorio, dentro cui la filiera produttiva e i conflitti sono incorporati.

Una sintesi

Cosa illuminano quindi i due concetti chiave alla base della tesi e delle rispettive domande di ricerca? Dimostrato che l'esito del conflitto non è stato solamente una redistribuzione delle forme di potere tra categorie sociali e che l'agricoltura non è trattabile come categoria a parte. Il caso di Lleida ha dimostrato la tendenza a categorizzare l'agricoltura come dimensione settoriale che produce politiche e visioni contraddittorie, incapaci di leggere il territorio nella sua dinamica e nei suoi modi d'uso. Da ciò emerge un carattere di incompletezza delle politiche stesse rispetto alla natura transitoria del bracciantato migrante, talmente dirompente da aver assunto una sua autonomia politica, in contrasto con l'immaginario della campagna familiare e con l'idea dell'agricoltura come questione solamente agraria o legata al sistema di accoglienza. Il caso italiano ha aggiunto il fatto che le categorie d'uso del suolo, non sono più scindibili per piani separati, soprattutto

to quando la combinazione dell'abitare e del produrre rappresentano l'ossatura geografica, morfologica, sociale, culturale ed economica di un'intera valle. La ricerca dei conflitti, nella combinazione tra analisi delle politiche pubbliche e ANT, ha permesso di restituire una lettura più completa basata su descrizioni "spesse" (*thick descriptions*) in grado di combinare gli aspetti sociali e materiali tra di loro. Le materialità nelle loro differenti condizioni (normative, accordi, regolamenti, piani, principi attivi e patogeni) hanno inciso redistribuendo oltre l'umano la dimensione politica dell'agency.

Con l'analisi della filiera, invece, la preliminare spazializzazione delle nuove materialità nel territorio noneso ha contribuito ad ampliare la concezione tradizionale degli strumenti di pianificazione nei confronti del paesaggio agricolo trentino, storicamente associato ad un'idea forte di identità e al concetto di "invariante", cioè di lenta modificazione o stabile configurazione nel tempo (capitolo 2). Al contrario, l'uso del concetto di assemblaggio e l'esplorazione empirica dei suoi movimenti e proprietà emergenti hanno restituito un insieme dinamico, senza uno stato originario a cui tornare. Il punto cruciale è quindi comprendere i meccanismi di riassetto nella loro combinazione socio-materiale, più che considerare l'interrelazione tra fattori umani e naturali intesi come piani separati che si intersecano (concetto alla base della Convenzione Europea del Paesaggio e punto strategico di partenza dell'intera pianificazione trentina). Così facendo, la pianificazione si discosterebbe dall'apparente neutralità che spesso la caratterizza, mettendo in relazione le diverse componenti del territorio e rispettivi modi d'uso, sia sociali che materiali, derivanti delle pratiche agricole. Osservare il territorio come assemblaggio ha dunque evidenziato il ruolo cruciale delle pratiche socio-materiali nel dischiudere nuove prospettive sia nella connessione tra rurale e urbano sia nell'analisi delle dinamiche di trasformazione.

7.1.2 I contributi teorico-empirici

Monocolture come nuove forme del rurale contemporaneo

La tesi offre un contributo nell'ambito degli studi urbani che esplora le monocolture a partire dai loro meccanismi. Per certi versi, l'analisi dei meccanismi delle monocolture, con particolare focus alla filiera produttiva e ai conflitti, restituisce una dimensione del rurale contemporaneo ancora poco esplorata e tutt'ora soggetta al cambiamento. Un cambiamento che nei casi studiati riguarda soprattutto le forme e gli usi di un territorio, oltre che gli stili di vita e di lavoro.

La letteratura territoriale ad inizio anni 2000 si è principalmente concentrata sulla volontà di analizzare quelle esperienze in grado di migliorare le performance ambientali, economiche ed ecologiche dell'agricoltura, in opposizione al modello agricolo intensivo e capitalistico. Ciononostante, questi approcci hanno scontato una tendenza ad assumere posizioni tendenzialmente negative verso le dinamiche dell'agricoltura intensiva, senza comprenderne in profondità il loro funzionamento e gli stretti spazi di manovra che nuove forme collaborazione possono presentare. Questo lavoro, quindi, pur riconoscendo le esternalità negative di un certo tipo di agricoltura, ne ha voluto esplorare i nodi critici a partire dall'analisi dei conflitti, ma anche ponendosi il quesito del funzionamento dei meccanismi di produzione, sovente aspramente criticati da parte delle comunità locali. Parimenti, sono stati anche scelti come sfondo di coerenza i recenti studi urbani sulla *planetary urbanisation*, che hanno tentato di restituire le diverse forme del rurale e dei suoi usi, a partire da analisi situate di casi specifici e dalla formulazione di teorie minori alternative (*minor keys*) alla *general theory* dell'urbanizzazione planetaria.

Il secondo filone di letteratura alla base del lavoro è stato quello dell'ANT e dell'*assemblage thinking*. Quest'ultimo si caratterizza per una "cassetta degli attrezzi" diversa rispetto all'ANT, in quanto più orientato ad osservare l'operatività dell'assemblaggio e ciò che emerge da esso, risultando quindi meno interessato alla ricerca della stabilità del network, obiettivo centrale nell'approccio dell'ANT. La letteratura sull'assemblaggio ha spesso coperto il campo urbano delle pratiche, ma meno frequentemente quello del rurale, salvo alcuni importanti studi di altre aree agricole del mondo di cui si è dato conto. Le monoculture, pertanto, hanno rappresentato un'ulteriore occasione per seguire le pratiche e hanno consentito di apprendere altre dimensioni territoriali, pur osservando con interesse i concetti e gli approcci dell'urbanizzazione estesa. In tal senso, l'avanzamento ha anche riguardato l'esplorazione di componenti del territorio meno coperte da ricerche che hanno adottato il frame dell'*assemblage thinking*, diversamente da quanto avvenuto, sebbene ancora con pochi contributi, nei campi del sapere degli studi urbani, dell'economia politica o dell'ecologia politica.

7.1.3 I contributi metodologici

Meccanismi vs categorie

Da un punto di vista metodologico, la tesi ha rappresentato un percorso che si è evoluto nel tempo. Il metodo dello studio di caso è stato l'elemento di partenza più adatto per esplorare i conflitti sociali e ambientali della frutta, basandosi principalmente sulla comprensione dei nessi causali complessi, che ogni processo ha mostrato all'interno del contesto dentro cui si sono verificate determinate situazioni. Con l'avanzare del lavoro e l'aggiunta di un secondo caso, la strategia di ricerca si è adattata alle nuove esigenze che progressivamente sono apparse; per questo motivo, i due casi hanno suggerito l'uso della metodologia della "collezione" degli studi di caso perché hanno consentito un uso più strategico delle esperienze raccolte, visti i limiti di tempo che ne hanno impedito una comparazione in senso tradizionale. L'uso dei frame dell'ANT e dell'*assemblage thinking* ha avuto un effetto anche sul metodo di analisi e non solamente per rispondere alla seconda domanda di ricerca. Infatti, i capitoli 2 e 3 hanno descritto i contesti dentro cui si sono manifestate le situazioni conflittuali, mentre i capitoli 4 e 5 hanno restituito in forma ragionata i complessi nessi causali tra problema e soluzione. Il capitolo 6, invece, è diventato il punto di caduta dell'avanzamento metodologico dell'intero lavoro di ricerca. Pertanto, se ad un certo punto le due domande di ricerca hanno mostrato due prospettive analitiche distinte, con l'avanzare dello studio questa distanza si è assottigliata sempre più. Al centro delle pratiche è quindi apparsa la necessità di studiare i meccanismi tra le distinte entità in campo e le loro performance emergenti.

A questo punto è utile iniziare a rimarcare alcune differenze e punti in comune tra i campi teorici e le rispettive metodologie incontrate nel lavoro svolto. Innanzitutto, la prima differenza ha riguardato l'ANT che osserva ai meccanismi di stabilizzazione di un sistema per comprenderne come alcuni comportamenti diventino "norme" e decretino la stabilità del network, diversamente dal pensiero dell'*assemblage thinking* che non si preoccupa della stabilizzazione delle relazioni, quanto piuttosto di osservare il cambiamento del network nella sua operatività, compresi i suoi "fallimenti". Una seconda differenza è tracciabile con gli studi sull'hinterland rurale, nei quali l'analisi dei meccanismi si è posta, da un lato, come interessante tentativo di formulare teorie minori a quella generale planetaria, dall'altro è stata interpretata come effetto della "perforazione" del

capitale nei territori, per comprenderne le trasformazioni di tipo storico, geografico, finanche alla struttura sociale. Diversamente, la ricerca ha considerato i meccanismi come base di una struttura di relazioni, richiamando i lavori seminali dell'ANT, per capire come le diverse entità entrano in relazione e agiscono nel sistema. Malgrado ciò, si è consapevoli che una delle principali critiche a questa idea di assemblaggio è relativa al concreto rischio di cadere nella trappola di un oggettivismo naïf (si veda il capitolo 1), sebbene, chi muove tali critiche, rischia a sua volta di cadere nella trappola opposta dell'idea dello strutturalismo come risposta unica. Benché la contrapposizione abbia portato a un intenso dibattito scientifico, ora non si tratta di anteporre su due sponde diverse i singoli metodi, quanto di navigare congiuntamente, pur con linguaggi propri, la nuova dimensione del rurale contemporaneo delle monoculture, oltre ogni categoria prestabilita. Una terza differenza ha riguardato il filone dell'analisi delle politiche dentro cui gli oggetti hanno sempre ricoperto un ruolo collaterale all'azione umana, diversamente da quanto è stato fatto in questo lavoro, dove l'analisi dei conflitti ha preso in considerazione anche le performance degli oggetti, in grado di emergere anche senza nessuna intenzione apparente.

