

E-BOOK

BAMBU' E DINTORNI

PREMESSA

Questo E-Book sul bambù non ha la pretesa di essere esaustivo ma vuole essere prima di tutto una fonte d'informazioni corrette e porre l'attenzione sulle innumerevoli proprietà di questa graminacea.

LA GREEN ECONOMY - rilanciare l'agricoltura grazie alla Green Economy

Oggi, anno 2018, siamo davanti ad una possibile rivoluzione verde, ecologica, capace di fornire ottimi materiali, e di riavvicinare l'uomo alla natura come da tempo non succede, permettendo ai vari attori, dall'agricoltore al dettagliante di trarre profitto, da un'attività etica. il primo agosto di questo anno abbiamo consumato tutte le risorse che la terra produrrà entro il 31/12, quindi stiamo consumando già quello che la terra produrrà l'anno prossimo! ma questo meccanismo è in atto già da moltissimi anni quindi presto le risorse naturali termineranno. Anche perchè la popolazione mondiale tende a crescere a ritmi elevati. Quale futuro per i nostri figli? che mondo gli consegneremo? che acqua berranno? che cibo mangeranno? che aria respireranno?

A questo scenario catastrofista, ma reale, ho cercato nel mio piccolo di dare, da sempre, un piccolo contributo, cercando di lasciare una "water e carbon footprint"* più piccola che potessi! Piccole cose che comunque non mettevano a posto la mia coscienza.

Un giorno, siamo sul finire del 2016, per un puro caso (ma nulla accade per caso) incontro AGRIGREEN CONSULTING che si occupa di bambù gigante e m'informano che questa pianta può fare la differenza in termini di depurazione dell'aria, dell'acqua e dei terreni, ci può dare un "healt food" (cioè un cibo che ci fa bene) e può risollevarle le sorti economiche di centinaia di migliaia tra agricoltori, artigiani, commercianti e imprenditori in genere....me compreso!

Non ci credo! troppo bello per essere vero! dov'è la fregatura?

E invece è tutto vero e reale, ma la fregatura c'è sempre e sapete qual'è? La diffidenza e la disinformazione del prossimo!

Ma non sarà certo la disinformazione, soprattutto in questa era, il nostro nemico!

Insieme a me, in AGRIGREEN CONSULTING, ci sono un manipolo di colleghi a dir poco eccezionali che lavorano 7/24 sulla divulgazione e la diffusione della cultura e della coltura del bambù gigante. Mi piace pensare di paragonarci alla nostra pianta che da giovane virgulto è delicata e fragile ma appena crescerà diverrà indistruttibile così siamo noi...abbiamo superato la fase più delicata ora siamo più forti e pronti ad affrontare la diffidenza, la disinformazione, la concorrenza e la non conoscenza del "verbo" per divenire anche noi...GIGANTI.

Indipendentemente da quanto saremo efficaci o meno comunque il futuro si chiama BAMBU'.

*Che cos'è la CARBON FOOTPRINT? è una misura che esprime in CO2 equivalente il totale delle emissioni di gas ad effetto serra associate direttamente o indirettamente a un prodotto, un'organizzazione o un servizio in conformità al protocollo di Kyoto.
che cos'è la WATER FOOTPRINT?

L'impronta idrica è un indicatore del consumo di acqua dolce che include sia l'uso diretto che indiretto di acqua da parte di un consumatore o di un produttore. L'impronta idrica di un singolo, una comunità o di un'azienda è definita come il volume totale di acqua dolce utilizzata per produrre beni o servizi....

L'APPROFONDIMENTO

I problemi...non solo italiani

- ❖ DISOCCUPAZIONE
- ❖ DEFORESTAZIONE
- ❖ QUALITA' DELL'ARIA
- ❖ QUALITA' DELL'ACQUA
- ❖ CIBI OGM
- ❖ AGRICOLTURA CON PESTICIDI, ERBICIDI, FITOFARMACI ecc....
- ❖ IMPOVERIMENTO FALDE ACQUIFERE
- ❖ DISSESTO IDROGEOLOGICO
- ❖ PERICOLO INCENDI
- ❖ EFFETTO SERRA
- ❖ INQUINAMENTO DALLA PLASTICA ecc...
- ❖ EDILIZIA INQUINANTE E INQUINATA
- ❖ RISORSE FOSSILI IN ESAURIMENTO
- ❖ CAMBIAMENTI CLIMATICI
- ❖ RIFIUTI SOLIDI URBANI
- ❖ IL CARBONE E LE FORESTE

Sembra impossibile ma la risposta a tutti questi PROBLEMI potrebbe essere, se solo lo volessimo, una sola: IL BAMBU' GIGANTE

COLTURA INNOVATIVA

Il futuro comincia dagli investimenti di oggi!

Il bambù è una coltura innovativa in grado di fornire materiale versatile, resistente, biodegradabile al 100% e utile alla protezione del suolo.

L'utilizzo dei derivati di bambù, anche in Italia, rappresenta oggi l'alternativa sostenibile ai materiali tradizionalmente usati nelle costruzioni, in quanto possiede caratteristiche strutturali del tutto comparabili.

Un prodotto con più di 1600 applicazioni industriali : dalla crescente richiesta dei germogli per la cucina vegana, vegetariana e orientale, all'arredamento (entrando a far parte dei cataloghi di noti brand del settore); dalla bio-architettura all'oggettistica di design; dall'impiego per l'abbigliamento all'utilizzo nel settore dell'automotive. Ed ancora: pellet, prodotti cosmetici, forniture domestiche, parquet, industria della carta ... il bambù è un materiale dalle caratteristiche straordinarie ed indubbiamente la coltura innovativa più importante al mondo.

