

Bamboo made in Italy: progettare con la “straniera” verde

Original

Bamboo made in Italy: progettare con la “straniera” verde / Di Prima, Nicolo'. - ELETTRONICO. - (2025), pp. 793-801. (Design and Research: Sources and Resources Design e ricerca: Fonti e Risorse Venezia (IT) 4-5 luglio 2024).

Availability:

This version is available at: 11583/3005008 since: 2025-11-08T11:28:25Z

Publisher:

Società Italiana di Design

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

ATTI
DELLA
CONFERENZA
ANNUALE
SID
SOCIETÀ
ITALIANA
DI
DESIGN

DESIGN
AND
RE-SEARCH:
SOURCES &
RE-SOURCES

DESIGN
E
RICERCA:
FONTI E
RISORSE

4—5 luglio 2024
Università Iuav
di Venezia

SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

a cura di
Alessandra Bosco
Lucilla Calogero
Luca Casarotto
Saul Marcadent

**Atti della Conferenza annuale
della Società Italiana di Design**

Venezia, 4-5 luglio 2024
Università Iuav di Venezia

**Design and Research:
Sources and Resources
Design e ricerca:
Fonti e Risorse**

a cura di

Alessandra Bosco
Lucilla Calogero
Luca Casarotto
Saul Marcadent

Progetto grafico ed editoriale

Lucrezia Teghil – tolook

Identità visiva SID 2024

Gianni Sinni

Documentazione fotografica

Luca Pilot
con
Maddalena Celin
Filippo Susana
Eleonora Zambelli

Con il sostegno di

Fondazione Universitaria Iuav

Copyrights

CC BY-NC-ND 5.0 IT

È possibile scaricare e condividere i contenuti originali a condizione che non vengano modificati né utilizzati a scopi commerciali, attribuendo sempre la paternità dell'opera all'autore. Gli autori dei contributi si rendono disponibili a riconoscere eventuali diritti per le immagini pubblicate.

Novembre 2025
Società Italiana di Design
societaitalianadesign.it

ISBN 9788894338034

Bamboo made in Italy: progettare con la “straniera” verde

Nicolò Di Prima

Politecnico di Torino

Abstract

Nell'ambito della ricerca sull'uso di materie prime sostenibili sviluppata all'interno del progetto "Circular Design for Natural Fibers" (Spoke 2 del partenariato esteso MICS "Made in Italy Circolare e Sostenibile"), il contributo presentato indaga l'introduzione del bamboo in Italia come fonte naturale e risorsa materiale alternativa caratterizzata da aspetti di sostenibilità ambientale, economica e sociale riconosciuti a livello globale. La ricerca presentata mira ad indagare lo stato dell'arte della filiera italiana del bamboo per individuare i vantaggi, le possibilità nonché i limiti legati al possibile ampliamento dell'uso di questa fibra naturale anche nel comparto manifatturiero italiano, in particolare nel settore dell'arredo. Per fare questo la ricerca si basa sulla costruzione di una rete di informatori "sul campo", in particolare coltivatori, rivenditori e artigiani del bamboo che sono insieme fonti e risorse primarie e fondamentali dell'indagine, ma anche gli interlocutori con cui confrontarsi per individuare strategie e azioni per un futuro sviluppo sostenibile della filiera.

Parole chiave

- BAMBOO
- MADE IN ITALY
- FIBRE NATURALI
- MATERIALI SOSTENIBILI
- DESIGN CIRCOLARE

La ricerca è stata sviluppata nell'ambito del progetto "Circular Design for Natural Fibers" che fa parte dello Spoke2 del partenariato esteso MICS "Made in Italy Circolare e Sostenibile". MICS è finanziato dall'Unione Europea (Next Generation EU grant) attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Introduzione

