



Legni nostrani pregiati proibiti

LA BIODIVERSITÀ ATTRAVERSO IL LEGNO

Un viaggio attraverso la diversità del legno, che svela forme, colori e sfumature ricche di fascino e bellezza

CATALOGO ESPOSIZIONE

INDICE

Premessa	pag. 1
Presentazione	pag. 1
Un'esposizione sostenibile	pag. 1
Fruizione	pag. 2
Le sezioni	pag. 3
- Il legno e l'età degli alberi	pag. 4
- La Riserva Siro Negri e i querceti di pianura	pag. 6
- In viaggio attraverso le foreste d'Italia	pag. 7
- Legni dal resto del mondo	pag. 8
- Il legno che suona	pag. 9
- Legni strani	pag. 10
L'esposizione aperta al pubblico	pag. 11
Messaggi dai visitatori	pag. 12
<i>Allegato 1. Planimetria esibizione</i>	<i>pag. 13</i>
<i>Allegato 2. Elenco delle specie presenti</i>	<i>pag. 14</i>

LEGNI NOSTRANI, PREGIATI, PROIBITI.

LA BIODIVERSITA' ATTRAVERSO IL LEGNO

PREMESSA

Il progetto nasce dall'idea di trasmettere la passione per il legno e tutto quanto da esso si può imparare, in particolare dagli anelli di accrescimento annuale, maturata a partire da materiali ed esperienze nel corso degli anni.

L'obiettivo principale è quello di permettere l'osservazione del legno da un punto di vista differente da quello a cui siamo abituati. Infatti spesso si considera il legno come un materiale adatto a diversi tipi di utilizzo, dagli utensili da cucina alle parti portanti delle abitazioni. Attraverso la mostra si vuole raccontare cosa rappresenta il legno per l'albero, come e perché viene prodotto, perché esistono così tanti tipi di legno differenti per colore, struttura, durezza e resistenza.

L'esposizione è rivolta a tutti: studiosi, ricercatori o semplicemente curiosi e appassionati di natura di qualsiasi età: dai bambini agli anziani.

PRESENTAZIONE

L'esposizione di una molteplice varietà di legni, oltre 100 campioni, accompagna il visitatore in un viaggio alla scoperta della diversità del legno. Campioni provenienti da tutto il mondo raccontano storie di legni vicini e lontani, proibiti e minacciati, strani o pregiati. Numerose sono le tematiche trattate, dall'età degli alberi all'utilizzo del legno, dai cambiamenti climatici al deperimento forestale e altro ancora.

I legni dell'esposizione sono raccolti in differenti sezioni, dedicate a diversi territori o a particolari aspetti ed impieghi. Una sezione è dedicata al Bosco Siro Negri, Riserva Naturale Integrale dell'Università degli Studi di Pavia, che nel 2023 compie i suoi primi 50 anni, e alle foreste di Pianura. Un'area raccoglie legni provenienti da diverse foreste italiane, che sono state oggetto di ricerca scientifica di carattere ecologico e ambientale, mentre un'altra ancora comprende campioni provenienti dai cinque continenti, alcuni dei quali particolarmente rari. Completa l'esposizione una raccolta di "legni musicisti" utilizzati nella costruzione di strumenti a corda, in particolare violini.



I materiali e i contenuti dell'esposizione sono frutto del lavoro di Lab Dendro del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Pavia, coordinato dalla prof. Paola Nola. Le storie provengono dalle analisi dendrocronologiche e dendroecologiche su varie specie di legno condotte dal laboratorio.

UN'ESPOSIZIONE SOSTENIBILE

L'esposizione è stata pensata per essere rispettosa dell'ambiente, pertanto per realizzare i supporti dei cartellini e dei campioni sono stati utilizzati materiali ottenuti da risorse rinnovabili o dal riciclo di materiale di scarto.

Per la stampa dei pannelli di maggiori dimensioni sono stati preferiti materiali di carta piuttosto che pvc o materiali plastici. Per le coperture dei tavoli sono stati scelti materiali resistenti e riutilizzabili.

