

# Abitare nei chicchi



## E se le case del futuro fossero fatte di riso?

Dalla sua filiera arrivano gli scarti su cui scommette l'italiana Ricehouse: per un'edilizia "alternativa" nel segno della massima sostenibilità.

di Daniela Giambrone

**Dalla pentola** con il soffritto ai bicchierini di saké. Nelle formulazioni beauty. Sul sagrato delle chiese. Il riso è sempre stato un cereale multitasking, e oggi c'è persino chi ci vede un prezioso materiale edilizio alternativo. È il caso di Tiziana Monterisi che, grazie a una personalissima epifania nel 2016, ha fondato assieme al marito, Alessio Colombo, Ricehouse società benefit di Biella impegnata nello sviluppo di prodotti e servizi per la bioedilizia con una vocazione etica e circolare.

Osservando un campo di riso bruciato Tiziana ha avuto l'idea di usare i sottoprodotti della coltivazione di questo cereale – paglia e lolla – come materia prima. Architetta originaria di Lecco, per dieci anni ha lavorato al fianco di Michelangelo Pistoletto impregnandosi di quella filosofia del Terzo Paradiso elaborata dal Maestro che poi lei ha reinterpretato in chiave edilizia: dopo i nostri abiti, la casa è una terza pelle, un involucro che ci protegge dall'e-

*«La paglia, il bambù e la canapa rappresentano soluzioni di rottura».*

sterno e, in quanto tale, deve essere il più salubre ed efficiente possibile. A tradurre queste visioni in soluzioni concrete è il marito, che si occupa della ricerca. «Siamo entrambi "nativi ecologici". Io ho una competenza più progettuale e imprenditoriale; lui è un geologo con una profonda conoscenza dei materiali. Non usare leganti petrolchimici è la sua grande sfida», racconta Tiziana. A oggi, 18 persone vi lavorano all'interno, organizzati



in tre unità: la progettazione, che si occupa nello specifico di architettura; l'unità prodotto, con il compito di produrre e commercializzare i biocomposti; l'*open innovation*, che conduce una continua ricerca per capire come utilizzare i sottoprodotti agricoli in ambiti al di là dell'edilizia tradizionale. Esempari sono, in questo senso, due collaborazioni. La prima, con Autogrill, ha portato alla formulazione di Rh Geo, un materiale ignifugo e resistente costituito da fondi di caffè, lolla e un legante geopolimerico adatto a realizzare piastrelle, banconi, pannelli e tavoli. L'altra collaborazione, invece, ha visto il coinvolgimento di un'azienda brianzola leader nella produzione di manici per pentole e ha portato alla sostituzione della bachelite con lolla micronizzata. «Oggi la paglia (di riso, ma anche di altri cereali), il bambù e la canapa rappresentano soluzioni di rottura. Sono

*gli unici tre materiali dichiarati carbon neutral, ovvero capaci di sequestrare CO<sub>2</sub>, e a crescere in meno di un anno, un tempo assai ridotto se paragonato a quello di altri materiali, come per esempio il legno»,* spiega Monterisi.

### Tra Piemonte e Veneto

Il riso è un po' l'uovo di Colombo, perché in Italia vince a mani basse su altre fonti naturali. Primo, perché nel nostro Paese è coltivato in più di 150 varietà. Poi, perché è capace di sequestrare circa una tonnellata e mezzo di diossido di carbonio per ogni tonnellata di materiale. Infine, che sia o non sia biologico non ha rile-

1. Lolla e paglia di riso vengono miscelate a leganti che non fanno uso di petrolchimica.
2. La costruzione delle pareti esterne di una casa stampata in 3D con lolla, paglia e calce.

vanza, perché i pesticidi non restano sugli scarti. «Guardando quel campo di riso bruciato ci vidi una materia prima naturale straordinaria: per me fu illuminante», ricorda Monterisi.

