

LEGGNO4.0

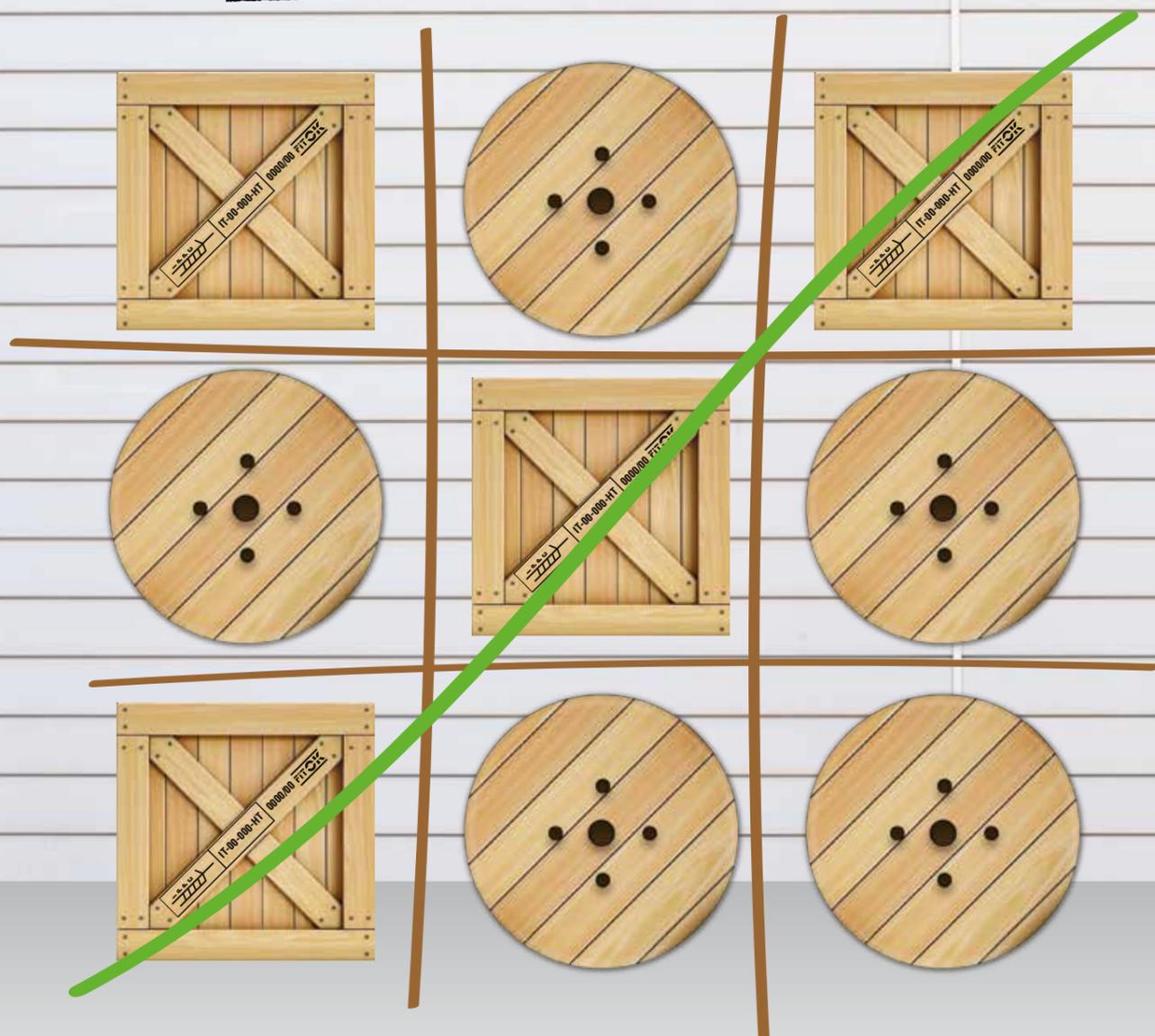
imballaggio. ambiente. logistica. foreste.

LOGISTICA
E SERVIZI:
L'IMBALLO
DIVENTA DIGITALE



MADE IN conlegno

LA QUALITÀ VINCE SEMPRE



Conlegno è riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali come Soggetto Gestore del Marchio internazionale di prodotto IPPC/FAO, che certifica procedure e trattamenti fitosanitari conformi allo Standard ISPM n.15. Il **Marchio FITOK** e il **Riferimento di Rintracciabilità Fitosanitaria (RRF)** creano un collegamento univoco tra trattamento fitosanitario e imballaggio in legno garantendo la massima rintracciabilità e sicurezza.

Conlegno, Consorzio Servizi Legno Sughero | Foro Buonaparte, 12 - 20121 Milano (MI) | +39 02.89095300 | fitok@conlegno.eu | www.conlegno.eu

LEGNO 4.0
IMBALLAGGIO, AMBIENTE, LOGISTICA, FORESTE
Rivista quadrimestrale
Reg. Trib. di Milano nr. 327 del 22/11/2017
Aprile 2020 – Anno 4 n. 8

PROPRIETÀ
Conlegno
Consorzio Servizi Legno Sughero
Foro Buonaparte, 12
20121 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE
Matteo Gavioli

CAPO REDATTORE
Luca Maria De Nardo

COMITATO DI REDAZIONE
Sebastiano Cerullo, Davide Paradiso, Diana Nebel, Andrea Brega, Eliana Macri

PROGETTO GRAFICO
Elisa Padovan

REDAZIONE
Espresso Communication Solutions s.r.l.
Via Melette Di Gallio, 4
20900 Monza (MB)
welcome@espressocommunication.it

ADVERTISING
Responsabile:
Davide Paradiso
advlegno4.0@conlegno.eu

EDITORE
Espresso Communication Solutions s.r.l.
Via Melette Di Gallio, 4
20900 Monza (MB)
welcome@espressocommunication.it

HANNO COLLABORATO
Ufficio stampa di FederlegnoArredo, Alessandro Corso, Elena Puglisi, Matteo Modenese

REFERENZE ICONOGRAFICHE
Le immagini di questo numero provengono da archivi Conlegno e da banche immagini royalty free

La rivista è distribuita gratuitamente

In copertina:
Logistica e servizi: l'imballo diventa digitale

Summary

EDITORIALE

4-5

Orlando Fravega - Sebastiano Cerullo

NEWS

6

COVER STORY

11

Logistica e servizi: l'imballo diventa digitale

INTERVISTA

14

Boschi e bioeconomia, un matrimonio urgente
Intervista a Antonio Nicoletti, Legambiente

SCENARI

16

2018: anno dei record per produzione e vendita

18

La prevenzione costa meno: servono più controlli

20

Boschi d'Italia: serbatoi di energia verde?

TENDENZE

23

Pallet: dai volumi al valore

24

Toscana: la 'digital revolution' non è rinviabile

26

Produzione in crescita anche nel 2019

STRUMENTI

28

Epal 7: cresce in Europa il nuovo mezzo pallet

INSERTO STACCABILE

31

STRUMENTI

39

Legno 'eco' stabile e durevole per edilizia interna ed esterna

42

Conosci il mondo dei legni

46

Defectless riconosce i difetti e classifica il legno

NORMATIVA

48

In vigore il nuovo regolamento fitosanitario UE

FORMAZIONE

50

Corsi propedeutici e formativi per gli operatori dell'imballo di legno

52

Tema Legno: nuova opportunità formativa per il settore legno

SPECIALE REGIONE

56

Turismo e agroindustria nel futuro dell'Abruzzo

DESIGN

60

Packaging 'eco-forestale' in arrivo dalla Val di Fiemme

62

L'educazione dei più piccoli non è un gioco

PARLANO DI NOI

65

Rassegna stampa

LINK UTILI

66



PMI AL SERVIZIO del territorio

Nel corso degli ultimi cinque-sei anni abbiamo assistito ad una lenta e progressiva concentrazione del numero di aziende attive in prodotti e servizi dell'imballaggio in legno. La selezione, ancora in corso, è legata a più fattori, non ultimo quello di una domanda in crescita di prodotti 'certificati' sotto diversi punti di vista: legalità del legno, requisiti fitosanitari, requisiti di sicurezza relativi per esempio alla portata. Le aziende che sono state in grado di adattarsi alla domanda, e che quindi hanno resistito, sono oggi di fronte ad una nuova sfida: la parola 'servizi' acquista un ruolo centrale nel rapporto con il mercato.

Lo scenario si sta polarizzando, infatti, verso due cluster di imprese: il primo è quello delle aziende cresciute nel numero di impianti, nella capacità produttiva, nell'automazione, nella rete commerciale nazionale, nell'efficienza dei processi. Questa tipologia di imprese si rivolge al mercato delle grandi imprese multinazionali, spesso fornendo prodotti "standard" (Epal, CP, Pool colorati), comunque prodotti di grande serie.

Il secondo cluster è costituito da quelle PMI presenti sul mercato regionale o interregionale che hanno oggi l'opportunità di crescere recuperando quelle frazioni di mercato locale lasciate scoperte dalla progressiva chiusura delle micro-imprese che non sono riuscite ad adattarsi al cambiamento. Questa tipologia di imprese è chiamata non solo a garantire, come la prima tipologia, che i prodotti siano conformi agli standard tecnici dettati dai Regolamenti, ma ad offrire anche servizi su misura di prodotto e di cliente.

È vero che le PMI hanno opportunità di crescita sui territori in cui operano, ma è altrettanto vero che sono chiamate a confrontarsi con più problemi, a partire dalle materie prime. Il cambiamento climatico in atto indebolisce la prospettiva che le foreste italiane possano in futuro mitigare la dipendenza dalle importazioni di tronchi e segati di specie resinose; inoltre, la chiusura della maggior parte delle segherie costringe ad importare sempre più semilavorati, aumentando la dipendenza dall'estero. Di conseguenza, si riducono i 'margini di manovra' sui costi industriali.

Quella dei servizi appare quindi, sì come un'opportunità, ma anche come una strada in qualche modo obbligata. Con quali supporti affrontare quindi l'evoluzione che dovremo necessariamente perseguire? Da una parte investendo in quelle automazioni capaci di ridurre i costi delle lavorazioni speciali, dall'altra creando intese fra le PMI; infine, aumentando la nostra professionalità. E su questo aspetto, lo sforzo che Conlegno sta compiendo verso la formazione va nella giusta direzione.

Orlando Fravega
Presidente Conlegno

Editoriale

IL VIRUS ... ci rafforzerà?

Come COVID 19 modificherà i processi legati alle attività manifatturiere e logistiche? Possiamo ipotizzare due cambiamenti: il primo è già iniziato ma richiederà più tempo per consolidarsi. È la consapevolezza che la delocalizzazione può essere un vantaggio ma anche un grosso rischio: guerre commerciali, pandemie, gestione e controllo della qualità. Stiamo imparando che consegnare interi settori industriali all'estero non è 'igienico' ed una parte della produzione è opportuno che resti nei mercati più vicini a noi. Il secondo cambiamento richiede una migliore organizzazione lungo tutta la supply chain (in modo particolare nella logistica) per rispondere ad una forte e crescente domanda di sicurezza.

Il mondo del legno già conosce il problema dei rischi fitosanitari, della legalità del legno, della sicurezza delle merci e degli operatori logistici, ed ha già attuato importanti risposte, anche se non definitive e da perfezionare. Il sistema FITOK, per esempio, evita l'invasione di 'alieni' che sarebbero difficili da controllare una volta diffusi nell'ambiente. La filiera ha recepito e fatta propria la cultura del trattamento e del controllo.

COVID 19 è una criticità in più, sia nel nostro settore sia in tutti gli altri settori dell'economia e della società: per essere debellato, infatti, richiede che tutti gli operatori cooperino, si scambino dati e informazioni, lascino fluire merci, imballaggi ma soprattutto i dati ad essi legati. Ciò che stiamo vivendo in queste settimane di emergenza dovrà rimanere anche nel gestire la normalità. Quali tecnologie e quali modalità? Microchip e blockchain? Non sono queste le domande: piuttosto, dobbiamo chiederci se vogliamo mettere a fattor comune le informazioni per gestire i flussi, ridurre i costi, prevenire i rischi, proteggere l'ambiente. Non è mantenendo riservati i dati di queste funzioni che si gioca la competitività.

Il packaging in legno è pronto e disponibile a dare il suo contributo a questa libera, sicura ed efficiente circolazione di merci e informazioni di cui tutti abbiamo bisogno. Oggi, il nostro sforzo, insieme a voi, è quello di risolvere l'emergenza, aiutando le imprese a limitare i danni in arrivo.

Sebastiano Cerullo
Segretario Generale Conlegno



di Luca M. De Nardo

“

Latifoglie, domanda in lieve calo

In occasione dell'edizione 2019 dell'International Hardwood Conference (IHC), è emersa la previsione che nel corso del 2020 la domanda di latifoglie nei Paesi produttori aderenti ad EOS diminuirà leggermente dell'1,3%, mentre la produzione dovrebbe rallentare leggermente dello 0,7%. I 125 partecipanti provenienti da 20 nazioni hanno potuto verificare, grazie all'ampio ventaglio di relazioni tecniche e di mercato, come il legno cresca costantemente come materiale da costruzione nei principali centri urbani dei Paesi in via di sviluppo, come anche nelle economie occidentali. La prossima edizione della conferenza si terrà nel 2021 in Francia, sempre a novembre.

”

“

Scatole in legno per uno spicchio raro

Il caseificio Malandrone 1477 di Pavullo del Frignano, in provincia di Modena, aderente al Consorzio Parmigiano Reggiano, ha immesso sul mercato Veteris, un'edizione rara con 15 anni di invecchiamento. 29 sono le forme disponibili, per le quali è stata realizzata una scatola in legno da un artigiano trentino; in dotazione anche un coltello della ditta toscana Berti, studiato per non sbriciolare ma generare scaglie: il prezioso formaggio costa 1.500 euro al kg.

”



“

L'EUTR è ok ma sulla carta!

È una buona legge, ma insufficiente: il WWF è impegnato con l'Interpol per dare concreta attuazione al Regolamento sul legno e individuare i reati forestali perché la quantità di legno illegale che arriva in Europa è troppo alta. Una serie di raccomandazioni è stata presentata ai Paesi membri ed alla CE, invitandoli a mettere a fattor comune le sanzioni e i controlli per capire cosa stia succedendo realmente. Mancano regia e coordinamento, mancano piani organici di ispezione, gli Stati non cooperano, non c'è comunicazione organica e ciò rafforza gli esportatori nella pratica di falsificare le garanzie.



”

“

Da luglio limite di 2.000 euro

Nuovi limiti progressivi all'utilizzo del contante per garantire la tracciabilità dei pagamenti: dal 1° luglio 2020 il tetto massimo consentito sarà di 2.000 euro, mentre dal 1° luglio 2022 di 1.000. La norma è nel Decreto fiscale della Manovra di Bilancio. Gli unici strumenti ammessi oltre tale limite sono bonifico bancario, assegno, bancomat, carta di credito e prepagata. Restano dunque solo poche settimane per effettuare pagamenti in contanti, ma solo fino a 3.000 euro. Poi, sanzioni: sia a chi paga sia a chi riceve, fino a 50.000 euro di multa. Rimane il divieto di pagare lo stipendio in contanti.

”

”

“

11 milioni per l'arte

Grazie ad un'operazione di raccolta fondi conclusa ai primi di febbraio, la start up francese Convelio, dedicata al settore del trasporto dei beni culturali, ha aumentato il proprio capitale da 2 a 11 milioni di euro. Previsti investimenti in tecnologie digitali per la gestione del complesso ciclo logistico. Partecipata da Acton Capital e Global Founders Capital, Convelio intende aprire a New York, portando a 3 le sedi (oggi Parigi e Londra).



”

“

Grazie, Donato!

Lo scorso 30 marzo, a causa del virus Covid 19, è morto a 54 anni Donato Russo. Insieme a due soci ed all'amico-collega Davide Dell'Aquila di Ecopallets ha dato vita ad 'un'anomalia' italiana: Paterlegno, un'azienda di commercio, riparazione, gestione pallet e parchi pallet riutilizzabili di estensione nazionale con depositi interregionali e società di servizi logistici su misura. Lascia ai due giovani figli un'eredità impegnativa da sviluppare, ma anche un testamento umano che va oltre i confini della sua famiglia e della sua impresa; qualche anno fa, la nostra redazione gli aveva chiesto le ragioni del successo della sua impresa e in meno di due minuti ci aveva risposto elencando senza esitazioni questo: capire dove gira il denaro, i suoi flussi; osservare attentamente senza dare nulla per scontato; farsi le domande giuste e darsi delle risposte; il coraggio di rischiare; avere le spalle coperte non dai soldi ma da soci che condividono con te la priorità: il bene della società; avere una donna accanto che tifa per te e il tuo progetto; avere stima dei tuoi compagni e dei tuoi collaboratori.



”



Smart working

Secondo gli ultimi dati dell'Indagine Confindustria sul Lavoro, nel 2019 l'8,9% delle aziende associate ha offerto smart working ai propri dipendenti. Un altro 10% di aziende si dichiara interessato ad adottarlo. Dall'Osservatorio settoriale del Politecnico di Milano emerge che i dipendenti in smart working sono più soddisfatti del proprio lavoro (76% contro il 55% di chi lavora in modo classico) e sviluppano maggiore senso di appartenenza all'azienda (71% rispetto al 56%).



”

”

FSC in crescita

Secondo i dati sulla certificazione 2019, si consolida il trend positivo registrato nell'anno precedente, confermando l'Italia come leader europeo per numero di certificati di filiera FSC (2.558) e 2° a livello internazionale, dietro la Cina (9.161). Gli ettari certificati secondo il nuovo standard di gestione forestale FSC sono stati 66.356,62 a livello nazionale (+1,41%). Crescono le certificazioni di Catena di Custodia: 2.558 certificati attivi (+11,5%), per un totale di più di 3.100 siti interessati. 74 le aziende che hanno usufruito della licenza a scopo promozionale tramite il Trademark License Agreement: 14 i nuovi contratti siglati.

”

“

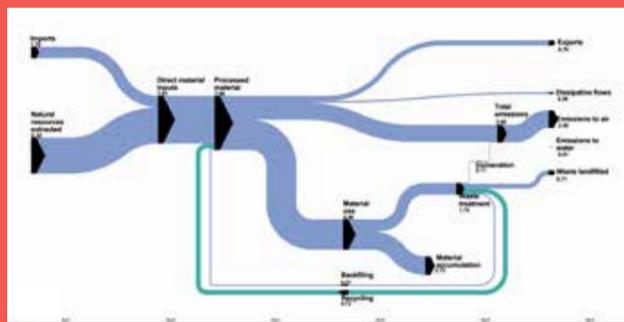
Nuove attività presso ENEA

Oltre 420 milioni di euro in infrastrutture, 280 nuove assunzioni e nuove attività di ricerca, oltre al sostegno all'innovazione e al trasferimento tecnologico sono gli elementi del piano triennale di attività dell'ENEA per il periodo 2020-2022. Fra i settori prioritari, l'efficientamento energetico, la decarbonizzazione dell'economia, i rifiuti, le misure di adattamento ai cambiamenti climatici, l'economia circolare.

”

Quanto sono verdi le biomasse?

Eurostat ha pubblicato un nuovo strumento di visualizzazione interattiva sperimentale per l'economia circolare: il diagramma di Sankey dei flussi di materiale. È possibile 'giocare' ed esplorare i flussi di materiale per Paese, anno e tipo di materiale. Si scopre così cosa succede ai materiali che si usano o si scartano ogni giorno. Il diagramma è interattivo e include nuove funzionalità, come grafici temporali, grafici a torta e animazioni in cui è possibile visualizzare le modifiche nel tempo. Nel 2017 l'UE ha riciclato circa il 56% dei suoi rifiuti; questo materiale riciclato rappresentava l'11% del fabbisogno di risorse materiali dell'UE. Nel 2017 il tasso di circolarità dell'UE nell'uso dei materiali è stato dell'11,2%, 3 punti percentuali in più rispetto al 2004.



Mostra di Conlegno alla FAO

Due mostre tematiche dell'Irlanda e dell'Italia sono state ospitate presso la sede della FAO per l'evento ufficiale di lancio dell'Anno Internazionale della Salute delle Piante (IYPH). Le mostre miravano a sensibilizzare l'opinione pubblica sui rischi fitosanitari associati ai viaggi e al commercio internazionali.

La mostra italiana è stata organizzata da Conlegno, in collaborazione con la NPPO italiana. Il punto di contatto IPPC per l'Italia, Bruno Faraglia, ha spiegato al Direttore Generale della FAO come Conlegno lavori in conformità con le linee guida IPPC per la regolamentazione del materiale da imballaggio in legno nel commercio internazionale. La mostra ha rivelato come il Governo italiano stia lavorando all'attuazione degli standard IPPC e come lo standard internazionale per le misure fitosanitarie (ISPM) 15 sia armonizzato in Italia per mitigare i rischi fitosanitari legati al materiale da imballaggio in legno. In conclusione, il segretario dell'IPPC Jingyuan Xia ha espresso il suo grande apprezzamento ai governi di Irlanda e Italia per aver contribuito all'evento di lancio dell'IYPH ed ha espresso l'idea di continuare tale collaborazione in vista della 15a sessione della Commissione sulle misure fitosanitarie.