Resistente e leggerissimo, coltivare bambù significa scegliere di investire oggi nel proprio domani.

PERCHÉ COLTIVARE IL BAMBÙ

Le motivazioni sono essenzialmente cinque :

- la facilità di coltivazione: parliamo di una pianta graminacea , come il grano ed il mais, che da sola si allarga e colonizza il terreno;
- costi di impianto ridotti: non abbiamo bisogno di laboriose palificazioni, di trattamenti antiparassitari, legature o potature ;
- costi di gestione minimi: irrigazione, concimazione e raccolta; – alta redditività ed in crescita con il passare degli anni;
- decine di filiere di collocamento dei prodotti.

IL GERMOGLIO

Dal punto di vista alimentare, i vegani e i vegetariani sono in rapida crescita, con statistiche che propongono una conversione a tale stile alimentare del 50% della popolazione europea entro il 2035.

Pensiamo al peso che il germoglio potrebbe avere nella diversificazione di questa alimentazione, senza contare che si integra perfettamente anche in un'alimentazione classica "onnivora".

FILIERA ALIMENTARE UMANA

Da un punto di vista nutritivo i germogli di bambù freschi rappresentano un alimento sano, nutriente, a basso contenuto di grassi ed elevato contenuto di fibre: 100 grammi contengono solo 27 calorie e ben 2,2 grammi di fibre.

MANGANESE RAME CALCIO FERRO E FOSFORO POTASSIO. Al momento, non esiste ancora in Italia una filiera che produca e commercializzi quantità significative di germogli freschi di bambù e la stragrande maggioranza delle enormi quantità consumate dai ristoranti orientali sfruttano un prodotto di scarsa qualità importato dalla Cina sotto salamoia con l'aggravio degli ingenti costi di trasporto. A Milano si consumano 2 tonnellate di germogli a settimana tutti di importazione cinese. Il sapore? Qualcosa che ricorda, ma con note molto tenui, il carciofo, ma anche il cuore di palma, con un sentore di asparago.

Ci sono ottime possibilità se è vero che anche diversi buyer cinesi durante l'ultimo MacFruit a Rimini Fiera hanno acquistato diversi prodotti della gamma da scaffale, germogli di bambù in salsa di soia e sott'olio, crema di bambù e porri, dolcetti al bambù, per venderli in Cina (come vendere il proverbiale ghiaccio agli esquimesi).

FILIERA ALIMENTARE ANIMALE

dagli scarti della lavorazione del germoglio del bambù è possibile ricavare mangimi altamente proteici e bio per l'alimentazione animale, Con questa alimentazione anche la carne che arriverà sulle nostre tavole sarà un prodotto rispettoso della salute dell'uomo.

I CULMI

Anche le canne, che darebbero certamente nuovo slancio ad investimenti imprenditoriali ormai esausti di riproporre sempre gli stessi settori con speranze portate al lumicino per effetto di una staticità latente, trovano l'apprezzamento più sentito delle esigenze della popolazione per via della loro qualità (superiore ad ogni altro legname) e della loro rinnovabilità (foresta ecologica, che ripropone ogni anno senza agenti chimici nuove canne). Siamo davanti ad una possibile rivoluzione verde, ecologica, capace di fornire ottimi materiale, e di riavvicinare l'uomo alla natura come da tempo non succede, permettendo ai vari attori, dall'agricoltore al dettagliante di trarre profitto, da un'attività etica. Possibile immaginare mercato migliore?

IL LEGNAME DA COLTIVAZIONE DEL BAMBÙ

A) Qual'è la domanda di mercato attuale?

1a) Il mercato del legno è in continua ascesa:

- Le strutture civili in legno abbassano i consumi energetici, eliminano l'umidità e tutti gli altri problemi del cemento, sono più rapide da costruire e più resistenti all'usura
- Grazie alle proprietà anti-sismiche e all'impatto estetico più gradevole, il legno è protagonista anche nell'edilizia industriale e le infrastrutture.
- Le imposizioni sempre più restrittive sull'edilizia "permanente", hanno portato a un incremento notevole delle strutture amovibili in legno, che richiedono meno burocrazia.
- Dopo quasi un secolo di plastica, anche nell'oggettistica e l'industria i materiali green e biodegradabili stanno conquistando le fette di mercato più grandi.
- Pellet e Biomasse di vario tipo sono ormai lo standard per il riscaldamento nelle abitazioni private.

2a) Le specie legnose classiche, non possono reggere le richieste di mercato:

- Dopo secoli di deforestazione sconosciuta, le riserve naturali sono quasi esaurite.
- Il livello di ossigeno è ai minimi storici, e non si tratta di qualcosa di cui si può fare a meno. Il protocollo di Kyoto parla chiaro: bisogna invertire la rotta.
- Anche avviando progetti di riforestazione, i tempi di crescita di specie utilizzate per le strutture vanno da 40 a 80 anni, troppo lunghi per reggere il passo del mercato che richiede sempre più legno.
- La poca disponibilità di materia prima solleva il prezzo dei "legni classici", rendendo impossibile una vera inversione di rotta.

B) Perché il legname di Bambù Gigante è la migliore risposta?

1b) La Rapidità di crescita: Dopo solo 10 anni di avviamento, da una coltivazione di Bambù Gigante è possibile raccogliere ogni anno.