Accanto alle differenze sono altrettanto presenti delle affinità circoscrivibili soprattutto a due aspetti: gli schemi che tracciano il collettivo e l'uso di mappe critiche per restituire il problema analizzato. Seguire i movimenti degli attori è stato il modo attraverso cui l'ANT ha restituito ciò che osserva della realtà; questo metodo è stato possibile scomporlo idealmente in due operazioni: la parte liquida, cioè l'osservare le controversie, e la parte solida, cioè solidificare ciò che si è osservato sotto forma di descrizione (Venturini, 2009). Sostanzialmente, si è trattato di un continuo lavoro di accumulazione di informazioni raccolte attraverso appunti, documenti, interviste, statistiche, esperimenti, consultazione ed elaborazione di dati, e molto altro, per riuscire a preservare la ricchezza della vita collettiva. Tale ricchezza è stata riportata attraverso due modalità tra di loro complementari: le descrizioni spesse (*thick descriptions*) dei meccanismi e la schematizzazione delle interazioni, che hanno combinato le dinamiche descritte con le entità che sono apparse nell'assemblaggio. Essendo al centro dell'analisi anche la dimensione territoriale e non esclusivamente il *worknet* tra gli oggetti e i soggetti, è dunque nata l'esigenza di trovare un modo che restituisse le nuove materialità della filiera produttiva della mela, nelle sue relazioni territoriali e di vita quotidiana. Infine, seppur in misura minore, si è tentato di deenfaticizzare l'uso dell'ANT, per analizzare più in profondità i concetti dell'*assemblage thinking*. A tale scopo, osservare l'industria della mela ha permesso di mettere in evidenza la fluidità e le proprietà emergenti dell'assemblaggio rurale-urbano. La proliferazione di certi fitoplasma o insetti ha rappresentato un'ulteriore chiave di lettura degli intrecci e delle emergenze più che umane delle monoculture. Queste patologie rappresentano delle opportunità difficili da cogliere (i passaggi obbligati che si presentano sono effettivamente molto stretti), soprattutto laddove l'uso della chimica è così intrecciata nei meccanismi di produzione e di vita. Purtroppo, esse restano fondamentali per comprendere in profondità sistemi territoriali solo apparentemente immutabili.

7.2 I limiti riscontrati nella ricerca

I limiti riscontrati durante le operazioni di ricerca sono stati sia di natura teorica che empirica. Partendo dagli ultimi, l'impossibilità di dedicare lunghi soggiorni direttamente nei territori analizzati ha inevitabilmente richiesto la ricerca di continui compromessi, per rendere il lavoro di tesi comunque efficace. Oltre a ciò, le prime analisi in Val di Non hanno rappresentato un'esplorazione a tutto campo, talvolta con il rischio di non mettere chiaramente in ordine di importanza le informazioni progressivamente raccolte, sebbene l'esperienza acquisita nel tempo abbia poi consentito di rendere le singole esplorazioni sempre più focalizzate verso elementi specifici. La necessità di stringere il focus di analisi per il caso italiano è diventato un elemento di forza per il caso catalano, declinato attraverso la scelta di una griglia di temi che ha permesso di organizzare più puntualmente l'attività esplorativa, comprensiva di interviste e sopralluoghi. Ovviamente, per ambo i casi, i limiti sono stati affrontati consapevolmente e usati il più possibile strategicamente; per esempio, non essendo stato possibile pianificare un trasferimento in Val di Non, soprattutto durante la stagione primaverile dei trattamenti e quella autunnale della raccolta, è parzialmente mancata la possibilità di accumulare maggiori informazioni tra i residenti della valle e i lavoratori nel settore agricolo. Quest'ultimo aspetto avrebbe sicuramente dato maggiore enfasi alla vita in valle (quella che Hirschman chiama *reverence for life*) e al rapporto tra gli abitanti e la produzione di mele. Tuttavia, i frequenti sopralluoghi e i brevi pernottamenti hanno permesso ugualmente di cogliere i principali aspetti socio-culturali, le sfide socio-ecologiche maggiormente sentite e le dinamiche di filiera nei loro diversi intrecci. Anche nel caso catalano si è dovuto scendere a compromessi logistici derivanti dalla lontananza tra l'università ospitante e il territorio di Lleida. Per far fronte a questa situazione, si è seguito una strategia d'analisi basata su di una griglia di elementi prestabiliti che hanno poi orientato le fasi sul campo. Gli elementi selezionati sono stati principalmente quattro: la ricostruzione dell'evoluzione delle produzioni attraverso una prima analisi quantitativa, lo studio dei conflitti e delle domande espresse al loro interno, la ricostruzione della filiera produttiva per macro-fasi, l'analisi degli strumenti di pianificazione e del paesaggio rispetto alla questione della monocultura.

Parallelamente, il caso catalano pone al centro la questione del caporalato che rappresenta una piaga in molte produzioni agricole mediterranee. L'Italia, in tal senso, e nostro malgrado, è un territorio adatto all'esplorazione di questa tematica, visti anche i recenti drammi consumatisi nell'Agro Pontino e nella penisola pugliese; tuttavia, si è scelto di non approfondire ulteriormente questa tematica, vista la complessità del tema che avrebbe reso più difficile l'uso incrociato tra i due casi. Si è oltremodo consapevoli dell'ampia letteratura riguardante le forme di sfruttamento nei campi, in primis quella degli studi urbani che analizza le forme intensive delle produzioni agrarie come questione abitativa attraverso la lente dell'abitare informale (si prenda per esempio, tra i tanti, il recente lavoro nell'area del foggiano di Boano et al., in pubblicazione). Il caporalato rappresenta un'altra lente esplorativa delle produzioni agricole, non necessariamente legata al tema della monocultura che, probabilmente, si presta più alla lettura del caso catalano che a quello italiano, aspetto, in quest'ultimo, mai emerso realmente dalle interviste.

Un ultimo limite ha riguardato la mancanza di un maggiore approfondimento delle politiche sociali promosse dalla città di Lleida, e dell'attività "dal basso" introdotta dal collettivo *Fruita amb Justícia Social* rispetto al tema dell'accoglienza. Parimenti, l'impossibilità di esplorare in dettaglio i meccanismi della filiera

catalana e delle sue materialità è stata in parte compensata dalle descrizioni offerte in alcune ricerche passate di tipo economico (Lluch & Seró, 1970; Aldomà Buixadé, 1999). Non essendo stato possibile visitare le sale di confezionamento presenti nella valle del rio Segre e parlare con i rappresentanti delle cooperative della frutta, nonostante i tentativi, l'elemento materiale nella filiera è stato comunque preso in considerazione, seppur in minima parte rispetto a quanto fatto per l'altro caso.

Infine, è opportuno richiamare due limiti di metodo cui si è brevemente accennato nei paragrafi precedenti. Il primo ha riguardato le riserve espresse da alcuni autori (Brenner et al., 2011) al rischio di adottare uno sguardo parziale e in parte fuorviante dell'assemblaggio, con l'effetto di livellare il significato dei singoli attori attraverso un approccio ontologico che priva l'analisi di strumenti chiave per la spiegazione delle trasformazioni dello spazio urbano e delle forze sociali in esso incorporate, rispetto ad un contesto più ampio che tenga in considerazione gli elementi socio spaziali, politico-economici e istituzionali, che con esso interagiscono. Il secondo ha riguardato la consapevole "tensione" tra i termini *cambiamento* e *stabilità*, che l'uso dell'ANT comporta quando si entra nel campo di studi della pianificazione (Beauregard & Lieto, 2016). Come hanno spiegato bene gli autori, la tensione tra il concetto di *stabilità*, relativo all'ANT, e di *cambiamento*, relativo alla pianificazione, è un limite quasi inconciliabile, ma al tempo stesso l'ANT rappresenta un potente strumento per tracciare gli effetti dell'azione, quale aspetto chiave nel campo del planning, senza soffermarsi esclusivamente alla stabilità come unica chiave analitica, o al cambiamento come unico modo di analizzare i territori.

