



Corso di Formazione Titolati di 2° livello (ONTAM)

Genga (AN) 10 -16 settembre 2022



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Carlo Urbinati – Università Politecnica delle Marche

Area Sistemi Forestali – Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali



- **Sommario**

- *Cenni sulla SFN*

- *Patrimonio forestale*

- *Perchè selvicoltura?*

- *Quale selvicoltura?*

- *La GFS e la pianificazione*

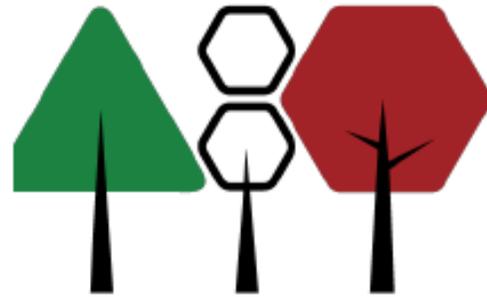
- *Conclusioni*





Cenni sulla SFN

La strategia forestale nazionale



Strategia
Forestale
Nazionale

- A.3.1. Funzioni **protettive** dirette delle formazioni forestali
- A.4.2. Migliorare la **diversità** biologica degli ecosistemi forestali
- A.5.1. Prevenzione attiva nei confronti dei **rischi naturali** e antropici
- A.6.1. Ridurre gli impatti negativi del **cambiamento climatico** a carico dei sistemi forestali
- B.1.2. Sviluppo di una nuova **bioeconomia** delle foreste

Art. 6 - Livelli della pianificazione forestale

Strategia Forestale Nazionale (SFN)

- MIPAAF con MATTM e MIBACT - Direttive internazionali
- Durata 20 anni con aggiornamenti ogni 5 anni
- Indirizzi nazionali di valorizzazione e gestione attiva del patrimonio forestale

Programmi Forestali Regionali (PFR)

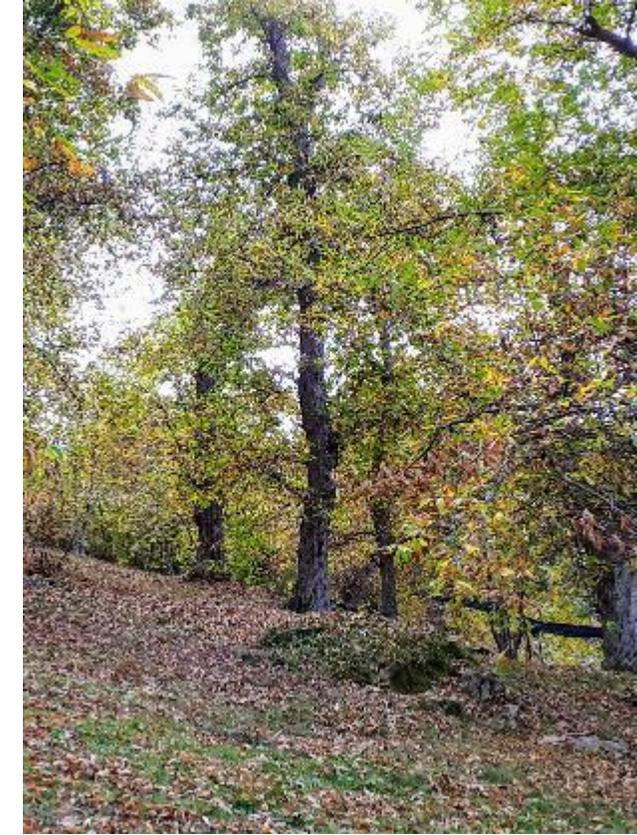
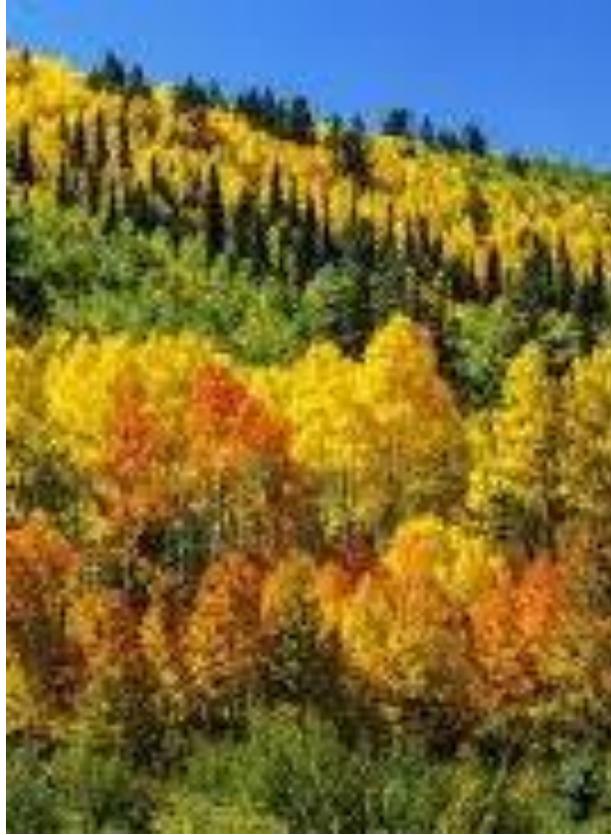
- Coerenza con SFN
- Obiettivi specifici
- Linee di azione
- Revisione periodica