FRUIZIONE

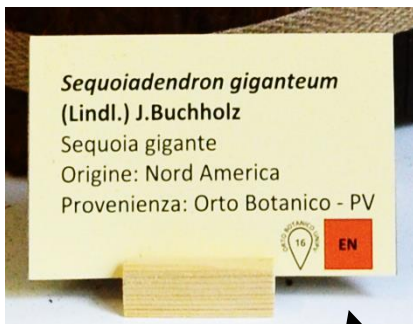
I campioni esposti appartengono a diverse tipologie: tavolette, rotelle, sezioni di rami o fusti e manufatti.

I campioni provengono da diverse fonti: alcuni sono stati ottenuti da piante abbattute nell'Orto Botanico di Pavia, altri appartengono a collezioni private, altri ancora sono stati acquisiti da LabDendro per completare l'esposizione.

Ogni campione è corredato da un cartello esplicativo di facile lettura.

Cartellini esplicativi in dimensioni A5 o A6 che riportano il nome della specie, la sua origine, la provenienza del campione e danno alcune informazioni sulla specie e sulle caratteristiche del legno.

Campione di legno finemente levigato in cui sono facilmente osservabili gli anelli annuali.



Simbologia



per mostrare la vulnerabilità della specie (classificazione IUCN);



per introdurre il tema delle esotiche e delle invasive;



per indicare se la specie è presente vivente nell'Orto Botanico di Pavia.

QR code

Alcuni campioni raccontano storie che possono essere lette on line sul proprio dispositivo.

LE SEZIONI

“Legni nostrani, pregiati e proibiti” è composta da sei sezioni, rappresentate in questa immagine e meglio descritte nelle pagine successive.





IL LEGNO E L'ETÀ DEGLI ALBERI

Cos'è il legno?

Sembra una domanda a cui è facile rispondere. Tutti possono affermare di avere una buona familiarità con il legno, poiché esso da sempre entra quotidianamente nelle nostre case. Tutti sanno che il legno è prodotto dagli alberi e ne costituisce la parte fondamentale di tronco, rami e radici. Eppure non tutti sanno come e perché gli alberi formano il legno.



Storie scritte negli alberi

Dato che non hanno la possibilità di muoversi, gli alberi devono essere in grado di fronteggiare tutto ciò che accade nell'ambiente: incendi, grandine, vento, siccità, infestazioni di insetti defogliatori, inquinamento e altri stress. La risposta ad ogni evento lascia una traccia negli anelli di legno, che si conserva nel tempo.



Gli alberi più vecchi del mondo

Gli alberi che raggiungono le maggiori età documentate si trovano negli USA (quasi 5.000 anni). Nella maggior parte dei casi non sono piante di grandi dimensioni, ma vivono in ambienti sfavorevoli e crescono lentamente.

In Italia le specie forestali raggiungono età decisamente minori, anche per il maggiore utilizzo delle foreste da parte dell'uomo. È comunque possibile trovare alberi isolati o a gruppi con età considerevoli, diversificate a seconda della specie.

GLI ALBERI PIÙ VECCHI DEL MONDO



Fitzroya cupressoides, Parco Nazionale «Los Alerces» (Cile). La specie può raggiungere 2.000 anni.

GLI ALBERI PIÙ VECCHI D'ITALIA



Pinus heldreichii subsp. *leucodermis*, Serra Dolcedorme (Parco Nazionale del Pollino); alcuni esemplari superano i 700 anni d'età. Ne è un esempio la ricostruzione qui esposta di una sequenza di anelli ingrandita a circa il 600% dell'originale.

LA RISERVA SIRO NEGRI E I QUERCETI DI PIANURA

Donata all'Università di Pavia nel 1967 da Giuseppe Negri, diventa Riserva Naturale Integrale per Decreto dell'allora Rettore Mario Rolla nel 1970 e viene riconosciuta come Riserva dello Stato Italiano nel 1973.