7.3 *Quale futuro per le monoculture negli studi urbani*

La ricerca ha dimostrato l'importanza delle monoculture nell'orientare lo sviluppo di un intero territorio, superando le categorie tradizionali urbano-rurale e rendendo obsoleta la vecchia geografia economica del settore primario, spesso trattata come unica modalità di discussione dell'agricoltura nel suo insieme. Attraverso lo studio dei meccanismi che sottendono le produzioni, si è restituita l'immagine delle monoculture come sistemi in continuo movimento, composti da un complicato intreccio (talvolta tossico) di entità sociali e materiali. Tuttavia, queste nuove forme del "rurale" hanno mostrato un lato piuttosto controverso, da cui sono emersi conflitti sociali ed elementi patogeni difficilmente trattabili. Attraverso l'ANT sono stati messi in evidenza i meccanismi di tali controversie, dai quali si è determinato uno scollamento tra pianificazione e meccanismi atti alla regolazione delle produzioni. Questo scollamento ha fatto assumere ai conflitti una condizione transitoria, da cui sono scaturite domande di intervento volte a ridisegnare nuovi futuri per i territori delle monoculture. Per certi aspetti, la complessità che ha caratterizzato il caso catalano avrebbe avuto bisogno di una ricerca empirica che approfondisse maggiormente i meccanismi di filiera, in virtù della necessità metodologica dell'ANT di ampliare i punti di vista sulle controversie. Ciononostante, la pesca catalana ha posto un problema di politiche, relativo alla transitorietà precaria del lavoro migrante e alla percezione emergenziale delle politiche sociali promosse dalla città. Parallelamente, il ruolo della pianificazione è rimasto estremamente marginale ed è stato demandato alle singole municipalità, che hanno affrontato la questione esclusivamente dal punto di

vista del numero di posti letto. Malgrado ciò, l'indagine svolta ha permesso di porre l'attenzione ai dispositivi esistenti del sistema pianificatorio regionale, come il *Plan Territorial Parcial*, che consentirebbe di lavorare alla scala territoriale della monocultura, intersecandola con le esigenze poste dalle rotte migratorie dei lavoratori e delle lavoratrici con il problema dei posti letto che ogni municipalità si trova ad affrontare. In particolar modo, questo vale per la città di Lleida essendo il punto nevralgico di snodo delle rotte migratorie del lavoro nei campi.

Il caso italiano, invece, ha espresso con maggior evidenza come i meccanismi di produzione si intersechino con questioni di tipo ambientale e biologico, mostrando un livello di interazione che dovrebbe diventare istruttivo anche per la pianificazione provinciale trentina, la quale, diversamente dal sistema catalano, risulta molto più vincolata alla tradizionale visione di un territorio che si divide per gerarchie funzionali e amministrative ben precise. La sfida soprattutto nell'ultimo caso è di comprendere i diversi modi d'uso del territorio e la simultaneità delle interazioni tra case, metaboliti, corpi umani, patogeni, insetti, regolamenti, linee guida e dispositivi della pianificazione, allo scopo di ripensare le relazioni di valle e di filiera, senza che ciò vada a scapito di determinati gruppi sociali. In prima battuta, la mela trentina ha suggerito una nuova pista di ricerca che pone il problema di come lavorare tra le scale; se i conflitti hanno portato all'esistenza lo scollamento tra pratiche d'uso del territorio, la pianificazione dovrebbe tornare a giocare un ruolo per rispazializzare le entità sociali e materiali che hanno determinato tali pratiche. Così facendo, essa ricongiungerebbe i concetti di *place* e *practice* (Beauregard, 2013), oggi tenuti a debita distanza, al fine di poter dare corpo (come luogo in cui si dà la pratica) alla domanda di futuri rurali che dal conflitto-scollamento è venuta alla luce. In secondo luogo, il concetto di futuri rurali resta ancora poco esplorato nel filone della letteratura sulla ruralizzazione, parzialmente richiamata in questa tesi. Questo concetto è emerso nella ricerca anche grazie ad alcuni approfondimenti avvenuti durante la partecipazione alla conferenza Aesop Young Academics tenutasi al Politecnico di Milano dal 23 al 26 marzo 2024. Il confronto con altri ricercatori europei (in particolare Nitin Bathla dall'ETH di Zurigo e Nikos Katsikis del TU Delft) ha permesso di aprire una riflessione, seppur marginale, su tale aspetto. Il tema dei futuri è diventato un esito della lettura dei conflitti sociali della frutta che ha sfruttato strategicamente sia l'apporto metodologico più classico dell'analisi delle issues, sia i metodi di analisi proposti nell'ANT e nell'*assemblage thinking*.

Infine, le monoculture oggi necessitano di nuove lenti interpretative attraverso l'analisi dei meccanismi e delle proprietà emergenti, diversamente da quanto svolto in altri filoni di ricerca, senza soffermarsi eccessivamente alla critica del modello produttivo o all'analisi degli effetti locali di una remota struttura capitalistica, pur riconoscendone le criticità ambientali, sociali e paesaggistiche che esse provocano. Ultimamente, come già spiegato, anche la letteratura sulla ruralizzazione ha cercato di offrire nuove forme d'indagine della dimensione rurale e della connessione rurale-urbano, rispetto ai macro scenari imposti dall'urbanizzazione o dalle politiche contro la crisi climatica. Pertanto, un ulteriore filone di ricerca potrebbe consistere nell'esplorare in che modo le differenti forme dell'agricoltura, allevamento compreso, oggi contribuiscano alla formazione di un *rural otherwise* (non necessariamente positivo), a partire dai meccanismi socio-materiali che la rendono non più una categoria urbanistica a sé stante, bensì un assemblaggio operativo multispecie. Parallelamente, sarebbe utile indagare come le patologie possano aprire nuove opportunità di riorganizzazione del sistema, fornendo spunti inediti per le politiche territoriali e per la pianificazione del rurale contemporaneo.

Bibliografia

- AA.VV. (2014). *Manuale dell'esame abilitante alla professione di agrotecnico e di agrotecnico laureato nonché per l'Agronomo ed il Perito Agrario*. Società Editoriale Nepenthes. 978-88-907671-1-1
- Aldomà Buixadé, I. (1999). *Amb el permís de Barcelona. L'altra societat urbana*. Pagès Editor.
- Aldomà Buixadé, I. (2011a). La gestión del paisaje agrario y los nuevos retos de la periurbanización. In *Retos y perspectivas de la gestión del paisaje de Canarias: Reflexiones en relación con el 10o aniversario de la firma del Convenio Europeo del Paisaje* (pp. 360–377). Universidad Internacional Menéndez y Pelayo.
- Aldomà Buixadé, I. (2011b, marzo 22). *Manifest de Vallbona. Compromís per Lleida. Recull documental i d'activitat, 2004 a 2010*.
- Aldomà Buixadé, I. (2020). El sector agrari i la ruralitat en perspectiva. 50 anys de la Geografia de Catalunya Aedos. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 90, 69–100. <https://doi.org/10.2436/20.3002.01.200>
- Aldomà Buixadé, I. (2022). “Alcarràs” en l'Ignot Oest. *ARTS*, 54, 39–41.
- Aldomà Buixadé, I. (2023). *Visita a la Granadella Maials 17 novembre 2023*.
- Aldomà Buixadé, I. (2023, novembre 16). *Intervista al prof. Ignasi Aldomà* [Comunicazione personale].
- Aldomà Buixadé, I., & Mòdol Ratés, J. R. (con un contributo di Morell i Rosell, R.). (2022). *Atles del món rural 2022. Despoblament o revitalització?*
- Amin, A., & Thrift, N. (2002). *Cities. Reimagining the urban*. Blackwell Publishing Ltd.
- Anderson, B., & McFarlane, C. (2011). Assemblage and geography: Assemblage and geography. *Area*, 43(2), 124–127. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2011.01004.x>
- Apot. (2022, luglio 31). *Relazione del Consiglio di Amministrazione sulle attività dell'esercizio 2021/2022. Bilancio ordinario al 31/07/2022. Esercizio 2021-2022. XXII Assemblea generale ordinaria dei soci*. APOT.
- Apot. (2023). *Bilancio di sostenibilità 2023*.
- APSS, A. P. per i S. S. (2009). *Indagine conoscitiva sul livello di esposizione non professionale a prodotti fitosanitari in un gruppo di persone residenti in un'area a forte vocazione agricola della Provincia di Trento—D.G.P. 1154 dd 9 maggio 2008*. Provincia Autonoma di Trento.
- Bachrach, P., & Baratz, M. S. (1962). Two Faces of Power. *The American Political Science Review*, 56(6), 947–952.
- Balboni, N. (2014). Le trasformazioni dell'agricoltura padana dal dopoguerra ad oggi. In E. Camerlenghi, V. Rebonato, & S. Tammaccaro (A c. Di), *Il paesaggio mantovano dall'Unità alla fine del XX secolo (1866-2000)*. Leo S. Olschki Editore.
- Balboni, N. (2022, marzo 22). *Intervista al dott. Agr. Nicola Balboni* [Comunicazione

personale].