Decisamente più rapido che:

- tagliare alberi una volta ogni 40 anni
- espantare le radici degli alberi tagliati
- riportare il terreno a uno stato coltivabile
- piantare nuovi alberi e attendere nuovamente come minimo 40 anni per ripetere lo stesso ciclo.

2b) Le quantità prodotte: Non solo produce più legno rispetto agli alberi, in più si moltiplica. Le specie di Bambù da legname coltivabili in Italia sono fra gli infestanti con il più alto tasso di moltiplicazione in natura: ogni anno aumentano autonomamente la superficie produttiva, senza bisogno di continui re-impianti. Se poi lo si aiuta – asportando porzioni di foreste mature e impiantandole in nuovi terreni, la percentuale di moltiplicazione può diventare esponenziale.

3b) La facilità di trasformazione: Le fibre di bambù sono orientate parallelamente tutte nello stesso senso (i tronchi d'albero sono un puzzle da scomporre), gli internodi non sono un punto debole, anzi un punto di forza. Le lamelle ottenute da diversi culmi di bambù (ovviamente della stessa specie) sono tutte uguali, al contrario delle lamelle ottenute tronco d'albero, che necessita conoscenza e tecnologia avanzate per essere trasformato in lamellare.

Per un'industria che produce su larga scala, la rapidità è un vantaggio a dir poco enorme.

4b) La possibilità di utilizzo anche "in grezzo" per strutture leggere o provvisorie: I culmi di bambù, essendo cavi, hanno un rapporto peso/resistenza molto più alto rispetto a qualsiasi specie legnosa. È quindi possibile utilizzarlo per qualsiasi tipo di tenso-struttura o copertura esterna, con un costo inferiore rispetto all'utilizzo del lamellare (paragoniamo solo al lamellare dato che costruire strutture leggere con tronchi di albero intero, ha una durata e un'efficienza ridicola).

5b) Cresce in zone dove non si è mai prodotto legname per utilizzi strutturali su larga scala: Le specie di largo consumo che dominano il mercato mondiale delle strutture (soprattutto conifere e querce), vengono coltivate principalmente in zone fredde; si può quindi parlare di monopolio, che la storia ci insegna non sia mai una cosa positiva per i piccoli imprenditori. Il bambù da legname cresce in zone temperate o calde; può sembrare una cosa da poco, ma interrompere un monopolio che dura da secoli non lo è affatto.

6b) Soprattutto, può migliorare i livelli di ossigeno del pianeta: Un ettaro di bambù gigante assorbe sino a 17 volte più silicio e carbonio di una foresta di latifoglie, e la percentuale è maggiore se paragonato alle conifere. Il bambù produce il 35% di ossigeno in più della media di un albero. Va anche aggiunto che:

- una foresta di bambù crescerà in campi che attualmente non producono ossigeno
- una volta cresciuta, la foresta non sarà mai tagliata ma solo "potata", non solo lasciando sempre intatto il numero di partenza, anzi aumentandolo di anno in anno.

Quindi, la differenza fra coltivare bambù gigante e piantare alberi, ha un impatto ambientale tremendamente a favore del bambù, talmente tanto da non riuscire a calcolarne la percentuale. Utilizzare legname di bambù significa creare foreste, anziché distruggere le poche rimaste.

Sembra un ossimoro ma è la realtà. Il Bambù vince sul lato pratico, economico e ambientale, ed è per questo che viene proposto come l'unico legname ecosostenibile.

C) Perché l'Italia è indietro, rispetto a USA, Australia, Francia e il resto del mondo?

1c) Poca conoscenza del mercato del legname strutturale. Nella maggior parte d'Italia non si è mai coltivato legname di nessun tipo.

In alcune zone del Nord e della Toscana ci sono stati ed esistono ancora esempi di coltivazione di legname per falegnameria, pioppo e faggio soprattutto, e infatti sono le zone che stanno rispondendo meglio alla novità, pur in percentuale inferiore rispetto alle aspettative. Dalla Toscana in giù, parlare di coltivare legno è fantascienza, se poi il legno è di bambù, è probabile farsi ridere dietro.

2c) Poca voglia di informarsi su nuovi argomenti, e poca visione imprenditoriale a medio termine. L'italiano medio ancora ci chiede "cosa ve ne fate del bambù?", pochissimi hanno voglia di informarsi davvero – soprattutto perché le ricerche più interessanti sono in inglese – per sapere che il bambù è legname, anche se non è un albero. In aggiunta, vuole guadagnare subito e senza sforzo, i 4-6 anni richiesti per l'avviamento sembrano un'eternità, malgrado siano considerabili un lampo, rispetto alla coltivazione delle specie arboree classiche.

3c) Propaganda sbagliata nel target, nella proposta e soprattutto nel metodo di coltivazione. A causa dei problemi descritti nei due punti sopracitati, proporre il Bambù Gigante in Italia è diventato un nuovo mestiere per ex piazzisti e promotori assicurativi o di investimenti bancari: zero esperienza sulle coltivazioni, zero esperienza nel mercato del legname. Questi puntano su un target di professionisti di altri settori che possiedono un terreno – spesso ereditato dal nonno o al massimo dal padre agricoltore – ma anche loro non hanno nessuna nozione agricola e nessuna voglia di impararle.