Da allora l'Università di Pavia è impegnata nella sua conservazione e nello studio dell'evoluzione naturale del bosco, in assenza di interventi dell'uomo.

L'esposizione presenta la maggior parte delle specie arboree ed alcune specie arbustive in essa presenti: le principali specie autoctone caratteristiche dei querceti planiziali e alcuni esempi di specie esotiche invasive.



IN VIAGGIO ATTRAVERSO LE FORESTE D'ITALIA

Questa sezione ospita campioni di legni provenienti da diverse foreste italiane, dai larici sulle quote più alte delle Alpi che raggiungono età considerevoli, ai querceti di pianura che sono studiati addirittura a livello genetico per comprendere la deperienza e la resistenza ai cambiamenti climatici.



Inoltre una piccola installazione permette di osservare all'interno del tronco come la pianta reagisce ai danni da sfregamento provocate dagli ungulati, mostrando sezioni di fusto prelevate dalla pianta a distanza di 20 cm.



LEGNI DAL RESTO DEL MONDO

In questa sezione si può osservare la grande varietà di colori e forme di legni provenienti da tutto il mondo.



IL LEGNO CHE SUONA

Uno strumento musicale a corda (violino, viola o violoncello) rappresenta un incredibile equilibrio tra le diverse caratteristiche delle specie che vengono utilizzate nel costruirlo (elasticità, leggerezza, durabilità, lavorabilità, risonanza, colore, densità).

L'attenzione a questi elementi raggiunge il suo apice nella liuteria Cremonese (Patrimonio culturale immateriale dell'UNESCO) che, in cinque secoli di storia, ci ha regalato capolavori di valore inestimabile, come gli strumenti costruiti da Stradivari.





LEGNI STRANI

Le Angiosperme monocotiledoni hanno sviluppato strategie diverse per conquistare lo spazio e raggiungere grandi dimensioni, rispetto alle Angiosperme dicotiledoni e alle Gimnosperme che hanno portamento arboreo grazie al legno secondario.

Alcune monocotiledoni hanno un portamento arborescente e appaiono come veri e propri alberi.

Sono un esempio di “legni strani” le palme, il cui fusto in struttura primaria viene irrobustito dalla lignificazione delle basi fogliari, e la yucca che produce un vero legno secondario, ma molto diverso da quello delle dicotiledoni.



L'ESPOSIZIONE APERTA AL PUBBLICO

L'esposizione è stata inaugurata ed esposta al pubblico i giorni 22, 23 e 24 settembre 2023, presso la sala consultazione dell'Orto Botanico di Pavia in occasione del 250-esimo anniversario dell'Orto Botanico, quando ha visto la partecipazione di oltre 400 persone.

Lab Dendro si sta ora attrezzando per poter rendere nuovamente disponibile ed eventualmente itinerante l'esposizione. Si sta cercando di capire come superare le problematiche relative al trasporto, all'assicurazione, alla formazione del personale, alla personalizzazione e al presidio dei campioni esposti.



MESSAGGI DAI VISITATORI



*“Affascinante e sotto certi versi strabiliante pensare
quanto si possa conoscere sapendo “leggere” il legno!
Bellissima l’idea delle “storie attraverso gli alberi” che rende possibile
un vero e proprio viaggio nel tempo dell’albero.
Sarebbe bello poterla visitare sempre”*

....

“Complimenti, ottimo lavoro. Pensate di portarla in giro?”

....

*“Emozionante e veramente molto interessante!
Questa esposizione meriterebbe veramente di poter diventare permanentemente,
per essere ammirata e contemplata da tutti noi
e soprattutto dalle giovani generazioni.”*

....

*“Esposizione molto curata e interessante, spiegazione eccellente!!
Moltissime grazie”*

....

MESSAGGI DAI PIÙ PICCOLI

“Mi sono divertito molto a scoprire la storia degli alberi a partire dalle rotelle!”

....