Oggi Ricehouse conta 12 trasformatori tra il Piemonte e il Veneto, mentre per l'approvvigionamento rimane di base nella prima regione, dove ha introdotto un nuovo business con gli agricoltori, da cui Ricehouse acquista la paglia, ovvero lo scarto che rimane sul campo. Invece, per

«Sole, vento, vegetazioni, tetti giardino: sono tutti elementi integrati».

la lolla – cioè la pellicola che riveste il chicco – c'è il supporto di Riso Gallo, diventato socio dal 2020. Il legame con il territorio per Ricehouse è davvero molto stretto. Una sfida nella sfida, perché la provincia di Biella – ancora segnata dalla fine dell'epoca tessile – fatica a trovare nuove vie di resurrezione, ma proprio per questo offre margini altrove impossibili.

### Scegliere la prefabbricazione

Secondo la visione di Tiziana, la casa non si identifica soltanto nel materiale impiegato. «Il materiale è l'abc della nostra filosofia, ma progettiamo tenendo conto anche del luogo e del clima: sole, vento, vegetazione, tetti giardino, facciate vegetali sono tutti elementi integrati». Dopo la palestra sperimentata con Casa Cm – residenza della coppia Monterisi e Colombo, nonché manifesto e quartier generale dell'azienda – il modello residenziale predefinito che Ricehouse propone si colloca in classe A, arrivando a +2 oppure +4 nel caso di costruzioni passive ex novo o ricostruite. Con un plus rispetto al fattore energetico: i benefici dei materiali naturali, ovvero sostenibilità, salubrità, circolarità.

Ne è un esempio Casa Zs, ad Aurigeno, nel Canton Ticino. Costruita per una coppia di medici e sorretta da una struttura in legno, presenta un isolamento in paglia di riso e pareti interne realizzate con lastre e intonaco in argilla e lolla di riso. Sulle pareti esterne è stato applicato un into-

naco a base di calce e lolla che garantisce isolamento termico. Ricehouse firma un progetto residenziale che è anche modello produttivo, economico, sociale e culturale. Sostenitrice dell'edilizia off-site, vede nella prefabbricazione vantaggi di "efficienza, qualità della costruzione, sicurezza del lavoro, prestazione in minor tempo e con meno costi". Già, perché secondo Monterisi la differenza fra edilizia tradizionale e naturale è minima. Il materiale incide sul budget totale di una costruzione tra il 10 e il 15%. Su quel 10-15%, il materiale naturale, rispetto a quello tradizionale, presenta un surplus di un 2-3%.

### Quelle torri a Milano

Gli impedimenti a una maggiore diffusione dell'edilizia naturale sono, secondo l'architetta, di tipo culturale. Il primo interessa i professionisti, che faticano a stare al passo con l'aggiornamento continuo e necessario. Il secondo riguarda i processi: anche il progetto più sostenibile deve poi arrendersi ai sistemi esecutivi dei general contractor, efficientissimi e pertanto mantenuti immutati. Perché accettare la sfida del riso? I più pronti ad

accoglierla, i privati, costruiscono la loro sensibilità sostenibile; i progettisti si differenziano sul mercato. E i soggetti pubblici? «In questo momento, grazie anche al Pnrr, gli enti pubblici stanno dando risalto negli appalti a chi promuove il materiale naturale o l'edilizia a secco in legno». È proprio in ambito pubblico che Ricehouse ha realizzato il suo progetto a più ampia risonanza, le Torri Risorsa, un'operazione di rigenerazione urbana di un complesso residenziale esistente, poco distante da via Tortona a Milano. L'intervento ha previsto l'efficientamento energetico dell'involucro esterno e la creazione di tetti verdi. Dalla fabbricazione a secco ai materiali naturali utilizzati, fino alla progettazione degli orti e dei giardini sui tetti piani, tutto è stato pensato in ottica circolare, etica e sostenibile. Una gestazione lunga dieci anni, partecipata sia dai soggetti attuatori sia dai 400 inquilini, ha portato a inaugurare gli edifici nell'aprile 2024. «Potere offrire i nostri prodotti per riqualificare una periferia per me ha un enorme valore: l'impatto ambientale è molto diverso da quello di una piccola residenza privata, senza contare l'effetto esponenziale sulla comunità».



2



3



4

3. ELEMENTI DI FACCIATA REALIZZATI CON MATERIALI RICEHOUSE E PRESENTATI DALLO STUDIO JOHANNA SEELEMANN PER L'ESPOSIZIONE MICROGRAPHIA.

4. CASA ZS AD AURIGENO, SVIZZERA (2020).