Preferiscono sentire qualcosa di facile e veloce, senza i troppi dettagli e differenze da caso a caso che un investimento agricolo necessita, perché spesso secondo loro "a coltivare non ci vuole niente". Aggravano la situazione i blog – più ignoranti dei promotori – che fanno copia-incolla uno dall'altro riproponendo le stesse inesattezze, perché "se lo dicono in tanti, sarà per forza vero". In questi anni i coltivatori ne hanno viste

e sentite di ogni genere e colore: il Bambù Gigante in Italia non è proposto come una serie di specie da coltivare, ma come un'entità magica che rende istantaneamente milionari senza far nulla. Si propone qualcosa di matematico, come fosse un tasso bancario assicurato, non importa il tipo di terreno la zona climatica o chi lo coltiva: il "magico bambù" rende ricco chiunque in un lampo, basta che abbia un terreno. Tutto questo può far cadere nella rete qualcuno, ma spaventa il vero imprenditore, che sia agricolo o meno. In Italia anziché adeguarci ne stiamo quasi avendo un rigetto, e si rischia che la disinformazione faccia sfuggire a molti una buona occasione. Non si diventa certo milionari (con nessuna coltura lo si può diventare), ma ha molte più prospettive che insistere solo con le solite colture che restano invendute nei mercati. Non è e non deve essere proposta come la coltura che da sola salverà l'agricoltura, ma come una coltivazione che ogni azienda agricola con il terreno adatto, porti avanti assieme al resto delle produzioni.

FILIERA DEL LEGNO DI BAMBU'

In Italia la carenza di materia prima legnosa, in particolare di quella pregiata, e il conseguente aumento del prezzo di mercato, dovuto principalmente a politiche protezionistiche sempre più stringenti di specie a

rischio d'estinzione per l'eccessivo sfruttamento delle foreste tropicali, sono due aspetti dello stesso problema, il quale potrebbe essere concretamente risolto in modo sostenibile avviando un processo di sfruttamento del bambù e la conseguente creazione di una Filiera del Bambù.

Secondo studi di settore l'attuale domanda interna di legname pregiato viene coperta solo per il 12% da foreste europee, mentre il resto proviene da Paesi extra UE e, di questo legname, il 30% purtroppo è ancora importato illegalmente.

In Europa e in Italia, il mercato potenziale determinato dalla Filiera del Bambù è enorme, affermazione dimostrata proprio dall'ampio utilizzo che se ne fa in estremo oriente.

Ad oggi, per stabilire possibili scenari futuri, possiamo analizzare il trend di crescita dei bisogni dell'uomo, unico e vero elemento che determina gli andamenti dei mercati.

LEGNO EDILIZIA E BIOARCHITETTURA

Il bambù è sempre più utilizzato come materiale da costruzione grazie ad una maggiore resistenza a tensione e compressione rispetto al legno.

La resistenza delle sue fibre alla tensione può arrivare a quasi due volte quella dell'acciaio mentre la resistenza alla compressione supera addirittura il calcestruzzo. Nell'ambito delle costruzioni a basso costo, il bambù si presenta infatti come un materiale competitivo:

è un materiale economico ed ecosostenibile e si possono costruire abitazioni con poche centinaia di euro, completamente smontabili e riparabili, comode e fresche da abitare. Architetti, eco designer ed interior designer oltre che gli ambientalisti non potevano non notare un materiale da costruzione 50 volte più resistente della quercia ma più leggero del cemento armato, flessibile, esteticamente gradevole e sostenibile, idoneo ad essere utilizzato anche per costruire ponti e cattedrali. Grazie a queste caratteristiche uniche, l'interesse al bambù come materiale da costruzione sta crescendo piuttosto velocemente anche in Europa. Il bambù, laminato o pressato, può inoltre essere impiegato per pavimenti, rivestimenti e arredamento trattato naturalmente con colori naturali. Grazie all'ottima qualità e al prezzo concorrenziale, in Europa sta avvenendo una decisa espansione dell'uso del bambù come materiale da rivestimento per pavimentazioni. Ad evidenziare una tendenza che pare irreversibile, Scavolini è una delle grandi firme dell'arredamento italiano che oggi puntano al bambù nella loro produzione di cucine.

ARREDARE COL BAMBU'

I vantaggi di arredare col Bambù sono notevoli! Questo materiale è infatti un vero profilato industriale regalatici dalla natura ed è facilmente accessibile con un costo contenuto – Design etnico ma anche moderno !

BAMBU' INVECE DELL'ACCIAIO

Le nuove case in calcestruzzo diventeranno più ecologiche grazie ad un nuovo progetto che prevede l'impiego del bambù al posto dell'acciaio presente all'interno del cemento.

GLI IMPIEGHI IN BIOEDILIZIA

Altrettanto importante e duttile è il bambù per l'edilizia sostenibile. «Col bambù si può realizzare, come già avviene in Asia come in America Latina,

un intero edificio, anche una struttura multipiano. Le tecniche esistono e sono già ampiamente collaudate. Il bambù viene utilizzato per realizzare involucro, pavimenti – pensiamo già al largo uso in Italia per i parquet – e anche soffitti. In un’abitazione moderna nel nostro Paese potrebbe trovare impiego la canna, debitamente lavorata, per pilastri, travi, solai e tanto altro ancora.

Il bambù ha riacquisito popolarità come materiale da costruzione, soprattutto dopo la sua approvazione come materiale da costruzione in Germania nel 2000.

Grazie a questo sviluppo, e sulla base dell’innovativa ingegneria di un ingegnere Italiano, Antonio Giraldo, la lavorazione del bambù ha assunto nuove dimensioni e sempre più lo sarà nel tempo.