- Balducci, A. (1991). *Disegnare il futuro. Il problema dell'efficacia nella pianificazione urbanistica*. Il Mulino.
- Balducci, A. (1996). Incertezza e azione di piano. Un possibile uso pratico della planning theory. *CRU Criticità della Razionalità Urbanistica*, 5, 76–82.
- Balducci, M. (2013). *Analisi energetica di un impianto di conservazione ipogeo* [Tesi di laurea magistrale]. Università degli Studi di Padova, Facoltà di Ingegneria.
- Barreiro-Hurle, J., Bogonos, M., Himics, M., Hristov, J., Pérez-Domínguez, I., Sahoo, A., Salputra, G., Weiss, F., Baldoni, E., & Elleby, C. (2021). *Modelling environmental and climate ambition in the agricultural sector with the CAPRI model. Exploring the potential effects of selected Farm to Fork and Biodiversity strategies targets in the framework of the 2030 Climate targets and the post 2020 Common Agricultural Policy* (EUR 30317 EN). Joint Research Centre. doi:10.2760/98160, JRC121368.
- Basso, M. (2017a). Agricoltura intensiva, cambiamenti d'uso del suolo, regolamentazioni. Un'introduzione. *Urbanistica Informazioni*, 275–276, 18–19.
- Basso, M. (2017b). *Grandi eventi e politiche urbane. Governare «routine eccezionali» un confronto internazionale*. Guerini e Associati.
- Basso, M. (2017c). Veneto: «prosecchizzazione» del territorio, conflitti, politiche. *Urbanistica Informazioni*, 275–276, 23–24.
- Basso, M. (2018). From daily land-use practice to global phenomenon. On the origin and recent evolution of prosecco's wine landscape (Italy). *Miscellanea Geographica Regional Studies on Development*, 22(2), 109–115. <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2018-0013>
- Basso, M. (2019). Land-use changes triggered by the expansion of wine-growing areas: A study on the Municipalities in the Prosecco's production zone (Italy). *Land Use Policy*, 83((2019)), 390–402. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.02.004>
- Basso, M., & Vettorelto, L. (2020). Reversal sprawl. Land-use regulation, society and institutions in Proseccotown. *Land Use Policy*, 99((2020)), 1–16.
- Bathla, N. (2024a). Lively cities: A review in the minor key. *Urban Geography*, 45(3). <https://doi.org/10.1080/02723638.2024.2308417>
- Bathla, N. (2024b). Transhumance Urbanism as an Urban Otherwise: Inhabiting Agrarian Incompletion at the Intersections of Extended Urbanisation-Extended Ruralisation. *Antipode. A Radical Journal of Geography*, 0(0), 1–21. <https://doi.org/10.1111/anti.13085>
- Beauregard, R. A. (2012). Planning with things. *Journal of Planning Education and Research*, 32(2), 182–190. <https://doi.org/10.1177/0739456X11435415>
- Beauregard, R. A. (2013). The neglected places of practice. *Planning Theory & Practice*, 14(1), 8–19. <https://doi.org/10.1080/14649357.2012.744460>
- Beauregard, R. A., & Lieto, L. (2016). Does Actor Network Theory help planners to think about change? In Y. Rydin & L. Tate (A c. Di), *Actor Networks of Planning. Exploring the influence of Actor Network Theory* (pp. 159–174). Routledge.
- Bevilacqua, P. (1989). *Storia dell'agricoltura italiana: Spazi e paesaggi: Vol. I*. Marsilio.

- Blumer, H. (1971). Social Problems as Collective Behavior. *Social Problems*, 18(3), 298–306. <https://doi-org.proxy-auth3.iuav.it:8443/10.2307/799797>
- Boano, C., Ciuffreda, E., Grimaldi, M., & Stopani, A. (in pubblicazione). *Dispositivi di non rappresentazione: Il casolare e il ghetto nella frontiera migratoria foggiana*.
- Bremmer, J., Gonzalez-Martinez, A., Jongeneel, R., Huiting, H., & Stokkers, R. (2021). *Impact Assessment Study on EC 2030 Green Deal Targets for Sustainable Food Production. Effect of Farm to Fork and Biodiversity Strategy 2030 at farm, national and EU level*. Wageningen University & Research. <https://research.wur.nl/en/publications/impact-assessment-study-on-ec-2030-green-deal-targets-for-sustain>
- Brenner, N. (2013). *Implosions/Explosions: Towards a Study of Planetary Urbanization*. Jovis.
- Brenner, N., & Katsikis, N. (2020). Operational Landscapes: Hinterlands of the Capitalocene. *Architectural Design*, 90(1), 22–31. <https://doi.org/10.1002/ad.2521>
- Brenner, N., & Katsikis, N. (2023). Hinterlands of the Capitalocene. In M. Kaika, R. Keil, T. Mandler, & Y. Tzaninis, *Turning up the heat. Urban political ecology for a climate emergency* (pp. 105–126). Manchester University Press.
- Brenner, N., Madden, D. J., & Wachsmuth, D. (2011). Assemblage urbanism and the challenges of critical urban theory. *City*, 15(2), 225–240. <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568717>
- Brenner, N., & Schmid, C. (2014). The «Urban Age» in Question. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(3), 731–755. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12115>
- Brenner, N., & Schmid, C. (2015). Towards a new epistemology of the urban? *City*, 19(2–3), 151–182. <http://dx.doi.org/10.1080/13604813.2015.1014712>
- Callon, M. (1984). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. *The Sociological Review*, 32(1_suppl), 196–233. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x>
- Callon, M. (1986). The Sociology of an ActorNetwork: The Case of the Electric Vehicle. In M. Callon, J. Law, & A. Rip (A c. Di), *Mapping the Dynamics of Science and Technology. Sociology of Science in the Real World* (1^a ed., pp. 19–34). Palgrave Macmillan.
- Capano, G., & Giuliani, M. (A c. Di). (1996). *Dizionario di politiche pubbliche*. Carrocci Editorie.
- CDS, C. per il D. alla S. in V. di N. (2010). *Presenza di fitofarmaci ad uso agricolo in aree residenziali della Val di Non (Trento—Italia)* (p. 92).
- Chacón, S. R. (2022). *Informe anual 2021 (1/2022)*. Observatori de la fruita fresca - Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.
- Christensen, K. S. (1985). Coping with Uncertainty in Planning. *Journal of the American Planning Association*, 51(1), 63–73. <https://doi.org/10.1080/01944368508976801>
- Ciconte, F. (2022). *Chi possiede i frutti della terra*. Laterza.
- Collinge, C. (2006). Flat ontology and the deconstruction of scale: A response to Marston, Jones and Woodward. *Transactions of the Institute of*

British Geographers, 31(2), 244–251. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2006.00201.x>