MORE
THAN ONE
WAY

Inspected Quality – Key factor for safety and reliability

SUSTAINABILITY – 100% ecological – by effectively reducing CO₂

STANDARDISATION – Basic for efficient trans-European and cross border logistics chains

UNLIMITED AVAILABILITY – More than 600 million EPAL Euro pallets and 20 million box pallets in the open pool

www.conlegno.eu



THE PALLET SYSTEM.

www.epal.eu



DIALOGO, ASCOLTO, TERRITORIO

SUPPORTIAMO
E SOSTENIAMO
LE IMPRESE

vi rappresentiamo,
vi facilitiamo, vi tuteliamo
attraverso le
RELAZIONI
ISTITUZIONALI

CREIAMO
OPPORTUNITÀ
DI BUSINESS

vi formiamo,
vi aggiorniamo,
vi affianchiamo

STIMOLIAMO
IL NETWORK

vi informiamo,
vi colleghiamo
vi relazioniamo

FLA
FEDERLEGNOARREDO

www.federlegnoarredo.it

LOGISTICA E SERVIZI:

l'imballo diventa digitale

a cura della redazione

“Negli ultimi decenni, i servizi sono diventati la spina dorsale dell'economia globale e la componente più dinamica del commercio internazionale. I servizi sono sempre più facili da scambiare grazie in gran parte alla digitalizzazione.” Con questa premessa Il World Trade Report 2019, curato dalla World Trade Organization e dedicato al tema “The future of services trade” analizza un settore sempre più trainante dell'economia e che obbliga de facto, senza alibi, produttori e riparatori di imballaggi in legno ad evolvere alquanto rapidamente il proprio modello di business integrando l'aspetto produttivo con la parte dei servizi.

INTORNO AL PALLET

Nei numerosi convegni organizzati nel corso degli ultimi 10 anni sul pallet da parte di associazioni e consorzi si continua ad insistere sulla necessità di focalizzarsi su tutto ciò che ruota intorno al pallet: è la sua gestione, non solo la produzione e la riparazione, l'attività in grado di generare utili. Ciò non toglie che le attività manifatturiere garantiscano adeguata redditività, ma comportano investimenti costanti ed adeguati a sostenere volumi di prodotto e massa critica sul mercato sempre più importante. Con questa premessa, le informazioni contenute nel Report della WTO possono aprire scenari di sviluppo per le imprese del settore.

TENDENZA IN CRESCITA COSTANTE

Il commercio basato sui servizi si sta espandendo rapidamente, a un ritmo più rapido rispetto agli scambi di merci dal 2011. Attualmente i servizi rappresentano circa i tre quarti del PIL nelle economie sviluppate, rispetto al 40% nel 1950, e molte economie in via di sviluppo stanno diventando sempre più basate sui servizi. In alcuni casi ciò sta accadendo anche più rapidamente che nelle economie sviluppate.

Molti scambi di servizi fino a poco tempo fa richiedevano a produttori e consumatori di essere fisicamente vicini. Ma nell'attuale economia dei servizi sta diventando molto più facile scambiare servizi, grazie soprattutto alla digitalizzazione. Le nuove stime adottate dagli studiosi del WTO permettono di calcolare che nel 2017 il commercio di servizi abbia raggiunto un valore di 13,3 miliardi di dollari. Il commercio di servizi è cresciuto in media del 5,4% annuo dal 2005 al 2017, e ad un ritmo più veloce del commercio di beni. Il Rapporto spiega poi che distribuzione e servizi finanziari rappresentano ciascuno circa un quinto degli scambi di servizi, mentre gli scambi di servizi informatici e di ricerca e sviluppo hanno registrato la crescita media annua più rapida dal 2005 al 2017 (oltre il 10%). Alcuni servizi, come quelli educativi, sanitari o ambientali, rappresentano attualmente una quota trascurabile degli scambi, ma stanno aumentando rapidamente. Le aree distribuzione e ambiente dovrebbero far dunque riflettere più di un imprenditore sulle opportunità di questo trend.

**DA UN REPORT DELLA WTO SUL FUTURO DEI
SERVIZI, LE PREMESSE PER RIFLETTERE SU COME
INTEGRARE LE ATTIVITÀ MANIFATTURIERE CON
ATTIVITÀ LOGISTICHE ED AMBIENTALI**

GRANDI E PICCOLI POOLER

Le considerazioni del Report spiegano oggi il modello di business adottato 20 anni fa dai due principali pallet pooler privati internazionali, ma non è escluso che su scala nazionale possano realizzarsi opportunità simili anche oggi. Il Report del WTO sostiene che la presenza commerciale, vale a dire la fornitura di servizi attraverso affiliate estere, ha rappresentato il 54,9% degli scambi di servizi nel 2017, seguita da transazioni transfrontaliere di servizi, quasi al 30%. La presenza commerciale costituisce una quota ancora più importante degli scambi nei settori della finanza e della distribuzione. Tuttavia, una maggiore digitalizzazione sta rimodellando i modelli di business, aprendo maggiori possibilità di offerta transfrontaliera anche in questi settori.

ASIA, LOCOMOTIVA DEL MONDO

La quota del commercio mondiale di servizi nelle economie in via di sviluppo è cresciuta di oltre il 10% dal 2005, raggiungendo il 25% delle esportazioni di servizi mondiali e il 34,4% delle importazioni di servizi mondiali nel 2017. Tuttavia il commercio di servizi è molto concentrato: basti pensare che le prime cinque economie in via di sviluppo sono classificate sia come principali esportatori sia importatori di servizi e rappresentano insieme oltre il 50% degli scambi di servizi del gruppo dei Paesi in sviluppo nel 2017.

L'EFFICIENZA GENERA VALORE

In particolare, un passaggio della sintesi del Report sembra scritta per lo sviluppo dei servizi nel settore degli imballaggi

riutilizzabili: "Come per gli scambi di merci, gli scambi di servizi creano vantaggi sociali per la società. Il commercio di servizi promuove un'allocazione più efficiente delle risorse e maggiori economie di scala. Può portare ad un aumento della varietà di servizi disponibili per consumatori e produttori e può avviare processi attraverso i quali le aziende di servizi più produttive possono espandersi e crescere. Un aumento degli scambi di servizi può influire sul benessere del consumatore medio." Il rapporto mostra il contributo significativo degli scambi di servizi al benessere economico di molte economie: risulta che i guadagni di benessere derivanti dall'apertura degli scambi di servizi vanno dal 2% al 7%. Per il periodo 2000-2014, gli scambi di servizi hanno portato ad un aumento medio del 6,3% del PIL pro capite per circa 148 Paesi.

IL RUOLO DELLA TECNOLOGIA

La tecnologia è uno dei fattori che ha portato a un calo dei costi commerciali nei servizi. Un effetto chiave è che le esportazioni globali di servizi abilitate dalla tecnologia dell'informazione e della comunicazione sono più che raddoppiate tra il 2005 e il 2018. Un secondo fattore sono le riforme politiche che, in media, hanno ridotto le barriere. Il terzo fattore è l'investimento in infrastrutture e politiche fisiche e digitali per rafforzare la concorrenza, compresa la partecipazione straniera, che ha contribuito a ridurre i costi di trasporto e aumentare la connettività. Le tecnologie digitali influenzeranno ulteriormente il commercio dei servizi in futuro.

L'industria della logistica sembra essere in ritardo rispetto all'attuale ondata di digitalizzazione, che è caratterizzata dall'analisi dei Big Data, l'Internet of Things (la connessione fisica dispositivi e oggetti di uso quotidiano via Internet), l'intelligenza Artificiale-AI e modelli di business basati su piattaforma digitale.

Tuttavia, negli ultimi anni, start-up tecnologiche come Flexport, 15 Uship16 e Freighthub17 stanno trasformando il settore della logistica nello stesso modo in cui Airbnb ha trasformato i servizi alberghieri e i servizi di taxi Uber. Ora ci sono più di 400 start-up in tutto il mondo che potrebbero minare i vantaggi competitivi dei fornitori di servizi logistici tradizionali (LSP) e che hanno attirato notevoli investimenti - oltre 11 miliardi di dollari tra il 2005 e il 2015 (Wyman, 2017). Una grande percentuale delle nuove start-up logistiche si concentra su piattaforme online e servizi basati sui dati, aree facilmente scalabili e che richiedono pochi investimenti a costo fisso. Basate su Big Data, le piattaforme logistiche digitali basate su cloud stanno assumendo il ruolo di intermediario degli LSP con maggiore efficienza. Possono abbinare istantaneamente la domanda di trasporto e la capacità di trasporto, fornire immediatamente le tariffe di trasporto e coordinare tutte le attività associate in modo fluido e senza interruzioni. Di conseguenza, gli spedizionieri, in particolare quelli con spedizioni meno complesse, possono ora passare facilmente a questi nuovi servizi basati su piattaforma, mentre i corrieri possono utilizzare le piattaforme online per condurre affari direttamente con gli spedizionieri (Accenture, 2017). Attualmente, solo il 40% del volume del trasporto merci dipende da contratti di spedizione a lungo termine. L'altro 60% è costituito da attività a breve termine ed è questo che attira principalmente l'interesse dei nuovi arrivati.

LA SITUAZIONE DELLA LOGISTICA

Il settore della logistica sta affrontando la brusca rivoluzione digitale lungo tutta la sua catena del valore: dallo spedizioniere, dall'intermediazione e dai trasporti a lunga distanza, al deposito, alla logistica dei contratti e alla consegna dell'ultimo miglio. Di fronte alla forte concorrenza, le 3PL tradizionali sono state costrette a intraprendere il viaggio della trasformazione digitale. Il 60% delle 3PL sta costruendo o acquistando piattaforme digitali. Oltre alle start-up logistiche, le 3PL tradizionali devono anche far fronte alla concorrenza di aziende giganti al di fuori del settore dei trasporti e della logistica. Ad esempio, Amazon e Alibaba stanno investendo in start-up logistiche per innovare la consegna dell'ultimo miglio; BMW e Mercedes stanno sviluppando piattaforme di trasporto passeggeri e merci, nonché soluzioni di guida autonoma; e il capitale di rischio sta inoltre aumentando rapidamente i modelli di business a risparmio di asset in aree logistiche in rapida crescita. Sono le piattaforme digitali a guidare la trasformazione digitale nel settore della logistica.

Il commercio di beni è cresciuto più lentamente del commercio di servizi commerciali.
Crescita del commercio mondiale di beni e servizi commerciali



Fonte: stime WTO-UNCTAD-ITC.

Nota: il commercio mondiale viene calcolato come la media delle esportazioni e delle importazioni mondiali.

BOSCHI E BIOECONOMIA, UN MATRIMONIO 'URGENTE'



di Luca M. De Nardo



Mentre dipende all'80% dall'estero per la materia prima legnosa, l'Italia ha raggiunto il 'triste' primato di una copertura boschiva pari ad oltre un terzo del proprio territorio. L'inconsueto aggettivo 'triste' vuol mettere l'accento su una crescita incontrollata causata dall'abbandono progressivo e costante e da una mancanza di gestione sostenibile moderna che non valorizza i servizi ecosistemici forestali e deprezza ogni giorno di più il valore potenziale. Cosa fare per fermare il degrado? Quale ruolo possono o devono avere gli operatori delle filiere legno-arredo? Ne parla Antonio Nicoletti, Responsabile Nazionale Aree Protette e Biodiversità di Legambiente.

A RISCHIO È LA BIODIVERSITÀ, MA ANCHE LA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE ITALIANE, OSTAGGIO DELLE IMPORTAZIONI. L'IMPEGNO DI LEGAMBIENTE A FIANCO DI IMPRESE E PARTI SOCIALI CHE VOGLIONO INNOVARE E GESTIRE IN MANIERA SOSTENIBILE LE NOSTRE FORESTE

Qual è la percezione attuale del bosco?

Esiste una 'vulgata', una verità diffusa alla quale credono in molti: che le foreste siano 'intangibili'. Il vero valore delle foreste sta nella biodiversità, nei servizi ecosistemici e nella capacità di ridurre gli effetti del cambiamento climatico, e quando un sistema socio-economico lascia che il bosco avvii abbassando l'indice di biodiversità e degli altri servizi ambientali che garantisce, si crea un grosso problema. Pensiamo ai pascoli, parti di paesaggio di un'Italia bimillennaria che sono spariti completamente e vanno ricostituiti. L'abbandono non ha migliorato la qualità del bosco: la storia italiana è basata sulla gestione dei boschi.

Cosa intende per gestione dei boschi?

Per molti forestali significa intervenire, diradare, tagliare, mentre un approccio ecosistemico alla gestione forestale deve tenere conto delle diverse funzioni che esso svolge, e tra queste funzioni c'è anche quella di tutelare il paesaggio e la biodiversità forestale. Per questi motivi, noi preferiamo aggiungere sostenibile al concetto di gestione forestale, perché in questo modo si possono contemperare le diverse esigenze e culture in campo. Se da una parte il sistema economico italiano ha bisogno non solo di recuperare aree e paesaggi persi come i prati-pascolo di montagna, esso ha anche la necessità di limitare gli impatti ambientali connessi all'importazione di legna da ardere. Molti boschi non sono di grande qualità dal punto di vista della biodiversità, in questi casi è preferibile che soddisfino la domanda interna di biocombustibili. In occasione del dibattito sulla nuova Legge Forestale, ci siamo trovati di fronte atteggiamenti di chiusura a queste possibilità: ma che senso ha importare materie prime

legnose da Paesi per alcuni dei quali la gestione forestale sostenibile non è praticata? Senza contare gli impatti del trasporto dall'estero e senza avere garanzie di applicazione di quanto prevedono le direttive FLEGT-EUTR.

Quali sono le principali criticità della gestione forestale in Italia?

Mettere d'accordo più centri decisionali, la mancanza di pianificazione, pochi investimenti pubblici, il limitato ricorso alla certificazione forestale e, in generale, la poca innovazione del settore di prima filiera. Il ruolo dello Stato è e deve rimanere di indirizzo, mentre le competenze sono regionali. Ed è giusto che sia così per come è la nostra storia, la cultura forestale dei diversi territori. La nuova legge ha tenuto conto delle diversità ed ha avuto il merito di dare un impulso positivo ad armonizzare fra le differenti legislazioni per creare comportamenti omogenei. Noi crediamo al ruolo positivo che può svolgere il Testo Unico Forestale, ma crediamo che molto dipenda dalla sua applicazione concreta.

Come è possibile aiutare le regioni meno evolute di altre verso una moderna gestione forestale?

Il nuovo testo legislativo dà gli strumenti affinché le aree del Paese più in ritardo possano colmare il divario con quelle più virtuose. In tal senso va anche il coinvolgimento del CONAF, il Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali, le altre parti sociali e la nostra pressione, come ambientalisti, per accelerare il cambiamento.

Quale potrebbe essere il ruolo delle aziende delle filiere legno-arredo?

Ci sono elementi di questa filiera che hanno grandi responsabilità, come il mondo delle segherie: ce ne siamo accorti in occasione della tempesta

Intervista

Vaia. È un settore che è quasi sparito, sostituito da un sistema perlopiù finanziario, che deve approvvigionare dall'estero il sistema manifatturiero. Il comparto va ricostruito, perché abbiamo bisogno anche di lavorazioni particolari, se vogliamo attribuire al legno quel ruolo di sostituzione delle materie prime fossili non rinnovabili.

Che cos'è per voi l'innovazione?

È appunto recuperare i valori ambientali del legno, studiare applicazioni diverse da ieri, promuoverne l'uso in edilizia con prodotti innovativi, reintrodurlo nella filiera dell'imballaggio ortofrutticolo, applicarlo nella mitilicoltura facendo ricerca e sviluppo sulla fibra di cellulosa per sostituire le 'calze' in polimero che vengono abbandonate e finiscono in mare e sulle spiagge. Questo ed altro ancora.

Su cosa siete impegnati?

Sosteniamo insieme a PEFC il premio Comunità Forestali Sostenibili per valorizzare l'apporto di tutte le realtà montane economiche, culturali e sociali che compongono le singole comunità e che sono impegnate nello sviluppo dei territori. Poi, ogni anno a novembre ed a Roma, organizziamo 'il Forum Nazionale sulla Bio-economia delle Foreste', un evento sulla gestione forestale sostenibile. La terza edizione di terra quest'anno il 19 e 20 novembre. Come obiettivi generali, siamo impegnati nel migliorare la qualità della gestione complessiva, compresa la biodiversità; nel promuovere un aumento della qualità e della quantità delle foreste vetuste; nel diffondere la consapevolezza delle comunità locali e nel promuovere gli investimenti su di esse. Siamo convinti che uno dei fondamenti della bio-economia sia considerare il legno un materiale di sostituzione di altri con minori prestazioni ambientali.



di Diana Nebel

2018: ANNO DEI RECORD

per produzione e vendita

DATI FAO CONFERMANO UNO SVILUPPO COSTANTE DEL MERCATO MONDIALE DI TRONCHI, SEGATI E PANNELLI: LA MAPPA DEI NUOVI EQUILIBRI

Massimi livelli di produzione mondiale e commercio per tronchi, segati e pannelli dal 1947: a registrare il record è la FAO che per l'anno 2018 indica una crescita globale dell'11%.

La produzione e il commercio globali dei principali prodotti in legno come legno tondo industriale, legno segato e pannelli a base di legno sono saliti ai massimi livelli da quando l'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura ha iniziato a registrare le statistiche sulle foreste nel 1947.

NON SOLO OCCIDENTE

La crescita più rapida in Nord America, Europa e nella regione Asia-Pacifico. In particolare, +2% per i segati, e stesso incremento per la pasta di legno: produzione a 188 milioni di t e commercio

a 66 milioni. La Cina ha superato gli USA come produttore e consumatore non solo di prodotti legnosi ma anche cartari, con un aumento delle importazioni dell'8% di tronchi e la crescita più veloce a livello mondiale nella produzione e consumo di segati e pannelli.

PANNELLI IN TESTA

Tutte le categorie, soprattutto gli OSB, sono stati i protagonisti: dal 2014 il mercato dei trucioliari è aumentato del 25%, mentre quello specifico degli OSB del 13%. Fra i grandi clienti di questi semilavorati i Paesi dell'Est Europa, Russia compresa.

TONDAME

Sempre nel 2018, la produzione industriale è cresciuta del 5% per un volume di 2,03 miliardi di m³; le vendite sono aumentate del 7%, arrivando a 138 milioni di m³: il 25% è stato comprato dalla Cina. Nella classifica

degli esportatori di legno per uso industriale, la Nuova Zelanda ha battuto la Russia.

CELLULOSICI

La produzione globale di carta e cartone è calata del 2%: stagnante in Europa e Nord America, in declino in Africa e Asia-Pacifico. - 4% la produzione di carta da stampa e scrittura, un record negativo rispetto al 1996.

PELLET

Gli obiettivi di energie rinnovabili stabiliti dall'UE hanno innalzato produzione e commercio: la prima è cresciuta dell'11% (37 milioni di t); il primato è sempre di Europa e Nord America, ma dal 2014 al 2018 la produzione nella regione Asia-Pacifico è raddoppiata arrivando al 15% del mercato mondiale a volume. Infine, produzione e commercio di legno recuperato post-consumo hanno superato i 27 milioni di t.

Product	Unit	Production				Exports			
		2018	Change (%) compared to:			2018	Change (%) compared to:		
		2017	2000	1980	2017	2000	1980		
Roundwood	million m ³	3 971	3%	14%	27%	143	4%	21%	52%
Wood fuel	million m ³	1 943	1%	5%	16%	8	-5%	109%	
Industrial roundwood	million m ³	2 028	5%	20%	40%	135	5%	18%	45%
Wood pellets	million tonnes	37	11%			24	18%		
Sawnwood	million m ³	483	2%	28%	17%	158	3%	38%	125%
Wood-based panels	million m ³	408	1%	125%	321%	92	1%	75%	518%
Plywood	million m ³	163	2%	179%	313%	31	1%	74%	355%
Particleboard, OSB and fibreboard	million m ³	245	1%	105%	320%	60	1%	75%	642%
Wood pulp	million tonnes	188	2%	10%	49%	66	2%	71%	210%
Other fibre pulp	million tonnes	12	0%	-22%	64%	0.4	1%	33%	108%
Recovered paper	million tonnes	229	-2%	60%	354%	57	-1%	130%	925%
Paper and paperboard	million tonnes	409	-2%	26%	141%	117	1%	19%	235%
Forest products value	US\$ billion					270	19%	86%	377%

Source: FAOSTAT/Foresty database

MACCHINE PER IL RECUPERO PALLETS FERRERA:

SICURE, ROBUSTE, FUNZIONALI.

Segatrice recupero e smonta pallets



Composta da un doppio piano di lavoro oleodinamico questa macchina ha una duplice funzione:

- Facilita e velocizza le operazioni di RECUPERO di PALLETS solo parzialmente usurati
- Consente il TOTALE SMONTAGGIO dei PALLETS in piena sicurezza

La regolazione della salita e discesa del piano è effettuabile da un lato della macchina, nella fase di recupero del pallet, tramite un joystick per una **migliore precisione** e dall'altro lato della macchina, nella fase di smontaggio, mediante pulsanti di salita e discesa per una **maggiore sicurezza**.



DATI TECNICI:

- Dimensioni macchina: 3.665x1.945x1.570 mm
- Peso macchina: 1.600 kg
- Diametro volani: 700 mm
- Passaggio utile di lavoro: 1.640x 2.250x 200 mm
- Piano di lavoro oleodinamico regolabile in altezza
- Lunghezza lama: 7.500 x 34 mm
- Motore lama: 2,2 kW autofrenante
- Motore centralina idraulica: 1,1 kW

Segatrice smonta pallets con piano di lavoro pneumatico

Per poter eseguire il TOTALE SMONTAGGIO dei PALLETS in sicurezza e velocità, la macchina è dotata di un piano di lavoro pneumatico, la cui salita e discesa è comandata da pulsanti per una **maggiore sicurezza**.



Taglierina semi automatica per angolari di cartone

Per il **taglio a misura, preciso e senza sbavature** di angolari di cartone per sotto reggia di varie dimensioni. Il magazzino di carico con avanzamento automatico la rende ottimale anche per alte produzioni.



Ferrera Srl
ENGINEERING AND MACHINING SOLUTIONS

Via Piemonte, 20 - 20841 CARATE BRIANZA - MB -
T. 0362/900980 - F. 0362/906099
www.ferrerasrl.it - info@ferrerasrl.it

Informazione pubbliredazionale

LA PREVENZIONE COSTA MENO

Servono più controlli

di Luca M. De Nardo

Con 3.000 specie aliene censite, l'Italia è uno dei Paesi al mondo che rischia maggiormente il proprio bio-equilibrio: riserve forestali, coltivazioni di alberi da frutto, piante ornamentali, strutture idriche... Insomma, non ci sono settori indenni da tali minacce: economia forestale, agricoltura, turismo. Con oltre 8.000 km di coste, flussi turistici fra i più elevati del mondo, esportazione intensiva e acquisto elevato di materie prime e semilavorati non è facile porre barriere preventive, ma giocare d'anticipo è ciò che costa meno in assoluto e dà più risultati.