BIOMASSE

I culmi vanno sezionati a misura per essere caricati, producendo spezzoni di avanzo che se non vengono ritirati per produrre legnami compositi, sono di sicuro utilizzo come biomassa. Il vantaggio di questa filiera è che accetta anche culmi meno maturi, per cui in qualsiasi caso serve uno sfalcio di assestamento del bambusetto, anche le canne più giovani e tenere hanno un mercato.

FIBRA TESSILE BAMBU'

Dal culmo del bambù si può estrarre della Fibra Tessile. E' innanzitutto estremamente morbida, con una mano del tutto paragonabile a quella della seta, poi è resistente, più della fibra di cotone.

I tessuti di Fibra Tessile Bambù sono inoltre naturalmente anti-microbici e altamente traspiranti: in parole povere, non hanno la tendenza a lasciare accumulare umidità e sudore sulla pelle, con la sgradevole formazione di odori che ne consegue.

La Fibra Tessile Bambù è una delle fibre più sostenibili che si possono trovare in natura, la coltivazione di questa pianta infatti non necessita dell’utilizzo di fertilizzanti, né chimici né naturali, non ha bisogno di molta irrigazione e la sua coltivazione migliora addirittura la qualità della terra.

Le proprietà antibatteriche della pianta rendono superfluo l’uso di fertilizzanti e pesticidi; anzi, le coltivazioni migliorano la qualità del terreno in cui sono poste.

Essendo una graminacea cresce molto rapidamente ed è biodegradabile al 100%.

Il processo di lavorazione del Bambù consiste nella trasformazione delle parti legnose in Fibra Tessile Bambù tramite frantumazione ed i metodi più utilizzati sono principalmente due:

- Attraverso enzimi naturali simili a quelli utilizzati per la lavorazione della canapa e del cotone che producono un tessuto rigido simil-tela con una trama più evidente utilizzato soprattutto per biancheria, camice e pantaloni;

- oppure tramite una sostanza, la “N-metilmorfolina-N-Ossido-monoidrato”, non tossica da cui si ricava una fibra cellulosica candeggiata, in questo processo il materiale ottenuto viene utilizzato al 99,5% in altri processi creando uno scarto minimo.

Anche quest’ultimo è un metodo totalmente eco-sostenibile ed ecologico e da qui si ottiene la viscosa di bambù che risulta più morbida e setosa al tatto.

La Fibra Tessile Bambù è naturalmente ipoallergenica e antimicotica e possiede il bambù-kun, un agente antibatterico molto forte.

Grazie alla sua struttura liscia e rotonda sulla pelle rimane fresco e delicato, possiede una naturale lucentezza sia al tatto che alla vista e protegge dai raggi UV dannosi (ne schermano circa il 98%).

Sono altamente assorbenti, quasi 3 o 4 volte in più rispetto al cotone, traspiranti e termoregolatori: in condizioni meteorologiche calde e umide gli abiti in bambù contribuiscono a mantenere chi li indossa più asciutto, più fresco e più comodo, rispettando la pelle.

Viene utilizzato principalmente per abbigliamento intimo, neonatale, costumi da bagno, accappatoi e asciugamani e nei materiali sanitari oltre che nell'arredamento da interni, esterni e sellerie delle auto.

Oltre a tutto ciò, i capi di abbigliamento in bambù sono al 100% biodegradabili e possono essere completamente decomposti nel suolo da microrganismi o alla luce del sole, senza rilasciare, durante la decomposizione, sostanze inquinanti come il gas metano, che è comunemente prodotto nelle discariche.

CARTIERE

La principale destinazione del bambù a livello mondiale è tuttavia la produzione di carta. Il bambù possiede sei volte più cellulosa delle conifere e possiede fibre molto resistenti di qualità a volte addirittura superiore a quelle degli altri tipi di legno. La produzione mondiale di pasta di cellulosa di bambù è di circa 10 milioni di tonnellate. La Cina è il più grande produttore, seguita dall'India e da altri paesi del Sud-est asiatico, come la Thailandia, l'Indonesia, le Filippine. La Cina sta investendo massicciamente per raddoppiare la sua produzione di cellulosa nei prossimi 10 anni e la principale materia prima è proprio il bambù.

AUTOMOTIVE

Anche nel settore "lusso" il mercato è sempre più orientato verso l'utilizzo di materie prime eco-compatibili e a basso impatto ambientale, e non può quindi stupire se il bambù è stato scelto per gli interni delle auto di lusso BMW nella serie X6, dalla Mercedes nei prodotti di fascia alta come ad esempio la SL e dalla sempre attenta Lexus che monta interni in bambù di serie sul suo allestimento luxury. Anche marchi storici come Rolls Royce e Bentley stanno usando il bambù per i rivestimenti interni. Il bambù sta inoltre riscontrando grande successo nel mondo della nautica con yacht che presentano interni e struttura portante interamente in bambù.

LE FOGLIE

Gli estratti fogliari del bambù.

Le applicazioni degli estratti liquidi di bambù sono svariate, si va dagli integratori alimentari, ai preparati cosmetici, ai deodoranti naturali, ai trattamenti per la pelle, fino a veri e propri prodotti medicinali.

Ultimamente, in Giappone, si è sviluppato l'uso degli estratti (nelle diverse preparazioni) come cura per le dermatiti atopiche e l'alitosi, come prevenzione dell'*Helicobacter Piloni* e come coadiuvante per i problemi epatici. Inoltre è usato come valido sostituto del Methyl Parahydroxybenzoate come conservante.