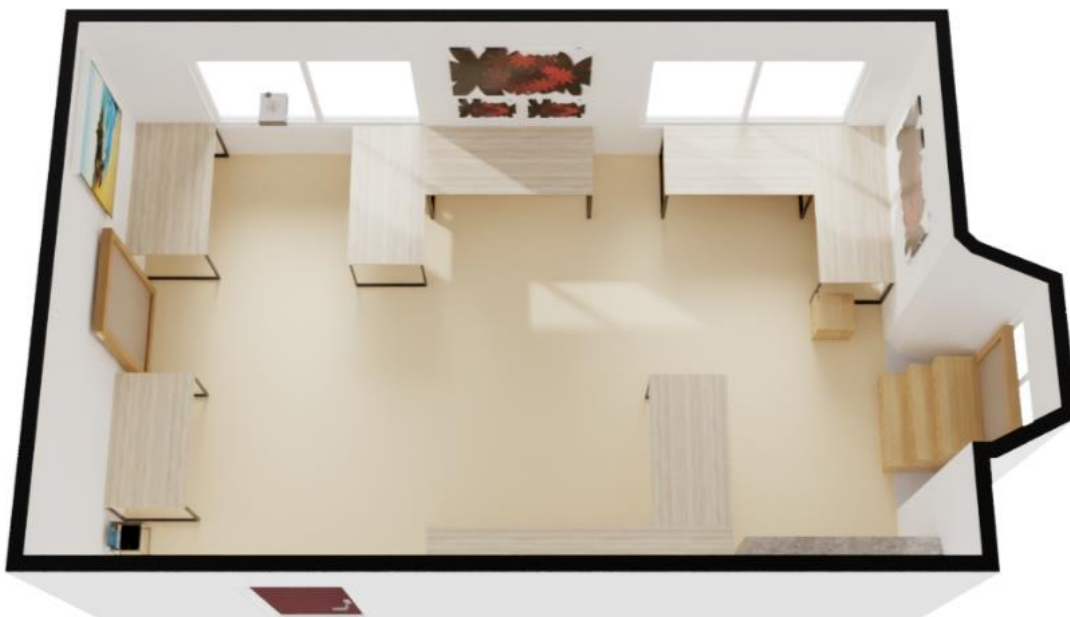
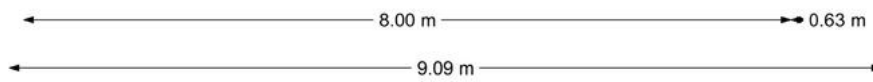
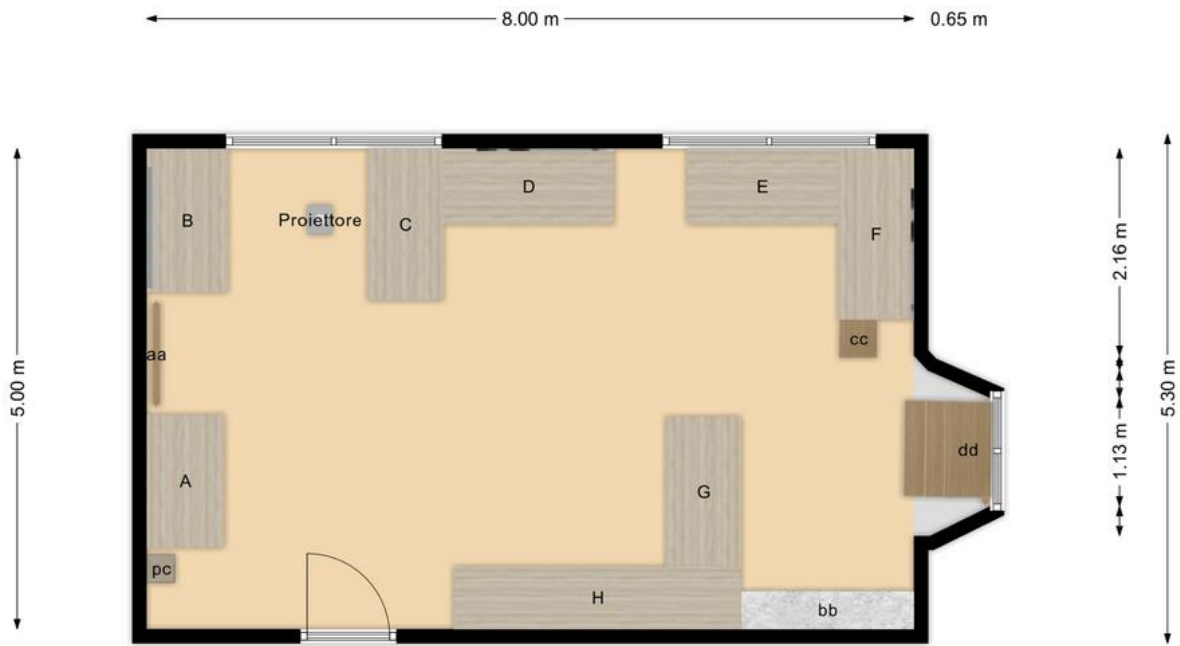
“It was amazing!” 6 anni