LA SITUAZIONE IN EUROPA

Il primo strumento messo a punto dall'UE è stato nel 2016 un apposito Regolamento che raggruppa le 49 specie invasive di Rilevanza Unionale ed altre 12 se ne sono aggiunte nel 2017. Di queste 61, ben 33 sono presenti in Italia. In realtà gli alieni biologici in Europa sono 12.000, e di questi il 15% è considerato invasivo. Secondo il documento elaborato da ISPRA, Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e Minambiente, in Europa l'impatto economico è valutato in 12 miliardi di euro l'anno, un valore conservativo perché dimensionato su un numero limitato di specie. Secondo il rapporto di ISPRA curato da R. Scalerà, G. Bevilacqua, L. Carnevali e P. Genovesi, fuori dall'UE i danni relativi a USA, Regno Unito, Australia, Sud Africa, India e Brasile sono valutati in 300 miliardi di dollari l'anno. In Italia non sono disponibili stime economiche, tranne uno studio sulla diffusione della nutria che fra 1995 e 2000 ha richiesto interventi di ripristino dei corsi d'acqua naturali ed artificiali danneggiati per 11 milioni di euro. L'Unione Internazionale per la Conservazione della natura (IUCN) ha elaborato i sistemi EICAT e SEICAT per categorizzare gli impatti; dalle liste rosse redatte emerge che, in generale, solo il 10% degli alieni si insedia e che solo

il 10% di questo 10% risulta dannoso; tuttavia, in termini relativi i danni sono maggiori: infatti, nel mondo si conoscono 680 estinzioni avvenute, ma solo di 170 si conoscono le cause. Di queste 170, il 54% è avvenuto per l'azione concomitante di una specie aliena ed oltre 12 di queste estinzioni sono state provocate in modo diretto ed unico da specie aliene. Insomma, molti studiosi ritengono che l'impatto in termini di danni sia paragonabile all'emissione di gas nocivi o agli effetti di catastrofi ambientali. Un'esagerazione? No, perché sul pianeta Terra non esistono biomi privilegiati e tutto è interconnesso: gli ecosistemi sono meccanismi delicatissimi e le variazioni generano ripercussioni, nel breve-medio periodo, con la stessa dinamica delle tessere del Domino che si abbattono le une con le altre.

QUALI SOLUZIONI?

La prima considerazione utile è l'analisi del problema e la valutazione dei costi delle soluzioni. Per esempio, nel Regno Unito è stata preferita l'eradicazione della nutria al controllo: l'operazione è costata 5 milioni di euro. L'Italia ha preferito il controllo, ne ha spesi 14 in sei anni e convive male col problema. Gli interventi noti di eradicazione di specie aliene sono stati ad oggi 1.000 nel mondo e appaiono



come la soluzione migliore, con benefici netti sulla biodiversità. Nel campo degli insetti fitofagi, azioni di eradicazione non sono impossibili se prese per tempo, ma, considerata la natura degli alieni, è preferibile puntare alla prevenzione.

LE NORMATIVE E I LIMITI

Il Regolamento UE 1143/2014 indica come strumenti la prevenzione, il rilevamento precoce con la rapida eradicazione e la gestione delle specie ampiamente diffuse. In Italia, questo Regolamento è stato introdotto con il Decreto Legislativo 230 del 2017. Ma non vi sono strumenti finanziari specifici per applicare il Regolamento. Inoltre, il Regolamento recepito e quello originario non includono parassiti, agenti patogeni e specie il cui impatto sia anche soltanto socio-economico. Per esempio, la diffusione dell'Ambrosia nordamericana nella sola provincia di Milano impone una spesa sanitaria aggiuntiva di 2 milioni di euro l'anno per gestire le patologie connesse all'allergia, senza contare le ore lavorative perse.

FENOMENO ED ESEMPI

Secondo i dati del DAISIE (Delivering Alien Invasive Species in Europe), in Italia sarebbero presenti 500 specie di insetti invasivi per la flora. Il fenomeno è aumentato nel corso degli ultimi 30 anni: solo nel 1988 si sono diffuse 40 specie ed oggi l'arrivo medio è di 8 l'anno. Le provenienze sono principalmente da Americhe (37%), Asia (29%), Africa (14%), Australia (6%) e altri Paesi (14%). La cimice asiatica si è diffusa a partire da 15 anni fa in USA ed Europa Centrale. Oggi è presente in tutto il Nord Italia ed in Toscana; ama tutte le colture agrarie e sta decimando i frutteti dell'Emilia-Romagna. Nella frutta provoca deformazioni e indurimenti nelle zone della puntura da parte dell'insetto. In riproduzione fra agosto e settembre, ama 300 specie di piante spontanee e coltivate, soprattutto erbacee. Si nutre anche di semi (soia, mais e girasole), di specie ornamentali e di cipressi, aceri, salici, gelsi. Infine, depone le uova sugli imballaggi, soprattutto quelli di legno e di cartone usati per la raccolta. Il tarlo asiatico (Anoplophora Glabripennis e Chinensis, due specie imparentate) minaccia soprattutto aceri e betulle di foreste rurali, montane e urbane. Le larve scavano gallerie e danneggiano gli alberi i cui tronchi e segati diventano inutilizzabili. Impiega da uno a due anni per riprodursi completamente. Viaggia su imballaggi in legno in arrivo dall'Asia.

L'Agrilus planipennis, coleottero noto come Minatore Smeraldino, è originario delle principali nazioni dell'Asia Orientale ed ha invaso dapprima il Nord America, e poi la Russia, viaggiando su imballaggi in legno. È monitorato nel Regno Unito ma non ha ancora invaso l'Europa. Colpisce principalmente i frassini. Sono soltanto alcune delle specie di insetti fitofagi inserite negli elenchi EPPO, l'Organizzazione Europea per la Protezione delle Piante, che pubblica ed aggiorna due differenti elenchi (organismi pericolosi assenti e presenti nei territori dell'Unione).

INTERVENTI URGENTI

Per i danni diretti ed indiretti alla filiera foresta-legno italiana, e per il ruolo di 'vettori' degli imballaggi in ingresso diretto in Italia e indiretto in Paesi dell'UE, la prevenzione e il contrasto alle specie aliene richiedono innanzitutto severi controlli, a partire dal territorio nazionale. L'Italia è il primo Paese al mondo che tutela la biodiversità dei Paesi di destino di merci imballate e spedite dal nostro Paese, ma è uno dei meno vigilanti alle frontiere nazionali. All'aumento dei controlli, andrebbe aggiunta a livello UE una severa politica di controlli: oggi, le maglie sono troppo larghe, soprattutto in Paesi forti importatori che adottano la prassi dei controlli fisici per le merci destinate ai confini interni e dei soli controlli documentali per le merci destinate ad altri Paesi dell'Unione.

**IN TEMPO DI VIRUS,
L'ATTENZIONE NON
PUÒ CHE ANDARE ALLE
MINACCE AL NOSTRO
PATRIMONIO NATURALISTICO,
AGROFORESTALE E
AGROINDUSTRIALE: COSA
RISCHIAMO E COME EVITARLO**



BOSCHI D'ITALIA: SERBATOI

di energia verde?

di Diana Nebel

Un recente Dossier RSE-Ricerca Sistema Energetico (9/2019 - www.dossierse.it) apre nuovi scenari di produzione energetica sostenibile da biomasse legnose. Secondo il rapporto, oltre un terzo dell'Italia (36,5%) è coperto da boschi: il nostro Paese è più boscoso della media mondiale (31%) e molto vicino a quella europea (40%), che è alta per l'estensione delle tre nazioni scandinave

CRESCITA SENZA VALORE

Cento anni fa solo il 18% dell'Italia era boscato, poi l'industrializzazione e lo spopolamento agrario e montano hanno determinato una crescita costante, che continua tutt'oggi, al ritmo dello 0,2%.

Teoricamente gli italiani hanno a disposizione 1,3 miliardi di m³: è il volume di legno disponibile, e che a differenza della superficie cresce annualmente del 2,8%. Imprese, enti pubblici e privati prelevano per ogni ettaro di superficie solo 0,71 m³, meno di un terzo della media UE che è di 2,39.

MAGLIA NERA IN UE

Di questi 0,71 m³, però la maggior parte (0,49) è per usi energetici; in Europa il prelievo medio per ettaro è simile (0,52) ma in proporzione al prelievo è il 23%, non il 75%. Gli altri Paesi prelevano per usi perlopiù 'nobili', cioè non energetici: legno strutturale, legno lamellare, produzione cartaria, industria del mobile, imballaggi in legno. L'ultimo indicatore del livello di valorizzazione delle risorse boschive italiane è la crescita media dello stock da biomassa: 3,3 m³ per ettaro. E poiché il prelievo è di 0,71 m³, ciò significa che usiamo solo il 22% dell'accrescimento annuo.

Una parte di questa biomassa inutilizzata (o sottoutilizzata o inutilizzabile, ...) potrebbe essere valorizzata per produrre energia? Come i dati esposti mostrano, ciò avviene, ma solo in parte: dalla combustione di biomasse vegetali arriva il 25,4% del fabbisogno di riscaldamento residenziale. L'apporto del legno è calcolato in 4 TWh di energia elettrica (1,4%) e 86 TWh di termica (24%). Poiché il legno è materia prima rinnovabile per produrre energie rinnovabili, e l'Italia ne ha parecchia non sfruttata, i boschi italiani sono un'opportunità in tal senso? Seconda questione: valorizzarli verso la produzione di rinnovabili, creerebbe un bilancio di emissioni di CO₂ equivalente di tipo negativo o almeno pari a zero?

UNO SCENARIO TECNICO DELL'UE

Secondo gli allegati della Direttiva UE 2018/2001 sulla promozione dell'uso di fonti energetiche rinnovabili, per rispondere occorre distinguere tra biomasse raccolte e usate nel raggio di 500 km dalle centrali energetiche, ed oltre questa soglia. Fatta tale premessa, se la biomassa legnosa è coltivata, raccolta ed usata entro i 500 km, è preferibile il legno alle fonti fossili per produrre energia elettrica e termica: nel primo caso, si evita l'83% delle emissioni di CO₂, nel secondo il 93%. Le percentuali migliorano (rispettivamente 89% e 94%) se il legno non arriva da coltivazioni (legno vergine da scarti forestali e industriali). Nel caso della cogenerazione per alimentare impianti di teleriscaldamento, ipotizzando un impianto alimentato a cippato per produrre un MWh, si evita il 91% delle emissioni prodotte alimentandoli con

gas naturale. Analoga la prestazione ambientale di impianti fotovoltaici installati su abitazioni.

IL FATTORE 'FLESSIBILITÀ'

Ma la disponibilità a rispondere al fabbisogno ed alle sue variazioni da parte di impianti alimentati a biomasse è superiore a quella di impianti fotovoltaici ed eolici: per esempio, un impianto a biomasse opera per 4.700 ore, uno solare per 1.240, uno eolico per 1.800. Quindi, l'impianto a biomasse è una fonte programmabile, flessibile, ideale per equilibrare un sistema nazionale evitando sprechi e indisponibilità. Infine, la Direttiva indica un parametro 'complessivo': confrontando gli impatti legati alla logistica, alle operazioni di taglio, esbosco e trasformazione agli impatti delle attività industriali delle altre fonti energetiche, quelle legnose vengono considerate a impatto 0 in termini di CO₂.

BILANCIO POSITIVO

Dall'analisi emersa, risulterebbe quindi conveniente portare il prelievo oggi fermo al valore di 0,71 m³ al valore medio europeo di 2,39 con destinazione 'energetica': tale operazione avrebbe come ripercussione di aumentare il prelievo fino al 70% della quota annua di accrescimento, ed il 30% restante sarebbe sufficiente a garantire non solo il mantenimento, ma anche la crescita dello stock della biomassa.

LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Secondo il Dossier, "Assumendo che tale quantità venga utilizzata in impianti di cogenerazione, con i parametri di efficienza già indicati e

con una producibilità pari a quella attuale per la produzione elettrica da biomassa legnosa (4.000 ore/anno) si ottiene una nuova potenza installabile di 1.900 MWe e una produzione addizionale elettrica di 7,5 TWh e termica di 30 TWh. Tali nuove produzioni, ipotizzando che il combustibile sostituito sia gas naturale, portano a minori emissioni di quasi 8 milioni di tonnellate/anno di CO₂. Per ottenere la stessa riduzione di emissioni occorrerebbe installare 20.000 MWe di nuovo fotovoltaico. Inoltre, questi nuovi 1.900 MWh sarebbero programmabili, flessibili, sicuri e sostenibili."

UN GRANDE POTENZIALE

Secondo un recente rapporto di GSE relativo al teleriscaldamento, "l'energia termica immessa annualmente nelle reti di teleriscaldamento è di 11,3 TWh, di cui solo 2,8 TWh da fonti rinnovabili. La maggior parte del calore proviene da gas naturale. Vi è quindi ampio spazio sia per ulteriori sviluppi del teleriscaldamento, sia per la sostituzione di combustibili fossili con biomassa nei sistemi esistenti." Infine, lo sviluppo di cogenerazione alimentata da biomassa legnosa potrebbe ridurre l'uso di piccoli sistemi domestici, poco efficienti e molto inquinanti rispetto alla produzione centralizzata. In conclusione, alla domanda se sia vantaggioso e sostenibile prelevare biomassa legnosa a fini energetici, la risposta sembrerebbe di sì.

**CRESCITA SPONTANEA CONTINUA,
MA BASSO VALORE: UN'ANALISI
PROPONE DI VALORIZZARE LE
BIOMASSE LEGNOSE IN IMPIANTI
DI COGENERAZIONE EVITANDO
EMISSIONI DI CO₂**



PALLET:

dai volumi al valore

di Diana Nebel



Un'Europa alle prese con effetti climatici, recessioni e guerre doganali: ma dal forum Euroblock anche opportunità e strumenti per guidare la crescita

LA POSIZIONE DI FEDERLEGNOARREDO

Sul tema delle biomasse, già dal 2015 tutte le associazioni di categoria hanno elaborato una posizione comune che privilegia gli approvvigionamenti di materia prima delle aziende della filiera, comprese quelle che utilizzano residui e cascami da attività forestali. Importante è il diritto al libero utilizzo degli scarti per ogni impresa, senza obblighi di conferimento. È opportuno eliminare gli incentivi ai nuovi impianti di produzione di elettricità di potenza superiore a 1 MW, ed invece promuovere la cogenerazione. L'utilizzo in cascata è prioritario secondo questa gerarchia: uso, riuso, riciclo e recupero energetico.

I nuovi impianti di produzione da biomassa legnosa vanno progettati sulla base di bacini di approvvigionamento sicuri, evitando grandi impianti che richiedono importazioni via mare e massive da fuori UE. Sono auspicabili filiere foresta-legno-energia "corte". Infine, vanno aumentati i controlli per evitare nelle centrali esistenti l'uso non autorizzato di legno non vergine.

Dal 30 al 31 gennaio scorso si è tenuta a Freising, vicino a Monaco di Baviera, l'undicesima edizione del tradizionale Forum Euroblock, il marchio-emblema del gruppo tedesco Pfeifer nel settore dei blocchetti per pallet in materiale vergine e agglomerato (42% di quota di mercato UE, 4 stabilimenti e 7 filiali). Oltre 200 fra imprenditori clienti, esperti e rappresentanti di associazioni e istituzioni hanno condiviso contributi di esperti sui temi della digitalizzazione, dei cambiamenti climatici e del mercato del legno. Presenti esponenti dell'Italia da Assoimballaggi di FederlegnoArredo, da Conlegno e da Rilegno. Inaugurato da Michael Pfeifer, rappresentante del gruppo, il Forum è iniziato con la situazione tedesca del

pallet e dei materiali. Dopo tre anni di crescita con un record nel 2018, la domanda di materiale in legno è tornata alla normalità: quasi 105 milioni di pezzi nel 2019 (111 milioni l'anno prima). Le buone performance delle industrie edili e farmaceutiche, alimentari, distributive, della meccanica e impiantistica non hanno bilanciato il calo dell'automotive generato dalle guerre doganali. Tuttavia, il pallet non si ferma: il suo valore, come ha ricordato Volker Lange, responsabile packaging e logistica presso l'Istituto Fraunhofer, si espande verso la 'logistica' delle informazioni sul carico trasportato. Ed in questa direzione, il blocchetto si candida a vettore di microchip, tag, codici e favorisce la transizione del pallet da piattaforma a contenitore vero e proprio.

Inquietante il contributo del meteorologo Gunther Tiersch, che ha intravisto al di là degli effetti dell'attuale crisi climatica un'imminente accelerazione delle criticità in atto che riguardano anche il patrimonio forestale. Il forum monacense è stata anche occasione per un intervento del presidente di Conlegno Orlando Fravega che, in rappresentanza anche di Assoimballaggi, ha sintetizzato la situazione nazionale al 2019. Il contesto è quello di un rallentamento dell'economia manifatturiera dalla fine del 2017. Gli EPAL prodotti nel corso del 2019 sono stati 6,8 milioni di unità, mentre i riparati 4,3. Per quanto riguarda le importazioni di segati, dal 2017 al 2018 si è registrato un calo che ha portato a fine 2018 a scendere di poco sotto la soglia dei 4 milioni di m3. A risentirne i materiali in arrivo da Paesi UE, in leggera crescita quelli in arrivo da fuori UE.

“IL CAMBIAMENTO CLIMATICO IN ATTO SUBIRÀ UN'ACCELERAZIONE - COMMENTA ORLANDO FRAVEGA, PRESIDENTE DI CONLEGGNO PRESENTE AL FORUM EUROBLOCK - COME IMPRESE DELLA FILIERA LEGNO ABBIAMO IL DOVERE DI CONDIVIDERE CON GLI OPERATORI IL RUOLO PREVENTIVO DELLA NOSTRA MATERIA PRIMA RINNOVABILE NEL CONTENERE IL CAMBIAMENTO E PROMUOVERE LE PRESTAZIONI DEI NOSTRI IMBALLAGGI IN QUANTO RIUSABILI E RICICLABILI”

TOSCANA: LA "DIGITAL REVOLUTION"

non è rinviabile

di Diana Nebel

Da una recente indagine condotta fra luglio 2018 e ottobre 2019 da un gruppo di ricerca interdisciplinare dei tre atenei toscani, emerge l'orientamento delle aziende di due distinti settori, trainanti per l'economia regionale, sul livello di applicazione delle tecnologie Industry 4.0: chimico-farmaceutico e arredo-casa. Presentata dall'assessorato alle attività produttive a Siena a fine febbraio, la ricerca, per quanto riguarda la parte relativa alla filiera legata al legno, evidenzia che una transizione al nuovo paradigma industriale aumenterebbe le opportunità di crescita e che non è un'opzione, ma una necessità.

Nel comparto del legno, l'artigianalità (maggiore per l'arredo casa) è per molti aspetti un valore aggiunto o una necessità, ma per altri aspetti anche un freno allo sviluppo ed all'innovazione. Nel settore, l'automazione è meno sviluppata rispetto ad altri comparti e la digitalizzazione dei dati e delle linee è, di conseguenza, meno diffusa, tuttavia può migliorare e snellire i processi produttivi, ottimizzare



il lavoro umano, ridurre i costi, aumentare la competitività. L'analisi condotta sulle 47 imprese del sistema arredo-casa (44 quelle del comparto chimico-farmaceutico che hanno partecipato alla ricerca) rivela l'importanza di evolvere sul piano della cultura dell'innovazione e della struttura organizzativa se si vogliono capire ed applicare i benefici del paradigma Industry 4.0.

L'attuale livello di evoluzione è stato misurato su una scala da 1 a 6: l'arredo è a 2,45, il chimico-farmaceutico a 2,93; il metro di valutazione indica interesse ed impegno nel conoscere ed applicare il nuovo modello economico, anche se con velocità differenti e non proprio adeguate alla sfida legata a concorrenti di altri Paesi. La resistenza all'innovazione dipende da una cultura di interazione fra uomo e macchina che porta a ritenere prevalente il ruolo umano data la presenza di materiali particolari delicati, la personalizzazione ed un concetto di artigianalità fortemente legato alla qualità tecnica. In Toscana, il fattore umano condiziona il passaggio alla digitalizzazione e rischia di frenare anche la creazione di competenze digitali necessarie al passaggio verso Industry 4.0. Il suggerimento è di avviare in azienda una rivoluzione culturale lenta e progressiva, che coinvolga vertici ed operai, commerciali e logistici.

**UNA RICERCA
CONDOTTA DA
TRE UNIVERSITÀ
RITRAE DUE
SISTEMI
INDUSTRIALI
REGIONALI
ALLE PRESE CON
VANTAGGI E
STRUMENTI DEL
PARADIGMA
INDUSTRY 4.0**

GHEZZI

fastening systems

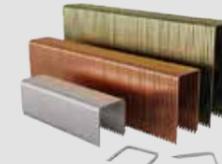
GHEZZI CHIODI, DAL 1948 LEADER INTERNAZIONALE NEI SISTEMI DI FISSAGGIO

Dal 1948 Ghezzi Chiodi ha acquisito una posizione di prestigio nell'ambito dei sistemi di fissaggio per i settori dell'imballaggio, delle costruzioni, nel settore degli imballi industriali e nelle ferramenta. Ghezzi Chiodi offre un'ampia gamma di proposte di fissaggio per soddisfare le esigenze in ogni campo applicativo.