- COM. (2022). *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115*. European Commission.
- Convenio de Agropecuario de Cataluña, Pub. L. No. 8572, 79001175011995 (2021).
- Coop.Tre. (2006). *Guida alla Cooperazione Trentina*. Cooperazione Trentina.
- CREA. (2015). *Le attività in contoterzi nell'agricoltura italiana: Dinamiche recenti e ruolo nella gestione aziendale* [Annuario dell'agricoltura italiana 2015].
- CREA. (2023). *Annuario dell'agricoltura 2022* (LXXVI). Centro di ricerca Politiche e Bio-economia.
- Crosta, P. L. (1990). La politica urbanistica. In D. Bruno (A c. Di), *Le politiche pubbliche in Italia* (pp. 259–279). Il Mulino.
- Crosta, P. L. (2009). Fiction & Sensemaking. Cosa ci fanno venire in mente le storie dei film, che ci aiutano a dare un senso alle politiche. In M. Giraudi (A c. Di), *Rallentare. Il disegno delle politiche urbane* (pp. 249–258). FrancoAngeli-Diap.
- Crosta, P. L. (2010). *Pratiche. Il territorio «è l'uso che se ne fa»*. FrancoAngeli.
- Cseke, L. (2020). *Securing and subsuming more-than-human value production in the 'mozzarella landscape' in Italy* [Tesi di dottorato]. Università degli Studi di Torino.
- Dahl, R. A. (1961). *Who Governs? Democracy and power in an american city* (2005 (2nd edition)). Yale University Pres.
- Dansero, E., Marino, D., Mazzocchi, G., & Nicolarea, Y. (A c. Di). (2020). *Lo spazio delle politiche locali del cibo. Temi esperienze e prospettive*. Celid.
- Dansero, E., & Nicolarea, Y. (2016). Dalle pratiche alle politiche: Costruire gli spazi del cibo. *Territorio*, 79, 19–26. <https://doi.org/10.3280/TR2016-079003>
- Dansero, E., & Peano, C. (2017). Pianificazione urbana alimentare e sistemi territoriali del cibo. In M. Bottiglieri, G. Pettenati, & A. Toldo (A c. Di), *Turin Food Policy. Buone pratiche e prospettive* (pp. 8–14). Franco Angeli. https://www.francoangeli.it/Ricerca/Scheda_Libro.aspx?ID=23967
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *Mille Piani* (G. Passerone, Trad.; italiana ed., 1–2). Istituto della Enciclopedia Italiana.
- Dematteis, M., & Nardelli, M. (2022). *Inverno liquido. La crisi climatica, le terre alte e la fine della stagione dello sci di massa* (Ristampa-febbraio 2023). DeriveApprodi.
- Dente, B. (1988). Presentazione. In A. Balducci, *L'implementazione di grandi progetti pubblici. Una indagine sui processi decisionali relativi all'ampliamento dell'aeroporto della Malpensa e alla rilocalizzazione del Policlinico di Milano*. CLUP.
- Dente, B. (2011). *Le decisioni di policy*. il Mulino.
- Dewey, J. (1949). *Logica, teoria dell'indagine* (Seconda edizione). Einaudi Editore.
- Direzione Studi e Ricerche Intesa San Paolo. (2019). *Monitor dei Distretti del Triveneto* (Nota trimestrale n. 51). Intesa San Paolo.

- Direzione Studi e Ricerche Intesa San Paolo. (2021). *Monitor dei Distretti del Triveneto* (Nota trimestrale n. 51). Intesa San Paolo.
- Direzione Studi e Ricerche Intesa San Paolo. (2022). *Monitor dei Distretti del Triveneto* (Nota trimestrale n. 51). Intesa San Paolo.
- Direzione Studi e Ricerche Intesa San Paolo. (2023). *Monitor dei Distretti del Triveneto* (Nota trimestrale n. 51). Intesa San Paolo.
- Disciplinare di produzione. (2003). *Denominazione di Origine Protetta “MELA VAL DI NON”*.
- Domingo, G., & Pibull, M. (2023, dicembre 19). *Intervista con Gemma Domingo e Montse Pibull—Paeria de Lleida, Consejalia Bienestar Social* [Comunicazione personale].
- European Graduate School (Regista). (2012). *Manuel DeLanda. Assemblage Theory, Society, and Deleuze. 2011* [Film]. https://www.youtube.com/watch?v=J-I5e7ixw78&list=PLPnnu4UmTVaf6_iKIuIJnp8eb7r-kliIf&index=3&ab_channel=EuropeanGraduateSchoolVideoLectures
- Fabbrini, S. (A c. Di). (2008). *Rapporto sulla qualità della Democrazia in Trentino. Partecipazione e governance*. Provincia Autonoma di Trento.
- Fadanelli, L. (2013). Mele in grotta: Via libera da Melinda al “modello sotterraneo”. *Terra Trentina*, 58(2), 44–45.
- Falagiarda, M., Carnio, V., Chiesa, S. G., Pignalosa, A., Anfora, G., Angeli, G., Ioriatti, C., Mazzoni, V., Schmidt, S., & Zapponi, L. (2023). Factors influencing short-term parasitoid establishment and efficacy for the biological control of *Halyomorpha halys* with the samurai wasp *Trissolcus japonicus*. *Pest Management Science*, 79(7), 2397–2414. <https://doi.org/10.1002/ps.7423>
- Fanfani, R. (1998). *L'agricoltura in Italia. Dalla riforma agraria alle quote latte. Come era e come è la nostra agricoltura*. il Mulino.
- Fareri, P. (2009). *Rallentare. Il disegno di politiche urbane* (M. Giraudi, A c. Di). Franco Angeli.
- Ferraresi, G. (2012). Elementi per la definizione di un approccio territorialista al tema del «comune». In A. Magnaghi (A c. Di), *Il territorio bene comune* (pp. 131–141). Firenze University Press.
- Ferraresi, G. (2013). Neoruralità: Radici di futuro in campo (1). *Scienze del Territorio*, 1, 71–77. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-14264
- Fin, G. (2019). Clorpirifos, il pesticida «pericoloso» che la vecchia giunta stava limitando viene ancora consigliato in agricoltura? *Il Dolomiti*. <https://www.ildolomiti.it/ambiente/2019/clorpirifos-il-pesticida-pericoloso-che-la-vecchia-giunta-stava-limitando-viene-ancora-consigliato-in-agricoltura>
- Franco, S., Pancino, B., Martella, A., & De Gregorio, T. (2022). Assessing the Presence of a Monoculture: From Definition to Quantification. *Agriculture*, 12 (9) (1506), 1–10. <https://doi.org/10.3390/agriculture12091506>
- García, F. (2022). *El ingrediente secreto. Explotación laboral en la alimentación española*. Justicia Alimentaria.
- Generalitat de Catalunya. (2009). *Ponent (Terres de Lleida): Pla territorial parcial*.
- Generalitat de Catalunya. (2022). *Darrera reunió d'enguany de la Comissió*

institucional de coordinació de la campanya de la fruita [Messaggio]. <https://govern.cat/salaprensa/notes-premsa/443742/darrera-reunio-denguany-comissio-institucional-coordinacio-campanya-fruita>

- Gillen, J., Bunnell, T., & Rigg, J. (2022). Geographies of ruralization. *Dialogues in Human Geography*, 12(2), 186–203. <https://doi.org/10.1177/20438206221075818>
- Giovanazzi, S., & Franceschini, A. (A c. Di). (2012). Dossier: Bruno Kessler e il primo Pup 1961/1964. *Sentieri Urbani. La rivista della sezione trentino dell'Istituto Nazionale di Urbanistica*, 8(anno IV), 12–18.
- Godone, D., Garbarino, M., Sibona, E., Garnero, G., & Godone, F. (2014). Progressive fragmentation of a traditional Mediterranean landscape by hazelnut plantations: The impact of CAP over time in the Langhe region (NW Italy). *Land Use Policy*, 36, 259–266. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.08.018>
- Gottero, E., & Seardo, B. M. (2017). Contrastare l'intensivizzazione del paesaggio agricolo in Piemonte: Strumenti di analisi e interventi per la diversificazione paesistica. *Urbanistica Informazioni*, 275–276, 25–27.
- Guthman, J. (2019). *Wilted. Pathogens, Chemicals, and Fragile Future of the Strawberry Industry*. University California Press.
- Guy, S., Sherriff, G., Goodier, C., & Chmutina, K. (2016). Assembling energy futures Seawater district heating in The Hague, the Netherlands. In Y. Rydin & L. Tate (A c. Di), *Actor Networks of Planning. Exploring the influence of Actor Network Theory* (pp. 142–156). Routledge.
- Howard, E. (1902). *The Garden Cities of To-morrow*. Swan Sonnenschein & Co.
- Intervistato 2*. (2022, giugno 11). [Comunicazione personale].
- Intervistato 4*. (2022, luglio 2). [Comunicazione personale].
- Intervistato 5*. (2022, agosto 26). [Comunicazione personale].
- Intervistato 8*. (2023, novembre 23). [Comunicazione personale].
- Intervistato 13*. (2023, marzo 1). [Comunicazione personale].
- Intervistato 22*. (2023, novembre 7). [Comunicazione personale].
- Intervistato 24*. (2024, aprile 26). [Comunicazione personale].
- ISPRA. (2012). *Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il geoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Casi studio: Calabria, Trentino-Alto Adige*. (Quaderni Natura e Biodiversità 3/2012). ISPRA- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
- ISTAT. (2009). *Istat Statistics. Amount of active ingredients contained in a plant protection products distributed (kg)*. <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=16729#>
- ISTAT. (2021). *Istat Statistics. Amount of active ingredients contained in a plant protection products distributed (kg)*. <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=16729#>
- Katsikis, N. (2023). The Horizontal Factory. The operationalisation of the US Corn and Soy Belt. In C. Schmid & M. Topalovic (A c. Di), *Extended Urbanisation. Tracing Planetary Struggles* (pp. 121–158). Birkhäuser.
- Katsikis, N., & Muñoz Sanz, V. (2023). Introduction. More-Than-Human Footprints. *Footprint. Delft Architecture Theory Journal*, 17(2), 3–10. <https://doi.org/10.59490/footprint.17.2.7401>

