



Il futuro è delle microalghe

Paolo Casicci

27 luglio 2021



Dal Padiglione Italia di Dubai alle nuove vernici eco. La scommessa delle neomaterie per un'architettura circolare

Ha un respiro nuovo, l'architettura. Letteralmente. Per scoprirlo, bisogna andare fino a **Dubai**, dove dal primo ottobre il **Padiglione Italia** mostrerà al mondo come è possibile, grazie a tecnologia e design made in Italy, convertire in ossigeno l'anidride carbonica prodotta da migliaia di visitatori. E farlo all'interno di un "polmone", quello firmato da **Carlo Ratti e Italo Rota**, dove anche l'estetica è frutto di un concept circolare, e i materiali e i colori – il tricolore più

grande del mondo, sul tetto della struttura – arrivano da una lunga ricerca su fonti alternative ed ecologiche.

[Leggi anche: il Padiglione Italia a Expo 2020 Dubai](#)

 4

Padiglione Italia a Dubai

Ma partiamo dall'inizio. È il 2000 quando, dall'intuizione di **Gilberto Gabrielli**, manager e imprenditore di lungo corso, nasce Tolo, azienda **attiva** nelle energie rinnovabili. Dopo qualche anno speso nel fotovoltaico, nel 2009 la scelta di puntare tutto sulla coltivazione delle **microalge**, in particolare della **Spirulina**, di cui **Tolo Green** diventa in breve il primo produttore italiano con il suo impianto di Milis, in Sardegna (un secondo è in costruzione ad Arborea e avrà una capacità produttiva di cinquanta tonnellate l'anno).



Tolo Green

Perché le microalghe, e perché proprio la Spirulina? La prima risposta arriva da quella che in Tolo Green chiamano nuova alimentazione: "Le microalghe, e la Spirulina in particolare", spiega Gabrielli, "**contengono proteine** che rappresentano una valida alternativa al consumo di carne animale. Sono dunque perfette per abbattere l'impronta ecologica dell'industria alimentare e per i contesti di povertà o di vita in condizioni estreme. Non a caso se ne sperimenta l'uso per la nutrizione degli astronauti e la FAO l'ha definita il cibo del futuro".



Tolo Green

La seconda risposta arriva dritto al cuore dell'architettura e del design e incrocia l'idea di bellezza circolare che Ratti e Rota avevano in mente da subito con il commissario generale **Paolo Glisenti** e hanno poi sviluppato per il Padiglione Italia. In una parola, le **neomaterie**: naturali, ecologiche e potenzialmente infinite.



Nasce così l'idea di allestire **cinque grandi vasche per la coltivazione di microalga** al primo piano del Padiglione, intorno al Belvedere, **perché assorbano sotto la luce di lampade progettate ad hoc l'anidride carbonica della struttura e la convertano in ossigeno**. Una tecnologia che contribuisce a fare di quello italiano il **primo Padiglione carbon free** nella storia delle esposizioni universali. E il primo a vivere a ciclo continuo, ventiquattrore su ventiquattro, grazie alla presenza fissa di un team di ricercatori per il monitoraggio delle vasche.

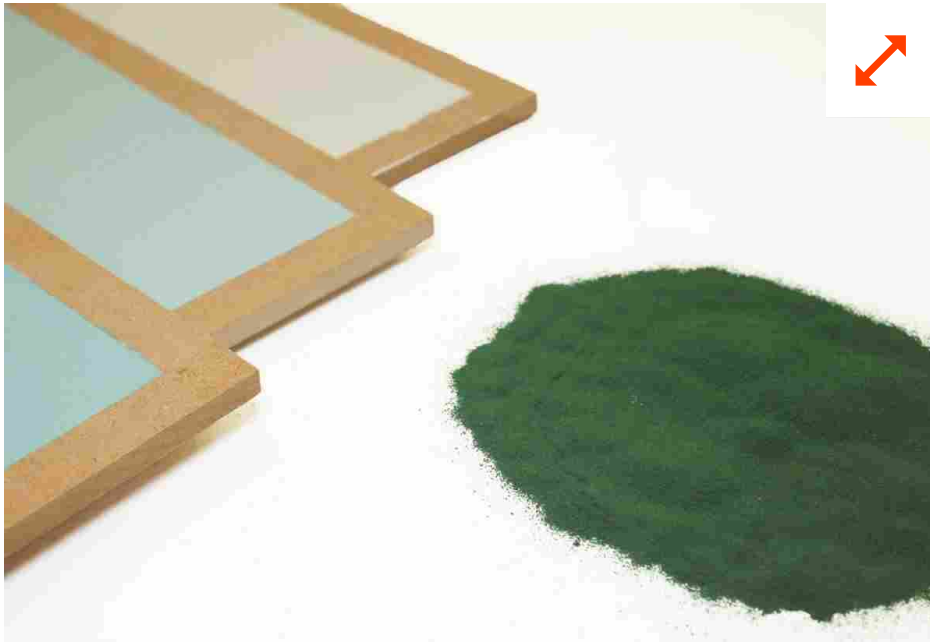


Tolo Green

Inseguendo il concept di una sostenibilità piena, nel progetto è entrato in gioco anche [Gruppo Boero](#) (Premium Partner del Padiglione), altra eccellenza del made in Italy con i suoi quasi duecento anni di storia nella produzione di vernici per l'architettura e la nautica. Agli occhi dell'azienda ligure, il know-how di Tolo Green (che del Padiglione è Provider Partner) è diventato subito l'occasione per scommettere sullo **sviluppo di vernici ecologiche** destinate proprio al "polmone" di Dubai.

[Leggi anche: il Gruppo Boero, partner ufficiale del Padiglione Italia di Expo 2020](#)

[Dubai](#)

 3Gruppo Boero, prove
colore microalghe

Dalla collaborazione tra le due aziende ha preso vita **un laboratorio aperto sul futuro**: da una parte gli interni del Padiglione verniciati con le tonalità di verde ricavate dai pigmenti naturali della Spirulina (nello specifico, dalle pareti cellulari delle microalghe da cui si estrae l'alginate di sodio che viene poi lavorato), dall'altra la ricerca continua che di qui a breve porterà Gruppo Boero a inserire **nuovi colori eco** all'interno della linea certificata **Painting Natural**: l'obiettivo, per dirla con il direttore generale **Giampaolo Iacone**, è che quanto vedremo al Padiglione non sia un esercizio dimostrativo, ma lo standard dell'industria del colore nel futuro prossimo.