Nell'ambito della ricerca sull'uso di materie prime sostenibili nella manifattura italiana, il contributo presentato indaga l'introduzione del bamboo in Italia come fonte naturale e risorsa materiale alternativa caratterizzata da aspetti di sostenibilità e utilizzata per le sue proprietà fisiche, chimiche e prestazioni meccaniche, per la progettazione e produzione di un'ampia varietà di prodotti per l'edilizia, l'arredo, il tessile, l'oggettistica e il settore alimentare. A livello globale, soprattutto nel sud-est dell'Asia, in Sud America e nel sud-est dell'Africa, il bamboo è utilizzato da centinaia di anni e costituisce una risorsa indispensabile per le comunità umane di questi territori (Lee et al., 2023). In Italia la pianta non è autoctona e la sua introduzione come coltura è relativamente recente (10/15 anni). La specie più utilizzata per le piantagioni è *Phyllostachys edulis* o *pubescens*, anche detta Moso (Lombardo, 2022). Le filiere di approvvigionamento e produzione della materia prima in Italia sono in crescita ma ancora frammentate e in via di sviluppo. La filiera che riguarda i processi di trasformazione e produzione di manufatti con il bamboo italiano è limitata e riguarda principalmente il settore dell'arredo per esterni.

A livello globale, le piantagioni di bamboo vengono considerate come una 'seconda foresta' di tipo non-legnoso con un impatto importante sull'assorbimento di CO₂. Come affermano Baharuddin et al. (2023) le piantagioni di bamboo hanno un elevato potenziale per contribuire a sostenere gli SDGs attraverso una serie di strategie, tra cui la riduzione della povertà, la fornitura di prodotti sostenibili, le opzioni di sostentamento, i servizi ecosistemici, lo sviluppo dell'industria e il raggiungimento degli obiettivi climatici e ambientali (INBAR, 2015).

A partire da queste premesse, la ricerca presentata mira ad indagare lo stato dell'arte della filiera italiana del bamboo per individuare i vantaggi, le possibilità nonché i limiti legati al possibile ampliamento dell'uso di questa fibra naturale molto "sfaccettata" (Md Tahir et al., 2023) anche nel comparto manifatturiero italiano, in particolare nel settore dell'arredo. Per fare questo la ricerca si basa sulla costruzione di una rete di informatori "sul

campo”, in particolare coltivatori, rivenditori e artigiani del bamboo che sono insieme fonti e risorse primarie e fondamentali dell’indagine, ma anche gli interlocutori con cui confrontarsi per individuare strategie e azioni per uno sviluppo sostenibile della filiera.

Breve storia del bamboo made in Italy e prospettive

Liese et al. (2015) affermano che si possono contare oltre 1.000 usi del bambù a livello globale, specialmente per quanto riguarda il culmo/canna. Tutte le parti della pianta (rizomi, germogli, culmi, rami e foglie) possono essere impiegate senza praticamente produrre scarti di produzione. Per quanto riguarda il culmo, gli utilizzi possibili crescono con l’aumentare dell’altezza dello stesso, del diametro e dello spessore della parete cilindrica.

Prima di focalizzarsi sul contesto italiano, il lavoro di ricerca ha previsto una fase preliminare condotta attraverso una *literature review* non sistematica utile a inquadrare le caratteristiche fisico-chimiche della pianta, le prestazioni meccaniche, gli usi più comuni nel campo dell’architettura e del design e le tecnologie di lavorazione. Oltre a questo, attraverso l’analisi di casi studio di prodotti e manufatti nel campo dell’oggettistica e dell’arredo, è stato possibile inquadrare le strategie costruttive e i linguaggi formali utilizzati per valorizzare al meglio le caratteristiche della pianta. Queste due attività di ricerca preliminare hanno permesso di identificare gli aspetti che rendono particolarmente interessante il bamboo nel campo della progettazione (in particolare il rapporto tra leggerezza, resistenza meccanica e flessibilità del culmo o degli *split* che se ne ricavano), che spiegano i motivi della sua ampia diffusione mondiale e dunque il potenziale interesse anche per la manifattura italiana.