- Kingdon, J. W. (1984). *Agendas, alternatives, and public policies*. Little, Brown and Company.
- Latour, B. (1988). *The Pasteurization of France* (A. Sheridan & J. Law, Trad.). Harvard University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social. An introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press.
- Law, J. (1984). On the Methods of Long-Distance Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India. *The Sociological Review*, 32(1), 234–263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00114.x>
- Legge Provinciale per il governo del territorio, 15 (2015). <https://www.consiglio.provincia.tn.it/leggi-e-archivi/codice-provinciale/Pages/legge.aspx?uid=27127>
- Lieto, L. (2017). How material objects become urban things? *City Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, 21(5), 568–579. <https://doi.org/10.1080/13604813.2017.1374782>
- Lieto, L., & Beauregard, R. A. (2013). Planning for a material world. *CRIOS*, 2, 11–20. <https://doi.org/10.7373/75519>
- Lindblom, C. E. (1959). The Science of «Muddling Through». *Public Administration Review*, 19(2), 79–88. <https://doi.org/10.2307/973677>
- Lluch, E., & Seró, R. (1970). *La regió fruitera de Lleida*. Servei d'Estudis de Banca Catalana.
- Magnaghi, A. (2010). *Il progetto locale: Verso la coscienza di luogo* (Nuova edizione accresciuta). Bollati Boringhieri.
- Magnaghi, A. (2012). Quaderni del Territorio. *Politiche e progetti di territorio per il ripopolamento rurale, 02*. <https://storicamente.org/quadterr2/magnaghi.htm#d5e194>
- Mäntysalo, R., Balducci, A., & Kangasoja, J. (2011). Planning as agonistic communication in a trading zone: Re-examining Lindblom's partisan mutual adjustment. *Planning Theory*, 10(3), 257–272. <https://doi.org/10.1177/1473095210397147>
- Marres, N. (2005). *No issue, no public: Democratic deficits after the displacement of politics* [Tesi di dottorato]. University of Amsterdam.
- Mazzocchi, G., & Baralla Silvia. (2022). *Consorzio Val di Non. Dall'irrigazione a pioggia a quella a goccia: Verso la piena sostenibilità del sistema irriguo*. Rete Rurale Nazionale. <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23799>
- McFarlane, C. (2011). Assemblage and critical urbanism. *City*, 15(2), 204–224. <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568715>
- Melinda. (2015). *Codice etico. Principi etici e valori che ispirano la cultura e la condotta del Consorzio*.
- Melinda. (2022, luglio 31). *Relazione sulla gestione. Bilancio Ordinario al 31/07/2022*. Melinda.
- Melinda (Regista). (2024, marzo 25). *Melinda Next Generation* [YouTube]. https://www.youtube.com/watch?v=hb-royB3xFI&ab_channel=MelindaValdiNon
- Mercer, C. (2016). Landscapes of extended ruralisation: Postcolonial suburbs

- in Dar es Salaam, Tanzania. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42(1), 72–83. <https://doi.org/10.1111/tran.12150>
- Moore, J. W. (2015). *Ecologia-mondo e crisi del capitalismo. La fine della natura a buon mercato*. Ombre corte.
- Moore, J. W. (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. PM Press.
- Morell i Rosell, R. (1988). Lérida: Una visión económica. La fruta dulce y la ganadería han puesto el crecimiento económico de Lérida y su comarca. *Catalònia*, 7, 32–33.
- Morell i Rosell, R., Maurel i Castro, X., Aldomà Buixadé, I., & Lladonosa, J. (1980). *L'economia del Segrià. Desenvolupament agrícola i desequilibris sectorials*. Caixa d'Estalvis de Catalunya.
- Nail, T. (2017). What is an Assemblage? *SubStance*, 46(142), 21–37.
- Nel-lo, O. (2005). *La nuova politica territoriale della Catalogna*. *Archivio di studi urbani e regionali*, 83.
- Nel-lo, O. (2012). *Ordenar el territorio. La experiencia de Barcelona y Cataluña*. Tirant Humanidades.
- Nel-lo, O., Checa Rius, J., & López Redondo, J. (2024). Inciertos límites: Las difusas fronteras entre lo urbano y lo rural en la percepción de la juventud catalana. In G. A. López & J. L. García Cuesta (A c. Di), *La ciudad «veinte—Treinta»: Miradas a los espacios urbanos del siglo XXI* (pp. 1083–1096). Asociación Española de Geografía. <https://doi.org/10.21138/GUA.2024.lc>
- Nogué i Font, J., & Sala i Martí, P. (2010a). Bloc 3. El caràcter del paisatge de les Terres de Lleida. Singularitats. In *Catàleg de paisatge. Les Terres de Lleida*. Generalitat de Catalunya. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas.
- Nogué i Font, J., & Sala i Martí, P. (2010b). *Catàleg de paisatge. Les Terres de Lleida*. Generalitat de Catalunya. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas.
- OECD. (2006). *The New Rural Paradigm. Policies and governance*. OECD PUBLICATIONS.
- Olcuire, S. (2023). Immaginarsi altrimenti. Pratiche artistiche e culturali come strumento per la costruzione di futuri nelle aree interne italiane. In C. Bellingardi, G. Esposito de Vita, L. Lieto, G. Pappalardo, & Laura Saija (A c. Di), *Agire collettivo e rapporto tra attori nel governo del territorio. Atti della XXIV Conferenza Nazionale SIU Dare valore ai valori in urbanistica, Brescia 22-24 giugno 2022*, vol. 05. Planum Publisher e SIU.
- Paba, G. (2011). Le cose (che) contano: Nuovi orizzonti di agency nella pianificazione del territorio. *CRIOS*, 1, 67–80. <https://doi.org/10.7373/70209>
- Paoli, L. (2022, ottobre 5). *Intervistato 7* [Comunicazione personale].
- Paprocki, K. (2019). The climate change of your desires: Climate migration and imaginaries of urban and rural climate futures. *Society and Space*, 38(2), 1–19. <https://doi.org/10.1177/0263775819892600>
- Paredes, A. (2023). Experimental Science for the 'Bananapocalypse': Counter Politics in the Plantationocene. *Ethnos*, 88(4), 837–863. <https://doi.org/10.1080/00141844.2021.1919172>

- Pasqui, G. (2022). Gilles Deleuze & Félix Guattari, *Mille Plateaux*, 1980: “The Good Use of Philosophy”. In C. Perrone (A. c. Di), *Critical Planning and Design. Rots, Pathways, and Frames* (pp. 241–252). Springer Link.
- Patel, K. K. (2018). *Il New Deal. Una storia globale*. Einaudi Editore.
- Pellizzoni, L. (2023). *Cavalcare l'ingovernabile. Natura, neoliberalismo e nuovi materialismi*. Orthotes Editrice.
- Phillips, J. (2006). Agencement/Assemblage. *Theory, Culture & Society*, 23(2–3), 108–109. <https://doi.org/10.1177/026327640602300219>
- Piano Territoriale di Comunità - Allegato 5 (2014).
- Pignatelli, A. (2022, aprile 27). Mele Trentino e Alto Adige: Il 2021 è stato un anno di boom per l'export I distretti della regione hanno fatto registrare incrementi delle esportazioni a doppia cifra rispetto al 2020. *Corriere dell'Economia*. <https://www.corrieredelleconomia.it/2022/04/27/mele-trentino-e-alto-adige-il-2021-e-stato-un-anno-di-boom-per-lexport/>
- Pressman, J. L., & Wildavsky, A. B. (1973). *Implementation: How great expectations in Washington are dashed in Oakland: Or, Why it's amazing that Federal programs work at all, this being a saga of the Economic Development Administration as told by two sympathetic observers who seek to build morals on a foundation of ruined hopes*. University of California Press.
- Provenzano, F., Versace, M. C., Tripepi, R., Zoccali, C., & Tripepi, G. (2010). Il confondimento negli studi epidemiologici. *Giornale Italiano di Nefrologia*, 27(6), 664–667.
- Provincia Autonoma di Trento. (2008a). *Piano Urbanistico Provinciale—Allegato A Relazione Illustrativa*. http://www.urbanistica.provincia.tn.it/pianificazione/piano_urbanistico_provinciale/
- Provincia Autonoma di Trento. (2008b). *Piano Urbanistico Provinciale—Allegato B Norme di Attuazione*. http://www.urbanistica.provincia.tn.it/pianificazione/piano_urbanistico_provinciale/
- Reho, M. (2017). Agricoltura intensiva e strumenti regolativi. Quale spazio per la pianificazione territoriale? *Urbanistica Informazioni*, 275–276, 21–22.
- Reho, M. (2022, aprile 6). *Intervista alla prof.ssa Matelda Reho* [Comunicazione personale].
- Rexach, L. (2023, novembre 8). *Intervista con Llibert Rexach dell'associazione Fruita Amb Justícia Social* [Comunicazione personale].
- Rice, K. B., Bergh, C. J., Bergmann, E. J., Biddinger, D. J., Dieckhoff, C., Dively, G., Fraser, H., Garipey, T., Hamilton, G., Haye, T., Herbert, A., Hoelmer, K., Hoks, C. R., Jones, A., Krawczyk, G., Kuhar, T., Martinson, H., Mitchell, W., Nielsen, A. L., ... Tooker, J. F. (2014). Biology, Ecology, and Management of Brown Marmorated Stink Bug (Hemiptera: Pentatomidae). *Journal of Integrated Pest Management*, 5(3), 1–13. <https://doi.org/10.1603/IPM14002>
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Rydin, Y. (2014). The challenges of the “material turn” for planning studies. *Planning Theory & Practice*, 15(4), 590–595. <https://doi.org/10.1080/14649357.2014.968007>
- Rydin, Y., Beauregard, R., Cremaschi, M., & Lieto, L. (2021). *Regulation and*

