



FESTIVAL ^{XI Edizione}
SOFT ECONOMY
16-17-18 NOV 2023
TREJA TEATRO COMUNALE (MCI)

LA SFIDA TERRITORIALE
Geografie e strategie contro le crisi climatica e demografica

IL RICHIAMO DELLA FORESTA
La Strategia Forestale Nazionale e il Cluster Italia Foresta Legno

Le filiere forestali per lo sviluppo della montagna

Davide Pettenella

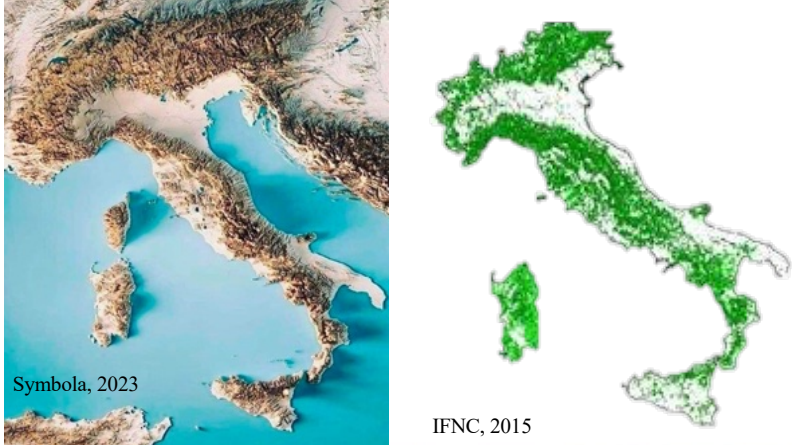
ItaliaForestaLegno
cluster nazionale

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

1

Perchè siamo qui?

Montagne = Foreste



Symbola, 2023

IFNC, 2015

TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

2

Organizzazione

- Filiere del sistema e capacità attuale di approvvigionamento
- Foreste e bioeconomia
- Una agenda per il futuro del sistema foresta-legno

Le *slides* sono disponibili sul web. Cerca "Pettenella"

Organizzazione

- **Filiera del sistema e capacità attuale di approvvigionamento**
- Foreste e bioeconomia
- Una agenda per il futuro del sistema foresta-legno

Partiamo dai numeri

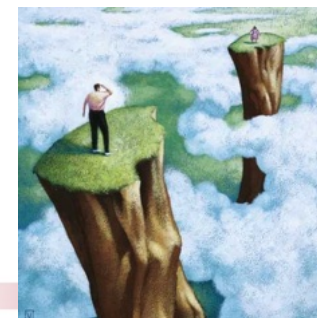
- **Foreste: 11 M ha** (8,7 M ha di «bosco alto»). **36,7%** del territorio nazionale, di cui
 - **3,5 M ha** in aree protette (**31,8%** del totale delle foreste) ([INFC 2015](#))
- **Incrementi: 37,8 M m³** ([INFC 2015](#))
- **Prelievi: 15,8 M m³** ([FAOSTAT 2020](#); 13,1 M m³ nel 2015); **42,6%** dell'incremento, di cui
 - **5,0 M m³** di legname da opera (2 M m³ in epoca pre-Covid e pre-bostrico)
 - **10,8 M m³** di legname ad uso energetico; dato sottostimato: consumi residenziali di legna da ardere pari a 16 M t (2020 [ISTAT](#); 19,1 nel 2013), quindi almeno il doppio rispetto al dato dei prelievi energetici

La gestione

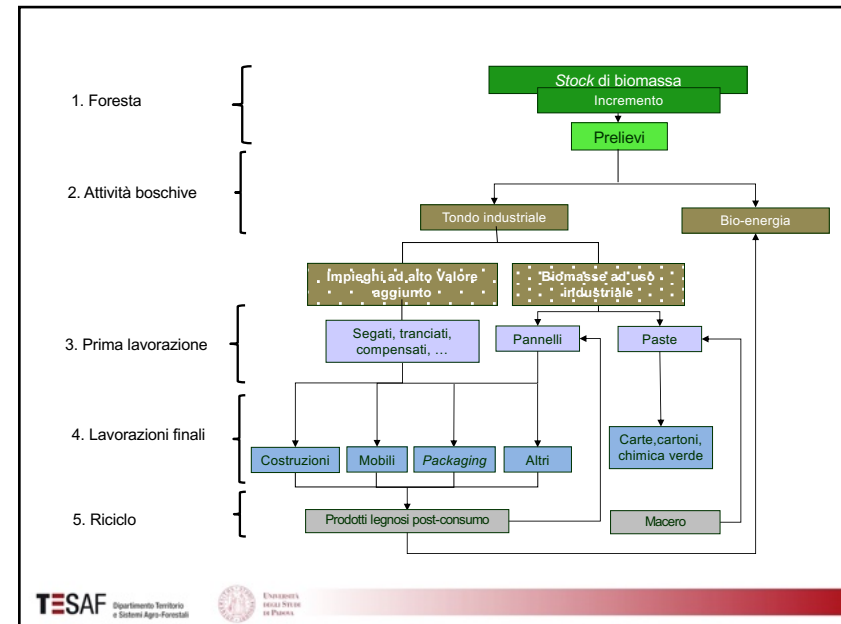
- **Pianificazione:** 15,3% della superficie forestale con Piano di gestione (la superficie pubblica – 36,5% del totale - dovrebbe per legge essere pianificata). 11,3% se non si considera il TAA ([INFC 2015](#)). Nel 2005 era il 16,3%.
- **Abbandono e invecchiamento:** sul **37,4%** della superficie del «bosco alto» **non si registra alcun intervento**. Il 9,5% dei cedui (pari a metà dei «boschi alti») sono in fase «giovanile»; 1,2% sono «in rinnovazione» ([INFC 2015](#)). **2,9 M ha** di boschi in aziende censite nel CGA ([ISTAT 2021](#))

