

La visione olistica di Poliedra

Marco Fabiani Ing, PhD Docente

Nel 2015 Rodolfo Rascioni e Maria Giulia Monti, due ragazzi della provincia di Macerata, tramite festival e viaggi scoprono i materiali naturali e le loro potenzialità. Quindi ispirati dalle loro esperienze, decidono di sperimentare la costruzione di una struttura temporanea portabile da proporre come installazione e come struttura per eventi. Tra le varie tipologie strutturali esistenti, la loro attenzione ricade sulla Star Dome, una cupola geodetica fatta di canne di bambù "splittati" legate fra loro tramite viti e funi.

Perché il bambù?

Vivendo l'esperienza diretta di Borgofuturo (festival incentrato sulla sostenibilità e sulla rivitalizzazione dei borghi), Rodolfo e Maria Giulia intuiscono e sperimentano l'importanza di una progettualità sostenibile, meno impattante sull'uomo e più in sinergia con la natura. Dato che per costruire una cupola geodetica serve un materiale che sia flessibile, resistente e leggero, la loro scelta ricade sul materiale che coniuga queste caratteristiche con la naturalità più pura: il bambù. La loro scelta li obbliga ad approfondire e a studiare le proprietà di questa pianta dai numerosi utilizzi. Nel frattempo, la loro cupola suscita interesse tra i curiosi e li spinge a crearne altre dello stesso tipo, partecipando a diversi festival ed eventi.

I primi passi

Dopo studi e piccole esperienze fatte sul campo, Rodolfo e Maria Giulia decidono di prendere un volo per l'Indonesia e di partecipare ad un workshop sul bambù. Ospitati presso il Green



Fig.1 Culmi stagionati



Fig.2 Momenti del workshop a Bali



Fig.3 Culmi trattati con una resina naturale



Fig.4 Dettaglio di un nodo adatto per il collegamento pilastro-trave



Fig.5 Dettagli del nodo pilastro-trave



Fig.6 Dettagli del nodo pilastro-trave

Village di Bali, in collaborazione con lo studio di ingegneria ed architettura Ibuku, i due comprendono l'intero processo di lavorazione del bambù strutturale e i metodi di progettazione adatti ad una materiale così poco idoneo alla standardizzazione.

Vivere l'esperienza diretta del cantiere gli ha permesso di approfondire le connessioni tra i vari elementi strutturali, le loro modalità di esecuzione e gli strumenti di lavorazione per realizzarli.

La nascita di Poliedra

Per creare altre cupole e approfondire globalmente la tematica del bambù, Rodolfo e Maria Giulia hanno bisogno di materia prima, quindi cominciano a cercare nelle loro zone bambuseti che possano fornire culmi per le loro idee. Nel frattempo, ai due giovani si affiancano ragazzi e ragazze del luogo ed insieme cominciano una collaborazione attiva nel loro territorio. Capiscono che è il momento di formalizzare il loro gruppo, associandosi sotto lo stesso nome. Nasce così Poliedra, un'associazione di giovani il cui obiettivo è quello di riconnettere l'uomo con il suo ambiente naturale, sociale e culturale, per riscoprire stili di vita tradizionali locali, arricchendoli delle conoscenze provenienti da tutto il mondo. Nel 2017, dopo un periodo di ricerca approfondita di luoghi dove reperire il bambù, l'associazione Poliedra ottiene la gestione dei bambuseti all'interno del parco urbano della città di Macerata amministrato dall'Asur. Questa concessione permette al gruppo di Poliedra di avere un campo base come luogo di raccolta di culmi per approfondire gli studi sulla pianta.

Gli obiettivi

Poliedra è un'associazione che fa ricerca sul bambù di origine italiana per valorizzare al meglio tutti i suoi aspetti, sia quelli strutturali che quelli agricoli perché, come afferma Rodolfo, sono settori economici che hanno una grossa impronta sull'ecosistema. Attualmente

LINK DI INTERESSE

Sito ufficiale dell'associazione:
www.poliedra.xyz
 Sito ufficiale del Green Village di Bali:
www.greenvillagebali.com
 Sito ufficiale dello studio Ibuku:
www.ibuku.com
 Sito ufficiale dell'organizzazione Bamboo U:
www.bamboou.com
 Profilo Facebook:
www.facebook.com/poliedra.xyz
 Profilo Instagram:
www.instagram.com/poliedra.xyz



Fig.7 Dettaglio di un culmo all'interno del bambuseto



Fig.8 Biochar prodotto da Poliedra

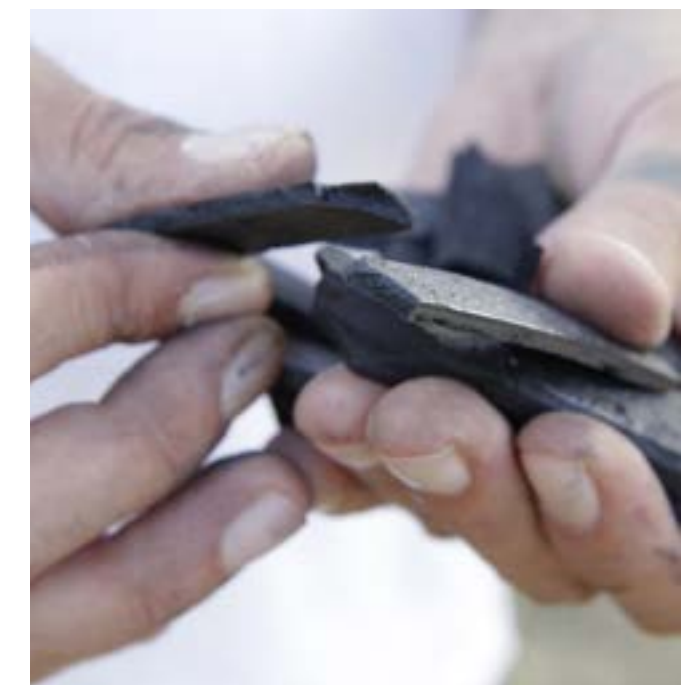


Fig.9 Primo piano del biochar prodotto da Poliedra

il gruppo ha l'obiettivo di comprendere come preservare al meglio i culmi che sono soggetti ai nostri climi piuttosto freddi ed umidi; di recente hanno infatti sperimentato un liquido naturale per preservare il bambù da attacchi biotici (tarli e termiti). Questa soluzione, se risulterà efficace e durevole, potrebbe essere una buona alternativa ai sali di boro per trattare i bambù da usare all'interno di edifici. Oltre ai trattamenti preservanti, i ragazzi di Poliedra stanno studiando la qualità del biochar ottenuto dai culmi di bambù. Il biochar è un carbone vegetale prodotto tramite pirolisi che può essere usato come ammendante del terreno, può essere impiegato in veterinaria come additivo negli alimenti, in edilizia come isolante e nella depurazione delle acque come filtro. Al momento la sperimentazione del gruppo Poliedra prosegue spingendosi sulla realizzazione di strutture temporanee e serre agricole realizzate combinando culmi di bambù ed intrecci di stecche, cercando di diffondere l'uso di questa pianta nelle costruzioni e nella vita di tutti i giorni.



Fig.10 Oggetto in bambù realizzato da Poliedra

Il presente articolo è disponibile sotto la licenza *Creative Commons* con le seguenti caratteristiche: [Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). Questo significa che chiunque può copiare, distribuire, condividere con il pubblico l'articolo solo per scopi non commerciali citando l'autore ma nessuno può distribuire opere derivate basate sullo stesso articolo.