- Planning: Practices, Institutions, Agency* (1a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003095828>
- Rydin, Y., & Tate, L. (2016). Exploring the influence of ANT. In Y. Rydin & L. Tate (A c. Di), *Actor Networks of Planning. Exploring the influence of Actor Network Theory* (pp. 3–23). Routledge.
- Sánchez-Martínez, J. D., & Paniza Cabrera, A. (2015). The olive monoculture in the south of Spain. *European Journal of Geography*, 6(3), 16–29.
- Sartori, F. (2024). *Una politica per i margini o una politica marginale? Come la Strategia Nazionale per le Aree Interne ha modificato le politiche territoriali in Italia* [Università Iuav di Venezia]. <https://air.iuav.it/handle/11578/343969>
- Scaglione, G., & Staniscia, S. (2013). *Trentino, verso nuovi paesaggi. Ricerche sull'evoluzione del paesaggio trentino*. Edizioni provincia autonoma di Trento.
- Schivelbusch, W. (2008). *3 New Deal. Parallelismi tra gli Stati Uniti di Roosevelt, l'Italia di Mussolini e la Germania di Hitler. 1933-1939* (Prima). Marco Tropea Editore.
- Schleifer, D., & Fairbrother, A. (2014). The fish at the heart of the food system. *Limn*, 4, 17–19.
- Schön, D. A., & Rein, M. (1994). *Frame reflection: Toward the resolution of intractable policy controversies*. Basic Books.
- Shiva, V. (1995). *Monocolture della mente. Biodiversità, biotecnologia e agricoltura «scientifica»* (Prima edizione). Bollati Boringhieri.
- Simón, C. (Regista). (2022). *Alcarràs* [Film]. I Wonder Picture.
- Simonini, V. (2023). *Il Trentino oltre la cartolina. Verso un ripensamento territoriale* [Tesi di laurea magistrale, Università Iuav di Venezia]. <https://unitesi.iuav.it/handle/20.500.12609/2661>
- Slicher Van Bath, B. H. (1972). *Storia agraria dell'Europa Occidentale (500-1850)*. Einaudi.
- Tecilla, G. (2024, marzo 18). *Intervistato 23—Giorgio Tecilla Osservatorio del Paesaggio Trentino* [Comunicazione personale].
- Tecilla, G., Altieri, G., & Bonisoli, R. (2022). *Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e sul consumo di suolo in Trentino. Edizione 2022* (Rapporto sullo stato del paesaggio 17). Osservatorio del Paesaggio Trentino.
- Tedesco, C. (2023). Pratiche di auto-organizzazione e strumenti di pianificazione attraverso le lenti dell'assemblaggio e delle trading zones. Le Manifatture Knos a Lecce. *Urbanistica Informazioni*, 312, 75–80.
- Tedesco, C. (2024). Connessioni inedite. Percorsi di vita multilocali, mobilità delle cose, delle informazioni, delle idee e nuove pratiche d'uso del territorio. *Tracce Urbane. Rivista Italiana Transdisciplinare di Studi Urbani*, 11(15), 95–116. <https://doi.org/10.13133/2532-6562/18688>
- Tedesco, C., & Freschi, R. (2022). Mobile urbanism e percorsi di rigenerazione urbana autorganizzati. *Tracce Urbane. Rivista Italiana Transdisciplinare di Studi Urbani*, 8(12), 204–224. <https://doi.org/10.13133/2532-6562/18130>
- Tizzoni, E. (2013). Agricoltura multifunzionale e paesaggio del melo in Val di Non. *Territorio*, 2013(66), 100–108. <https://doi.org/10.3280/TR2013-066019>
- Tsing, A. (2021). *Il fungo alla fine del mondo. La possibilità di vivere nelle rovine del*

capitalismo. Keller editore.

- Ulrici, G. (A c. Di). (2012). Intervista a Mauro Gilmozzi. Nel Pup del 2008 abbiamo raccolto la lezione di Kessler adattandola ai tempi. Sentieri Urbani. *La rivista della sezione trentino dell'Istituto Nazionale di Urbanistica*, 8(anno IV), 66–69.
- Vallerani, F. (2021). *I piaceri della villa. Vivere e raccontare la campagna tra abbandoni e ritorni*. Le Monnier Università.
- Van der Ploeg, J. D. (2009). *I nuovi contadini. Le campagne e le risposte alla globalizzazione*. Donzelli.
- Venn, C. (2006). A Note on Assemblage. *Theory, Culture & Society*, 23(2–3), 107–108. <https://doi.org/10.1177/026327640602300218>
- Venturini, T. (2009). Diving in magma: How to explore controversies with actor-network theory. *Public Understanding of Science*, 19(3), 258–273. <https://doi.org/10.1177/0963662509102694>
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research. Design and Methods* (5th edition). Sage Publication.
- Zanon, B. (A c. Di) (con un contributo di Benedetti, C., Cepollaro, G., De Bertolini, A., & Pizzini, D.). (2018). *Il governo del territorio trentino. Costruire lo spazio di vita della comunità anticipando il futuro*. Tsm-step Scuola per il governo del territorio e del paesaggio.
- Zinna, M. V. (2024). *Firefighters against the biological threat: Making the invisible visible through an aesthetic of efficiency*. CSI Centre de Sociologie de l'Innovation. <https://www.csi.minesparis.psl.eu/en/featured-articles/firefighters-against-the-biological-threat-making-the-invisible-visible-through-an-aesthetic-of-efficiency/>

Appendice: strumenti di ricerca

Elenco intervistati prima dell'attività empirica sul campo

Nome intervistato/a	Data intervista
Dott. Agr. Nicola Balboni	14/03/2022
Prof.ssa Matelda Reho (Iuav)	06/04/2022

Elenco dei confronti con docenti del collegio di dottorato

Nome della docente	Data intervista
Prof.ssa Francesca Gelli	08/11/2022
	25/09/2023
Prof.ssa Carla Tedesco	01/03/2023
	22/05/2023
	10/06/2024

Elenco degli intervistati per il caso della Val di Non

Numero o nome intervistato/a	Data intervista
Intervistato 1	10/06/2022
Intervistato 2	11/06/2022
Intervistato 3	01/07/2022
Intervistato 4	02/07/2022
Intervistato 5	26/08/2022
Intervistato 6	01/09/2022
Intervistato 7	05/10/2022
Intervistato 8	10/10/2022
Intervistato 9	10/10/2022
Intervistato 10	14/10/2022
Intervistato 11	14/10/2022
Intervistato 12	25/11/2022
Intervistato 13	01/03/2023
Intervistato 14	04/04/2023
Intervistato 15	21/04/2023
Intervistato 16	22/04/2023
Intervistato 17	12/09/2023
Intervistato 18	22/09/2023
Intervistato 19	23/09/2023
Intervistato 20 – Federico Bigaran (ex dipendente Provincia Autonoma di Trento)	03/10/2023
Intervistato 21	04/10/2023
Intervistato 22	07/11/2023
Intervistato 23 – Arch. Giorgio Tecilla – Osservatorio del Paesaggio della Provincia autonoma di Trento	18/03/2024
Intervistato 24	26/04/2024

Elenco altre interviste funzionali all'analisi del caso della Val di Non

Nome intervistato/a	Data intervista
Arch. Cesare Benedetti (Ordine degli Architetti di Trento/Iuav)	28/12/2022
Dott.ssa Piera Petruzzi – ESPON	03/08/2023
Prof. Alberto Grandi (Università di Parma)	Settembre 2023
Ing. Michele Vanzo (Consorzio di bonifica e miglioramento fondiario Val di Non)	18/06/2024