1. Vista dall’interno di un bambusetto in centro Italia. Foto dell’autore

Per delineare lo stato dell’arte della filiera del bamboo in Italia, la ricerca si è sviluppata a partire da chi produce la materia prima, ovvero coltivatori e vivaisti. Una delle caratteristiche più interessanti del bamboo riguarda proprio il modo in cui la pianta si sviluppa e si riproduce. Nel caso del Moso italiano, nella fase iniziale di espansione, la piantagione produce culmi di due/tre centimetri alti circa due metri. La pianta si espande in larghezza sul terreno attraverso il proprio sistema radicale di rizomi. Dopo sette/otto anni circa dall’avvio della piantagione, la produzione di culmi “piccoli” si riduce progressivamente in favore di culmi che possono raggiungere fino a un massimo di dodici centimetri di diametro e venti metri di altezza. I culmi vengono solitamente raccolti dopo circa tre/quattro anni dal loro sviluppo affinché la loro struttura si consolidi. Questo significa che dopo circa dieci anni dall’avvio di una piantagione, questa produrrà una quantità sempre maggiore di culmi “giganti” fino a quando non raggiungerà la fioritura (in circa cento anni) dopo la quale inizierà a decadere. Il sistema di crescita e sviluppo della pianta prevede che questa produca nuovi culmi ogni anno. Al di là delle dimensioni specifiche, il singolo culmo si sviluppa completamente in tre mesi circa dalla sua germogliazione. Il taglio ponderato dei culmi nel periodo autunnale e invernale, quindi, non compromette la produttività ciclica della pianta ma anzi, ne può determinare un maggior sviluppo. (FIG. 1)

Questa caratteristica rigenerativa della pianta, che dura per tutto il tempo di vita della foresta, e le tempistiche di crescita rapide – maggiori, per esempio, rispetto alla gran parte di alberi impiegati per la produzione di

legno – rendono il bamboo una risorsa materiale che può essere di fatto definita rinnovabile e dunque interessante in termini di sostenibilità e circolarità. Altri caratteri di sostenibilità ambientale della pianta sono la capacità di assorbimento e immagazzinamento della Co₂; l'assenza di necessità di uso di pesticidi; la capacità di stabilizzare il suolo controllandone l'erosione e trattenendo l'acqua grazie ai suoi estesi sistemi di radici e rizomi fibrosi, al fogliame denso e alla pacciamatura fogliare; la capacità di adattarsi e crescere in terreni degradati e marginali (Lombardo, 2022).

Per questi motivi e per la grande capacità di adattamento della pianta al clima italiano – pur non essendo una specie endemica dei nostri territori –, a partire dalla metà degli anni Dieci del duemila, sempre più agricoltori hanno deciso di avviare piantagioni di bamboo per un totale di circa 1.500 ettari coltivati in Italia (Somaschini, 2017), senza considerare le aree occupate da foreste di bamboo non controllate. Per fare un confronto con altre piantagioni di fibre naturali industriali, si contano 563 ettari di lino e 487 di canapa. Per fare l'esempio di una piantagione maggiormente diffusa in Italia, il tabacco, sebbene non utilizzato per le sue proprietà fisico-meccaniche in quanto fibra naturale, è coltivato su 10.970 ettari di terreno (banca dati ISTAT, 2022). I dati sulla diffusione del bamboo, tuttavia, sono parziali e non aggiornati. Finora non è stato possibile, infatti, individuare dati o statistiche ufficiali sulla quantità di piantagioni di bamboo attuali in Italia. Il fatto che a livello nazionale non sia monitorato lo sviluppo di questa piantagione costituisce un'interessante domanda di ricerca a cui si è cercato di rispondere con strumenti e strategie di indagine di tipo maggiormente qualitativo, attraverso interviste a coltivatori, distributori e artigiani del bamboo.