La medicina tradizionale cinese conosce da secoli gli effetti benefici e disintossicanti degli estratti fogliari di bambù e ne raccomanda l'uso in diversi ambiti: come additivo nei cibi e

nelle bevande (grazie all'alto potere antiossidante e alla presenza di flavonoidi), come trattamento dermatologico, come medicina alternativa (aiuto alla circolazione sanguigna e al controllo dei lipidi nel sangue, rinforzo del sistema immunitario, antibatterico e antivirale), come cura contro la ritenzione idrica.

Il Ministero della Salute della Repubblica Popolare Cinese ha inserito i principi attivi estratti dalle foglie di bambù nella lista di piante naturali utili alla salute e all'alimentazione. Le recenti ricerche in questo ambito hanno rilevato che le foglie di bambù contengono flavonoidi, acido fenico, aminoacidi e microelementi che migliorano gli effetti antiradicali e anticancerogeni, proteggono i vasi sanguigni, il fegato e il cuore e hanno una funzione benefica sull'intero organismo. In particolare si è dimostrato che l'estratto di bambù riduce la viscosità del sangue e il colesterolo.

Un recente studio ha messo alla luce una nuova importante proprietà del bambù. Si è scoperto l'efficacia dell'estratto di bambù nel ridurre l'acrilamide, una sostanza molto tossica che si forma durante le cotture di cibi contenenti carboidrati ad alte temperature, ad esempio le frittate. In particolare, una soluzione di estratto dello 0,01% riduce la produzione di acrilamide dello 76,1% durante la cottura di patatine fritte.

Gli estratti fogliari di bambù presentano buone caratteristiche tecniche che permettono una facile estrazione sia con metodi tradizionali (alcool, bollitura) che con quelli più moderni (estrazione a freddo), garantiscono una migliore resa in termini di qualità di principio attivo, e riducono i rischi di ossidazione. Il tempo di conservazione dell'estratto è medio-lungo.

L'estratto conserva il profumo delicato del bambù, con gusto rinfrescante, leggermente dolce e amaricante.

I RIZOMI

I rizomi costituiscono la struttura sotterranea del bambù, generalmente definita con il termine comune di radici. La loro funzione è quella di supporto, colonizzazione di nuovo territorio e trasferimento dell'energia vitale. Si sviluppano formando un reticolo sotterraneo molto in profondità estremamente compatto e stabile. Il loro apice è appuntito e molto resistente così da riuscire a penetrare e diffondersi nel suolo, spesso è talmente robusto da riuscire a superare e rompere barriere estendendosi per parecchi metri.

I rizomi del bambù, grazie al sistema di rete che formano nei primi 50-100 cm di terreno, contribuiscono a stabilizzare i pendii e a proteggere dall'erosione prodotta dalle acque, dai venti forti o dagli smottamenti.

In molti paesi vengono spesso impiegati per la produzione artigianale di manici per borse, ombrelli, braccialetti ed anche mobili.

Altri utilizzi del rizoma sono ad appannaggio delle industrie farmaceutiche e dell'estetica. nella cucina asiatica le radici del bambù vengono cucinate e mangiate e si dice abbiano innumerevoli proprietà

I RAMI

Il numero di rami che si sviluppano da ogni nodo è un elemento importante per l'identificazione dei bambù anche se, chiaramente, esistono eccezioni.

I bambù della specie *Sasa* e *Pseudosasa* hanno solo un ramo per nodo. I *Phyllostachys* solitamente due: uno più robusto ed uno più esile e più corto (a volte un terzo appare un terzo fra i due, ancora più piccolo).

I rami secchi vengono impiegati in agricoltura come tutori, per la produzione di scope, stuzzicadenti e fibre tessili dalle caratteristiche antibatteriche e traspiranti, morbide e resistenti. I rami apicali del culmo hanno un alto contenuto di fibra e sono utili nella fabbricazione di agglomerati.

ECOSOTENIBILITA' DEL BAMBU'

- La sua coltivazione non necessita dell'utilizzo di costosi macchinari agricoli alimentati a diesel, impiegati per la semina e la raccolta, come avviene nelle altre colture.

- Si hanno dei grandi vantaggi energetici ed economici per il basso consumo di energia nella trasformazione del materiale, che non deve essere tagliato (se non alle sue estremità), molto leggero da trasportare, non deve essere dipinto, né profilato, ma spesso soltanto sagomato (con il vapore per dargli forma sotto tensione).

Volendo, il bambù può essere filato per ottenere reti e tessuti, oppure tagliato in sezioni piatte per essere intrecciato formando

pannelli, e dunque non necessita trasformazioni ad elevato consumo energetico.

- Ignifugo, quando il bambù è verde difficilmente brucia, anche se un bambusetto prendesse fuoco ha la forza necessaria, grazie alla rete di rizomi e al fogliame molto alto, per continuare a generare nuove canne ogni anno.

INQUINAMENTO DALLA PLASTICA e RIFIUTI SOLIDI URBANI

Abbiamo tutti quanti presente le isole di rifiuti plastici che galleggiano nei nostri oceani, quanta plastica vediamo a terra in ogni angolo delle nostre città e delle nostre campagne, nonché delle nostre spiagge. E le nostre discariche? e gli inceneritori? Produciamo troppa immondizia!

Pensate: dal bambù si può ricavare una "plastica ecologica" con un tempo di decomposizione praticamente nullo. Tecnicamente commestibile, almeno per il regno animale senza essere tacciato di dire "idiozie".