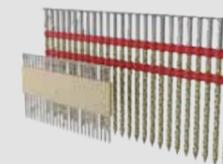
GHEZZICHIODI.IT



**CHIODI
IN BOBINA**



**PUNTI
METALLICI**



**CHIODI
A STECCA**



**CHIODI
SFUSI**

TRAFILERIA PUNTERIA GHEZZI

Sede: Via 4 Ville, 62 - Zona Artig. - 38019 Ville d'Anaunia
Fraz. Tuenno (TN) - Tel. +39 0463 450195 - www.ghezzichiodi.it
info@ghezzichiodi.it - Facebook/Twitter: ghezzichiodi
Azienda con sistema qualità e ambientale certificata

I NOSTRI PARTNERS



PRODUZIONE IN CRESCITA

anche nel 2019

di Diana Nebel



**LO SCORSO ANNO SONO STATI
COMPLESSIVAMENTE PRODOTTI E RIPARATI 123
MILIONI DI PALLET EPAL**

Il volume totale della produzione e riparazione a marchio EPAL ha continuato ad aumentare anche nel 2019, raggiungendo un totale di 123 milioni di pallet fra prodotti e riparati. Rispetto all'anno precedente, si tratta di un incremento dell'1%, ovvero 1,2 milioni di pezzi in più registrati nel 2019 (il totale raggiunto nel 2018 era stato di 121,8 milioni).

Considerando separatamente le cifre di produzione e riparazione, i dati relativi alle riparazioni del 2019 mostrano un leggero calo; nel 2019, infatti, sono stati riparati 26,8 milioni di pallet, mentre nel 2018 circa 27,5 milioni. Guardando ai soli dati di produzione, invece, si registra un incremento del 2,4%: nel 2019 i pallet prodotti sono stati 96,2 milioni, ovvero 2,3 milioni in più rispetto all'anno precedente (2018: 93,9 m.).

"Nonostante il rallentamento dell'economia in Europa, nel 2019 è cresciuta la necessità e la domanda di pallet EPAL", ha dichiarato Robert Holliger, presidente della European Pallet Association e V.

Il numero di pallet all'interno del pool aperto è ad un massimo storico: attualmente ve ne sono più di 600 milioni e 20 milioni di Box Pallet disponibili per l'industria logistica globale, utilizzati da spedizionieri, aziende di trasporto e grande distribuzione.

Da molti anni EPAL in Europa è in continua crescita; grazie all'alto livello della produzione, il pool è in grado di soddisfare le crescenti aspettative di qualità della catena di fornitura. Le caratteristiche alla base del sistema comprendono: garanzia di qualità indipendente, protezione del marchio a livello internazionale, accettazione da parte di tutti gli operatori del mercato, responsabilità ambientale e sostenibilità. Infine, il Box Pallet EPAL continua ad avere un'ampia accettazione anche nella catena di fornitura dell'industria automobilistica.

PIÙ SPAZIO IN MAGAZZINO



PRESSPALL
IL PALLET PRESSATO

by CORNO PALLETS

www.presspall.it

**La nuova gamma di pallet
in legno pressato, il vostro
interlocutore di sempre.**

Ecologico, sicuro, impilabile, salvaspazio.
Esportabile in tutto il mondo perchè non
necessita di trattamenti.

Official partner

INKA

ORFEDRA

binderholz

**CP CORNO
PALLETS**

Corno Pallets s.r.l. - Via Revello 38, 12037 Saluzzo (CN)
Tel. +39 0175 45531 - info@cornopallets.it - www.cornopallets.it

EPAL 7: CRESCÈ IN EUROPA

il nuovo mezzo pallet

di Diana Nebel



PENSATO COME ALTERNATIVA AL DÜSSELDORFER, HA SUPERATO LE FASI DI TEST ED I CONTROLLI E GIÀ OPERA CON SUCCESSO NELLA SUPPLY CHAIN DELLA POLONIA

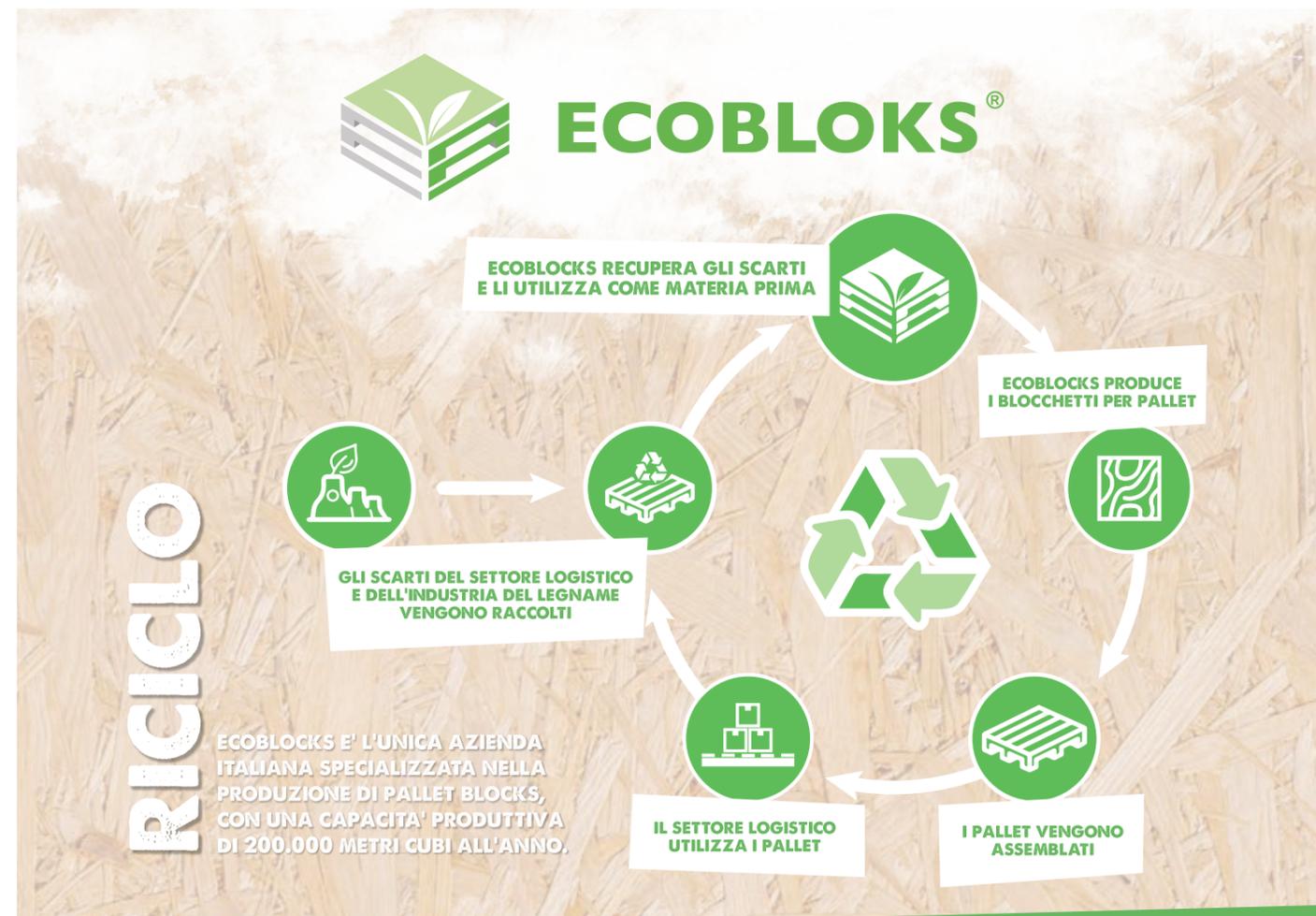
Il mezzo pallet a quattro vie denominato EPAL 7 misura 800 x 600 mm ed è stato sviluppato come una vera e propria alternativa al pallet "Düsseldorfer". Progettato per supportare in sicurezza un carico di oltre 500 kg, il nuovo half pallet pesa meno di 10 kg, è prodotto in conformità agli elevati standard dell'Associazione, ed i test di qualità sono svolti da società esterne indipendenti, assicurandolo come estremamente durevole. Inoltre, è accessibile su tutti i lati, offrendo così le migliori condizioni per la movimentazione con i carrelli elevatori a forche.

Sei distanziali in acciaio di 3 mm di spessore forniscono ulteriore stabilità e lo proteggono dai danni nell'uso quotidiano tipici

di un bancale a 4 vie. Adatto per magazzini automatizzati, è conforme allo standard ISPM 15 ed è contrassegnato con il logo "EPAL in ovale" sui distanziali in acciaio. L'ultima versione, testata per la qualità, è stata ora dotata di blocchi centrali rotondi che ne ottimizzano la movimentazione. Tale miglioramento è stato ottenuto grazie alla collaborazione del Comitato Nazionale EPAL Polacco (Epal Polska), ed è attualmente in uso in molti test di successo con la grande distribuzione della Polonia. Dino Polska, una delle più grandi catene di supermercati, ne ha già ordinato un importante quantitativo, coinvolgendo anche i suoi fornitori. Il nuovo half pallet EPAL risulta particolarmente adatto all'industria delle bevande in tutta Europa. Tutte le specifiche del prodotto, insieme ad immagini e disegni tecnici, sono disponibili sul sito www.epal-pallets.org.



European Pallet Association e.V. assicura un flusso regolare di merci nel mondo della logistica con oltre 600 milioni di europallet e 20 milioni di box pallet; è il più grande pool aperto del mondo. Fondata nel 1991 come associazione di produttori e riparatori autorizzati, è responsabile della qualità costante. I pallet EPAL sono prodotti con legno sostenibile e neutro in termini di CO₂, possono essere riparati e riciclati e riducono le distanze di trasporto grazie alla loro elevata disponibilità. EPAL non ha fini di lucro e persegue l'efficienza del pooling insieme a industria, commercio e 3PL. E' presente in oltre 30 Paesi ed opera con 14 comitati nazionali che si impegnano costantemente nel perseguire gli obiettivi dell'Associazione.



I NOSTRI NUMERI

200.000
METRI CUBI PRODOTTI

150.000
TONNELLATE DI RIFIUTO
LEGNOSO RITIRATO

3.334
SPEDIZIONI EVASE





Connettori BeA VIT per l'assemblaggio rapido e sicuro di casse in legno.



Viteria e bulloneria in acciaio per l'imballaggio pesante.



Per la produzione e la riparazione dei pallet: chiodi, graffe, chiodatrici pneumatiche, fissatrici pneumatiche per graffe EPAL.

Tutto il necessario per l'assemblaggio dei vostri imballaggi.



BeA Italiana offre una gamma ampia e completa di chiodatrici e soluzioni di fissaggio per la produzione di tutti i tipi di imballaggio: dai pallet alle casse in legno e molto altro ancora. La gamma dei sistemi di chiodatura BeA include strumenti manuali e automatici per la produzione automatizzata in serie.

Il gruppo BeA garantisce la qualità degli articoli prodotti e commercializzati che sono in linea con le più severe esigenze in materia di sicurezza e rispondono ai requisiti qualitativi europei.

Fissatrici professionali e sistemi di fissaggio

BeA Italiana S.p.A.

Via Montello 221 - 223, 20831 Seregno (MB)

Tel.: ++39 0362 330129, Fax ++39 0362 242809

info@it.bea-group.com, www.bea-group.com

Prof. Fabrizio Dallari

Ing. Camilla Marassi

Ing. Marco Palatini

Un mondo senza pallet... è sostenibile?



1.
Il pallet EPAL per la filiera del largo consumo

1.1 Il pallet: dai primi utilizzi allo standard EPAL

I **primi utilizzi** del pallet si fanno risalire all'**ultimo conflitto mondiale**, quando le truppe statunitensi lo utilizzarono per l'approvvigionamento di materiale bellico per le forze impegnate al fronte. Nell'immediato dopoguerra, i pallet fecero la loro comparsa come strumento di movimentazione di materiale civile e assistenziale a supporto delle opere di ricostruzione. L'estrema versatilità e robustezza del supporto furono peculiarità subito apprezzate a livello industriale, in primis dalle aziende nord-americane, poi anche in quelle europee. A partire dall'inizio degli anni Cinquanta, per favorire ed ottimizzare il sistema dei trasporti, i tecnici europei del settore decisero di mettere a punto il pallet ferroviario **standard EUR**, di dimensioni **800 x 1.200 mm**.

Nel 1961 le ferrovie tedesche, svizzere e austriache formarono un Pool di pallet europei (PEP) che portò in breve, con l'adesione di altre ferrovie, alla generazione di un sistema logistico per la circolazione dei pallet EUR: il sistema prevedeva postazioni di accettazione merci diffuse su un vasto territorio e alcune regole di scambio dei pallet che permettevano di riutilizzare immediatamente i pallet vuoti per nuovi carichi, diminuendo sensibilmente i tempi ed il trasporto a vuoto. Negli anni Sessanta, sulla scia della crescente industrializzazione, si svilupparono le prime grandi aziende produttrici di pallet, così come cominciarono a diffondersi le prime **aziende di riparazione**. Negli anni Novanta al tradizionale pallet in legno si affiancarono i roll container, contenitori richiudibili, pallet in plastica, in resina, etc. e in Italia si assistette anche allo sviluppo dei primi sistemi di noleggio e gestione dei parchi pallet (pallet pooling).

Nel 1982 venne introdotto il pallet "**Centromarca**", un pallet di dimensioni pari a quelle dell'EUR ma di qualità inferiore. Questo pallet, che nasceva con un capitolato su come produrlo, non prevedeva all'origine un controllo qualità. Inoltre non era stato definito un capitolato sulla corretta riparazione: questo portò in pochi anni ad un parco pallet con caratteristiche e qualità disomogenee e alla sua progressiva dismissione.

Nel **1991** nacque la **European Pallet Association (EPAL)**, fondata da produttori, riparatori ed utilizzatori di pallet provenienti da Francia, Germania e Svizzera con l'obiettivo di garantire oltre all'uniformità dimensionale, già definita con il pallet EUR, anche il rispetto di specifiche tecniche e di qualità sulla produzione e riparazione dei pallet, validi sia per gli scambi nazionali che per quelli internazionali. Negli anni seguenti alla fondazione si unirono man mano altri comitati nazionali tra cui Spagna e Inghilterra nel 1997 e USA nel 2000. Ad oggi EPAL è presente in 30 paesi con 14 comitati nazionali e rappresenta il marchio interazionale che contraddistingue il sistema di interscambio pallet più diffuso d'Europa.

In Italia il sistema EPAL fu introdotto a partire dal marzo **1999** a cura di Indicod-ECR, Centro coordinamento IDM, Ferrovie dello Stato, trasportatori e associazioni di produttori e di riparatori di pallet. A livello nazionale il controllo e la certificazione del sistema EPAL sono affidati alla società Bureau Veritas, un ente terzo super partes che vigila sul rispetto delle norme internazionali previste, mentre il perseguimento degli obiettivi dell'associazione è portato avanti dal Comitato Tecnico EPAL di Conlegno. Dopo un lungo periodo transitorio, a partire dal gennaio 2003 il sistema EPAL è entrato a regime su tutto il territorio nazionale soprattutto nel settore dei beni di largo consumo.

Il lavoro di ECR sul tema dell'interscambio pallet portò, nel 2001, a condividere "**La raccomandazione ECR sull'interscambio del pallet EPAL**". Questo documento, rivisto inizialmente nel 2009 e successivamente nel 2016, si pone l'obiettivo di razionalizzare la gestione e l'interscambio dei pallet mirando a ridurre le inefficienze e di conseguenza i costi, con evidente beneficio sia per le imprese e che per il consumatore finale. In linea generale la raccomandazione ECR fissa delle finestre temporali per la gestione del transitorio e l'uscita dei pallets non EPAL dal sistema di interscambio stesso. Per quanto riguarda gli aspetti operativi legati all'interscambio la raccomandazione prevede:

- Procedura basata sull'**interscambio immediato**. In caso di impossibilità ad intercambiare immediatamente il pallet, viene prodotto da parte dell'azienda destinataria della merce un "Buono Pallet" che dà titolo all'azienda produttrice della merce in consegna di ritirare in modalità differita i pallet non immediatamente intercambiati.
- L'interscambio differito permette di rendere più flessibile il sistema. Il ricorso all'interscambio differito deve far fronte a condizioni contingenti e non nascondere una fisiologica indisponibilità dei pallet sui punti di consegna.

L'emissione del Buono Pallet deve rappresentare una eccezione: il sistema deve puntare all'interscambio immediato come soluzione di riferimento.

- Finestra temporale di tre mesi allo scadere della quale i Buoni Pallet sono presentati all'emittente che ha facoltà di restituire i pallet o di pagare il relativo corrispettivo monetario.
- Nel caso in cui l'azienda decidesse di restituire i pallet questo dovrebbe avvenire entro il trimestre successivo. I pallet non restituiti entro questi termini vengono automaticamente addebitati. La monetizzazione del Buono Pallet deve considerarsi occorrenza ulteriormente eccezionale laddove le parti concordino sulla oggettiva non-convenienza del ritiro differito.

La raccomandazione, se applicata in modo corretto, garantisce un funzionamento efficace del processo di interscambio e buone performance anche in termini di costi, ovviamente se centrato sull'interscambio in diretta.

E' indubbio il ruolo positivo che il pallet ha assunto per l'economia mondiale negli ultimi 80 anni: è questo uno dei motivi per cui molto spesso viene **citato al pari del container tra le "invenzioni logistiche"** che hanno permesso di migliorare i flussi di merce e diminuire la fatica del lavoro. Altrettanto evidenti sono i vantaggi che l'interscambio diretto dei pallet EPAL ha portato per tutte le aziende che ne fanno uso.

E' proprio in questi termini che, a 20 anni esatti dall'introduzione dello standard EPAL in Italia, questo progetto si pone l'obiettivo di analizzare e quantificare l'effettivo beneficio economico che il pallet ha generato per l'economia nazionale. Lo studio ha infatti lo scopo di valutare i benefici che il pallet, quale questo supporto al trasporto delle merci, e lo standard EPAL, hanno generato alle aziende attraverso la loro introduzione.

Questo studio si basa su **due scenari contrapposti**:

- Il primo, surreale, in cui si confronta **un mondo "senza pallet" rispetto ad un mondo "con pallet"** per evidenziare il valore generato da questa incredibile innovazione.
- Il secondo in cui si **confronta il modello dell'interscambio** basato sullo standard **EPAL con un mondo di soli pallet a perdere** non riutilizzabili.

1.2 Il ciclo logistico nella filiera del largo consumo in Italia

Lo studio si pone l'obiettivo di quantificare economicamente l'impatto che l'introduzione del pallet ha avuto sull'economia italiana. Per raggiungere un obiettivo così ambizioso è risultato doveroso definire in maniera stringente il **perimetro di indagine**. Si è individuato nel **FMCG (Fast Moving Consumer Goods)** il settore più adatto allo svolgimento puntuale di questa analisi. Il mercato dei beni di largo consumo risulta essere infatti uno dei maggiori utilizzatori di supporti in legno: in Italia il FMCG **assorbe** infatti circa il **75% della produzione annuale**.

Per meglio comprendere il perimetro di indagine si inquadra di seguito il settore del largo consumo.

I negozi presso cui il consumatore si reca abitualmente per acquistare i beni di largo consumo possono essere esercizi di dettaglio tradizionale o punti vendita riconducibili a insegne della Grande Distribuzione Organizzata.

Il **dettaglio tradizionale** è svolto da dettaglianti indipendenti che si approvvigionano regolarmente tramite il canale della vendita all'ingrosso. La conduzione dell'esercizio è tendenzialmente di tipo familiare e i punti vendita sono solitamente specializzati in una categoria di prodotti determinante (salumeria, macelleria, pescheria, drogheria, etc.). La metratura dei negozi è piccola: si tratta infatti di esercizi di vicinato, la cui domanda potenziale è limitata e circoscritta geograficamente.

A farla però da padrone nel mercato del largo consumo sono le insegne della **Grande Distribuzione Organizzata (GDO)**, aziende di capitali che, ai fini del profitto, vendono al dettaglio prodotti acquistati da più Produttori utilizzando un insieme di punti vendita specifici serviti da uno o più Centri Distributivi (Ce.Di.). L'importanza della Grande Distribuzione Organizzata risiede:

Nel peso economico e nel ruolo assunto nelle modalità di approvvigionamento e consumo dei cittadini (circa il 75% dei beni di largo consumo sono intermediati dalla GDO);

Nell'elevato livello organizzativo dei processi logistici: la ricerca dell'ottimizzazione del rapporto fra livello del servizio e controllo dei costi è l'obiettivo alla base dell'agire logistico del settore.

La figura che segue schematizza la **Supply Chain dei beni di largo consumo** in Italia: sono evidenziati gli attori, i nodi della rete e le logiche di connessione tra di essi a partire dagli stabilimenti produttivi fino al consumatore finale, vale a dire i flussi logistici.

Nella Supply Chain dei beni di largo consumo operano principalmente **tre tipologie di attori**: le aziende commerciali della Grande Distribuzione Organizzata (**GDO**), i Produttori di beni alimentari e di prodotti per la cura della casa e della persona (**PRO**) e gli operatori logistici che offrono servizi connessi con la movimentazione e lo stoccaggio delle merci (**3PL**). Nonostante ciascuno di essi abbia ruoli e peculiarità specifici, il loro spettro d'azione, e di responsabilità, può variare a seconda degli assetti organizzativi adottati.

Il ruolo principale delle imprese della **Grande Distribuzione Organizzata** è quello di trasferire i beni lungo la filiera, dal produttore al consumatore. L'attività di queste imprese si realizza in una trasformazione economica dei beni, non da un processo di trasformazione fisica dei prodotti. Il valore conferito alla merce dall'operato della Grande Distribuzione Organizzata è costituito dalla cosiddetta "utilità di tempo e luogo", ovvero dal servizio logistico che garantisce la disponibilità del prodotto nei tempi, nei luoghi e nelle modalità desiderate dal consumatore. Per questo motivo l'efficacia e l'efficienza dell'attività commerciale della GDO è strettamente legata alla qualità delle attività logistiche, attività core per le imprese della Distribuzione.

Le aziende della GDO sono caratterizzate da una politica commerciale molto aggressiva con prezzi di vendita nettamente inferiori al dettaglio tradizionale e con frequenti sconti e promozioni, visto il forte potere contrattuale nei confronti dell'Industria e la frequente creazione di Gruppi d'Acquisto. Anche per questo, come anticipato, il 75% del commercio di beni di largo consumo è intermediato dalla Grande Distribuzione Organizzata.