2. Canne pronte per la vendita. Foto dell'autore

Per definire ulteriormente il grado di sviluppo della filiera italiana del bamboo, a partire dai dati disponibili si è tentato, comunque, di ottenere una stima della produzione annuale di culmi di bamboo, la materia prima della pianta più utilizzata per la manifattura di prodotti per l'arredo, ma non solo. Secondo i coltivatori intervistati si può stimare che un ettaro di bamboo Moso di una piantagione matura produca circa 1.500 nuovi culmi raccogliabili l'anno che, moltiplicati per i 1.500 ettari indicati da Somaschini (2017) corrisponde a 2,25 milioni di canne l'anno. Secondo i coltivatori il numero di canne mature con diametri sempre maggiori che potranno essere raccolte è destinato a crescere nei prossimi anni per via del grado di maturità raggiunto dalle piantagioni attivate una decina di anni fa. Oltre alla sostanziosa quantità di materiale disponibile, considerando un prezzo medio al metro lineare di 3 euro e ipotizzando, prudenzialmente, che ogni singolo culmo produca una canna commercializzabile da minimo 3 metri, potremmo stimare un mercato potenziale di oltre 20 milioni di euro l'anno. Solo per quanto riguarda la raccolta e vendita delle canne. (FIG. 2) Questo dato può essere confrontato con quello sull'importazione del bamboo in Italia (unico dato statistico individuato finora). Il valore complessivo del bamboo importato sotto forma di canne, germogli, oggettistica per la casa, arredi e semilavorati nel 2022 corrisponde a circa 88,5 milioni di euro (database TRADEMAP, 2023). Questi dati ci permettono di leggere un interesse consistente per il bamboo in Italia. I dati sull'importazione ci confermano un certo apprezzamento del materiale e dei manufatti che vengono pro-

dotti a partire da questo (articoli per la tavola e la cucina, stuoie e ombreggianti, arredamento, semilavorati come pannelli e travi, ecc.). Parallelamente, le stime sulla produzione della materia prima ci indicano che è possibile parlare di un bamboo *made in Italy* e che esiste un mercato del bamboo italiano. A riprova di questo, sono stati individuati almeno sette consorzi italiani che riuniscono diverse realtà che si occupano della coltivazione e diffusione del bamboo e un'associazione nazionale (Associazione Italiana Bamboo). Tuttavia, un ulteriore dato emerso fino ad ora dall'indagine svolta è che non esiste una vera e propria filiera manifatturiera del bamboo in Italia. Ovvero, sebbene la materia prima sia disponibile (e sarà sempre più disponibile) anche nei nostri territori, le realtà produttive che trasformano il bamboo sono molto limitate.

La prossima fase del lavoro di ricerca presentato mira a individuare le questioni e problematiche legate alla presenza del bamboo in Italia e le possibili strategie per rendere questo materiale una risorsa "circolare" sempre più interessante e utilizzata anche nel nostro sistema produttivo.

Una "straniera" verde

L'assenza di informazioni accurate determina una certa difficoltà a comprendere, misurare e descrivere la filiera italiana del bamboo e, dunque, a valutarne aspetti positivi, criticità e impatti in ottica di un possibile aumento della diffusione, anche nel nostro territorio, di una risorsa vegetale considerata tra le più sostenibili del pianeta.

In questo senso, il lavoro di ricerca che si sta portando avanti consiste proprio nell'individuare la rete di attori chiave che da anni lavorano nel campo del bamboo italiano – e che sono pionieri dell'introduzione della pianta e della sua lavorazione e commercializzazione – e confrontarsi direttamente con loro attraverso interviste qualitative e visite ai bambuseti e alle realtà produttive.

Questa modalità di ricerca ci sta permettendo di collezionare una serie di informazioni che nascono dall'esperienza pluriennale di questi operatori del settore e di metterle a sistema. In particolare, la proficua collaborazione con la rete di imprese "Made in Bamboo" che ha sede a Torino e che riunisce quindici realtà tra coltivatori, vivaisti, agronomi, progettisti ed esperti, ci ha permesso non solo di cogliere gli aspetti meno conosciuti del dibattito in corso sul bamboo in Italia, ma anche di scoprire i diversi approcci commerciali che si articolano attorno alla pianta e di far emergere esigenze di progetto e di sistema che possano favorire la corretta diffusione del bamboo.

Un dato importante e generale che emerge dalla ricerca sul campo è che i caratteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale del bamboo riconosciuti a livello internazionale (INBAR, 2015), in Italia si scontrano con discorsi e narrazioni contraddistinti da una certa ambiguità e che vanno verso due estremi opposti: uno ottimista e uno scettico.