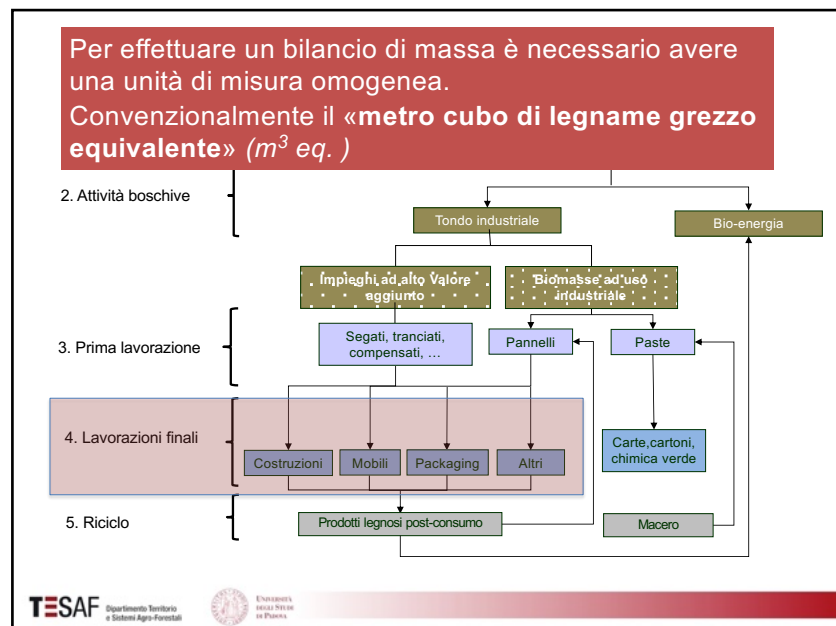
- Nel complesso **non esiste un problema di sovrautilizzo** dei nostri boschi
- La sostenibilità dei prelievi va però valutata in relazione alla **sempre maggior frequenza di eventi estremi**:
 - Vaia 2018 (10,2 M m³)
 - incendi 2021: 170.000 ha (8-10 M m³)
 - 2021-3: bostrico, almeno il doppio dei danni da Vaia
 - 2023: 2 alluvioni in Romagna

- **Valore della produzione** della selvicoltura: 2.736 milioni € (2022 [ISTAT](#)); il 3,7% del settore primario
- Il valore dell'export netto del sistema foresta-legno, includendo i mobili e prodotti cartari, ha un **saldo commerciale di 5,5 Mld di €**
- Il «sistema foresta-legno» è **una figura retorica**, di fatto è una coppia di separati in casa



- Quali sono le filiere del sistema?
- Quali i flussi reali di materie prime legnose attuali e future?





11

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m^3 o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export (m3 eq)	Export (m3 eq)	Produzione (m3 eq)	Produzione (m3 eq)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.
Legna da ardere, conifere	m3 1,00		82		24	1.180	1.238	1.238	95,3%
Legna da ardere, latifoglie	m3 1,00		459		18	9.658	10.100	10.100	95,6%
Tondame industriale, conifere	m3 1,00		841		416	4.129	4.550	4.550	90,6%
Tondame industriale, latifoglie	m3 1,00		2.228		149	877	2.956	2.956	29,7%
Legno grezzo, conifere	m3 1,00		923		440	5.305	5.788	5.788	91,7%
Legno grezzo, latifoglie	m3 1,00		2.687		167	10.526	13.056	13.056	80,7%
Totale legname grezzo			3.610		607	15.841	18.844	18.844	84,1%

Certamente di più (12-15 M m^3 ?)

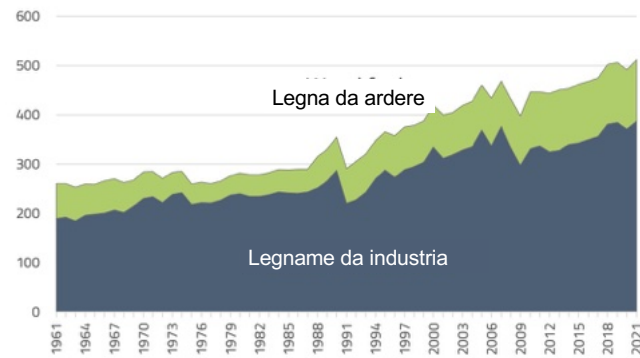
Con incrementi di 37,8 M m^3 (INFC 2015)

Fonte: dati FAOSTAT

Logos: TESAF Dipartimento Territoriale e Sistemi Agro-Forestali, Università degli Studi di Pavia.

