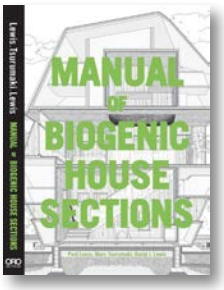
Bensu Berk
Dottoranda di ricerca, Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, DCP, Università Iuav di Venezia.
bberk@iuav.it



Manual of Biogenic House Sections
P. Lewis, M. Tsurumaki, D.J. Lewis
ORO Edition, 2022

Nature's Comeback Manual of Biogenic House Sections *proposes a new vision of sustainable architecture through examples of houses built with low-carbon materials such as wood, earth, hemp, and stone. The book shows how the architectural section can become a tool for spatial, aesthetic, and environmental innovation. More than a technical manual, it is a visual manifesto demonstrating how responsible construction can generate architecture that is rich, contemporary, and desirable.**

La rivincita della natura

La via dei materiali naturali per un'architettura sostenibile

Progettare edifici rispettosi del pianeta significa forse compromettere l'espressione architettonica, la ricchezza spaziale e il piacere estetico? A questa domanda ambientale, fondamentale per l'architettura, il volume *Manual of Biogenic House Sections* offre un convincente e sbalorditivo no. Gli autori del volume sostengono infatti che una delle nostre armi architettoniche più efficaci contro la crisi climatica sia cambiare radicalmente i materiali con cui costruiamo.

Manual of Biogenic House Sections presenta un argomento visivamente avvincente per ripensare le basi materiali dell'architettura di fronte all'emergenza climatica. Scritto da Paul Lewis, Marc Tsurumaki e David J. Lewis (fondatori dello studio LTL Architects di New York e professori, rispettivamente, alla Princeton University, alla Columbia University e alla Parsons School of Constructed Environments), nel libro si afferma che il mezzo più efficace per ridurre il carbonio incorporato degli edifici sia utilizzare materiali naturali. Sequel della pubblicazione del 2016 *Manual of Section* degli stessi autori, questo lavoro tratta la sezione non solo come un tipo di disegno, ma come un sito centrale per l'innovazione architettonica con materiali a bassa emissione di carbonio. Il suo scopo è fungere da catalizzatore per trasformare sia il "come" sia il "con cosa" costruiamo.

Una nuova prospettiva centrata sul materiale

Il libro organizza 55 case selezionate e costruite non per tipologia, ma secondo 9 categorie primarie di materiali biogenici e a basso carbonio: telaio in legno, legno massiccio, bambù, paglia, canapa, sughero, terra, mattone, pietra. Attraverso questa struttura si sottolinea l'idea che la scelta del materiale sia il punto di partenza del progetto.

Segue un capitolo finale sul riuso in cui i diversi materiali presentati nel libro, oltre a quelli comunemente utilizzati nel mondo delle costruzioni, vengono esaminati rispetto al loro ciclo di vita. Infine, vengono esplorati concetti come riuso, riciclo,



Ecosistemi Interiori: Metamorfosi Emotive del Soprannaturale. *A. Marinelli, M. Righetti*

downcycling e smaltimento finale, illustrandoli con esempi di progetti architettonici reali.

Ogni capitolo dedicato a un materiale inizia con diagrammi chiari che evidenziano la trasformazione della materia prima in prodotto da costruzione e il ciclo di vita circolare. Ogni progetto segue un layout standard di quattro pagine: assonometrie che mostrano la relazione pianta-contesto, fotografie di cantiere, immagini interne/esterne e un disegno di sezione intricatamente dettagliato con prospettiva centrale. Queste sezioni rendono visibili simultaneamente i dettagli tecnologici, la vita interna della casa e il suo rapporto con il sito.

Il libro utilizza un linguaggio semplice e comprensibile. Tutti i dati numerici e le rappresentazioni tecniche sono indicati sia nel sistema imperiale che in quello metrico. L'appendice offre due contributi significativi: un confronto dei sistemi materiali attraverso dettagliate "biopsie" estratte dalle sezioni delle case e una valutazione del carbonio incorporato che quantifica e presenta, con una metodologia trasparente, i dati *cradle-to-gate* per una casa di ogni categoria di materiale, senza mirare all'accuratezza assoluta, ma piuttosto per costruire una comprensione pratica degli impatti delle scelte materiali.

La rivoluzione in sezione

Il punto di forza del libro è l'unificazione di teoria e pratica: non si tratta infatti di un catalogo di materiali ma, attraverso il disegno in sezione di progetti reali, si dimostra il potenziale spaziale, strutturale e formale di questi materiali. Abbracciando l'idea che "il perfetto non deve essere nemico del buono", vengono anche annoverati prototipi che offrono opportunità per una continua scoperta e miglioramento.

Attraverso il disegno in sezione di progetti reali si dimostra il potenziale spaziale, strutturale e formale dei materiali naturali

Altro grande contributo è collocare la sostenibilità al centro stesso dell'espressione architettonica, non consentendo di scindere prestazioni e tecnologia dell'architettura dall'architettura stessa. Senza cadere nel pessimismo, il libro lancia un appello motivante e ottimista al cambiamento, dimostrando che i mezzi sono già a portata di mano, noti, disponibili e implementabili.

Un libro per chi?

Manual of Biogenic House Sections non è un manuale pratico o una guida ingegneristica, non fornisce calcoli strutturali approfonditi o codici costruttivi. Piuttosto, offre ai progettisti una fonte di ispirazione, una cornice concettuale e un argomento visivo persuasivo.

Pertanto, il suo pubblico principale sono architetti, studenti di architettura, designer d'interni ed entusiasti del design sostenibile. Ingegneri strutturisti o professionisti del cantiere potrebbero volerlo integrare con documentazione tecnica aggiuntiva. Inoltre, il suo focus è la scala residenziale; sebbene non sia una guida diretta per edifici su larga scala, i principi e gli approcci materiali che offre sono una preziosa fonte di ispirazione per tutte le scale.

Si tratta di una risorsa indispensabile per la pratica e l'educazione architettonica nell'era dei cambiamenti climatici. Il ponte che costruisce tra sostenibilità, conoscenza dei materiali, dettaglio strutturale e composizione architettonica è molto prezioso.

Il meticoloso lavoro di LTL Architects dimostra che l'architettura a bassa emissione di carbonio non è un sacrificio o un regresso, ma piuttosto un catalizzatore che apre la porta a un futuro innovativo, affascinante e spazialmente ricco. Questo volume rappresenta dunque sia un manifesto che un riferimento pratico che dovrebbe trovarsi sullo scaffale di chiunque operi nel mondo dell'architettura e del design.*



Campi virtuali. *M. Gianfico, A. Margagliotti, F. Piludu*