Nel primo caso, alcune realtà interessate ad aumentare lo sviluppo del bamboo *made in Italy*, attraverso i loro canali comunicativi web, tendono a mettere quasi esclusivamente in risalto le caratteristiche positive della pianta, come l'alta capacità di assorbimento della Co2 e l'alta produttività delle piantagioni che si rigenerano ogni anno a fronte di poca manutenzione. Entrambi questi fattori sono rappresentati non solo in termini di sostenibilità ambientale ma anche, e soprattutto, per il ritorno economico che si avrebbe installando una piantagione di bamboo da zero. L'idea commercializzata è che l'investimento economico necessario all'avvio della piantagione viene ripagato in poco tempo e con poco sforzo grazie alla vendita delle canne e dei cosiddetti crediti di Co2. La ricerca sul campo con i coltivatori diretti ci ha permesso di ricalibrare i dati presentati da alcune di queste realtà con dati più reali relativi alla produzione annua di canne per

ettaro e rispetto al fatto che la mortalità delle piante installate nella fase di avvio della piantagione è un dato non trascurabile in termini di investimento. Quest'ultimo aspetto fa anche riflettere sul fatto che, sebbene alcune specie di bamboo si adattino bene al clima italiano, non è così scontato che allignino in qualsiasi terreno. Anche la vendita dei crediti di Co2 per il momento è legata a un mercato non ancora regolato né certificato a livello nazionale, quindi per nulla sicuro dal punto di vista economico.

Nel caso dell'estremo scettico, invece, soprattutto a livello di opinione pubblica non specialistica (ma non solo), si tende a focalizzarsi maggiormente sui caratteri di invasività del bamboo, al fatto che non sia una pianta endemica dei nostri territori e che possa avere impatti negativi sul piano paesaggistico e sul mantenimento della biodiversità. Un caso interessante, in questo senso, è quello piemontese di BambAPP, un'applicazione attiva fino al 2019 di identificazione e cartografia di popolamenti naturalizzati (ovvero non controllati direttamente dall'uomo) di piante di bamboo in Piemonte e Val D'Aosta che aveva l'obiettivo di ridefinire il grado di diffusione e di invasività del bamboo (BambAPP, n.d.). Il progetto, coordinato dal settore Biodiversità e aree naturali della Direzione Ambiente della Regione Piemonte, mirava anche a fornire un supporto concreto al gruppo di lavoro regionale che si doveva occupare di rivedere l'inserimento di alcune specie di bamboo nella "black list" delle specie vegetali esotiche ritenute invasive e problematiche. Al termine del progetto il gruppo ha ritenuto necessario "approfondire la conoscenza sulle specie di bamboo presenti sul territorio regionale e, una volta raggiunta una maggiore conoscenza, [...] [proseguire il] confronto sull'invasività dei bamboo con una maggiore consapevolezza" (Massara, n.d.:12). Oltre a questo, i dati restituiti a fine progetto rilevano che la maggior parte di popolamenti naturalizzati di bamboo crescono a stretto contatto di strutture antropiche, il che significa che l'origine delle stesse è quasi sempre per mano dall'uomo (Pittarello et al., 2021). Questo caso ci dice, dunque, che non è così accurato definire la pianta come invasiva e che la responsabilità della sua espansione è, pur sempre, umana.

Sia la posizione ottimista che quella scettica, entrambe descritte brevemente, ci confermano una certa confusione attorno a questa pianta "straniera" che certamente influisce sull'accettazione o meno della stessa, anche a livello culturale. Questo ultimo aspetto, sebbene possa sembrare laterale, può contribuire ad agevolare o meno la definizione di una vera e propria filiera del bamboo in Italia che, un po' come ci racconta la storia dell'introduzione di altre specie vegetali alloctone come il mais, il pomodoro, il girasole, potrà svilupparsi solo con un approccio aperto all'integrazione, all'incontro culturale e alla contaminazione (Sereni, 1996).

Le due posizioni presentate, ottimista e scettica, derivano da un lavoro di interpretazione di ciò che è emerso dalla ricerca sul campo e dall'analisi di alcuni siti web dei commercianti. Questo aspetto, inatteso prima di avviare il lavoro di ricerca, è un primo risultato che potrebbe essere approfondito e validato con un'analisi maggiormente sistematica che potrebbe includere anche le narrazioni e le percezioni del bamboo quando viene commercializzato sotto forma di manufatti e prodotti finali. Si sottolinea nuovamente, tuttavia, quanto la letteratura scientifica sulla diffusione e l'uso del bamboo in Italia sia estremamente ridotta e praticamente assente per quanto riguarda il settore del design. In questo senso, si tratterebbe di un tema di ricerca inedito che potrebbe essere ulteriormente esplorato in futuro.