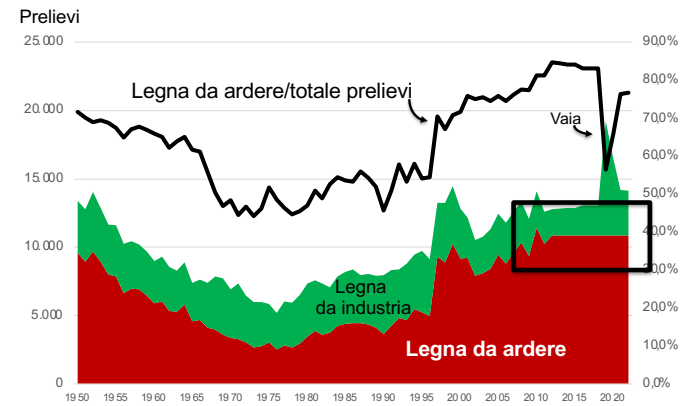
12

Prelievi di legname per assortimento legnoso in UE27 (M m³)



Source: FAOSTAT

Prelievi in Italia (1.000 m³; 1955-2022)



Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT (dal 2015: EUROSTAT)



15

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m³ o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq)	Produzione	Produzione (m3 eq)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.
Legna da ardere, conifere	m3	1,00	82	24	1.180	1.238	95,3%		
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00	459	18	4.125	10.100	95,6%		
Tondame industriale, conifere	m3	1,00	841	416	877	4.550	90,6%		
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00	2.228	149	5.309	2.956	29,7%		
Legno grezzo, conifere	m3	1,00	923	440	10.536	5.788	91,7%		
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00	2.687	167	15.841	13.056	80,7%		
Totale legname grezzo			3.610	607		18.844	84,1%		

Effetto Vaia per le conifere.
Per le latifoglie poco meno della metà da pioppicoltura (in pianura).

L'anello mancante nella filiera?

Fonte: dati FAOSTAT

16

RETERU NAZIONI 20142

SEI IN HD


FOR.ITAL

 <p>14/11/22 Progetto For.Italy - Evento nazionale di conclusione: disponibili i materiali del convegno</p>	 <p>03/10/22 Progetto For.Italy: evento nazionale di conclusione</p>	 <p>22/03/22 Progetto For.Italy: avviato il corso Sicilia</p>
 <p>16/11/21 Progetto For.Italy: avviato il corso Sardegna</p>	 <p>16/11/21 Progetto For.Italy: avviato il corso Sud1</p>	 <p>16/09/21 Progetto For.Italy: cantiere forestale dimostrativo, ed. Sardegna</p>

FOR.italy
FORMAZIONE FORESTALE PER L'ITALIA

17

- L'Italia è un **gigante** nella **seconda lavorazione** (mobili, infissi, parquet, prodotti cartari) e un **nano** nelle **prime lavorazioni**
- Non è un problema di **mancaza di capacità imprenditoriale**: aziende italiane che gestiscono grandi segherie all'estero ([Florian](#), [Rubner](#), [Corà e Feltrinelli](#), [Alpi](#), ...), ma anche segherie in Italia che tagliano legname estero (svizzero come le segherie in Valtellina – la [MDR](#) – o francese – castagno – come la [Baravalle](#) a Mondovì)



TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

18

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m³ o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq.)	Produzione	Produzione (m3 eq.)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.
Legna da ardere, conifere	m3	1,00	82	24	1.180	1.238	95,3%		
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00	459	18	9.859	10.100	95,6%		
Tondame industriale, conifere	m3	1,00	841	416	4.125	4.550	90,6%		
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00	2.228	149	877	2.956	29,7%		
Legno grezzo, conifere	m3	1,00	923	440	5.305	5.788	91,7%		
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00	2.687	167	10.536	13.056	80,7%		
Totale legname grezzo			3.610	607	15.841	18.844	84,1%		

1° importatore UE (e mondiale)

Fonte: dati FAOSTAT

Bilancio netto del commercio internazionale di legna da ardere



Note: Positive values represent net imports, negative values represent net exports