Nella Grande Distribuzione Organizzata le diverse formule distributive (format) si caratterizzano in base alla superficie del punto di vendita. Il criterio dimensionale si accompagna ad una serie di differenti scelte relative all'assortimento, all'assistenza del personale e alla differente strategia messa in atto dalle aziende del settore per il presidio territoriale della rete. Si individuano tre tipologie di esercizi: ipermercato, supermercato e minimarket/superette. A questa classificazione occorre aggiungere i discount, trasversali rispetto alla superficie di vendita (comunque in genere inferiore ai 1500 m²).

Le aziende della GDO si avvalgono di **Centri Distributivi (Ce.Di.)** per la gestione e il controllo delle attività logistiche. La funzione dei Ce.Di. è quella di ricevere la merce dai Produttori, stoccarla, preparare e consegnare gli ordini dei punti vendita. La riorganizzazione della Supply Chain nel settore del largo consumo sta spingendo sempre più verso soluzioni di elevata centralizzazione dei flussi. Tale logica distributiva permette infatti di ottenere importanti economie di scala per la gestione del magazzino che aggrega gli ordini provenienti da più punti vendita. Hanno in genere grandi dimensioni (20.000-40.000 m²) e si trovano in posizione baricentrica rispetto alla totalità dei punti vendita serviti, consentendo di aggregare gli ordini di rifornimento provenienti dai diversi negozi. Il progetto di ricerca Atlante, portato avanti dal Centro sulla Logistica e il Supply Chain Management della LIUC Università Cattaneo a cavallo tra il 2018 e il 2019, ha permesso di mappare i Centri Distributivi presenti sul territorio italiano. Da questo studio è emerso che nel nostro Paese sono presenti 458 Centri Distributivi. Essi sono localizzati in 93 province e concentrati principalmente in prossimità dei grandi centri urbani e distretti logistici (Milano, Roma, Napoli), nonché lungo le principali direttrici infrastrutturali del Paese (Autostrada A1 e A4). Queste strutture servono oltre 10.000 punti vendita (PdV).

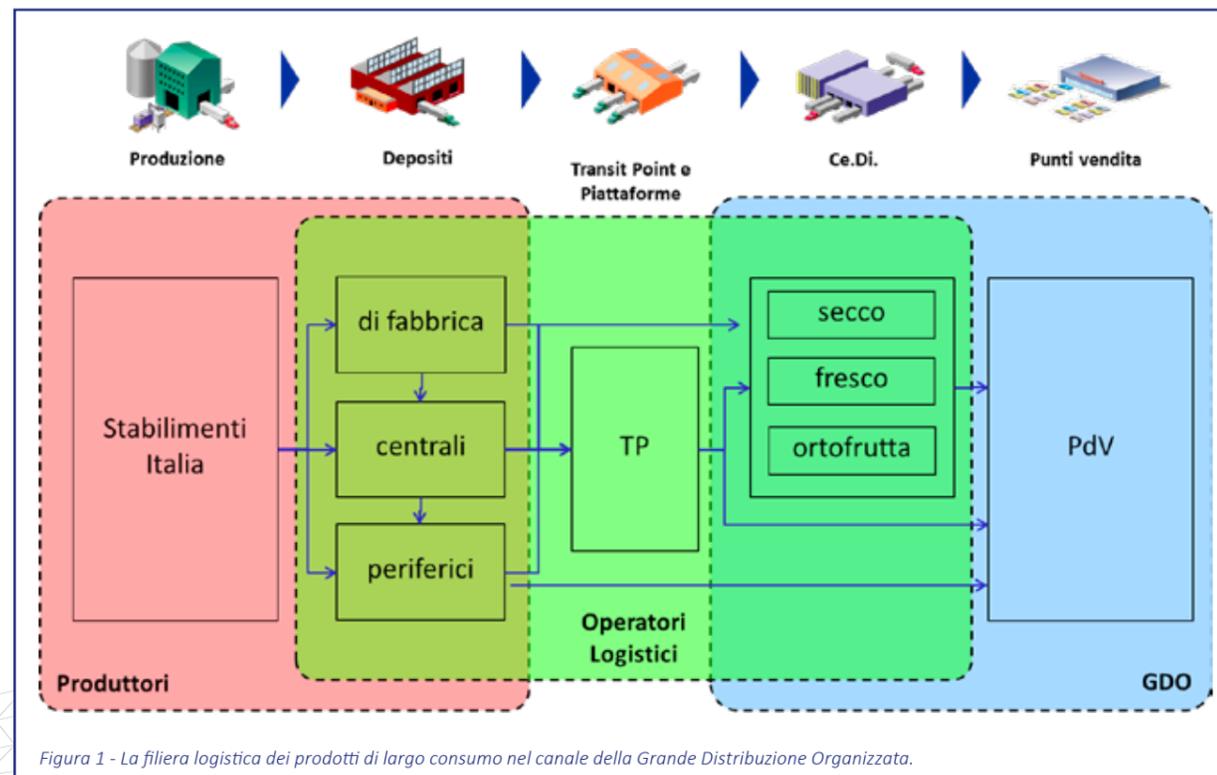
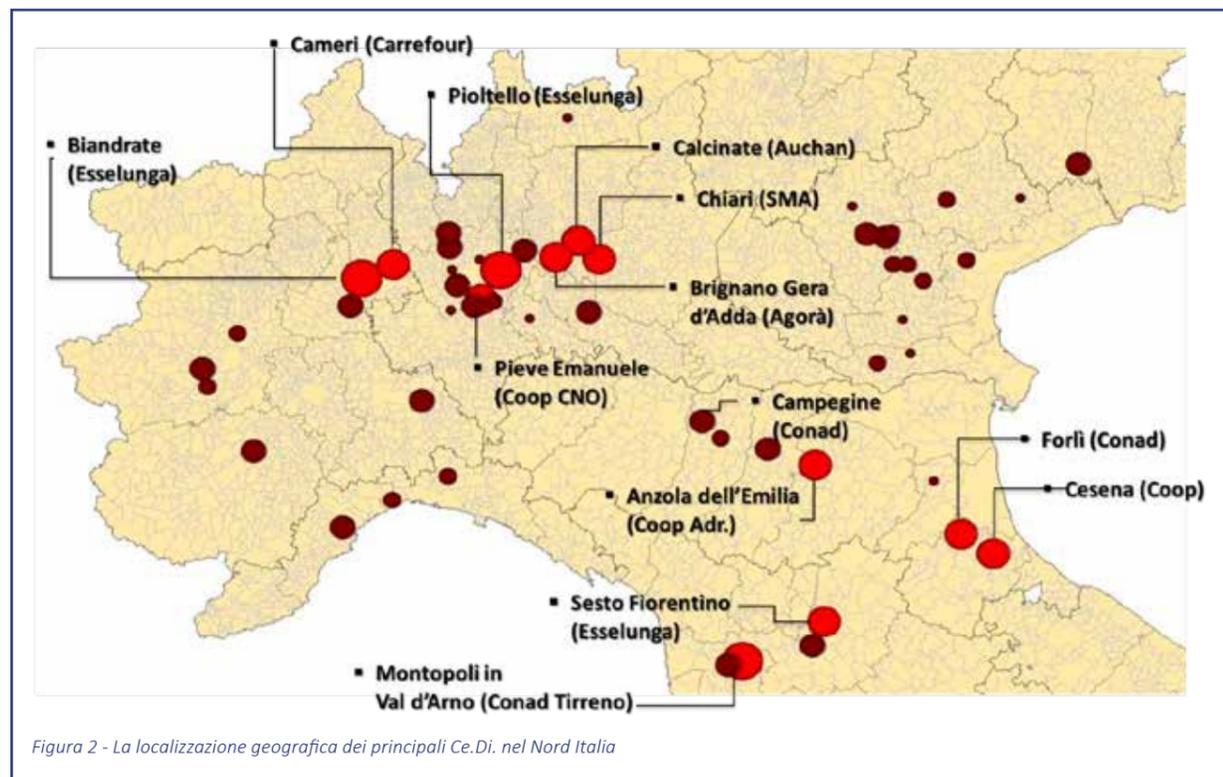


Figura 1 - La filiera logistica dei prodotti di largo consumo nel canale della Grande Distribuzione Organizzata.



In Italia vi è un elevatissimo numero **Produttori** di beni di largo consumo: secondo l'anagrafica Indicod-ECR in Italia sono presenti oltre 20.000 imprese che realizzano beni di largo consumo di numerose categorie merceologiche (alimentari secco, forno/pane, dolciario, latte/formaggi, ortofrutta, salumi, bevande alcoliche e analcoliche, cura casa e cura persona, pet care).

Anche per i Produttori la sempre maggiore incidenza dei costi logistici (circa il 7% sul fatturato secondo A.T. Kearney) e la consapevolezza che la logistica ha assunto negli ultimi anni un ruolo sempre più strategico spingono a ricercare soluzioni e prassi collaborative per una efficace ed efficiente gestione della Supply Chain.

Tipicamente il network logistico produttivo dei PRO è costituito da una rete a uno o più livelli, con magazzini di fabbrica, depositi centrali e, in alcuni casi, depositi periferici. I magazzini di fabbrica svolgono la funzione di stoccaggio dei prodotti in attesa di essere trasferiti verso i magazzini centrali o i depositi periferici. I **depositi centrali**, le cui funzioni principali sono di garantire la disponibilità della gamma dei prodotti venduti in un certo mercato e assorbire eccessi di produzione, hanno solitamente un'area di competenza nazionale. I **depositi periferici** vengono solitamente utilizzati per assicurare un maggiore servizio ai clienti o per servire aree geografiche remote (ad esempio le isole). Non necessariamente tengono a scorta l'intera gamma di prodotti: sono tendenzialmente stoccati gli articoli a più alta movimentazione.

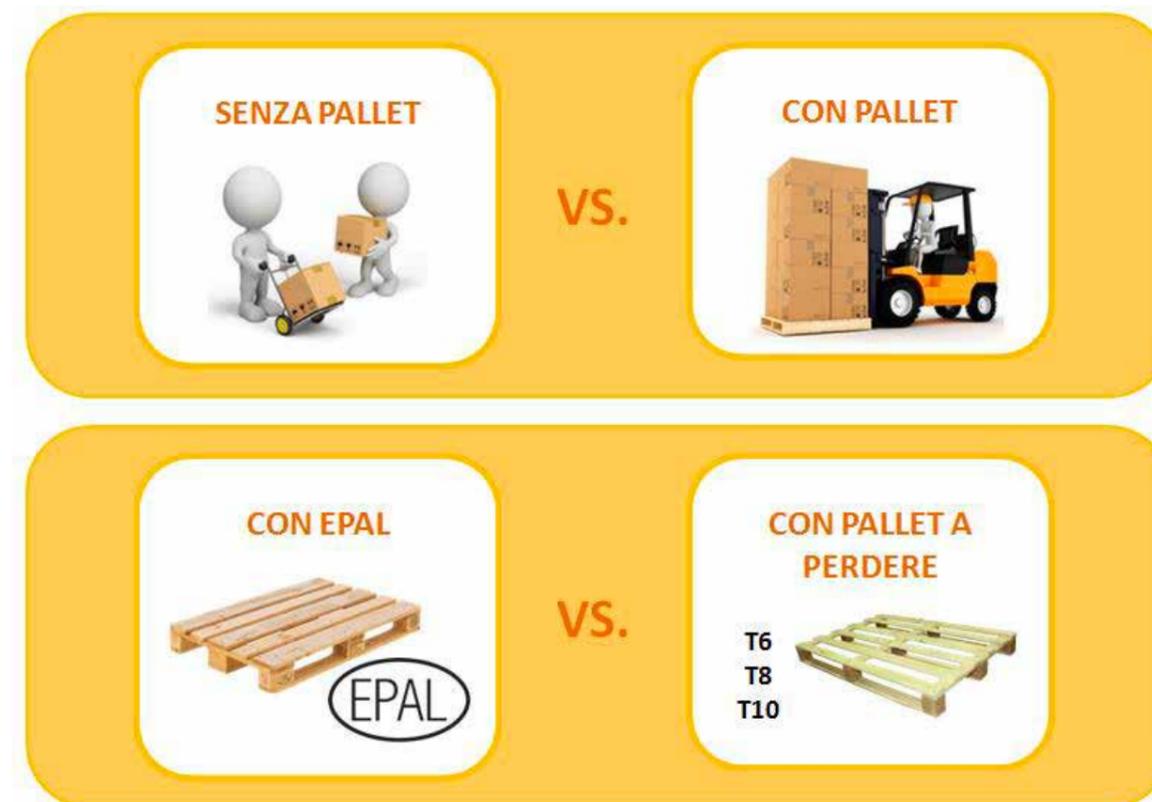
Poiché la logistica presuppone capacità di investimento, capillarità sul territorio e competenze specifiche che non sempre un'impresa dell'Industria possiede, l'**outsourcing logistico** (ovvero l'affidamento di tutte o parte delle attività logistiche a operatori specializzati) ha acquisito negli ultimi anni grande importanza: esternalizzare la logistica permette infatti notevoli risparmi organizzativi e allo stesso tempo consente alle aziende di concentrarsi sulla loro attività core. Pertanto un numero sempre maggiore di aziende è orientato ad affidarsi ad operatori logistici (3PL) in grado di effettuare i trasporti, di gestire la catena di rifornimento e di fornire servizi logistici sempre più innovativi. Tra questi servizi vi sono l'esecuzione e la pianificazione dei trasporti e delle attività distributive, la gestione del magazzino ed altre attività quali ad esempio il co-packing.

Gli operatori logistici mettono inoltre a disposizione la loro rete di piattaforme regionali e transit point per consegne verso aree geografiche remote o quando la dimensione della consegna stessa (drop size) non è tale da giustificare un flusso teso dal punto di origine a quello di destinazione. I nodi gestiti dagli operatori logistici comprendono centri logistici multi produttore, piattaforme distributive o transit point (TP).

1.3 Lo studio e gli obiettivi

Come anticipato la ricerca si occupa dunque di valutare l'impatto economico che il pallet ha avuto sull'economia italiana, a partire dall'effetto di quest'ultimo su un settore fondamentale dell'ecosistema Paese quale quello dei FMCG. Per far ciò ci si è concentrati su **scenari** in contrapposizione tra loro. Si sono confrontati:

- L'attuale scenario di utilizzo dei pallet rispetto ad uno scenario con i medesimi **flussi logistici** che avvengono **senza alcun tipo di supporto** per lo stoccaggio e la movimentazione della merce
- L'attuale scenario di utilizzo dei pallet EPAL intercambiabili rispetto ad uno scenario in cui **si adottano esclusivamente supporti a perdere non riutilizzabili**.



In particolar modo la trattazione procederà analizzando in primo luogo i savings derivati dall'introduzione del pallet in legno nel settore del largo consumo italiano rispetto allo scenario, un po' irreali, di un 2019 nel quale non è utilizzato alcun tipo di supporto per stoccare e movimentare i prodotti lungo l'intera filiera.

L'**analisi** delle principali **voci di costo differenziali tra i due scenari** (costo di caricamento dei mezzi, costo di gestione dei bancali, costo di danneggiamento della merce e costo di stoccaggio) è volta a **quantificare il risparmio che ogni pallet genera**, per l'azienda che vi fa ricorso, durante la sua vita utile ed il risparmio conseguibile complessivamente dal Paese.

In secondo luogo, la ricerca si occuperà di quantificare in termini monetari l'impatto dell'introduzione del pallet EPAL, confrontando dunque la situazione "as is" con una realtà in cui lo standard EPAL non si è affermato e, conseguentemente, i beni vengono movimentati esclusivamente tramite supporti in legno a perdere. L'analisi in questo caso si concentrerà sul **confronto tra i costi associati al pallet EPAL** ed i costi riconducibili alle principali tipologie di **pallet a perdere, T6, T8 e T10**.

Un mondo senza pallet... è sostenibile?

Prof. Fabrizio Dallari

Ing. Camilla Marassi

Ing. Marco Palatini

1.

Il pallet EPAL
per la filiera del
largo consumo

2.

Un mondo
senza pallet

3.

Un mondo
senza
l'interscambio
EPAL

LEGNO 'ECO' STABILE E DUREVOLE

per edilizia interna ed esterna

Lo scorso 21 febbraio, BIGonDRY in collaborazione con CNR-IBE ha presentato presso la sede CNR di San Michele all'Adige, in provincia di Trento, i risultati del lavoro di ricerca e sviluppo, svolto all'interno di BIGonDRY nell'ultimo decennio. È nato da questo investimento il Progetto STYL+WOOD®, un sistema altamente tecnologico e di nuova generazione per la produzione di legno termicamente modificato tramite applicazione e gestione delle alte temperature (THW). Nel corso della conferenza sono stati resi noti al pubblico i risultati raggiunti del processo di termo-modificazione STYL+WOOD® (THW). Si tratta di risultati oggettivi e comprovati dagli esiti di prove di laboratorio da parte di qualificati enti scientifici italiani e svedesi.

a cura della redazione

**STYL+WOOD® È IL NOME DI
UN SISTEMA TECNOLOGICO
DI NUOVA GENERAZIONE PER
LA PRODUZIONE DI LEGNO
TERMICAMENTE MODIFICATO
ATTRAVERSO L'APPLICAZIONE
DI ELEVATE TEMPERATURE**

LA TECNOLOGIA

Tutti i trattamenti di termo-modificazione sono stati realizzati in impianti THW di BIGonDRY:

THW è la linea di macchinari con capacità netta di 4m³ fino a 30m³ circa, con un sistema di gestione preciso e sofisticato, in grado di svolgere i seguenti trattamenti:

- Essiccazione
- Vaporizzazione
- Sterilizzazione secondo l'ISPM-15
- Trattamento termico ad alta temperatura fino a 250° C
- Termo-Vaporizzazione del legno

Il sistema di controllo e gestione dei parametri, preciso e puntuale, permette di tenere sotto controllo costantemente la temperatura e l'umidità dell'aria e del legno e ciò consente di apportare ogni tipo di modifica, mirata ad ottimizzare i cicli di trattamento e soprattutto i risultati finali del legno trattato.

I parametri, infatti, sono fondamentali per la creazione di cicli specifici: non è la sola temperatura massima di trattamento a dare le caratteristiche e gli effetti osservati, ma una combinazione di fattori, attentamente studiati, che creano una "ricetta" in grado di essere ripetuta e di conferire al legno le qualità desiderate. Tutto questo porta grandi vantaggi sia perché permette di far assumere al legno determinate caratteristiche in base ai parametri impostati, sia per quanto riguarda la ripetibilità dei cicli di trattamento, avendo in questo modo la possibilità di ottenere risultati uniformi per ogni carico termo-modificato.

LA STABILITÀ DIMENSIONALE

I risultati dei test effettuati dall'istituto CNR-IBE sul legno termo-modificato con il processo STYL+WOOD® hanno fornito dati incoraggianti per quanto riguarda la stabilità dimensionale, parametro fondamentale nell'utilizzo finale del legno: infatti, permette di lavorare il materiale con la sicurezza che, una volta raggiunta la sua destinazione finale d'uso (soprattutto nel campo edilizio, di decorazione e arredamento di interni ed esposto quindi all'umidità normalmente presente nell'aria) non subisca variazioni dimensionali significative.



I parametri di igroscopicità (tendenza al riassorbimento dell'umidità) si abbassano di circa il 50% in tutte le specie testate: Abete Rosso, Douglas, Pino Marittimo e Pino Silvestre per le conifere e Faggio, Frassino, Pioppo, Rovere e Tullipier per le latifoglie. Quelli che indicano l'efficienza anti-rigonfiamento, quindi direttamente correlati alla stabilità dimensionale, dimostrano una tendenza minore di oltre il 50% alla variazione volumetrica del legno. Questo fatto rappresenta un importante progresso nel trattamento del legno, rendendolo adatto ancora di più ad usi edilizi e di design, sia interni sia esterni: ora, grazie a questo trattamento, il materiale è notevolmente meno soggetto all'influenza dell'umidità ambientale. Nonostante le modificazioni a livello fibroso e cellulare, il legno trattato ad alta temperatura STYL+WOOD® mantiene una grande lavorabilità: questo è testimoniato sia dai test fisici eseguiti, sia



dall'esperienza diretta dei componenti del team di lavoro dell'istituto CNR-IBE che hanno provveduto a preparare oltre 5.000 provini e che non hanno riscontrato alcun tipo di deformazione, fessurazione o altro difetto di sorta.

LA DURABILITÀ

È un parametro sul quale BIGonDRY ha volutamente insistito: il test di durabilità è stato certificato ed eseguito dall'autorevole SLU, presso l'Università di Uppsala in Svezia. I campioni sono stati sottoposti all'attacco di alcuni organismi xilofagi per sei settimane e successivamente ne è stata determinata la durabilità. Il risultato ha permesso di definire in classe 1 Pino Marittimo, Frassino e Pioppo e in classe 2 Abete Rosso, Douglasia, Pino Silvestre, Faggio, Tullipier e Rovere: il traguardo

fornisce nuovi ed interessanti spunti di miglioramento nella tecnologia del legno. La possibilità di poter utilizzare questo materiale naturale e non trattato chimicamente anche in ambienti esterni ed esposti non solo agli agenti atmosferici ma anche all'attacco di microorganismi, rende il legno un materiale competitivo rispetto ad altri creati chimicamente e con processi fortemente inquinanti. I test non sono stati, infatti, limitati solo all'analisi del prodotto termo-modificato ma sono stati effettuati anche sull'impianto stesso.

SICURO, ANCHE PER INTERNI

L'attenzione alle emissioni del legno termo-modificato con il processo STYL+WOOD®, in gergo tecnico chiamate VOC (Volatile Organic Compounds), è data dalla posa per utilizzi in ambienti interni, che non deve risultare dannosa per l'uomo. I test hanno fornito dati rassicuranti: la quantità totale di sostanze volatili che fuoriescono dal legno termo-modificato è minore rispetto a quella del legno non trattato. Inoltre si osserva la formazione di nuove molecole, non presenti nel legno non trattato, dovuta alla rottura di emicellulosa e lignina e probabilmente responsabili del miglioramento della durabilità. Riguardo alle emissioni dell'impianto sono stati analizzati i residui solidi e liquidi derivanti dal termo-trattamento e quelli aeriformi al camino, prima e dopo il sistema di abbattimento, progettato e realizzato da BIGonDRY. Si è così scoperta l'efficienza di abbattimento di questo sistema. Sostanze fastidiose all'olfatto come il Furfurale, dall'odore acre e tipico del legno trattato ad alte temperature, viene ridotto del 98% dopo il passaggio dei vapori nel doppio sistema di abbattimento; i TAR invece, dannosi per l'uomo, sono ridotti addirittura del 99%.