Elenco degli intervistati per il caso di Lleida

Nome intervistato/a	Data intervista
Intervistato 1 – Ferran Garcia, Associazione Justicia Alimentaria	24/10/2023, 14/11/2023
Intervistato 2 - Llibert Rexach (Fruita amb Justicia Social)	08/11/2023
Intervistato 3 – Gemma Casal Fité (Fruita amb Justicia Social) (intervista aperta)	09/11/2023
Intervistato 4 - Prof. Ignasi Aldomà (Universitat de Lleida)	16/11/2023
Intervistato 5 - Proprietario Tallers Vilaró-Bernat SL (intervista aperta)	23/11/2023
Intervistato 6 - Referente della Cooperativa Agraria de Miralcamp (intervista aperta)	23/11/2023
Intervistato 7 - Referente della Cooperativa Miralcamp Fruit (intervista aperta)	23/11/2023
Intervistato 8 - n. 2 lavoratori stranieri (intervista aperta)	23/11/2023
Intervistato 9 - Montse Pibull e Gemma Domingo (Paeria de Lleida, Consejo Bienestar Social)	19/12/2023
Intervistato 10 - Gabriel Palacio (ex dipendente Generalitat de Catalunya)	27/12/2023
Sopralluoghi – caso Val di Non	Data
1 – prima esplorazione sul campo per interviste e rilievi fotografici	10-11/06/2022
2 – seconda esplorazione per interviste e rilievi fotografici	01-02/07/2022
3 – terza esplorazione per interviste e partecipazione al festiva Pomaria	14-15/10/2022
4 – sopralluogo finalizzato alla realizzazione di un'intervista	25/11/2022
5 – sopralluogo per visita a magazzino Cocea e partecipazione ad attività di raccolta per turisti	22-23/09/2023
6 – sopralluogo per svolgere un'intervista	18/03/2024
7 – sopralluogo ed esplorazione sul campo con rilievo fotografico, per svolgere un'intervista finalizzata alla comprensione del sistema di irrigazione	26/04/2024
Sopralluoghi – caso Lleida	Data
1 – primo sopralluogo per interviste ed esplorazione sul campo per rilievi fotografici	8-9/11/2023
2 – secondo sopralluogo per svolgere un'intervista	16/11/2023
3 – per esplorazioni sul campo, rilievi fotografici ed interviste	23/11/2023

La tabella seguente riporta l'analisi degli attori richiamata nel paragrafo “Metodo e protocollo ricerca” e redatta prima dell'attività sul campo. Rispetto al quadro iniziale degli attori da intervistare per il caso della Val di Non, con l'avanzare della ricerca e la messa a fuoco delle domande, il numero di intervistati ha subito delle modifiche e quindi ciò che viene riportato in tabella è solo parzialmente sovrapponibile al numero effettivo delle interviste condotte (l'ultima ultima modifica al quadro risale 17/10/2023). Ciononostante, viene comunque riportata per mostrare gli strumenti metodologici utilizzati nelle prime fasi della ricerca, coerenti con il protocollo di ricerca adottato.

Rispetto a quanto riportato nella tabella del caso catalano, la griglia di interviste effettuate e l'analisi degli attori risulta molto più allineata rispetto al caso italiano, grazie anche ad un protocollo di ricerca basato su elementi più specifici (per ulteriori chiarimenti si rimanda ai paragrafi “Metodo e protocollo di ricerca” e “Operazioni di ricerca”).

Analisi attori – Caso Val di Non

	Institutions	Economic Actors	Social Actors	Political Actors
European/internazionale	Wageningen University (F2F policy)		BeeLife (European Beekeeping Coordination – NGO)	
National	CREA – Giampiero Mazzieri MUSE (ricercatore)	Conspi – Ass. cat. Api Assomela Melinda	AIL (Ass. Italiana Leucemia) ICE “Salviamo Api e Agricoltori” (coordinata da WWF Italia) PAN Italy (Pesticide Action Network)	
Regional		APOT – Associazione Produttori Ortofrutticoli Trentini)		WWF Trentino
Provincial	APPA (Agenzia Provinciale di Protezione dell'Ambiente) Provincia autonoma di Trento (Assessora Zanotelli) Trentino Marketing APT Val di Non Federazione della cooperazione trentina	Coldiretti provinciale Cassa Rurale Val di Non	Fondazione Edmund Mach – FEM L'Adige (quotidiano) Federazione Allevatori Trento	

Local	Comunità della Val di Non Comune di Contà Dirigente area urbanistica e ambiente – Comune di Trento	Consorzio La Trentina Associazione Albergatori Federazione Allevatori Presidente Consorzio Frutticoltori CLES AD Chini COCEA (magazzino)	Alta Val di Non - Futuro sostenibile Comitato per il “Diritto alla Salute Val di Non”	Sindaco di Ville d’Anaunia Sindaco di Cavareno Sindaco di Romeno Sindaco di Fondo Sindaco di Amblar-Don Sindaco di Cles Giannantonio Mencini (scrittore)
Village	Ex commissario ad acta (Architetto e urbanista, residente valle)		Prof. Urbanista Giancarlo Abram e residente della valle Alberto Mosca (Storico e giornalista)	
Farm		Azienda agricola biologica Agricoltore tradizionale e ricercatore FEM	Giovane agricoltore e residente	

Analisi attori – Caso Lleida

	Institutions	Economic Actors	Social Actors	Political Actors
European/internazionale				
National	Ayuntamiento Lleida (La Paeria)		Justicia Alimentaria ONG	
Regional		Afrucat		
Provincial		Grupo Nufri (tipo familiar) Actel- Grup (cooperativa de segundo grado)		
Actel- Grup (cooperativa de segundo grado)				
Local/Comarca		Fruits de Ponent Cooperativa D’Ivars	Fruita Amb Justícia Social	
Village				
Farm				

Ringraziamenti

Dopo alcuni anni, questa tesi giunge a compimento, frutto di un lavoro solo in apparenza individuale. La paziente supervisione del Prof. Matteo Basso rappresenta uno dei tanti contributi che tenterò di raccontare nelle prossime righe.

Matteo ha avuto il coraggio di accettare la mia proposta di seguirmi come relatore, nonostante fosse entrato da poco nel collegio docenti del dottorato IUAV in Pianificazione e Politiche Pubbliche. A differenza di quanto forse farebbe un/a dottorando/a, ovvero scegliere un/a relatore/relatrice di lunga esperienza, ho voluto affidarmi consapevolmente a una persona giovane, che mi accompagnasse in questo percorso. Ringrazio quindi Matteo per aver accolto la mia proposta, che penso sia stata in qualche modo sfidante anche per lui, essendo stato il suo primo dottorando, con la particolarità – che mi piace sempre ricordare – di essere coetanei.

Come dicevo, il lavoro è stato individuale, ma solo in apparenza. Ringrazio tutto il Comitato Scientifico del dottorato per aver pazientemente ascoltato le mie riflessioni su come si producono le mele trentine o le pesche catalane e, in particolare, le docenti che in momenti diversi del mio percorso hanno contribuito a renderlo più solido, ovvero le Proff.sse Anna Marson, Francesca Gelli e Carla Tedesco. Ci tengo a sottolineare come grazie alla Prof.ssa Tedesco ho potuto esplorare il campo teorico dell'assemblaggio, che si è rivelato un vero punto di svolta per il mio lavoro. Spero nei prossimi anni di continuare ad approfondire questo tema e la ringrazio per avermi aperto la porta verso questo ricco campo del sapere.

L'esperienza in Catalogna è stata un'occasione di studio all'estero molto importante, che ho desiderato profondamente fin dai primi mesi di dottorato. Ringrazio quindi il Prof. Oriol Nel·lo dell'Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) per la sua gentilezza e disponibilità durante i mesi di visiting presso il Dipartimento di Geografia, e per avermi messo in contatto con il Prof. Ignasi Aldomà dell'Universitat de Lleida, uno dei massimi esperti di quella zona della Catalogna. Il Prof. Aldomà mi ha fatto conoscere le sue ricerche e accompagnato con la sua auto tra i magazzini e i laboratori delle cooperative agricole del suo territorio, di cui gli sono immensamente grato, soprattutto quel giorno in cui lo feci girare a vuoto, a causa di un mio errore nell'indicargli la fermata dell'autobus.

Una parte importante della ricerca si è svolta sul campo. Un grazie alle tante persone che hanno dedicato parte del loro tempo libero a rispondere alle mie domande. In particolare, ringrazio i membri del Comitato per il Diritto alla Salute della Val di Non per la determinazione con cui portano avanti la loro battaglia e per la generosità nel condividere con me la loro storia collettiva.

Ai miei compagni di viaggio del dottorato, Valentina, Filippo e Nicolò, con cui ho condiviso meno di quanto avrei voluto, ma che sono stati una preziosa compagnia e opportunità di confronto.

Non è stato facile conciliare il dottorato senza borsa e il lavoro, ma ringrazio chi, silenziosamente, mi ha supportato. Sin dal giorno successivo alla laurea magistrale desideravo intraprendere questo percorso formativo e professionale: non è arrivato immediatamente, ma è arrivato. E di questo, sì, ne vado fiero.