* Data from 2019

** Data from 2016

*** Data from 2015

Source: Eurostat

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m³ o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq)	Produzione	Produzione (m3 eq)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.	
Legna da ardere, conifere	m3	1,00	82			1.180	1.238	1.238	95,3%	
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00	459			9.859	10.100	10.100	95,6%	
Tondame industriale, conifere	m3	1,00	841			4.125	4.550	4.550	90,6%	
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00	2.228			877	2.958	2.958	29,7%	
Legno grezzo, conifere	m3	1,00	923			5.305	5.788	5.788	91,7%	
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00	2.687			10.536	13.056	13.056	80,7%	
Totale legname grezzo			3.610			15.841	18.844	18.844	84,1%	
Carbone da legna	t	6,00	57	340	1	10	60	115	52,0%	
Cippato e legname in particelle	m3	2,43	559	1.358	678	3.600	8.748	8.629	101,4%	
Pellet di legno	t	2,19	1.916	4.195	7	450	986	2.894	34,1%	
Altri agglomerati a fini energetici	t	1,83	151	277	7	20	37	181	20,2%	
Segati di conifere	m3	1,82	5.243	9.543	193	400	728	5.778	12,6%	
Segati di latifoglie	m3	1,95	818	1.596	357	500	975	1.436	67,9%	
Trancianti	m3	1,95	258	499	32	107	209	433	48,4%	
Compensati	m3	2,30	612	1.408	656	265	610	566	107,7%	
Pannelli di particelle	m3	1,54	731	1.125	288	265	408	851	47,9%	
OSB	m3	1,68	295	496	43	100	168	420	40,0%	
Pannelli ad alta densità	m3	1,60	283	453	19	16	25	289	8,7%	
MDF	m3	2,12	1.065	2.258	4	810	1.717	2.513	68,3%	
Altri pannelli di fibra	m3	1,54	85	131	6	3	4	83	4,6%	
Paste meccaniche e semichimiche	t	2,66	182	486	15	40	57	725	76,9%	
Paste chimiche	t	4,46	3.352	14.949	278	1.236	13	59	3,132	1,9%
Totale parziale semilavorati legno			39.112	0	6.705	0	15.290	28.047	54,5%	

Fonte: dati FAOSTAT

21

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m³ o t; 2022)

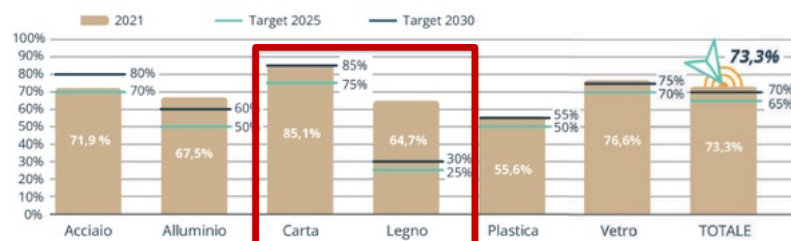
	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq)	Produzione	Produzione (m3 eq)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.	
Legna da ardere, conifere	m3	1,00	82			1.180	1.238	1.238	95,3%	
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00	459			9.859	10.100	10.100	95,6%	
Tondame industriale, conifere	m3	1,00	841			4.125	4.550	4.550	90,6%	
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00	2.228			877	2.958	2.958	29,7%	
Legno grezzo, conifere	m3	1,00	923			5.305	5.788	5.788	91,7%	
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00	2.687			10.536	13.056	13.056	80,7%	
Totale legname grezzo			3.610			15.841	18.844	18.844	84,1%	
Carbone da legna	t	6,00	57	340	1	10	60	115	52,0%	
Cippato e legname in particelle	m3	2,43	559	1.358	678	3.600	8.748	8.629	101,4%	
Pellet di legno	t	2,19	1.916	4.195	7	450	986	2.894	34,1%	
Altri agglomerati a fini energetici	t	1,83	151	277	7	20	37	181	20,2%	
Segati di conifere	m3	1,82	5.243	9.543	193	400	728	5.778	12,6%	
Segati di latifoglie	m3	1,95	818	1.596	357	500	975	1.436	67,9%	
Trancianti	m3	1,95	258	499	32	107	209	433	48,4%	
Compensati	m3	2,30	612	1.408	656	265	610	566	107,7%	
Pannelli di particelle	m3	1,54	731	1.125	288	265	408	851	47,9%	
OSB	m3	1,68	295	496	43	100	168	420	40,0%	
Pannelli ad alta densità	m3	1,60	283	453	19	16	25	289	8,7%	
MDF	m3	2,12	1.065	2.258	4	810	1.717	2.513	68,3%	
Altri pannelli di fibra	m3	1,54	85	131	6	3	4	83	4,6%	
Paste meccaniche e semichimiche	t	2,66	182	486	15	40	57	725	76,9%	
Paste chimiche	t	4,46	3.352	14.949	278	1.236	13	59	3,132	1,9%
Totale parziale semilavorati legno			39.112	0	6.705	0	15.290	28.047	54,5%	
Carta da macero	t	1,19	296	352	1.481	1.762	5.394	6.419	5,008	128,2%
Prodotti legnosi riciclati	t	2,37	525	1.245	24	56	17.479	4.069	5.258	77,4%
Totale prodotti legnosi riciclati			1.597	1.818	10.488	10.267	10.267	10.267	102,2%	

Il recupero è il doppio della produzione interna di legname ad uso industriale

Fonte: dati FAOSTAT, salvo la produzione di Prodotti legnosi riciclati (fonte: Rilegno)

22

Tasso di riciclo dei rifiuti di imballaggio per filiera nel 2021 in relazione ai target europei 2025 e 2030