Piani Forestali di Indirizzo Territoriale (PFIT)

- Anche sovraregionali e fra più enti
- Destinazione d'uso territori, obiettivi e indirizzi di tutela, gestione e valorizzazione
- Priorità d'intervento
- Coordinamento con altri livelli o strumenti di pianificazione

Piano di Gestione Forestale (PGF) o affini

- Ambito aziendale o sovraziendale
- Strumento indispensabile per corretta gestione



Il Patrimonio forestale nazionale

Inventario Forestale Nazionale (INFC 2015)

Oltre 63% dei boschi Italiani è di proprietà privata

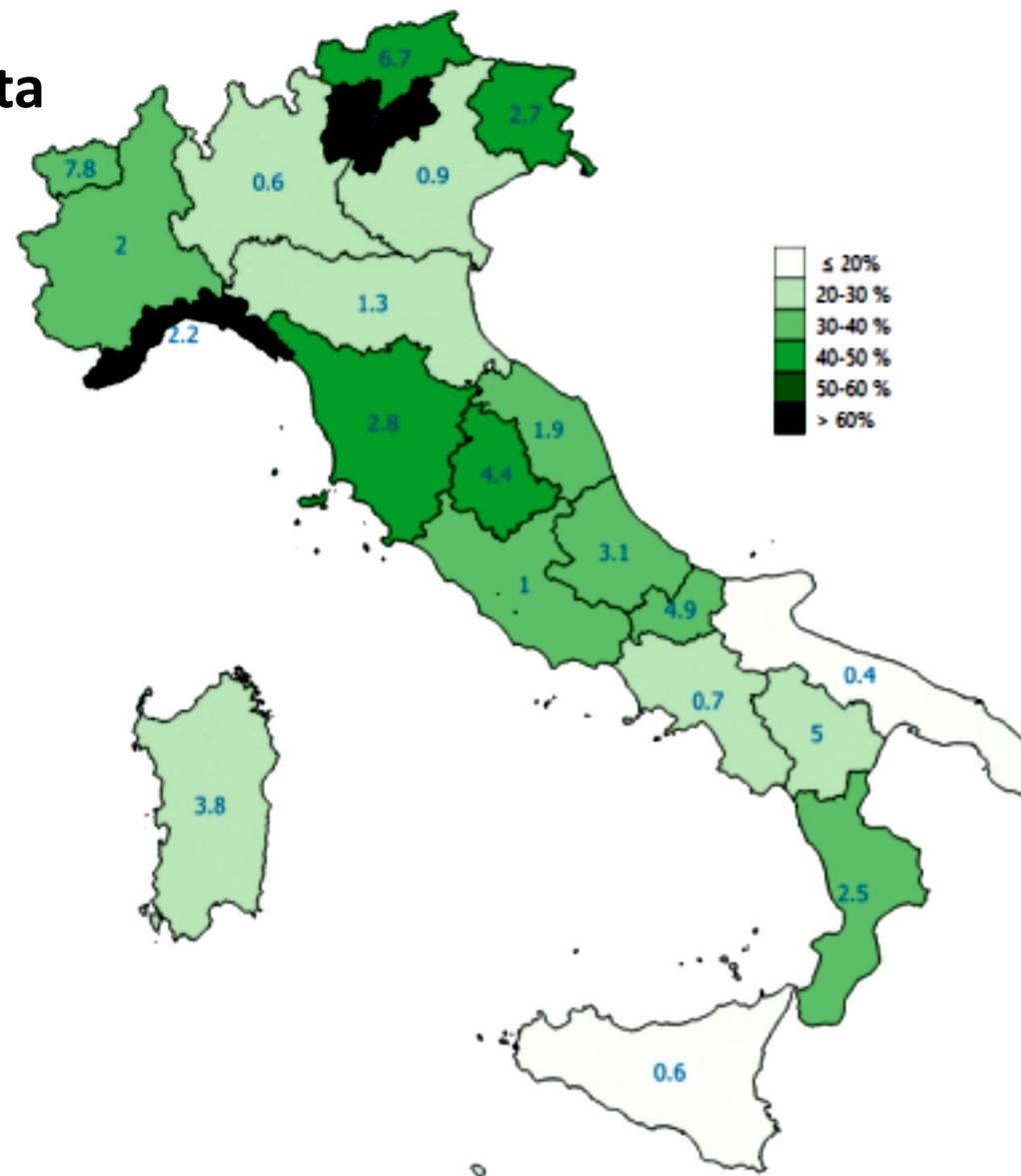
Coefficiente di boscosità (CB%)