Pensate che rivoluzione per gli imballi, le carte di ogni tipo che avvolgono i nostri cibi, le buste per fare la spesa e chissà quante altre applicazioni "ecologiche" si presta la nostra vigorosa graminacea. Quando il petrolio finirà, dovrà essere sostituito da qualcos'altro! Ma non sarebbe preferibile iniziare fin da subito? Ma quanto mercato c'è per questo bambù?...infinito

IL CARBONE E LE FORESTE

Il mercato mondiale del carbone di legna è stimato a quasi 8 miliardi di dollari. Secondo le stime, il suo valore avrebbe potuto superare i 18 miliardi di dollari se si fosse tenuto conto delle vendite informali.

Ma c'è un qualcosa di assurdo. Alcuni economisti dello sviluppo sostengono che il 70% del carbone di legna non è considerato nelle statistiche nazionali.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) stima che ancora oggi 2,4 miliardi di persone continuano a dipendere dalla legna e dal carbone per il loro combustibile quotidiano.

Ma qual è il punto? La produzione di carbone implica una diminuzione di foresta. Si stima che l'Africa tagli 4 milioni di ettari di foreste per produrre carbone ogni anno, il doppio della media di qualsiasi altra nazione.

La deforestazione ha attirato l'attenzione del mondo intero e la produzione di carbone di legna è stata riconosciuta come una delle cause principali del degrado ambientale, compresa la perdita di habitat per i primati.

Continua ad esserci una forte domanda di carbone di legna, dall'altro vi sono enormi risorse disponibili per sostituirlo.

Anche nell'utilizzo della banale carbonella da barbecue il bambù può fare la differenza poiché si può riaccendere anche tre volte riducendo, notevolmente, le quantità di utilizzo di quella tradizionale, che non sono trascurabili.

È possibile che non ci sia una soluzione?

Il bambù produce 12 volte più carbone di legna di stessa qualità e lo fa per un periodo di 70 anni, risparmiando così potenzialmente 12 milioni di ettari di foresta pluviale nel corso della sua vita.

Questo significa che migliaia di imprenditori potrebbero impegnarsi in questo modello di business innovativo in gran parte del mondo, fornendo un prodotto molto richiesto e rigenerando la copertura originale delle foreste di bambù che un tempo adornavano la nostra Terra.

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Che il clima sta cambiando non siamo noi a dirlo. Bisogna prepararsi in tempo nel coltivare prodotti in grado di resistere a tali variazioni climatiche.

Per questo motivo molti climatologi unitamente ad alcune cooperative agricole stanno valutando la redditizia coltivazione del Bambù Gigante.

Questa pianta, oltre ad essere molto redditizia ha ottime proprietà ambientali come barriera di contrasto al dissesto idrogeologico ed assorbimento delle produzioni organiche provenienti da allevamenti senza inquinare il suolo, filtra notevoli quantità di anidride carbonica, producendo il 35% in più di ossigeno rispetto ad altre piante contrastando così il cambiamento del clima stesso.

E' molto resistente alle intemperie anche violente come trombe d'aria, grandini o tempeste di vento. E' più resistente alla siccità, avendo all'interno del culmo cavo, una sua riserva di acqua autosufficiente per qualsiasi situazione climatica. Infatti le irrigazioni sono necessarie solo per i primi tre/quattro anni, a bambuseto maturo la foresta è autosufficiente sia per l'approvvigionamento idrico che per la concimazione.

ETICA ED AMBIENTE

Al di là degli aspetti economici derivanti dalla coltivazione del bambù, il nostro ecosistema versa in una situazione che per orgoglio umano e per amore verso il prossimo presente e futuro non può lasciarci indifferenti.

Le foreste di bambù offrono ampi spunti etici-ecologici-ambientali; una foresta di bambù è in grado di assorbire circa 5 volte l'anidride carbonica assorbita da un'equivalente foresta "classica" (composta da alberi, a cui siamo maggiormente abituati), rilasciando nell'atmosfera circa il 35% in più di ossigeno.

Le foglie che cadono con continuità, rilasciano importanti dosi di elementi, utili per l'alimentazione del bambuseto e del suolo.

La sua capacità fitodepurativa (simile ad un giunco), lo rende adatto per il ripristino di aree delicate, come cave o discariche, oltre a sanare aree ipersfruttate dall'uomo.

Il suo caratteristico apparato radicale a "rete", permette di risolvere molti problemi di smottamento e/o dissesto idrogeologico dei pendii.

Le sue proprietà antibatteriche e antimicotiche lo rendono immune dagli attacchi di parassiti e batteri, eliminando per intero l'impiego di prodotti chimici e pesticidi.

Può essere coltivato su tutti i terreni, sulle ex discariche urbane convertendole a parco, nelle aree marginali o abbandonate (valorizzandole) e contro le frane e i dissesti idrogeologici grazie al suo fitto sistema radicale.

Per quel che riguarda i vantaggi sull'economia e sul territorio può essere utilizzato, in quanto pianta sempreverde, sia nelle aree urbane che in quelle antropizzate per creare veri e propri polmoni di ossigeno in quanto abbatte l'inquinamento atmosferico e le polveri, funge da barriera antirumore, da frangivento e non incide sulla deforestazione.

Lo sviluppo e il progresso non sono legati soltanto al profitto, ma anche all'etica e alla cura dell'ambiente.