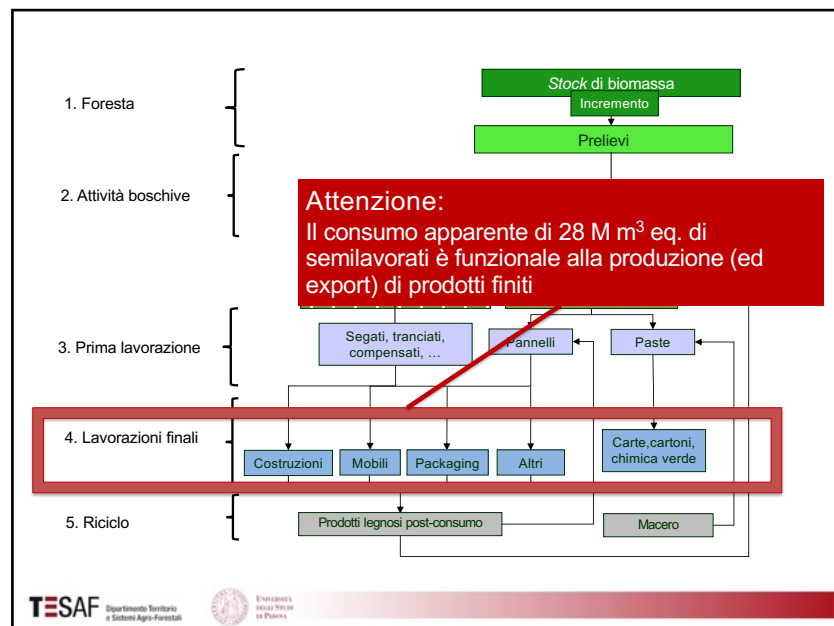


Fonte: https://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/Sintesi-II-Riciclo-in-Italia-2022.pdf

Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m3 o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq.)	Produzione	Produzione (m3 eq.)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.	
Legna da ardere, conifere	m3	1,00	82	24	1.180	1.238	95,3%			
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00	459	18	9.659	10.100	95,6%			
Tondame industriale, conifere	m3	1,00	841	416	4.125	4.550	90,6%			
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00	2.228	149	877	2.956	29,7%			
Legno grezzo, conifere	m3	1,00	923	440	5.305	5.788	91,7%			
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00	2.687	167	10.536	13.056	80,7%			
Totale legname grezzo			3.610	607	15.841	18.844	84,1%			
Carbone da legna	t	6,00	57	340	1	60	115	52,0%		
Cippato e legname in particelle	m3	2,43	559	1.358	678	1.647	3.600	8.748	8.629	101,4%
Pellet di legno	t	2,19	1.916	4.195	7	15	450	986	2.894	34,1%
Altri agglomerati a fini energetici	t	1,83	151	277	7	13	20	37	181	20,2%
Segati di conifere	m3	1,82	5.243	9.543	193	351	400	728	5.778	12,6%
Segati di latifoglie	m3	1,95	818	1.596	357	697	500	975	1.436	67,9%
Trancianti	m3	1,95	256	499	32	63	107	209	433	48,8%
Compensati	m3	2,30	612	1.408	656	1.509	265	610	566	807,7%
Pannelli di particelle	m3	1,54	731	1.125	288	443	265	408	851	47,9%
OSB	m3	1,68	295	496	43	72	100	168	420	40,0%
Pannelli ad alta densità	m3	1,60	283	453	19	30	16	25	289	8,7%
MDF	m3	2,12	1.065	2.258	269	571	810	1.717	2.513	68,3%
Altri pannelli di fibra	m3	1,54	85	131	6	9	3	4	83	4,6%
Paste meccaniche e semichimiche	t	2,66	182	485	15	40	210	557	725	76,9%
Paste chimiche	t	4,46	3.352	14.949	278	1.236	13	58	3.132	1,9%
Totale parziale semilavorati legno			39.112	0	6.705	0	15.290	28.047	54,5%	
Carta da macero	t	1,19	296	352	1.481	1.762	5.394	6.419	5.008	128,2%
Prodotti legnosi riciclati	t	2,37	525	1.245	24	56	1.717	4.069	5.258	77,4%
Totale prodotti legnosi riciclati			1.597	1.818	10.488	10.267	102,2%			

Fonte: dati FAOSTAT, salvo la produzione di Prodotti legnosi riciclati (fonte: Rilegno)

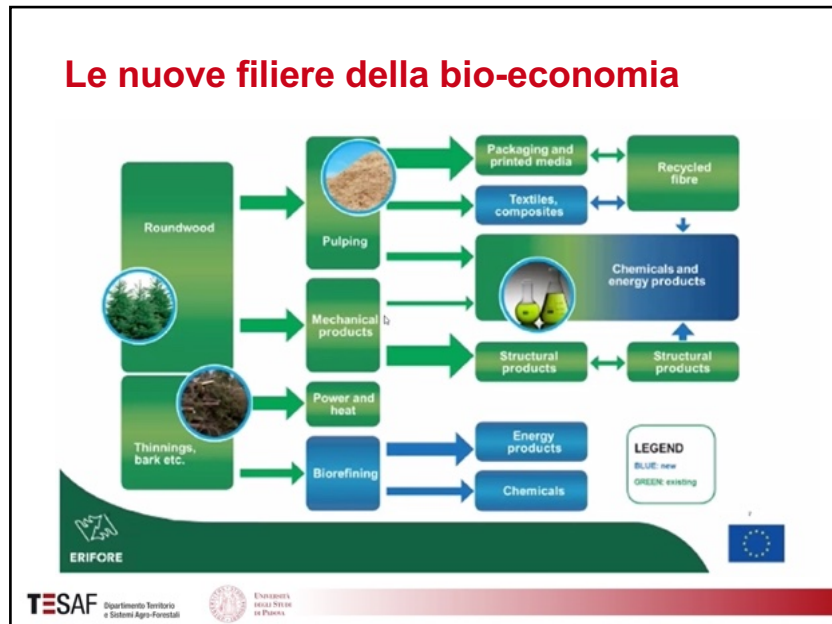


25

Organizzazione

- Filiere del sistema e capacità attuale di approvvigionamento
- **Foreste e bioeconomia**
- Una agenda per il futuro del sistema foresta-legno