Superficie forestale / Superficie totale

11.6 Mha = 36.7 CB%

Biomassa legnosa = 165m³/ha

Incremento corrente = 4.7 m³/ha/anno

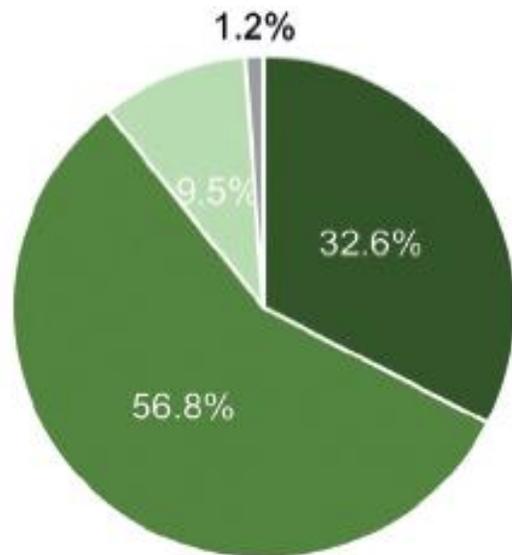


Superficie cedui

Dati INFC 2015

Cedui 42% circa

Cedui - Coppice stands



90%

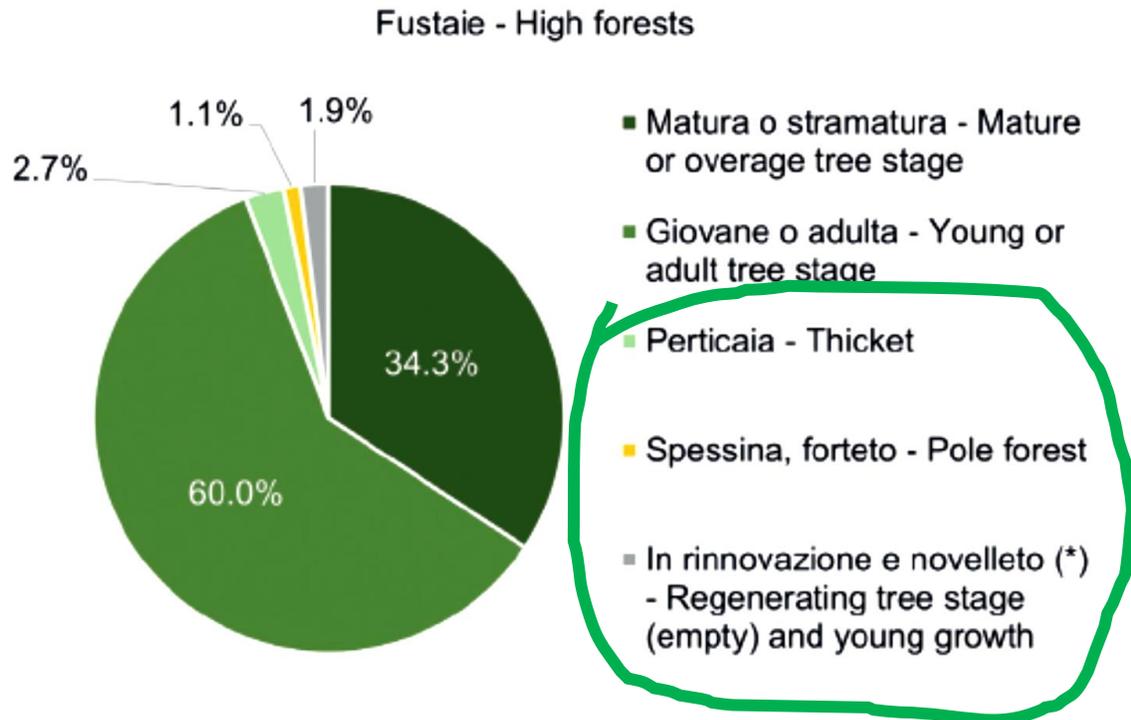
- Invecchiato - overage
- Adulto - adult
- Giovanile - young
- In rinnovazione (*) - Regenerating