CONOSCI IL MONDO dei legni

Articolo tratto da Forest@-
Rivista di Selvicoltura ed
Ecologia Forestale
Comunicazioni Brevi/doi:
103832/efo3342-017; vol. 17,
pp-23-26

Cortesia di © SISEF <https://foresta.sisef.org/>

Autori: Flavio Ruffinato (1),
Gaetano Castro (2), Corrado
Cremonini (3), Alan Crivellaro
(4), Tiziana Urso (1), Roberto
Zanuttini (3). (1) Dipartimento
TeSAF, Università di Padova,
v.le dell'Università 16, I-35020
Legnaro, PD (Italy); (2) CREA
- Centro di Ricerca Foreste
e Legno, str. Frassineto 35,
I-15033 Casale Monferrato, AL
(Italy); (3) DISAFA, Università
of Torino, I.go Paolo Braccini
2, 10095 I-Grugliasco, TO
(Italy); (4) Department of
Geography, University of
Cambridge, Cambridge (UK)

L'utilizzo consapevole e sostenibile della risorsa legno è un tema di sempre maggiore attualità, nonché motivo di seria preoccupazione nell'odierno scenario di crescente sensibilità nei confronti della tutela dell'ambiente e rinnovato approccio rispetto ai modelli di approvvigionamento ed utilizzo delle risorse naturali. In questo contesto, il legno illegale è considerato un problema di rilevante urgenza. Molteplici fonti infatti concordano nello stimare che in numerosi Paesi la maggior parte del legno esportato sia di origine illegale. Il termine "legno illegale" include svariati tipi di crimini, quali ad esempio: il taglio di alberi in parchi nazionali o riserve; l'abbattimento di specie protette da leggi nazionali o dalla Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione (CITES); il prelievo in quantità superiori a quanto autorizzato; l'ottenimento di permessi di taglio tramite

corruzione; la falsa dichiarazione delle specie legnose di cui è composto un lotto di legname, del loro valore, o delle quantità commercializzate. Il problema è particolarmente rilevante nei Paesi in via di sviluppo, dove a volte fino al 90% del legno commercializzato può essere considerato illegale.

Per questo motivo, gli anni recenti hanno visto l'introduzione di regolamenti e normative volti a contrastare il suddetto fenomeno. Tra queste ricordiamo il Lacey Act, una legge statunitense del 1900 volta a proibire il commercio illegale di fauna selvatica che, con un emendamento del 2008, ha esteso la competenza anche a piante e loro derivati, e il Regolamento (UE) n. 995/2010, meglio conosciuto come European Timber Regulation (EUTR), emanato dall'Unione Europea il 3 marzo 2013 con lo scopo di vietare l'importazione in UE di legname, e prodotti da esso derivati, di provenienza illegale.

Gli operatori del settore sono quindi chiamati ogni giorno di più ad una maggiore consapevolezza nell'utilizzo di tale materiale e ad una più approfondita conoscenza dello stesso. In questo contesto appurare la corretta attribuzione della specie legnosa di qualunque prodotto a base di legno (grezzo, semilavorato o finito) è chiaramente uno dei cardini della verifica di legalità. Se questa operazione può essere effettuata con buona affidabilità per i legnami, soprattutto temperati, di più comune impiego con cui gli operatori hanno maggiore familiarità ed esperienza diretta, rischia invece di diventare estremamente incerta per le numerose specie, soprattutto tropicali, di cui spesso si hanno poche o nessuna conoscenza (Urso et al. 2015).

Tra i diversi metodi di identificazione del legno attualmente a disposizione, la prima analisi che di norma viene effettuata consiste nell'osservazione ad occhio nudo

o con una lente di ingrandimento (10-14x) di una serie di caratteri macroscopici (UNI-11118 2004). Tali caratteri possono essere anatomici, ossia legati alle caratteristiche ed organizzazione delle cellule che compongono il legno, oppure non anatomici, ossia relativi ad esempio a proprietà fisico-chimiche dello stesso. Il riconoscimento macroscopico è uno strumento applicabile in situ, veloce, affidabile, di rapido apprendimento ed estremamente economico, in quanto necessita solo di una lente di ingrandimento e di un cutter col quale preparare le superfici da osservare. Ruffinato et al. (2015) hanno proposto sulla rivista dell'Associazione Internazionale degli Anatomisti del Legno (IAWA) una lista codificata dei caratteri utilizzati nell'ambito dell'identificazione macroscopica, al fine di condividere un riferimento univoco per la loro definizione. A tal riguardo, per stabilire quali caratteri

includere e come definirli, è stata revisionata la letteratura disponibile sull'argomento, con particolare attenzione ai contributi pubblicati in lingua inglese già largamente accettati come riferimento per l'identificazione dei legni di conifere e di latifoglie. La lista dei caratteri macroscopici include 106 caratteri diagnostici, anatomici e non anatomici, per i legni di conifere e latifoglie (Crivellaro et al. 2016). A ciascun carattere sono associati un codice numerico univoco e degli attributi, ossia le possibili configurazioni che esso può assumere (ad es. presente, assente, variabile); il carattere è poi descritto ed esemplificato anche attraverso apposite immagini. Questa lista è stata in seguito pubblicata in italiano (Ruffinato et al. 2016) ed utilizzata come riferimento per la redazione di due strumenti rivolti agli operatori del settore: il volume "Atlante dei principali legni presenti in Italia" (Ruffinato et al. 2017a) ed il software

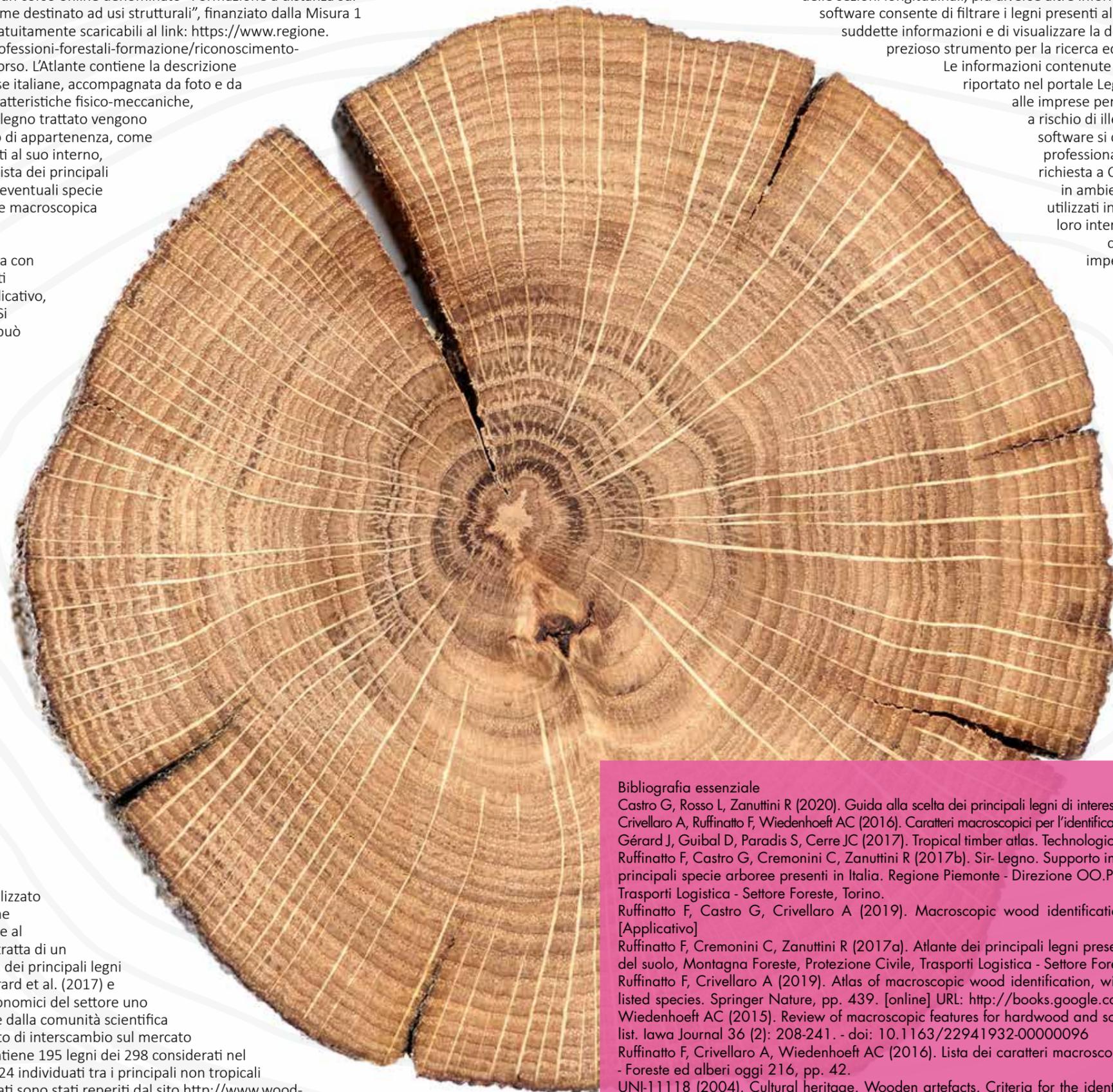
“SIR-Legno- Supporto informatico al riconoscimento macroscopico del legno delle principali specie arboree presenti in Italia” (Ruffinato et al. 2017b). Entrambi i prodotti sono stati sviluppati nell’ambito di un corso online denominato “Formazione a distanza sul riconoscimento del legno e la classificazione del legname destinato ad usi strutturali”, finanziato dalla Misura 1 del PSR 2014-2020 della Regione Piemonte, e sono gratuitamente scaricabili al link: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/foreste/professionisti-forestali-formazione/riconoscimento-legno-classificazioni-legname-gli-strumenti-didattici-corso>. L’Atlante contiene la descrizione macroscopica dettagliata del legno di 48 specie legnose italiane, accompagnata da foto e da numerose altre informazioni tecnologiche, quali le caratteristiche fisico-meccaniche, la durabilità naturale e gli utilizzi più comuni. Per ogni legno trattato vengono inoltre fornite informazioni relative al genere botanico di appartenenza, come la distribuzione geografica, il numero di specie presenti al suo interno, l’elenco delle eventuali specie protette dalla CITES, la lista dei principali legnami commerciali (e relative specie), l’elenco delle eventuali specie o gruppi di specie distinguibili attraverso l’osservazione macroscopica e microscopica.

Il software SIR-Legno rappresenta un’interfaccia grafica con cui è possibile esplorare la maggior parte dei contenuti dell’Atlante. La funzione più importante di questo applicativo, in particolare, è la guida al riconoscimento del legno. Si tratta di una chiave interattiva e libera, in cui l’utente può scorrere i diversi caratteri e scegliere quali utilizzare sulla base di ciò che osserva sulla superficie del campione da identificare. Per ciascun carattere un menu a tendina permette di selezionare l’attributo desiderato; ad ogni selezione il software filtra le specie corrispondenti riducendo via via il numero dei possibili abbinamenti. In qualunque momento è possibile visualizzare foto e descrizione delle specie cliccando sopra il loro nome. Successivamente, grazie al finanziamento del progetto “Sviluppo di strumenti per l’identificazione del legno per combatterne il commercio illegale” da parte del Dipartimento TESAF dell’Università degli Studi di Padova, è stato possibile ideare e redigere un secondo Atlante, questa volta focalizzato sui principali legnami commercializzati in Europa e sulle specie legnose CITES (Ruffinato & Crivellaro 2019). Il volume, in lingua inglese, raccoglie la descrizione dei caratteri macroscopici di 335 legni diversi e costituisce una fonte esaustiva di informazioni per il loro riconoscimento e non solo. Esso inoltre illustra il livello di identificazione (taxon) potenzialmente raggiungibile ed elenca i riferimenti utili per la discriminazione di specie simili. Anche in questo caso è stata sviluppata una chiave informatica di supporto all’Atlante (Ruffinato et al. 2019), gratuitamente scaricabile al link: <http://tiny.cc/idkey>.

Un ulteriore contributo (Castro et al. 2020) è stato realizzato dal CREA-FL di Casale Monferrato (AL) in collaborazione col Dipartimento DISAFA dell’Università di Torino grazie al cofinanziamento di Conlegno e FederlegnoArredo. Si tratta di un applicativo informatico, denominato “Guida alla scelta dei principali legni di interesse commerciale”, basato in gran parte su Gérard et al. (2017) e finalizzato a mettere a disposizione degli operatori economici del settore uno strumento contenente informazioni tecniche acquisite dalla comunità scientifica internazionale, con particolare riguardo ai legni oggetto di interscambio sul mercato nazionale ed UE. Il software, in italiano ed inglese, contiene 195 legni dei 298 considerati nel suddetto riferimento, a cui ne sono stati aggiunti altri 24 individuati tra i principali non tropicali di maggior interesse per il mercato europeo ed i cui dati sono stati reperiti dal sito <http://www.wood-database.com> o da altre fonti bibliografiche.

Per ciascun legno sono riportate le proprietà fisico-meccaniche, la durabilità naturale, informazioni sul possibile approvvigionamento da piantagione, eventuali iscrizioni in lista CITES o in lista rossa IUCN, immagini delle sezioni longitudinali, più diverse altre informazioni e dati tecnici. Tramite appositi menù di ricerca, il software consente di filtrare i legni presenti al suo interno sulla base di qualunque combinazione delle suddette informazioni e di visualizzare la descrizione completa di ciascuno, costituendo dunque un prezioso strumento per la ricerca ed il confronto di legni rispondenti a determinati requisiti. Le informazioni contenute nell’applicativo rappresentano un’integrazione a quanto riportato nel portale Legnok (<https://legnok.conlegno.eu>) e possono essere utili alle imprese per individuare alternative ad eventuali specie che risultino a rischio di illegalità ai sensi del Regolamento (UE) 995/2010. Infine, il software si configura come uno strumento di qualificazione tecnico-professionale del personale aziendale. L’applicativo è disponibile su richiesta a Conlegno e Fedecomlegno e risulta fruibile su pc o tablet in ambiente Windows®. Gli strumenti descritti sono attualmente utilizzati in Italia e all’estero in vari corsi di studio che prevedono al loro interno l’insegnamento della tecnologia del legno e possono contestualmente rivelarsi di notevole utilità per i soggetti impegnati a livello internazionale a contrastare il commercio illegale del legno.

Know your woods: new wood identification tools for professionals of the sector
Illegal logging and related illegal timber trade are currently recognized as one of the world’s most pressing environmental problems. In several timber-exporting countries most of the trees are illegally cut, resulting in significant losses of incomes and irreversible damage to forests. In the last years several laws and regulations have been introduced to tackle global illegal trade of wood, such as the 2008 amendment to the US Lacey act, or the European Timber Regulation (EUTR). Professionals of the timber sector are therefore more and more called to a better knowledge of the material they are dealing with, and the identification of the wood species is one of the crucial steps necessary to verify timber legality. In this paper we introduce some recently developed tools aimed at facilitating non-experts to effectively identify wood through macroscopic analysis and possibly find substitutes for woods of uncertain legality.
Keywords: Macroscopic Wood Identification, Atlas, Identification Key, Software, CITES



Bibliografia essenziale

- Castro G, Rosso L, Zanuttini R (2020). Guida alla scelta dei principali legni di interesse commerciale. Applicativo informatico, Università di Torino.
- Crivellaro A, Ruffinato F, Wiedenhoef AC (2016). Caratteri macroscopici per l’identificazione dei legni. *Sherwood - Foreste ed alberi oggi* 216: 16-17.
- Gérard J, Guibal D, Paradis S, Cerre JC (2017). Tropical timber atlas. Technological characteristics and uses. Éditions Quae, Paris, pp. 1002.
- Ruffinato F, Castro G, Cremonini C, Zanuttini R (2017b). Sir-Legno. Supporto informatico al riconoscimento macroscopico del legno delle principali specie arboree presenti in Italia. Regione Piemonte - Direzione OO.PP., Difesa del suolo, Montagna Foreste, Protezione Civile, Trasporti Logistica - Settore Foreste, Torino.
- Ruffinato F, Castro G, Crivellaro A (2019). Macroscopic wood identification software for temperate and tropical timber species. [Applicativo]
- Ruffinato F, Cremonini C, Zanuttini R (2017a). Atlante dei principali legni presenti in Italia. Regione Piemonte - Direzione OO.PP., Difesa del suolo, Montagna Foreste, Protezione Civile, Trasporti Logistica - Settore Foreste, Torino, pp. 102.
- Ruffinato F, Crivellaro A (2019). Atlas of macroscopic wood identification, with a special focus on timbers used in Europe and CITES-listed species. Springer Nature, pp. 439. [online] URL: <http://books.google.com/books?id=By7EDwAAQBAJ> Ruffinato F, Crivellaro A, Wiedenhoef AC (2015). Review of macroscopic features for hardwood and softwood identification and a proposal for a new character list. *Iawa Journal* 36 (2): 208-241. - doi: 10.1163/22941932-00000096
- Ruffinato F, Crivellaro A, Wiedenhoef AC (2016). Lista dei caratteri macroscopici per l’identificazione dei legni. *Sherwood - Foreste ed alberi oggi* 216, pp. 42.
- UNI-11118 (2004). Cultural heritage. Wooden artefacts. Criteria for the identification of the wood species. Ente Nazionale Italiano di Unificazione, Milano, pp. 8.
- Urso T, Piva P, Crivellaro A (2015). Legni africani chiari commercializzati in Italia: denominazioni commerciali e identificazione della specie legnosa. In: *Atti del “2° Congresso Internazionale di Selvicoltura”*. AISF, Firenze, pp. 1126-1131.

DEFECTLESS RICONOSCE I DIFETTI e classifica il legno

di Matteo Modenese

Una soluzione tecnologica permette di identificare con esattezza i difetti interni nel legno di pregio, al fine di ridurre lo scarto per materia prima non conforme, realizzando una significativa riduzione dei costi aziendali

Il presente articolo divulga i risultati scientifici del progetto Defectless – progetto co-finanziato dalla P.A.T. di Trento attraverso i fondi messi a disposizione con il bando F.E.S.R. n. 6/2017. Al centro del progetto, un'azienda ed un caso-paradigma comune a molte realtà coinvolte nella lavorazione del legno. Meccanica del Sarca è un'azienda di medie dimensioni operante principalmente nella lavorazione del legno di pregio per la produzione di calzature per armi da tiro e da caccia. L'azienda basa la sua competitività sul mercato, sulla forte specializzazione nell'approvvigionamento, stoccaggio e lavorazione del legno di pregio e sulla flessibilità realizzativa, che consente l'evasione sia di importanti lotti sia di piccole commesse, offrendo altresì risposte alle esigenze tecnologico-applicative dei clienti in maniera mirata e personalizzata.

L'OBIETTIVO

Nell'esercizio 2017, prima dell'avvio del progetto Defectless, gli scarti deliberati presso lo stabilimento produttivo di Dro (TN) ammontavano al 6,3% del costo del venduto dei quali il 4% per materia prima non conforme. Il progetto Defectless è stato condotto con l'obiettivo tecnico-scientifico di sviluppare una soluzione che permettesse di identificare con esattezza i difetti interni nel legno di pregio, al fine di ridurre lo scarto materia prima non conforme, realizzando una significativa riduzione dei costi aziendali. La tecnologia impiegata è stata la T.I.C. (Tomografia Industriale Computerizzata): Meccanica del Sarca spa ha investito nella messa a punto di un algoritmo di tipo 'machine learning' che è in grado di identificare autonomamente i difetti intrinseci nel legno a partire da voxel tomografici, sovrapporre la sagoma più idonea di calzatura di fucile o carabina e determinare il processo di taglio più efficiente. Il progetto, che ha previsto un investimento complessivo di circa 1 milione di euro nell'arco di 20 mesi (co-finanziato dalla P.A. di Trento tramite i fondi di sviluppo europeo regionale per 319mila euro) ha determinato

una riduzione degli scarti per materia prima non conforme al 1,5% del costo del venduto, con un recupero concreto e immediato di alcune centinaia di migliaia di euro.

I risultati tomografici hanno permesso di identificare oltre l'80% dei difetti naturali del legno (nodi, cipollature, stellature, legni di reazione), mentre permangono falsi positivi e negativi sull'accettabilità generata da difetti di origine animale o biologica (es. sacche di resina o attacchi da insetti xilofagi).

CLASSIFICAZIONE DEL LEGNO

Le ricadute indirette dell'algoritmo brevettato hanno aperto inoltre nuovi filoni di studio, quali l'analisi della venatura del legno e la possibilità di associare e classificare il legno in base a caratteristiche intrinseche. Meccanica del Sarca invita tutte le aziende interessate ad avvalersi dei vantaggi di questa tecnologia a partecipare agli eventi "porte-aperte" in cui verrà mostrato in dettaglio il progetto realizzato e sperimentare dal vivo la tecnologia sviluppata. L'azienda, inoltre, ha esteso queste lavorazioni da prodotti consolidati alla generalità della lavorazione di corpi in legno sculturato, anche non orientati al mercato armiero. Per info, contattare Meccanica del Sarca spa al numero t. 0464 547715.



® **U.I.F.A.T. s.r.l.**

MACCHINE E PRODOTTI PER LA MARCATURA DI IMBALLAGGI IN LEGNO

La U.I.F.A.T. SRL vanta un'esperienza pluridecennale nel campo della marcatura industriale. Propone, infatti, sia semplici sistemi di stampa e codifica manuali che sistemi più complessi per l'installazione diretta su linee automatiche. In particolare negli ultimi anni si è dedicata principalmente al settore degli imballaggi in legno, sviluppando ed offrendo soluzioni vantaggiose per la marcatura ISPM15 FAO ed EPAL.