....

“Sono stata meravigliata da queste piante”

ALLEGATO 1.

PLANIMETRIA ESPOSIZIONE



ALLEGATO 2.

ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI

	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE
1	<i>Abies alba</i> Mill.	Abete bianco
2	<i>Acer macrophyllum</i> Pursh	
3	<i>Acer negundo</i> L.	Acero americano
4	<i>Acer</i> sp.	Acero
5	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Albero del paradiso
6	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Acacia di Costantinopoli
7	<i>Allocasuarina inophloia</i> (F.Muell. & F.M.Bailey) L.A.S.Johnson	
8	<i>Alloxylon pinnata</i> (Maiden & Betche) P.H.Weston & Crisp	
9	<i>Amburana cearensis</i> (Allemao) A.C.Sm.	Cerejera
10	<i>Aniba canelilla</i> (Kunth) Mez	Preciosa
11	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	
12	<i>Araucaria imbricata</i> Pav.	Pino del Cile
13	<i>Arbutus menziesii</i> Pursh	
14	<i>Asimina triloba</i> (L.) Dunal	Banano del nord
15	<i>Aspidosperma</i> sp.	
16	<i>Astronium</i> sp.	
17	<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	
18	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Bosso
19	<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino bianco
20	<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	Carpino orientale
21	<i>Cassia fistula</i> L.	
22	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	Catalpa
23	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) G.Manetti ex Carrière	Cedro dell'Atlante
24	<i>Cinnamomum</i> sp.	
25	<i>Clerodendro trichotomum</i> Thunb.	Clerodendro
26	<i>Cocos nucifera</i> L.	Palma da cocco
27	<i>Cordia dodecandra</i> A.DC.	Ziricote
28	<i>Cornus mas</i> L.	Corniolo
29	<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo
30	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino
31	<i>Dalbergia congestiflora</i> Pittier	
32	<i>Dalbergia decipularis</i> Rizzini & A. Mattos.	Palissandro rosa
33	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Palissandro dell'India
34	<i>Dalbergia retusa</i> Hemsl.	Cocobolo
35	<i>Diospyros celebica</i> Bakh.	Ebano Makassar
36	<i>Diospyros perrierii</i> Jum.	Ebano del Madagascar
37	<i>Endiandra introrsa</i> C.T.White	
38	<i>Erythrophloeum</i> sp.	
39	<i>Eucalyptus microtheca</i> F.Muell.	
40	<i>Eusideroxylon zwageri</i> T. & B.	
41	<i>Euxylophora paraensis</i> Huber	
42	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Faggio
43	<i>Ficus benjamina</i> L.	Fico benjamin
44	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino maggiore
45	<i>Guaiacum officinale</i> L.	Guaiaco
46	<i>Guaiacum sanctum</i> L.	Legno santo
47	<i>Hakea ivoryi</i> F.M.Bailey	
48	<i>Hakea leucoptera</i> R.Br.	
49	<i>Hedera helix</i> L.	Edera
50	<i>Hibiscus elatus</i> Sw.	
51	<i>Homalium foetidum</i> (Roxb.) Benth.	
52	<i>Hymenaea</i> sp.	
53	<i>Juglans regia</i> L.	Noce
54	<i>Juniperus procera</i> Hochst. ex Endl.	
55	<i>Juniperus virginiana</i> L.	Ginepro della Virginia