26



27

5 settori strategici della bioeconomia (senza considerare gli impieghi energetici)

- Engineered wood products**

Cross-Laminated Timber (CLT or X-LAM): +37% crescita annuale (2014-20), NLT, glulam, CLT, MPP, LVL, ...

TESAF Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali

UNIVERSITÀ DEL SALENTO

28



29



30

5 settori strategici della bioeconomia (senza considerare gli impieghi energetici)

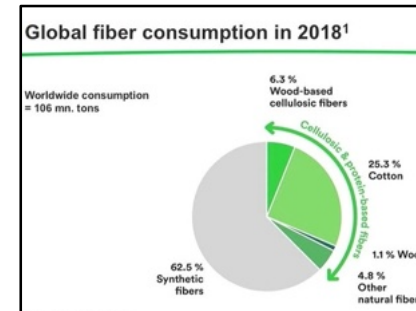
- Engineered wood products

Cross-Laminated Timber (CLT or X-LAM): +37% crescita annuale (2014-20), NLT, glulam, CLT, MPP, LVL, ...

- RCF (Recycled Cellulose Fibers; MMCF ManMade Cellulose Fibres) - **prodotti biotessili**



Decarbonizzazione: il segment delle fibre tessili

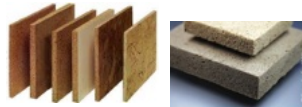


Fonte: M.Palahi (2023) on ICAC, CIRFS, TFY, FEB data

Sec. la UNECE/FAO (2021): nel 2040 la sola domanda del settore tessile dovrebbe assorbire il 30% (80 M m³ in 2040) dei consumi di legname ad uso industriale in Europa

5 settori strategici della bioeconomia (senza considerare gli impieghi energetici)

- Pannelli e isolanti



- Bio-plastiche e PWC (Plastic-Wood Composite)



- Packaging



5 settori strategici della bioeconomia + gli impieghi energetici

Consumo
Legna

- Singoli impianti residenziali ca. 83%
- Reti di teleriscaldamento (con possibilità di co-generazione) ca. 5%
- Grandi impianti per la produzione di EE ca. 12%
- Bio-fuel (una componente importante della decarbonizzazione-bioeconomia) 0%

Impianti produzione di EE da biomasse legnose forestali (dati in t)

Regione	2014	2019	media	%
Calabria	526.283	1.067.956	837.369	51,5%
Veneto	131.773	186.248	145.970	9,0%
Sicilia	161.209	101.436	137.267	8,4%
Emilia-R.	145.332	106.078	127.193	7,8%
Piemonte	109.233	89.239	111.942	6,9%
Sardegna	90.797	160.456	90.724	5,6%
Lombardia	36.487	119.114	74.615	4,6%
Lazio	49.462	33.176	43.296	2,7%
Toscana	0	38.280	25.429	1,6%
PA Bolzano	407	28.487	21.152	1,3%
Puglia	33.403	21.797	9.410	0,6%
Molise	958	1.814	2.559	0,2%
Totale	1.285.346	1.954.080	1.626.926	100,0%

- 32 impianti: 6,7% rispetto ai 475 che, secondo il GSE al 2018, utilizzano biomasse solide
- Più della metà dei consumi concentrati in Calabria (4 impianti)
- 77% dei consumi concentrati in 4 Regioni
- Andamento irregolare dei consumi (con significativa crescita dei consumi degli impianti calabresi)

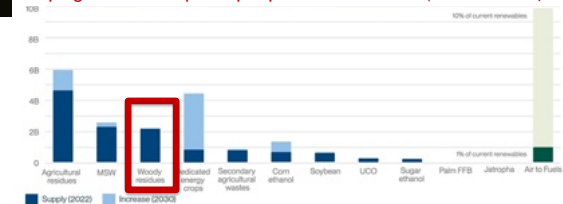
Dal CIP6 del 1992 che il settore viene finanziato dallo Stato. Altri settori utilizzano (pannelli) o potrebbero utilizzare (bioraffinerie) la stessa materia prima, ma non ricevono incentivi

Fonte: MIPAAF

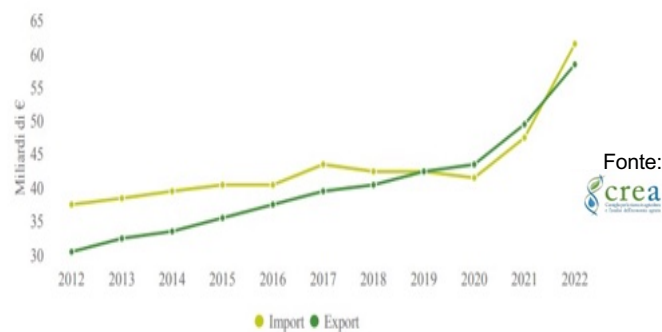
Caratteristiche delle materie prime per i SAF



Impiego di materie prime per produzione di SAF (in unità SAF equiv.)