Siamo, infatti, oggi in grado di offrire ai produttori una gamma completa di marcatori ovvero: marcatori manuali a inchiostro, a caldo e ink-jet, i rivoluzionari marcatori a getto d'inchiostro ad alta definizione per la marcatura in automatico su linea.



UI-JET H1

Timbratore manuale inkjet specifico per la marcatura digitale di pallets accatastati. Conforme alla normativa ISPM-15 FAO, dim. massima di stampa mm 25 x 100.

UI-JET H Plus 1

Timbratore manuale inkjet per la marcatura digitale di pallets accatastati, casse, gabbie e qualsiasi altro tipo di imballaggio in legno. Conforme alla normativa ISPM-15 FAO, dim. massima di stampa mm 25x2000.



HRP R4 (Macchina certificata con Licenza EPAL F-1001)

Timbratore automatico inkjet per la marcatura digitale di pallets su linea automatica. Conforme alla normativa ISPM-15 FAO ed EPAL, dim. massima di stampa mm 100 x infinito. Macchina certificata con licenza EPAL F-1001.

U.I.F.A.T. srl via Varese, 5/7 20020 Lainate (MI) Italy
Tel. 02/93572604
www.uifat.com - info@uifat.com P.IVA 09905140159



**PER PRODUTTORI,
RIPARATORI E
COMMERCANTI DI
IMBALLAGGI IN
LEGNO OBBLIGO DI
ESSERE REGISTRATI NEL
REGISTRO UFFICIALE
DEGLI OPERATORI
PROFESSIONALI (RUOP)**

IN VIGORE IL NUOVO REGOLAMENTO

fitosanitario UE
di Alessandro Corso

Il 14 dicembre 2019 è entrato in vigore il nuovo Regolamento fitosanitario comunitario, Reg. UE 2016-2031, che modifica il regime fitosanitario europeo e introduce nuovi adempimenti a carico dei Paesi membri.

Tutte le piante e i prodotti specificati dalla nuova normativa fitosanitaria potranno essere commercializzati e movimentati all'interno del territorio europeo solo se accompagnati da un passaporto delle piante (PP) o da un passaporto delle piante per Zone Protette (ZP).

Gli operatori professionali interessati dovranno essere registrati nel Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP).

Gli operatori professionali che svolgono attività di produzione, riparazione e commercio di imballaggi in legno e applicano il marchio ISPM n. 15 IPPC/FAO (ovvero i soggetti iscritti a FITOK) dovranno, ai sensi dell'art. 65 punto 1.d del Regolamento, iscriversi al RUOP ed essere identificati da un codice univoco.

La gestione delle iscrizioni per gli operatori già in possesso di autorizzazione FITOK, o per le aziende che si autorizzeranno in futuro, è stata demandata dal MIPAAF a Conlegno che si occuperà di trasmettere ai Servizi Fitosanitari competenti la lista di tutti gli operatori già autorizzati e di effettuare le visite di omologazione per le nuove aziende che ne faranno richiesta.

Per quanto concerne l'operatività delle aziende autorizzate da Conlegno all'uso del MFV FITOK nulla cambia: l'attività procederà come previsto dal Regolamento per l'utilizzo del MFV FITOK e il codice autorizzativo non verrà modificato. Il codice di iscrizione al RUOP non dovrà essere apposto sugli imballi.

Non sarà più dunque necessario effettuare la richiesta di Autorizzazione Fitosanitaria ex art. 19 D.Lgs. 214/2005, sostituita dall'iscrizione al RUOP, e pertanto non dovrà più essere versata la tariffa fitosanitaria di 100 € in quanto disapplicata. Inoltre si precisa che, come discusso e deciso nel Comitato Fitosanitario Nazionale del 14 febbraio 2020, la tariffa per i controlli fitosanitari alla produzione e alla circolazione per le aziende iscritte al Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (R.U.O.P.) non si applica agli operatori professionali iscritti esclusivamente per le attività di produzione, riparazione e commercio di imballaggi in legno ai fini dell'apposizione del marchio ISPM15 IPPC/FAO. L'Area Tecnica di FITOK è in stretto contatto con i Servizi Fitosanitari Regionali, con cui si è instaurata una fattiva collaborazione nel corso di questi anni, e provvederà ad informare tutti i Consorziati riguardo le novità ed eventuali adempimenti scaturiti dall'entrata in vigore del nuovo regolamento.



CORSI PROPEDEUTICI E FORMATIVI

per gli operatori dell'imballo in legno

di Alessandro Corso

Le due ultime edizioni (settembre 2019 e gennaio 2020) del corso per la qualifica della figura professionale dell'imballatore di imballaggi di legno hanno riscosso successo: oltre 45 i partecipanti, un motivo in più per proseguire il percorso formativo. Ecco, quindi, che Conlegno e Assoimballaggi hanno organizzato le sessioni successive per la qualifica dei tecnici e tecnici progettisti dell'imballo di legno: si tratta di quella figura professionale, essenziale in un'azienda che produce imballaggi industriali, che ha il compito di predisporre ed elaborare il progetto esecutivo in linea con i contenuti delle Industrial Wood Packaging Guidelines, e che deve essere completo di tutti i calcoli e disegni relativi a prodotti/servizi singoli e complessi, di tipo standard e personalizzati.

Il corso è rivolto a tutti gli attori appartenenti alla filiera che abbiano effettuato lo specifico corso per imballatori e che siano in possesso di un titolo di studio, laurea o diploma, specifico (ad es. ingegneria, architettura, geometra, ecc.) oppure che abbiano superato il corso propedeutico Introduzione alla scienza delle costruzioni organizzato da Conlegno e Assoimballaggi.

Nel mese di febbraio 2020 si era tenuta la sessione del corso di Introduzione alla scienza delle costruzioni propedeutica al corso per Tecnico/Tecnico Progettista dell'imballo a cui hanno partecipato 15 professionisti dell'imballo.

Date le misure straordinarie previste dal Governo per arginare il problema Coronavirus, la sessione di esame si è tenuta in forma digitale, ed ha portato all'ammissione di tutti e 15 i partecipanti al corso per tecnico dell'imballo.

La sessione formativa in programma per marzo 2020 è stata posticipata e il nuovo calendario verrà pubblicato non appena sarà possibile condurre le attività di formazione in aula.

La formazione e la qualifica delle figure professionali operanti nel settore dell'imballaggio in legno è uno degli obiettivi di Conlegno che sta lavorando per ampliare la proposta formativa con nuove date e nuovi corsi tra cui gli specifici corsi riguardanti il trasporto delle merci pericolose.

**PROSEGUE L'IMPEGNO
CONGIUNTO DI
CONLEGNO E
ASSOIMBALLAGGI:
CORSI MIRATI PER
LA FIGURA CHE
PREDISPONE ED
ELABORA IL PROGETTO
ESECUTIVO, COMPLETO
DI CALCOLI E DISEGNI**

TEMA LEGNO: NUOVA OPPORTUNITÀ FORMATIVA

per il settore Legno

di Marco Togni, Professore associato - Dipartimento di Scienze e
Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)

– Università degli Studi di Firenze;

Marco Fioravanti, Professore associato - Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e
Forestali (DAGRI) – Università degli Studi di Firenze.



**TEMA LEGNO,
PRIMO CORSO
DI LAUREA
PROFESSIONALIZZANTE
IN ITALIA DEDICATO
AL SETTORE
DEL LEGNO**



TEMA
Legno (www.tema.legno.unifi.it) è un corso di
Laurea professionalizzante attivato a
partire dal 2018 presso la Facoltà degli Studi
di Firenze. Il corso ha 20 iscritti al primo anno e
19 al secondo e conta di immettere sul mercato del
lavoro i primi laureati nel 2021.

TEMA Legno si pone come obiettivo la formazione
di figure professionali competenti nelle tecnologie del
legno e dei prodotti derivati (processi produttivi, proprietà
dei materiali, punti di forza e limiti di ciascuno), nelle
trasformazioni avanzate e nella modellizzazione 3D (tecniche
di prototipazione, lavorazioni a CN). La figura professionale
che viene preparata è in grado di aiutare le imprese nelle
politiche di innovazione tecnologica dell'industria 4.0,
nelle aziende del settore dell'arredamento e degli
interni, dell'edilizia con il legno o come consulente
libero professionista. L'intero percorso
formativo ha un carattere fortemente
professionalizzante.



COS'È UNA LAUREA PROFESSIONALIZZANTE

Le lauree professionalizzanti sono dei nuovi percorsi formativi rivolti a quegli studenti che sono interessati a un immediato inserimento nel mondo del lavoro al termine del primo livello di formazione. In particolare, questi percorsi si caratterizzano per una attività didattica fortemente improntata ad un approccio pratico, con esercitazioni, laboratori ed esperienze, nonché per lo svolgimento di un tirocinio pratico applicativo della durata di circa nove mesi. Quest'ultima caratteristica rappresenta una via preferenziale di collocamento lavorativo nel mondo della professione o nei contesti aziendali del settore di riferimento. In tale prospettiva si pone il corso di laurea TEMA Legno.

PARTICOLARITÀ DEL CORSO

Il corso di laurea professionalizzante prevede un'attività di tirocinio di carattere applicativo da svolgere presso aziende, enti, studi professionali, ecc. Tali attività, della durata complessiva di almeno 50 CFU (pari a 1.250 ore), saranno volte ad approfondire le conoscenze acquisite nel corso dei primi due anni, a consolidarle e dare loro concreta applicazione in ambito aziendale o professionale. Nel corso del terzo anno sono previste il superamento della prova di conoscenza della lingua inglese e attività di orientamento alla professione svolte a cura degli ordini professionali.

Gli studenti dell'attuale secondo anno, a partire dalla fine dell'estate, potranno dedicarsi ai tirocini, che avranno una durata di circa un anno, al termine del quale potranno preparare la relazione finale e laurearsi. La scelta dell'azienda in cui effettuare il tirocinio è determinante ai fini lavorativi, sia perché consente ad azienda e studente di conoscersi, sia perché può dare l'imprinting finale al giovane, secondo le esigenze specifiche. Il bando per l'iscrizione al nuovo primo anno di corso normalmente esce a luglio e rimane aperto circa un mese. Trattandosi di un corso a numero chiuso, gli esami di ammissione sono obbligatori e si svolgono a inizio settembre 2020.

CONTESTO DI RIFERIMENTO

L'Italia è il primo Paese in Europa per numero d'impresie nel comparto Legno-Arredo con un fatturato complessivo che alcuni anni fa si attestava a poco più di 41 miliardi di euro, di cui la metà relativo al sistema arredo, che dà lavoro a oltre 321.000 persone. Gli investimenti in Ricerca e Sviluppo hanno riguardato nel 2016 oltre il 70% delle imprese, per un valore medio che si attesta su circa il 2% del fatturato. Il comparto si trova di fronte

alla nuova sfida posta dalle tecnologie abilitanti e industriali. Fra queste rientrano la fabbricazione e trasformazione avanzate: si tratta di soluzioni tecnologiche importanti per aziende del comparto degli interni in cerca di elementi realmente distintivi sui mercati di riferimento nazionale e internazionale, in grado di garantire superiore qualità, riduzione dei costi, sostenibilità dei processi. Il comparto è coinvolto anche nel perseguire gli obiettivi di sostenibilità delle produzioni naturali, a partire dalla riduzione del consumo di energia e delle emissioni di carbonio ed energia in genere, fino all'efficienza delle risorse e materie prime. Il prodotto di arredo può trovare una linea di sviluppo innovativo quando riesce ad essere espressione e anticipazione dei bisogni della società. Il settore, pur essendo da considerare maturo, si trova di fronte alla nuova sfida di razionalizzare i processi produttivi rendendoli più efficienti. Da qui l'esigenza di trasformare le figure professionali per rendere così maggiormente competitive le imprese anche sui mercati internazionali a cui molti prodotti a base legno sono destinati.

REINDUSTRIALIZZARE

A questo si può aggiungere l'inversione di tendenza del fenomeno delle delocalizzazioni produttive, che hanno ridotto il fabbisogno occupazionale limitandolo alle fasi a monte e a valle della produzione, ovvero al design, alla progettazione e alla commercializzazione, determinando la contrazione della manifattura e l'espansione dei servizi. La fase attuale che vivono molte economie evolute è quella del rientro delle produzioni strategiche. Ciò porta ad una modifica del fabbisogno professionale rispetto al passato per il quale risulta necessario un cambiamento della formazione, per adeguare la qualità dell'offerta alla domanda. Accanto alla matura filiera dell'arredo e del

Made in Italy, che da sempre caratterizza il nostro Paese, si sta affermando sul mercato nazionale una nuova filiera nell'ambito dell'edilizia: quella degli edifici in legno. A fronte di forti contrazioni dell'edilizia tradizionale, quella in legno ha mantenuto i livelli di produzione e, complice anche la contrazione del mercato, ha aumentato la sua quota e risulta in continua espansione, anche in aree diverse da quelle regioni tradizionalmente più preparate ad apprezzare i valori costruttivi del legno.

In tali regioni sono insediati i principali produttori, i quali, costruendo anche fuori dal territorio regionale di riferimento, hanno contribuito alla diffusione di tale mercato in tutto il Paese. Tra i vari motivi del successo delle costruzioni in legno, un ruolo sicuramente importante l'hanno avuto:

- la crescente sensibilità da parte del pubblico verso l'edilizia ecosostenibile
- i principi della bioedilizia
- la possibilità di ottenere a costi competitivi ottime caratteristiche antisismiche degli edifici
- il risparmio energetico
- i tempi ridotti di realizzazione
- i costi contenuti e certi di realizzazione.

Il legno è un materiale rinnovabile e riutilizzabile ed è inoltre tracciabile: si può seguire la filiera della sua produzione e verificare se sono stati rispettati gli standard di legalità della provenienza e certificazione.

Il corso di laurea professionalizzante TEMA Legno pone la sua attenzione a funzioni e ruoli più direttamente legati ai processi innovativi di produzione e trasformazione, in grado di soddisfare le necessità di adeguamento aziendale ai moderni standard produttivi, di cogliere l'innovazione, di implementarla e gestirla (capo-produzione, capi reparto, ufficio tecnico, monitoraggio e controllo processi, R&D, direttori di cantiere, ecc.).

TIROCINI IN AZIENDA

Al fine di ospitare i tirocinanti, le aziende interessate devono stipulare una convenzione con l'Università di Firenze; la procedura può essere avviata a partire dal seguente indirizzo internet: <https://www.unifi.it/p11331.html>.

Per ulteriori informazioni si possono contattare il segretario del corso di studi, Prof. Marco Togni – 055 27.55.609 – marco.togni@unifi.it o il referente per il tirocinio Prof. Giacomo Goli – 055 27.55.611 – giacomo.goli@unifi.it.



Via Sernaglia 76/6, 31053 Pieve di Soligo, TV

+39 0438 840095

info@lorenzoincisioni.it

www.lorenzoincisioni.it

WE DELIVER SOLUTIONS FOR YOUR PROBLEMS

Timbri per la stampa a caldo di pallet e imballaggi in legno

PROVA I NUOVI TIMBRI IN ACCIAIO!

Produzione di timbri a caratteri fissi o intercambiabili per tutti i tipi di attrezzature, forniti di numerazioni progressive disponibili in varie forme e misure.

REUSE.



REDUCE.

L'acciaio garantisce una maggiore durata del cliché, riducendo il numero di approvvigionamenti.

RITIRIAMO IL TUO USATO!

Rottama il tuo vecchio timbro in ottone o bronzo e sostituiscilo con un nuovo timbro in acciaio.

RECYCLE.



Esecuzioni personalizzate disponibili in diversi materiali e misure per tutte le esigenze di marcatura.



Attrezzatura per la marcatura a caldo (CE). Parole d'ordine: velocità e praticità.



IMPRESE AUTORIZZATE





di Luca M. De Nardo

TURISMO E AGROINDUSTRIA

nel futuro dell'Abruzzo

Con un fatturato 2018 nel comparto legno di 162 milioni di euro, l'Abruzzo si colloca al 15° posto nella classifica nazionale di settore prima di Calabria, Liguria, Basilicata, Valle d'Aosta e Molise. I dati, contenuti nell'ultima edizione del Rapporto FederlegnoArredo 2019 curato dal Centro Studi della Federazione, permettono di considerare l'apporto di questa regione all'intero sistema legno-arredo italiano e valutare eventuali ambiti di espansione per mercati e prodotti. Nel complesso, i due comparti del legno e dell'arredo (487,2 milioni) contribuiscono insieme per il 10,3% all'economia industriale della regione, mentre l'apporto al fatturato nazionale dei due settori al fatturato Italia 'legno+arredo' è dell'1,4%.

AZIENDE E ADDETTI

Nel 2018 le imprese erano 1.207 (799 quelle del settore legno) e solo 1/3 circa erano società di capitali; si contavano 4.302 addetti di cui quasi la metà nel comparto del legno, e per metà impiegati in società di capitali. Rispetto all'anno precedente, gli indicatori sono rimasti pressoché invariati, tranne il numero degli addetti (la regione è scesa al 16° posto): 15° posto nella classifica nazionale del numero di imprese, 14° per valore delle importazioni. Dato positivo è la posizione nella classifica alla voce export: l'Abruzzo sale al 12° posto. Il comparto invece dell'arredo mostra dinamiche migliori: la regione adriatica è al 9° posto per fatturato, al 12° per numero di imprese e addetti e all'11° per export.

LA BILANCIA COMMERCIALE

Le importazioni di prodotti dell'area legno sono state di 37,7 milioni: metà dall'Austria, 4 dal Camerun, 3,5 dalla Germania, 2 dalla Francia e 1,2 dalla Cina. La bilancia commerciale rimane passiva per oltre la metà; appena 16 milioni è il valore delle vendite estere: 3,5 verso la Francia, seguita dal Giappone (2,4).

PROVINCIA PER PROVINCIA

La provincia di Chieti è l'area regionale più attiva nell'industria del legno con oltre 83 milioni di fatturato su 162: conta 251 aziende e 720 addetti (1/3

di quelli regionali del settore legno). Segue per importanza la provincia di Teramo: quasi 40 milioni di fatturato, 178 aziende e 487 addetti; forte anche il fatturato del settore arredo, che sfiora i 260 milioni con 160 aziende. Le 230 aziende della provincia di L'Aquila apportano 24 milioni di fatturato contro i 6,6 del comparto arredo; vi lavorano oltre 540 addetti. Infine, le aziende della provincia di Pescara: sono 141 quelle attive nel settore legno e producono un fatturato di circa 15 milioni con 357 addetti; a 21 milioni è il fatturato del settore arredo, prodotto da 111 aziende e 337 addetti.

IL CONTESTO ECONOMICO

Secondo il Documento di Economia e Finanza regionale DEFR 2020-2022-allegato A, a fine 2018, le imprese attive in Abruzzo erano circa 127mila, il 7,5% delle imprese del Sud (+256 sul 2017). Secondo Movimprese, nel primo trimestre 2019 quelle attive erano 126.000, un calo in quasi tutti i settori con una contrazione maggiore per le costruzioni (-262 rispetto al primo trimestre del 2018), l'agricoltura (-235) e il commercio (-260 unità); in crescita, invece, quelle operanti nella vendita on line. Crescono le attività immobiliari e i servizi di alloggio e ristorazione (+116 sul 2017). Secondo elaborazioni CRESA su dati Unioncamere, negli ultimi otto anni le imprese della ristorazione sono aumentate del 26,3% (+27,4% la media nazionale), collocando la regione all'11° posto nella classifica nazionale.

OCCUPAZIONE

Secondo dati ISTAT, nel 2018 si sono registrati quasi 8 mila occupati in più rispetto al 2017. Nel primo trimestre 2019, il dato resta più o meno invariato. Il principale contributo arriva dal settore dei servizi di alloggio e ristorazione; stabili i dati occupazionali del settore agricolo mentre, nel comparto delle costruzioni, il numero è aumentato dopo la flessione registrata nel 2017. Nell'industria, diminuzione dell'occupazione, seguita alla crescita del triennio precedente.

AGRICOLTURA

Segni di ripresa: dei 1.083.184 ettari di superficie regionale, la superficie agricola utilizzata era nel 2016 di 374.904, pari al 34,6%. Le imprese agricole sono 26.700 circa, con tendenza alla stabilità-leggero calo. Il valore aggiunto, dopo un anno di crescita, fra 2017 e 2018 si è pressoché stabilizzato. Cresce il valore delle attività secondarie (agriturismi), ma rispetto al dato nazionale resta al di sotto delle potenzialità. Nell'ambito delle politiche europee 2014-2020 di settore, l'Abruzzo è destinataria di un Piano di sviluppo rurale (PSR) co-finanziato dal Fondo Europeo FEASR, con una dotazione complessiva di circa 480 milioni. In base ad informazioni della Commissione Europea, la percentuale di avanzamento finanziario, data dal rapporto tra i pagamenti erogati e la dotazione disponibile, era pari al 18,8%.

EDILIZIA IN LEGNO PER L'OSPITALITÀ E LA RISTORAZIONE, VALORIZZAZIONE ULTERIORE DEI BOSCHI, PROMOZIONE DEL MADE IN ABRUZZO PER FOOD & BEVERAGE

INDUSTRIA

Secondo stime di Prometeia, nel 2018 il valore aggiunto dell'industria abruzzese ha subito un rallentamento. Aumenti nelle costruzioni (+1,7%), nell'industria in senso stretto (+1,8%), nell'agricoltura, silvicoltura e pesca (+0,9%) e nelle attività dei servizi (+0,7%). Nel 2018, anche la produttività del lavoro è rallentata: tra i fattori il basso livello di maturità digitale e innovazione, il calo della popolazione residente e la crescita del saldo migratorio. Secondo ISTAT, nel 2018 le esportazioni sono aumentate del 3,9% a prezzi correnti; il maggiore contributo alla crescita è arrivato dai mezzi di trasporto e, in misura minore, dai comparti del tessile, dell'abbigliamento e dei prodotti chimici. Nel primo trimestre 2019, si è registrata una lieve flessione ad eccezione del comparto automotive e pelletteria, ma già nel terzo trimestre 2018, (Intesa Sanpaolo), le esportazioni si erano riprese (+3,3%), meglio dei distretti italiani e della manifattura regionale; a performare, in particolare, tre distretti abruzzesi su cinque: il comparto dell'abbigliamento e dei vini, meno bene la pasta e l'arredo.