	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE
56	<i>Karwinskia humboldtiana</i> (Willd. ex Schult.) Zucc.	Coyotillo
57	<i>Lagarostrobos franklinii</i> (Hook. f.) Quinn	
58	<i>Larix decidua</i> Mill.	Larice
59	<i>Lovoa trichilioides</i> Harms	
60	<i>Lysiphylum carronii</i> (F.Muell.) Pedley	
61	<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) C.K.Schneid.	Moro degli Osagi
62	<i>Millettia laurentii</i> De Wild.	
63	<i>Millettia stuhlmannii</i> Taub.	Panga panga
64	<i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i> (C.H.Wright) I.Verd.	
65	<i>Olea europaea</i> L.	Olivo
66	<i>Olea europaea</i> L. subsp. <i>africana</i> (Mill.) P.S.Green	Olivo africano
67	<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C. Lima & G.P. Lewis	Pernambuco
68	<i>Peltogyne</i> sp.	
69	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst	Abete rosso
70	<i>Picea x albertiana</i> S. Br.	Abete del Canada
71	<i>Pinus cembra</i> L.	Cembro
72	<i>Pinus heldreichii</i> Christ subsp. <i>leucodermis</i> (Antoine) E.Murray	Pino loricato
73	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pino silvestre
74	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	Terebinto
75	<i>Platymiscium trinitatis</i> Benth.	
76	<i>Plectrocarpa sarmientoi</i> (Lorentz ex Griseb.) Christenh. & Byng	
77	<i>Pometia pinnata</i> J.R.Forst. & G.Forst.	
78	<i>Populus</i> sp.	Pioppo
79	<i>Populus tremula</i> L.	Pioppo tremulo
80	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	Mesquite
81	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Ciliegio selvatico
82	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Ciliegio-susino
83	<i>Prunus domestica</i> L.	Susino
84	<i>Prunus padus</i> L.	Ciliegio a grappoli
85	<i>Pterocarpus dalbergioides</i> Roxb. ex DC.	Padouk chiaro
86	<i>Pterocarpus santalinus</i> L.f.	Sandalo rosso
87	<i>Pterocarpus soyauxi</i> Taub.	Padouk
88	<i>Pterocarpus tinctorius</i> Welw.	Padouk rosso
89	<i>Pyrus communis</i> L.	Pero comune
90	<i>Quercus castaneifolia</i> C.A. Mey.	Quercia delle castagne
91	<i>Quercus robur</i> L.	Farnia
92	<i>Quercus virginiana</i> Mill.	Leccio della Virginia
93	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Spinocervino
94	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia
95	<i>Rosa</i> sp.	Rosa
96	<i>Salix matsudana</i> Koidz.	Salice piangente
97	<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) J. Buchholz	Sequoia gigante
98	<i>Sophora japonica</i> L.	Sofora del Giappone
99	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L. M. Perry	Chiodo di garofano
100	<i>Syzygium</i> sp.	
101	<i>Taxus baccata</i> L.	Tasso
102	<i>Terminalia amazonia</i> (J.F.Gmel.) Exell	
103	<i>Tilia</i> sp.	Tiglio
104	<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook) H. Wendl	Palma cinese
105	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Olmo
106	<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>	Olmo minore
107	<i>Ulmus pumila</i> L.	Olmo siberiano
108	<i>Yucca gigantea</i> Lem.	Jucca
109	<i>Zygia Racemosa</i> (Ducke) Barneby & J.W.Grimes	Bostamarinde