Quel che è certo, in ogni caso, è l'ambiguità legata a questa preziosa fibra naturale. Per accompagnare un processo di conoscenza della pianta maggiormente accurato, dunque, un'attività in corso del lavoro di ricerca è quella di misurare il grado di sostenibilità del bamboo sul nostro territorio, non solo da un punto di vista ambientale – come sviluppato per esempio da Va-

dalà et al. (2022) e Marchi et al. (2023) – ma anche economico e rispetto ai possibili impatti sociali di questa risorsa. Produrre dati misurabili attraverso sistemi di valutazione scientificamente solidi con metodologie quali LCC, LCA e sLCA, che siano aperti e accessibili, crediamo possa promuovere una conoscenza non superficiale della pianta ed evitare false narrazioni.

Rispetto al tema proposto dalla conferenza sul rapporto tra fonti e risorse nella ricerca in design, ci sembra interessante sottolineare che l'obiettivo, se non l'esigenza, di avviare questo processo di analisi della sostenibilità deriva da un confronto diretto con i coltivatori della rete di imprese con cui è stata avviata la collaborazione. Senza la loro disponibilità e interesse a lavorare insieme, difficilmente avremmo avuto accesso agli aspetti meno visibili che riguardano la produzione di questa risorsa e, soprattutto, non avremmo avuto la possibilità di avviare la ricerca basandoci sui dati storici dei consumi, degli investimenti e delle vendite che riguardano le diverse coltivazioni avviate negli ultimi anni dagli attori della rete e che ci serviranno per basare l'analisi su fonti concrete e certe. Il valore di questa collaborazione si traduce proprio in una serie di informazioni, attualmente irrimediabili in Italia, che hanno a che fare con il rapporto diretto pluriennale con questa piantagione e con gli aspetti legati alla commercializzazione della materia prima prodotta. Il confronto critico con queste fonti "esperte" che hanno sviluppato una lunga esperienza quotidiana e concreta nel settore non può che essere anche il fulcro di qualsiasi trasformazione della filiera del bamboo *made in Italy*.



3. Prove sperimentali di prodotti fotografate all'interno di un laboratorio toscano di artigiani del bamboo della rete "Made in Bamboo". Foto dell'autore

Se gli aspetti affrontati finora riguardano principalmente la fase di produzione della materia prima, un'ultima questione importante è, invece, di carattere maggiormente progettuale e riguarda la parte produttiva della filiera. L'ipotesi della ricerca presentata è che il bamboo, in riferimento ai principi del *design for sustainability*, possa essere un'interessante materia prima naturale e sostenibile per il comparto manifatturiero dell'oggettistica e dell'arredo come afferma Deng et al. (2023). Tuttavia, sebbene il nostro territorio sia riconosciuto a livello mondiale per il *made in Italy* dell'arredo, come anticipato, per quanto riguarda il bamboo non è possibile parlare di una vera e propria filiera trasformativa che sfrutti questo materiale vergine, ormai disponibile anche a "km0". Per capire quali sono i fattori che definiscono questo fenomeno la ricerca è iniziata nuovamente rivolgendosi alle fonti, ovvero alle realtà che fanno parte della rete di imprese che utilizzano il bamboo vergine per produrre manufatti e arredi. I dati emergenti dal confronto con gli "artigiani" del bamboo sono ancora in via di definizione ma hanno nuovamente a che fare con l'accettazione estetica del materiale e con le conoscenze tecniche necessarie a lavorarlo. Dal punto di vista estetico il bamboo si presenta come un cilindro cavo leggero, resistente e flessibile, caratterizzato da parecchi elementi di irregolarità. I diametri interni ed esterni del cilindro non sono costanti sulla lunghezza; gli internodi partizionano visivamente il cilindro come una serie di anelli, anche questi con diametri e distanze irregolari; le canne non sono perfettamente dritte e presentano curvature variabili più o meno accentuate nel senso della lunghezza; il colore delle canne passa dalle tonalità del verde, poi del giallo e poi del grigio via via che la