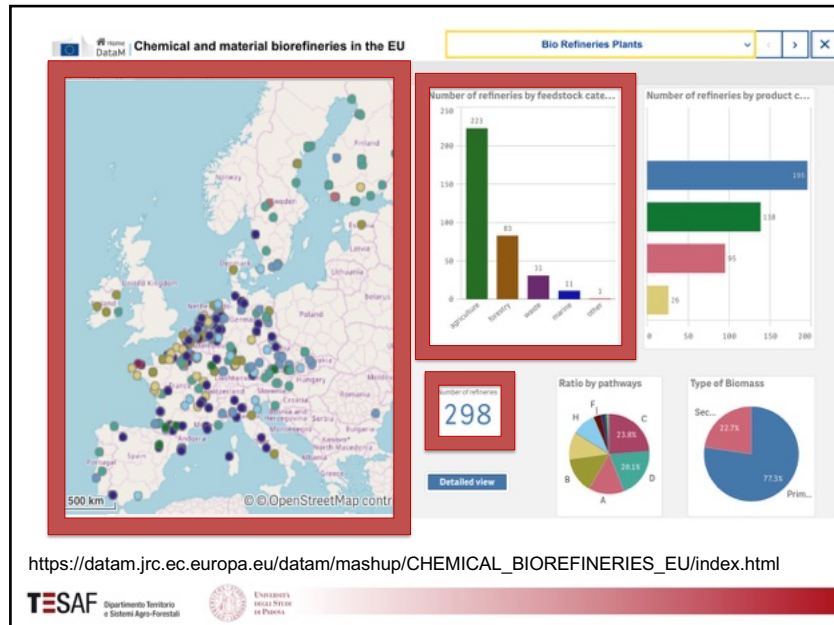


Import ed export italiano di prodotti alimentari (2012-2020)



A livello europeo la crescita della bioeconomia viene molto spesso associata allo sviluppo delle bioraffinerie

- *Biotechnology and the biorefinery concept are **essential components** of the bioeconomy* (McCormick and Kautto, 2013)
- *The bioeconomy is integrating traditional agricultural, forest and marine biomass feedstock production systems with a **range of biorefinery options and applications*** (SCAR, 2014)
- *Biorefineries are increasingly **at the core** of the bioeconomy vision at the EU level and worldwide* (World Bioeconomy Summit, 2015)



39

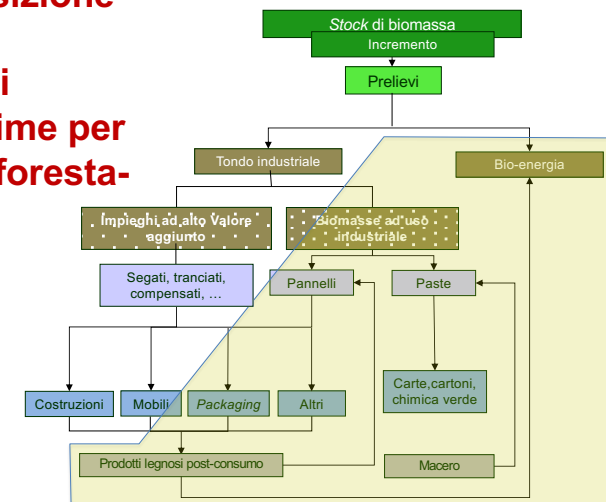


40

Organizzazione

- Verso un bilancio del sistema foresta-legno
- Foreste e bioeconomia
- **Una agenda per il futuro del sistema foresta-legno**

La composizione interna dei consumi di materie prime per il sistema foresta-legno



Produzione e commercio internazionale di prodotti legnosi grezzi, semilavorati e riciclati (in migliaia di m³ o t; 2022)