I RICAVI E I COSTI DI GESTIONE

Il Bambù coltivato a scopo industriale e commerciale, rappresenta oggi una delle pochissime opportunità per il reale rilancio di un'economia, quella agricola, ormai schiacciata dal dominio di pochi nel commercio delle colture cosiddette "classiche".

I ricavi che un agricoltore o imprenditore agricolo realizza da un singolo ettaro in un anno sono veramente al limite dell'incredibile; addirittura si parla di poche decine o al massimo di poche centinaia di euro per le colture classiche.

Con il bambù i costi iniziali sono sicuramente più alti di quasi tutte le altre coltivazioni ma i risultati nel medio termine (4-6 anni) sono incomparabili. Ad oggi (è l'agosto del 2018 mentre scrivo queste considerazioni) il break even su un'impianto di bambù da 5 ettari è tra il 5° e 6° anno con una proiezione di rendimento del capitale iniziale di oltre il 400% nei primi 10 anni e oltre il 700% nei successivi 5 anni!

Già oggi ci sono Aziende, importanti in Italia e in Europa, che aspettano di firmare i contratti di conferimento per il ritiro dei germogli, dei culmi, foglie e rizomi.

ATTENZIONE il bambusetto è una foresta perenne, l'unica lavorazione

di cui necessita è la raccolta per i successivi 60-80 anni quindi i costi sono minimi, i rischi di perdita del raccolto praticamente inesistenti, quindi ogni anno è una rendita importante per il fortunato imprenditore-agricoltore che avrà a suo tempo investito in questa coltura! Ai prezzi di mercato attuali ogni ettaro rende dai €28 ai €35.000/anno!

investire oggi su 5 ha di bambù significa avere una rendita a vita mediamente di € 150.000/anno al netto delle spese.

Mi domando: quando i grandi investitori si accorgeranno di queste potenzialità?

CONCLUSIONI

Se avete avuto la pazienza, l'interesse e la curiosità di leggere tutti i contenuti, fino in fondo, non avrete fatto a meno di notare che l'affermazione di apertura, riferita alla soluzione di importanti problemi nazionali e non solo, sono assolutamente risolvibili con il bambù gigante! Si stimano che con 250.000 ettari di coltivazione di bambù in Italia si creano 500.000 posti di lavoro direttamente in agricoltura e 1.400.000 nell'indotto con le riaperture delle filiere di trasformazione. Possiamo ipotizzare a prodotti trasformati "made in Italy" e/o "d.o.p." così

ricercati da noi stessi Italiani e da tutto il mondo. Si rilancerebbero migliaia di piccole industrie e l'artigianato, si darebbe ulteriore impulso all'export. Si attirerebbero capitali dall'estero che in questi ultimi anni hanno abbandonato il nostro Bel Paese. Avremo un'aria più pulita, meno inquinamento idrico e notevoli risparmi di energia, meno rifiuti indistruttibili, meno dipendenza dall'energia fossile. Meno dissesti idrogeologici e meno incendi.

Anche il paesaggio ne guadagnerà, le foreste di bambù sono spettacolari e creano dei microclimi incredibili, nonchè sarà possibile la creazione di giardini zen, tanto ricercati da sempre più persone che vogliono sfuggire dal logorio della vita moderna! quindi anche il turismo conoscerà una nuova nicchia di mercato.

Certamente il percorso al raggiungimento di questi obiettivi è, e sarà, pieno di ostacoli, in primis la diffidenza e la resistenza al cambiamento degli agricoltori/imprenditori, poi il sistema finanziario così restio ai salti nel nuovo (con eccezioni d'eccellenza) e poi l'ostacolo principe: la burocrazia.

Grazie al nostro lavoro (di Agrigreen Consulting) iniziamo a registrare i primi cedimenti su tutti i fronti e una sempre maggiore attenzione, al bambù gigante, anche della politica.

La strada è segnata, indietro non si torna, nolenti, scettici e detrattori dovranno ricredersi. Del resto la storia ci insegna che molte nuove scoperte, a detta degli esperti dell'epoca, non avrebbero avuto mai un successo! E' per questo che oggi hai ricevuto queste informazioni anche via Internet!!!

P.S. le informazioni contenute in questo documento sono rintracciabili sul web da cui ho attinto a piene mani aggiungendo i miei contributi personali grazie alle mie esperienze maturate sul campo in quasi due anni di studio della materia, del mercato, della ricerca delle soluzioni di incontri con gli agricoltori di tutta Italia, con la finanza e con gli imprenditori.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Mario, Roberto, Antonio B., Anna, e Antonio V. che mi hanno accolto in Agrigreen Consulting e che oggi insieme a loro stiamo facendo questa affascinante esperienza pionieristica.

Grazie anche a tutti i collaboratori che hanno creduto in questo progetto ed ogni giorno accrescono la famiglia Agrigreen Consulting.

Un grazie particolare va alla mia Famiglia che permette di dedicarmi a questo progetto con sacrifici reciproci.

Daniele La Schiazza

Fonte: <http://www.bambuitaliano.org/diversificazione/eco-sostenibile/bambu-e-inquinamento/>

Fonte: <http://www.bambuitaliano.org/bambu/bambu-gigante/>

Fonte: <http://wisesociety.it/architettura-e-design/i-mille-usi-del-bambu-dalledilizia-allalimentazione/>

Fonte: <http://www.foodandsoon.com/italia-cresce-business-del-bambu-sbarca-nella-gdo/>

Fonte: <http://www.beppegrillo.it/si-puo-usare-il-carbone-per-salvare-le-foreste/>

Fonte: http://www.bambambamboo.com/il_bamboo.html