canna invecchia. Sebbene si possa pensare che il bamboo abbia una certa affinità con il legno, in realtà le tecniche di lavorazione differiscono molto e, rispetto alla regolarità delle geometrie dei semilavorati di legno, l'irregolarità intrinseca della canna di bamboo richiede strategie di lavorazione (in particolare di taglio, piegatura, congiunzione tra elementi, verniciatura) totalmente diverse da quelle conosciute dagli artigiani della cultura materiale italiana più tradizionale. (FIG. 3)

Il tema del possibile ampliamento della filiera richiederebbe, dunque, da un lato, di riconoscere l'unicità espressiva di questa risorsa materiale e dall'altro, di favorire la diffusione delle abilità e delle conoscenze tecniche e artigianali necessarie a lavorarla per valorizzarla al meglio. L'ipotesi è che affinché il bamboo possa essere apprezzato anche nel contesto italiano, un possibile ruolo del design potrebbe essere quello di sviluppare prodotti che siano in grado di rispondere maggiormente all'estetica formale e ai linguaggi della nostra tradizione produttiva, adattando e reinterpretando il materiale attraverso una sorta di sincretismo culturale. A titolo d'esempio, nelle parti del mondo in cui l'utilizzo del bamboo è più diffuso, per ottenere semilavorati più regolari, la canna viene sezionata in liste longitudinali molto lunghe, sottili, flessibili e di larghezza regolare che vengono definite "split" e che sono particolarmente adatte, per esempio, per le tecniche di intreccio, maggiormente diffuse e conosciute anche nei nostri territori. Una possibile ipotesi da verificare è che una strategia industriale che faciliti la produzione di split regolari possa incentivare l'uso di questo materiale.

Conclusioni

Dalla ricerca presentata emerge che il bamboo è un materiale naturale che, per le sue caratteristiche di sostenibilità riconosciute a livello mondiale, potrebbe essere un'interessante alternativa, non sostitutiva, di altre materie prime anche nel mondo dell'arredo italiano. Oltre a questo, la disponibilità di questo materiale naturale vergine anche in Italia è relativamente recente ed è destinata ad aumentare in quantità e in qualità. Tuttavia, non è ancora presente una vera e propria filiera trasformativa del bamboo in Italia, nonostante i dati sull'importazione di questo materiale e dei prodotti in bamboo dall'estero ci suggeriscano un certo interesse di mercato.

L'incontro tra questa pianta, i nostri territori e il nostro sistema produttivo è, dunque, ancora in fase evolutiva e si scontra su alcune questioni che sono anche di tipo culturale, sia per il fatto che la pianta sia percepita come esotica e potenzialmente invasiva e sia per il fatto che le caratteristiche estetiche e le competenze tecniche di lavorazione del bamboo non sono del tutto affini alla cultura materiale tradizionale dell'industria e dell'artigianato italiano. L'accettazione e l'inclusione di questa pianta "straniera", dunque, nel nostro sistema produttivo-culturale è nel pieno della sua elaborazione.

Il ruolo della ricerca in design, in questo senso, è quello di accompagnare da una parte una lettura maggiormente sistemica del settore bamboo, continuando a ricostruire la rete di attori interessati da questo materiale e fornendo elementi di lettura e valutazione della sostenibilità della pianta. Dall'altra, si tratta di individuare delle modalità di trasformazione del materiale e un linguaggio estetico dei prodotti che valorizzino al massimo le caratteristiche peculiari di questa materia prima ma che dialoghino anche al meglio con la nostra cultura materiale di riferimento.

In questa esperienza di ricerca, infine, le fonti produttive della risorsa naturale indagata sono anche fonte di dati e informazioni, ma non solo. Come ricercatori e progettisti queste fonti esperte ci danno la possibilità di individuare questioni concrete per accompagnare progettualità e sperimentazioni che rispondano a esigenze di sviluppo sostenibile, in una comunione di intenti e attraverso la condivisione di dati e competenze che definiscono obiettivi condivisi e che possano produrre impatti positivi per le nostre comunità e i nostri territori.