	Fattore conversione	Import	Import. (m3 eq.)	Export	Export (m3 eq.)	Produzione	Produzione (m3 eq.)	Consumo apparente	Tasso di autoappr.	
Legna da ardere, conifere	m3	1,00	82	24	1.180	1.238	1.238	95,3%		
Legna da ardere, latifoglie	m3	1,00	459	18	9.859	10.100	10.100	95,6%		
Tondame industriale, conifere	m3	1,00	841	416	4.125	4.125	4.125	90,6%		
Tondame industriale, latifoglie	m3	1,00	2.228	149	877	2.956	2.956	29,7%		
Legno grezzo, conifere	m3	1,00	923	440	5.305	5.788	5.788	91,7%		
Legno grezzo, latifoglie	m3	1,00	2.687	167	10.536	13.056	13.056	80,7%		
Totale legname grezzo			3.610	607	15.841	18.844	18.844	84,1%		
Carbone da legna					60	115	115	52,0%		
Cippato e legname in pezzi					8.748	8.629	8.629	101,4%		
Pellet di legno					985	2.894	2.894	34,1%		
Altri agglomerati a fini energetiche					37	181	181	20,2%		
Segati di conifere					728	12,6%	12,6%			
Segati di latifoglie					975	1.436	1.436	67,9%		
Tranciati					209	433	433	48,4%		
Compensati					610	566	566	107,7%		
Pannelli di particelle					408	851	851	47,9%		
OSB					168	420	420	40,0%		
Pannelli ad alta densità					25	289	289	8,7%		
MDF	m3	2,12	1.065	2.258	269	571	1.717	2.513	68,3%	
Altri pannelli di fibra	m3	1,54	85	131	6	9	4	83	4,6%	
Paste meccaniche e semichimiche	t	2,66	182	485	15	40	210	557	725	76,9%
Paste chimiche	t	4,46	3.352	14.949	278	1.236	13	59	3.132	1,9%
Totale parziale semilavorati legno			39.112	0	6.705	0	15.290	26.047	54,5%	
Carta da macero	t	1,19	296	352	1.481	1.762	5.394	6.419	5.008	128,2%
Prodotti legnosi riciclati	t	2,37	525	1.245	24	56	1.717	4.069	5.258	77,4%
Totale prodotti legnosi riciclati			1.597	1.818			10.488	10.267	102,2%	

Il 79,1% del consumo apparente di semilavorati e bioenergia da legno è costituito da prodotti legnosi di scarso valore

Fonte: dati FAOSTAT, salvo la produzione di Prodotti legnosi riciclati (fonte: Rilegno)

43

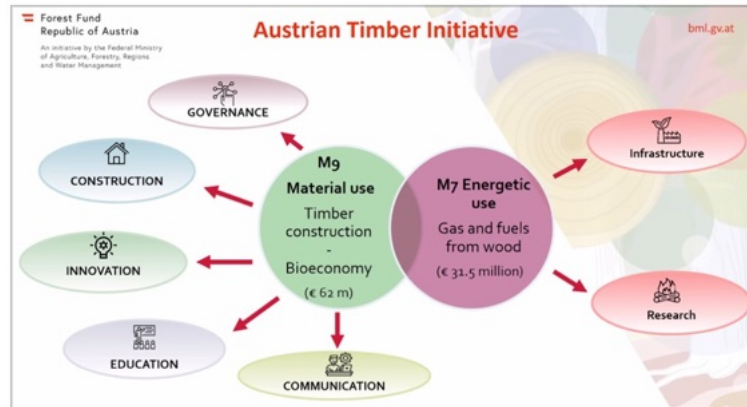
In sintesi

- Un problema: 5 su 5+1 dei settori innovativi del «bio-economia forestale» si basano sui impianti che richiedono una «**massa critica di prodotto**»
- Certamente è indispensabile sviluppare la filiera:
 - tronchi di qualità ← **Selvicoltura di qualità**
 - segati/tranciati/compensati
 - edilizia in legno e mobili di qualità
 - «a cascata» sottoprodotti di bassa qualità

Non abbiamo ancora una politica di **promozione del legname in edilizia**

44

Austria: 93,5 M € per la promozione della filiera legno



45

In sintesi

La crescita della capacità di lavorazione verso masse critiche di vendita può **partire dagli impianti locali a rete per energia termica, segherie** di medie dimensioni, per essere in grado di investire in **bioraffinerie** e impianti di **produzione di paste** ad uso cartario

La crescita della capacità di lavorazione verso masse critiche di vendita può **partire dagli impianti locali a rete per energia termica, segherie** di medie dimensioni, per essere in grado di investire in **bioraffinerie** e impianti di **produzione di paste** ad uso cartario

46

In sintesi

- Nel futuro, soprattutto per lo sviluppo della «bio-economia forestale», avremo bisogno di grandi masse di **legname non di alta qualità** proveniente da cedui, SRF, piantagioni lineari, *agroforestry*, verde urbano, ...

Il 50% delle foreste a **ceduo** può essere un **vantaggio competitivo**

In sintesi

- Nel futuro, soprattutto per lo sviluppo della «bio-economia forestale», avremo bisogno di grandi masse di **legname non di alta qualità proveniente da cedui, SRF, piantagioni lineari, *agroforestry*, pulizie degli alvei, verde urbano, ...**
- ... ma anche sul legname da **diradamenti, potature, riduzione della necromassa, ...** (miglioramenti boschivi, prevenzione incendi)

Questi sviluppi di mercato, perché si trovi un corretto equilibrio tra protezione e produzione, richiedono un **salto nella capacità di governance** centrale e soprattutto locale

I miti della disinformazione sulle foreste in Italia:

- **I boschi bruciano** e la superficie forestale diminuisce
- **Dobbiamo piantare, piantare e piantare**
- **Tagliare i boschi** è un delitto ambientale

Le idee-guida:

- **Decarbonizzare** la nostra economia,
- **Gestire attivamente** le foreste per proteggerle,
- **Ricostruire le filiere** foresta-legno locali (per sviluppare la montagna e affrontare il tema della povertà energetica)

Dobbiamo imboccare **nuovi sentieri di sviluppo** e fare un grande sforzo di **comunicazione**