Tipi colturali e forme di governo Silvicultural systems	Boschi alti e ATPS Tall trees forests and ATPS	
	Area (m ²)	ES (%)
Non classificato - Not classified	41 006	14.1
Cedui - Coppice	3 789 413	1.3
Fustale - High forests	3 756 425	1.3
Speciale - Special	122 030	9.8
Non definito - Indeterminate	1 247 913	3
Bosco - Forest	8 956 787	0.4

Superficie fustaie

Dati INFC 2015

Fustaie 42% circa



Tipi colturali e forme di governo Silvicultural systems	Boschi alti e ATPS Tall trees forests and ATPS	
	Area (m ²)	ES (%)
Non classificato - Not classified	41 006	14.1
Cedui - Coppice	3 789 413	1.3
Fustaie - High forests	3 756 425	1.3
Speciale - Special	122 030	9.8
Non definito - Indeterminate	1 247 913	3
Bosco - Forest	8 956 787	0.4

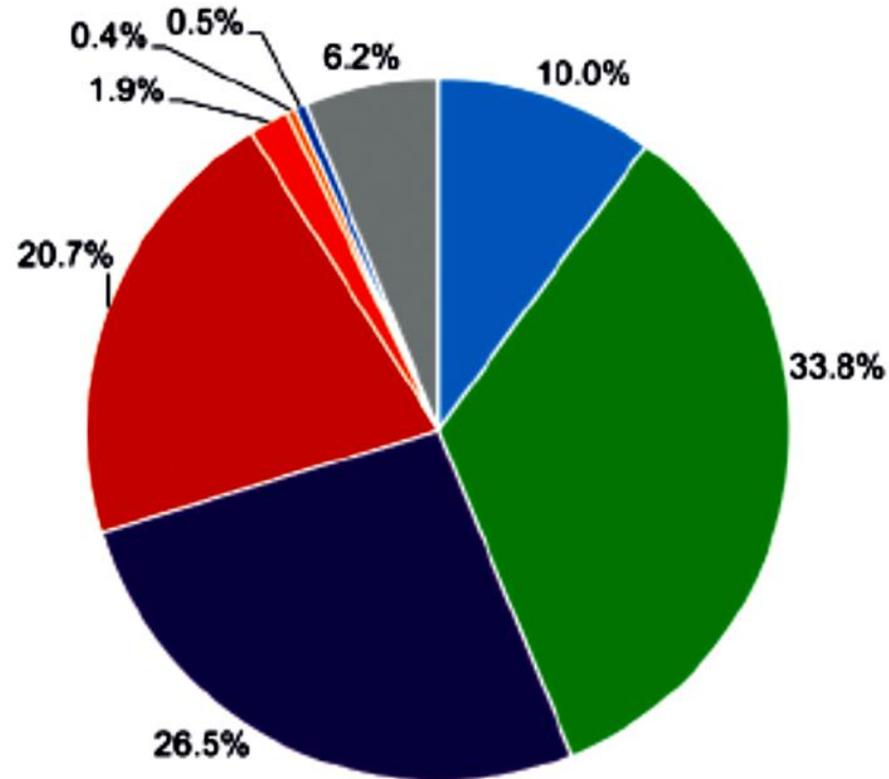
Specie principali

Dati INFC 2015

Specie - Tree species	Volume (m ³)	ES (%)	Volume (%)
<i>Fagus sylvatica</i> L.	271 997 316	2.7	18.1
<i>Picea abies</i> K.	229 843 756	3.5	15.3
<i>Castanea sativa</i> Mill.	135 980 129	3.5	9.0
<i>Quercus cerris</i> L.	121 502 429	3.5	8.1
<i>Larix decidua</i> L.	90 196 939	4.6	6.0