Riferimenti bibliografici

- Baharuddin, N., Abdul Karim, S.R., Kassim, A.S., Osman Al-Edrus, S.S., Lee, S.H. (2023). 'Global Bamboo Industries: An Overview'. In P. Md Tahir, S.H. Lee, S.S. Osman Al-Edrus, M.K.A. Uyup (a cura di), *Multifaceted Bamboo. Engineered Products and Other Applications*. Springer Nature, https://doi.org/10.1007/978-981-19-9327-5_2
- BambAPP, (n.d.). *BambApp: un social network per la ridefinizione del grado di invasività dei bamboo in Piemonte. RELAZIONE FINALE*. <https://bambapp.weebly.com/risultati-del-progetto.html>
- Deng, W., Lin, H., & Jiang, M. (2023). Research on Bamboo Furniture Design Based on D4S (Design for Sustainability). *Sustainability (Switzerland)*, 15(11), <https://doi.org/10.3390/su15118832>
- INBAR - International Network for Bamboo & Rattan (2015) *Bamboo, Rattan and the SDGs.*, p1-6. https://www.inbar.int/resources/inbar_publications/inbar-position-paper-bamboo-rattan-the-sdgs
- Lee, S.H., Md Tahir, P., Osman Al-Edrus, S.S., Uyup, M.K.A. (2023). 'Bamboo Resources, Trade, and Utilisation'. In P. Md Tahir, S.H. Lee, S.S. Osman Al-Edrus, M.K.A. Uyup (a cura di), *Multifaceted Bamboo. Engineered Products and Other Applications*. Springer Nature, https://doi.org/10.1007/978-981-19-9327-5_1
- Liese, W, Welling, J. and Hong Tang, T.K. (2015), 'Utilization of Bamboo'. *Bamboo. The Plant and its Uses*. Springer, 299-346, https://doi.org/10.1007/978-3-319-14133-6_10
- Lombardo, E. (2022). An overview of bamboo cultivation in Southern Italy. *Advances in Bamboo Science*, 1, <https://doi.org/10.1016/j.bamboo.2022.100002>
- Marchi, M., Marchettini, N., Neri, E., Esposito, G., Niccolucci, V., Pulselli, F. M., Lajo, M., Rissone, E., & Pulselli, R. M. (2023). Carbon Footprint offset of a managed Bamboo plantation in temperate regions. *Sustainable Production and Consumption*, 40, 220-235, <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.05.025>
- Massara, M. (n.d.). *Introduzione. Il progetto BAMBAPP e il Gruppo Regionale Specie esotiche vegetali*. Regione Piemonte, Settore Biodiversità e Aree Naturali. <https://bambapp.weebly.com/risultati-del-progetto.html>
- Md Tahir, P., Lee, S.H., Osman Al-Edrus, S.S.A. and Uyup, M.K.A. (2023). *Multifaceted Bamboo: Engineered Products and Other Applications*, Springer Nature, <https://doi.org/10.1007/978-981-19-9327-5>
- Pittarello, M., Ravetto Enri, S., Nota, G., Lombardi, G., Mezzasalma, V., Frigerio, J. and Lonati, M. (2021). BambApp: a citizen science project for the re-evaluation of the invasive potential of bamboo species in North-West Italy. *Acta Horti*, 1331, 269-276, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1331.36>
- Sereni, E. (1996). *Storia del paesaggio agrario italiano*. Laterza.
- Somaschini, M. (2017). Bambù gigante, una coltura alternativa e redditizia che richiede poche cure. *Vita in Campagna*, 6, 29-32. <http://onlymoso.it/qcms/wp-content/uploads/2017/07/vita-in-campagna-06-2017-riunito.pdf>
- Vadalà, R., Cicero, N., Dugo, G., & Costa, R. (2022). Suitability and Eligibility of *Phyllostachys pubescens* (Moso Bamboo) Afforestation for GHG (Greenhouse Gases) Projects: Case Study in Central Italy. *Frontiers in Environmental Science*, 10, <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.817177>