TURISMO

Secondo dati ISTAT, nel 2018 il settore ha dato segnali di ripresa: incremento sia del numero di visitatori nazionali sia esteri. Per CRESA-Unioncamere, negli ultimi otto anni le imprese della ristorazione sono aumentate del 26,3%, collocando la regione all'11° posto nella graduatoria nazionale.

EDILIZIA

Secondo il Rapporto annuale di Banca d'Italia 'L'Economia dell'Abruzzo', le compravendite di abitazioni nel 2018 sono cresciute di poco più del 5%, rispetto alla stagnazione del 2017. Recupero degli scambi in regione del 30% sul 2014. È proseguito il recupero delle compravendite di immobili non residenziali, cresciute di circa il 13% (+3,3% nel 2017); l'incremento è riconducibile sia ai comparti del terziario e commerciale, sia a quello dei capannoni industriali, dove si è registrata un'inversione di tendenza rispetto all'anno precedente. Nel 2018 sono stati concessi 1.486 permessi per costruire nuove abitazioni, 10.536 le compravendite immobiliari.

ATTIVITÀ AGROFORESTALI

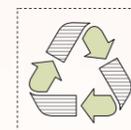
L'indice di boscosità dell'Abruzzo è del 40,6%; l'incremento corrente è pari a 1,3 milioni di m3, il prelievo inferiore al 10% dell'incremento. Il 57% dei boschi sono di proprietà pubblica. Si conferma l'abbandono dei boschi, l'aumento di rischio d'incendi, l'abbassamento della protezione dal rischio idrogeologico. Il potenziale di biomassa è di almeno 200mila t l'anno, ma in regione mancano impianti di produzione di energia da biomasse solide. Il consumo di legna da ardere è di 718 kg a testa, fra i più alti a livello nazionale, ed avviene in ambito perlopiù domestico, generando spreco energetico ed emissioni nocive: l'area urbana Chieti-Pescara presenta concentrazioni di polveri sottili pari a quelle medie della Pianura Padana. L'avvio di una filiera legno-energia avrebbe come effetto positivo la riduzione di sprechi ed emissioni, l'efficienza energetica e la riduzione della spesa energetica connessa a biomasse legnose oggi valutata sopra i 100 milioni di euro perlopiù d'importazione.

"IL 2,2% DEGLI ITALIANI VIVE IN ABRUZZO (1,3 MILIONI, LA POPOLAZIONE RESIDENTE DI MILANO) E CONTRIBUISCE PER L'1,9% AL PIL NAZIONALE, PARI A 32 MILIARDI DI EURO"

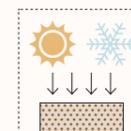
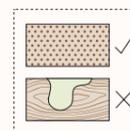
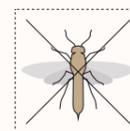
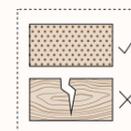
EUROBLOCK



L'ORIGINALE
CON 40 ANNI
DI ESPERIENZA



*Risparmio di risorse
legnose e riciclabilità*



Assenza di fessurazioni, assenza di infestazioni da insetti, assenza di muffe, stabilità dimensionale

- ≡ *Essiccato e non solid wood, nessun trattamento ISPM 15 necessario*
- ≡ *Ampia gamma di formati*
- ≡ *Garanzia di approvvigionamento da più stabilimenti, alta capacità produttiva*
- ≡ *Risparmio costi come prodotto ready to use, nessuno sfido o costo per taglio*



Blocchetti per pallet quadrati

LUNGHEZZA X LARGHEZZA in mm	ALTEZZA STANDARD in mm
100 x 145	78 / 75 / 90 / 95 / 100
145 x 145	78 / 90 / 100
(EUR) / EPAL	78 Blocchetto di riparazione con punto
50 x 75	78 / 90 / 95
70 x 70	70 / 75 / 78 / 82 / 85 / 90 / 95
75 x 75	75 / 78 / 85 / 90 / 95 / 100
73 x 90	75 / 78
75 x 95	75 / 78 / 90 / 95
75 x 115	78 / 75 / 90 / 95
75 x 133	78 / 75 / 90 / 95
78 x 78	75 / 78 / 90 / 95 / 100
78 x 98	75 / 78 / 90 / 95 / 100
78 x 118	75 / 78 / 90 / 95
78 x 133	75 / 78 / 90 / 95
90 x 90	70 / 75 / 78 / 90 / 95 / 100
90 x 135	70 / 75 / 78 / 90 / 95 / 100
95 x 95	75 / 78 / 90 / 95 / 100
95 x 115	75 / 78 / 95
95 x 138	65 / 78 / 90 / 95
95 x 160	78 / 95
135 x 135	78 / 90



GATTA REMO E PAOLO Srl · Via San Bernardino 10 · 25087 Salò (BS) · Italia · Telefon +39 365 63-323 · Fax +39 365 63-302 · info@gatta.it
EUROBLOCK Verpackungsholz GmbH · Mühlenstr. 7 · D-86556 Unterbernbach/Bavaria · Tel. +49 8257 81-195 · Fax +49 8257 81-221 · info@euroblock.com

euroblock.com

PACKAGING 'ECO-FORESTALE'

in arrivo dalla Val di Fiemme

di Elena Puglisi

Rizzoli Cucine, azienda in provincia di Bolzano che progetta e realizza un'ampia gamma di cucine e termocucine, stufe e termostufe a legna e cappe aspiranti, ha cambiato i propri imballaggi, dando nuova vita al legno proveniente dalle foreste distrutte dalla tempesta Vaia nel 2018. L'azienda sentiva da tempo l'esigenza di sostituire i propri imballaggi in cartone e polistirolo con materiali più sostenibili e meno inquinanti.

DA UN DISASTRO, UN'OPPORTUNITÀ

Con il verificarsi del disastro ambientale che ha devastato interi boschi, Rizzoli Cucine ha elaborato un progetto dal nome "Vaia Eco-Pack" per sfruttare questo legno grezzo non trattato e non commercializzabile che rischiava di restare inutilizzato. Ha quindi sostituito gli imballaggi in cartone e polistirolo con gabbie realizzate interamente con legno proveniente dai boschi colpiti dalla tempesta, proponendo al cliente di riutilizzare l'imballaggio come combustibile. Questo packaging ecologico, infatti, dopo il suo utilizzo e dopo corretta essiccazione, può essere smontato e bruciato nella stufa appena acquistata.

"Crediamo molto nel progetto Vaia Eco-Pack - sottolinea Giulio Rizzoli, amministratore delegato - perché ci permette di raggiungere più obiettivi. Innanzitutto, eliminiamo completamente, da migliaia d'imballaggi annui, il cartone e il polistirolo che utilizzavamo per il trasporto dei nostri prodotti, sostituendolo con legno non trattato. Sosteniamo, poi, le segherie locali che lavorano utilizzando il legno degli alberi schiantati, in particolare quello di minore qualità che non trova altri utilizzi sul mercato".

SEGHIERIE PARTNER

Cucine Rizzoli ha stretto infatti una collaborazione con le falegnamerie, situate a pochissimi chilometri dalla sede centrale, che trattano da diversi anni il legno proveniente dai boschi della Val di Fiemme. Qui sono giunte migliaia di piante schiantate dal vento che dovevano in qualche modo essere utilizzate e così, da qualche mese, periodicamente, arrivano in azienda camion di assi grezze già tagliate a misura.

Gli addetti all'imballaggio utilizzano tali assi per creare le gabbie di legno che proteggeranno i prodotti durante il trasporto fino al destinatario. Sulla gabbia di legno viene posto in evidenza il logo del progetto con una dicitura che spiega l'origine: "Imballo fatto con legno grezzo naturale proveniente dalle foreste del Trentino-Alto Adige devastate dalla tempesta Vaia dell'ottobre 2018."

La combinazione di pioggia e vento ha causato circa 4 milioni di metri cubi di legname abbattuto, provocando danni alle aree boschive di Friuli-Venezia Giulia, Veneto e Trentino-Alto Adige che tuttora rendono difficile fare previsioni su quello che sarà il futuro aspetto delle Dolomiti Orientali.

NESSUN IMPATTO DI CO2

"Siamo molto orgogliosi del nostro imballaggio a zero impatto ambientale - conclude Rizzoli - È appurato che durante la combustione, la legna emetta la stessa quantità di anidride carbonica che rilascerebbe con il naturale degrado in natura, non contribuendo all'aumento della CO2 nell'atmosfera. Un progetto che va di pari passo al nostro già consolidato impegno nell'investire molto nella ricerca, così da mettere sul mercato prodotti sempre più innovativi e performanti. Possiamo vantare la certificazione dei più importanti enti internazionali, a dimostrazione che tutti i prodotti Rizzoli, caratterizzati da rendimenti elevati e basse emissioni di polveri sottili, rispettano l'ambiente e rientrano nei limiti sulle emissioni richiesti dalle leggi di Austria, Francia, Germania, Svizzera e Paesi nordici".

Sia i rivenditori sparsi in tutta Italia e all'estero, sia i clienti stessi hanno apprezzato il progetto Vaia Eco-Pack. Un imballo ecosostenibile, secondo l'azienda, che nella sua funzione di combustibile per i prodotti che protegge e trasporta dà sostanza ai valori dell'economia circolare, incarnando un messaggio positivo che può spronare altre imprese a fare altrettanto.



**CUCINE RIZZOLI SOSTITUISCE CARTONE
E POLISTIROLO CON GABBIE DI LEGNO
CHE DOPO L'INSTALLAZIONE DIVENTANO
COMBUSTIBILE**



L'EDUCAZIONE DEI PIU PICCOLI

non è un gioco ...

di Elena Puglisi

Nell'era digitale dei videogiochi e dei cartoni animati su Youtube c'è ancora chi scommette sui giocattoli tradizionali, puntando su un materiale naturale come il legno.



I MATERIALI DI CUI SONO FATTI I GIOCATTOLI HANNO SIGNIFICATI E VALORI MOLTO IMPORTANTI, CHE VANNO BEN OLTRE IL PREZZO

Il momento del gioco è essenziale per la crescita sana del bambino: attraverso gli oggetti si sviluppano le abilità motorie e sensoriali. I giocattoli sono per i piccoli un modo per esplorare gli spazi circostanti, dare sfogo alla curiosità e far viaggiare l'immaginazione. Il legno ha diverse caratteristiche che influiscono positivamente sull'evoluzione cognitiva del bambino ed è per questo che gli oggetti di una volta, come la trottola e i mattoncini, non passeranno mai di moda.

Clara Giardina, designer e professoressa del dipartimento di architettura dell'Università di Bologna, spiega così il rapporto tra questo materiale e l'infanzia: "I giocattoli sono oggetti mediatori della scoperta e per questo fortemente connessi al nostro essere. Il legno è un materiale solido e caldo al tatto, profumato e imperfetto, ma anche rinnovabile e durevole nel tempo. È sicuramente meno impattante sull'ambiente di altri, a patto che

ne venga assicurata la riforestazione attraverso certificazioni come la FSC (Forest Stewardship Council) che garantisce alcuni standard ambientali, sociali ed economici."

Un materiale dunque presente in natura e facilmente riciclabile. Ma oltre ai vantaggi ambientali ci sono altri due aspetti che rendono questi giocattoli molto importanti per l'apprendimento del bambino. Come spiega la professoressa Giardina, i "giochi aperti", tra cui anche alcuni in legno

privi di batterie, mettono al centro la creatività e la fantasia del bambino che anima questi oggetti attraverso il movimento e la parola.

"È importante che nei primi anni di vita i bambini abbiano a che fare con un mondo reale, fatto di causa ed effetto, di cose che cadono e si modificano. Per questo motivo il digitale è così poco indicato nei primi anni di vita - argomenta la professoressa Giardina - Inoltre, i giocattoli sonori e lampeggianti, che ricreano effetti speciali o movimenti automatici, possono essere una fonte eccessiva di stimoli perché forniscono troppe informazioni, difficili da elaborare per un bambino piccolo. Ecco allora che i giocattoli 'insaturi', tra cui ad esempio le costruzioni in legno, aiutano i bambini a formare una mente aperta, curiosa e autonoma".

Il giocattolo in legno diventa un oggetto a cui il bambino può

affezionarsi e, trattandosi di un materiale che dura nel tempo, è facile caricarlo di valori simbolici e affettivi da tramandare di generazione in generazione.

Una materia prima quindi da rivalutare come più sostenibile rispetto ad altre e da utilizzare anche per nuovi giochi pensati per l'adolescenza.

"Si dibatte molto sull'utilizzo della plastica piuttosto che il legno e viceversa, ma penso che non ci sia una soluzione unica: esistono materiali più o meno indicati per il singolo prodotto - argomenta la professoressa Giardina - Oggi siamo tutti consapevoli dell'importanza di utilizzare fonti rinnovabili, senza che si perda di vista la sicurezza, la funzionalità, l'igiene e la sensorialità.

Credo che il legno metta insieme molte di queste caratteristiche, in un certo senso giochi così densi di valore educano alla bellezza."



ARTIGIANI DIGITALI?

Nasce dalla tradizione, si arricchisce della fantasia contemporanea e della pedagogia moderna, si rende accessibile quanto al prezzo grazie alle tecnologie automatiche. Anche il giocattolo in legno ha bisogno di strumenti moderni, ed una panoramica di novità tecniche si può avere alla prossima edizione di Holz-Handwerk, il salone europeo della tecnologia meccanica per la trasformazione secondaria del legno. A Norimberga, la capitale mondiale del giocattolo, dal prossimo 16 al 19 giugno si parlerà di digitalizzazione delle imprese artigiane, del falegname come imprenditore, di come trasformare la forza dell'idea in creazione concreta. Oltre 500 gli espositori, da aggiungere agli 800 della fiera concomitante Fensterbau Frontale.

SI PARTE CON UN AUTOBUS... DI LEGNO!

Alla cena dell'Amicizia Rilegno, lo scorso novembre ha partecipato Michele de Sanctis, ideatore di Ludobus, furgone itinerante e contenitore dell'omonimo progetto: stimolare l'ecologia e le abilità con giochi selezionati da diverse epoche e varie tradizioni culturali del mondo. "Abbiamo lavorato alla ricerca e costruzione dei giochi per ben sei mesi con materiale di riciclo nella logica di ridurre, riusare, trasformare ciò che si ha a disposizione dandogli una nuova vita - spiega De Sanctis - Con il Ludobus si socializza in modo spontaneo e autonomo; gli adulti si divertono insieme ai bambini e si mettono in gioco realmente con semplicità e immediatezza."



GIRA E RIGIRA

Moreno Bartolini, aretino, tornitore ed artigiano del legno, è uno degli esperti italiani del gioco della trottola in legno. A metà strada fra la fisica e la fantasia, la trottola appassiona grandi e piccini. Lo stupore che genera nasce però dalla scelta di legni adatti allo scopo. La seconda arte di Bartolini è quella di saper decorare con forme e colori capaci di accendere sogni ad occhi aperti che durano un minuto.



il GIORNALE della LOGISTICA

FATTI ITALIA

I 60 di PAM - Entro il 2021 PAM aprirà circa sessanta PAM Local, negozi di prossimità con una superficie compresa tra i 150 e i 250 metri quadri, e cinque tra supermarket e superstore (1.200 - 2.500 metri quadri). Lo ha annunciato PAM Panorama, società nel perimetro del Gruppo PAM a sua volta controllata da Geos.

Ortomercato di Milano - Stefano Zani (Direttore Affari Generali Sogemi) e Giorgio Gnoli (AD di Ageas) al momento in cui scriviamo sono agli arresti domiciliari. Il primo è accusato di corruzione e turbativa

d'asta, il secondo avrebbe pagato per aggirare o vedersi ridurre sanzioni e multe. Sogemi ha dichiarato di essere, nella vicenda, parte offesa. Ageas è stata più volte messa in stato d'accusa da Legacoop e Confcooperative secondo le quali si tratterebbe di una cooperativa spuria le cui quotazioni sarebbero impossibili da sostenere se non aggirando norme e tributi.

lungoforum 2019 - Si è tenuto a Modena lungoforum, format ormai consolidato creato dalla software specializzata in supply chain collaboration lungo con l'obiettivo di



proporre ai presenti una vera e propria full immersion sul mondo dell'innovazione in materia di ottimizzazione della supply chain. Gli oltre 180 partecipanti riuniti quest'anno hanno potuto confrontarsi sulle tendenze di settore e scoprire in anteprima alcune novità lungo, tra cui la nuova platform.



Mensile Data 12-2019
Pagina 10
Foglio 1

Tutti i vantaggi del pallet

Costi più elevati per le imprese, più infortuni sul lavoro e più merci danneggiate: sono solo alcuni dei problemi che l'economia italiana dovrebbe affrontare se il pallet non fosse mai stato inventato. È quanto emerge dall'indagine "Un mondo senza pallet... è sostenibile?" presentata in occasione del 1° Pallet Day da EPAL Italia e dai ricercatori della LIUC Università Cattaneo, in occasione della fiera Ecomondo svoltasi a novembre

a Rimini (www.ecomondo.com). Questo supporto in legno svolge, infatti, un ruolo fondamentale negli scambi commerciali e nello stoccaggio, configurandosi come uno degli strumenti cardine della logistica. Solo il settore dei beni di largo consumo ne utilizza ogni anno più di 60 milioni. Senza pallet, le aziende dovrebbero sostenere costi molto più elevati dal momento che, dimostra la ricerca, le imprese del settore



del largo consumo risparmiano ogni anno oltre 1,8 miliardi di euro grazie ai pallet in legno. A fronte di un investimento di 12,50 euro (9 per l'acquisto e 3,50 per la riparazione) si evitano oltre 1200 euro di costi logistici, una somma 100

volte superiore rispetto alla spesa sostenuta. Numeri che, estesi a tutti i flussi che in Italia viaggiano su pallet EPAL, fanno sì che il beneficio complessivo per l'economia nazionale ammonti ad oltre 2,5 miliardi di euro l'anno.

Link utili

**CONLEGNO
CONSORZIO SERVIZI LEGNO SUGHERO**

Foro Buonaparte, 12
20121- Milano (MI)
T +39 02.89095300
info@conlegno.eu
www.conlegno.eu

**FLA
FEDERLEGNOARREDO**

Foro Buonaparte, 65
20121- Milano
T +39 02.806041
web@federlegnoarredo.it
www.federlegnoarredo.it

INSERZIONISTI:

BEA ITALIANA S.P.A.
Via Montello 221/223
20831- Seregno (MI)
T +39 0362.330129
info@it.bea-group.com
www.bea-group.com

CORNO PALLETS
Via Revello, 38
12037- Saluzzo CN
T +39 0175.45531
info@cornopallets.it
www.cornopallets.it

ECOBLOCKS S.R.L.
Via Natalia Ginzburg, 20
41123 - Modena (MO)
T +39 059 863868
Email: amministrazione@
ecobloks.it
www.ecobloks.it

**EUROBLOCK
VERPACKUNGSHOLZ GMBH**
D-86556 Unterbernbach
T +49 8257 81 0
info@euroblock.com
www.euroblock.com

FERRERA S.R.L.
Via Piemonte, 20
20841 - Carate Brianza (MB)
T +39 0362.900980
info@ferrerasrl.it
www.ferrerasrl.it

LORENZON INCISIONI SNC
Via Sernaglia 76/6
31053 - Pieve di Soligo (TV)
T +39 0438 840095
info@lorenzoincisioni.it
www.fotoincisionelaser.com

**TRAFILERIA PUNTERIA
GHEZZI SAS**
Via 4 Ville, 62- Zona Artig.
38019 - Ville d'Anaunia (TN)
T +39 0463.450195
info@ghezzichiodi.it
www.ghezzichiodi.it

U.I.F.A.T. S.R.L.
Via Varese, 5/7
20020 - Lainate (MI)
T +39 02.93572604
info@uifat.com
www.uifat.com

**RISPARMIA FINO A € 84
SU OGNI CARICO COMPLETO
PER L'ACQUISTO DI CIRCA 700 PALLET**

PER EPAL
PREVENZIONE E RIUTILIZZO

RISPARMIA E SALVA L'AMBIENTE

**ACQUISTANDO PALLET EPAL
DAL SISTEMA MONITORATO
PREVENZIONE E RIUTILIZZO.**

SALVA L'AMBIENTE
OGNI PALLET EPAL NELL'INTERO CICLO DI VITA SOTTRAE ALL'ATMOSFERA
18,4 Kg DI CO₂ EQUIVALENTE

**Le imprese aderenti al sistema applicano il CAC
solo sul 20% del peso dei pallet EPAL, sia nuovi che usati**

GESTITO DA

**ATTENZIONE: POTRAI RISPARMIARE
SOLO ACQUISTANDO DA AZIENDE
AUTORIZZATE PEREPAL**

PER MAGGIORI INFORMAZIONI VAI SU WWW.PEREPAL.IT



conlegno
consorzio servizi legno sughero

CONLEGNO - CONSORZIO SERVIZI LEGNO SUGHERO

EPAL Italia gestito da Conlegno - Foro Buonaparte 12, 20121 Milano

T. +39 0289095300 - F. +39 0289095299

www.conlegno.eu - epal@conlegno.eu



legnoquattropuntozero.it

Il portale del nuovo magazine
di Conlegno



conlegno

consorzio servizi legno sughero

**IL LEGNO
È SEMPRE UNA
BUONA IDEA**

**A noi i valori,
alla natura i capolavori.**

Etica dei servizi a tutela del patrimonio forestale e della biodiversità:

questi i concetti che racchiudono la mission di Conlegno, un consorzio senza scopo di lucro, promosso dalle principali associazioni di categoria del legno e della carta, con oltre 1800 imprese aderenti. Ad oggi Conlegno gestisce 16 marchi a livello nazionale ed internazionale che operano nell'ambito del recupero, riutilizzo, produzione ed innovazione dei prodotti in legno e derivati.