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	86 889 856	3	5.8
<i>Ostrya carpinifolia</i> L.	54 797 596	3.8	3.6
<i>Quercus ilex</i> L.	48 935 748	5.5	3.3
<i>Abies alba</i> Mill.	40 190 267	7.2	2.7
<i>Pinus nigra</i> Arn.	38 322 551	8.8	2.6
<i>Pinus sylvestris</i> L.	34 753 875	6.3	2.3
Others	349 396 628	-	23.2
Total	1 502 807 089	4.5	100.0

Principali disturbi

Dati INFC 2015

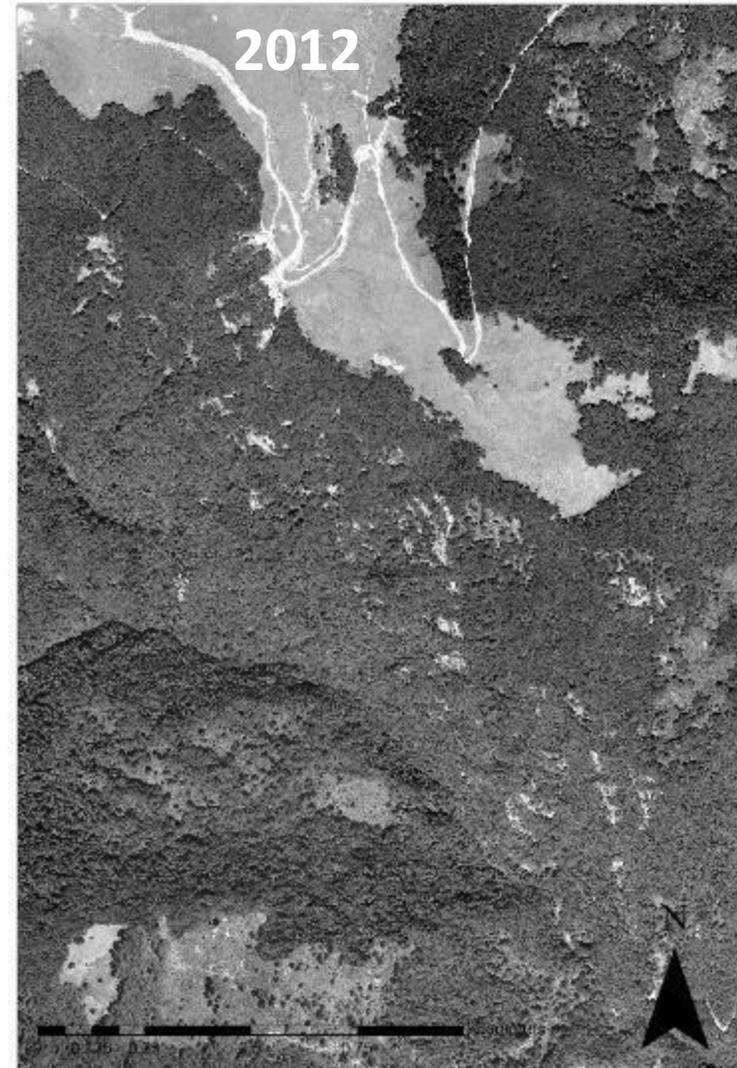


- Selvaggina o pascolo, altri animali, piante epifite - Browsing and grazing, other animals, epiphytes
- Parassiti (insetti, funghi, batteri, micoplasmi, virus) - Pests and diseases (insects, fungi, bacteria, mycoplasma, viruses)
- Eventi meteorici o climatici intensi - Extreme climate events
- Incendio (soprassuolo) - Crown fires
- Incendio (sottobosco) - Underwood fires
- Azione diretta dell'uomo (interventi selvicolturali, altre opere) - Silvicultural activities, other human activities
- Azione indiretta dell'uomo (inquinamento, danni da fruizione turistico-ricreativa) - Pollution, recreational activities
- Cause complesse o ignote - Complex or unknown causes

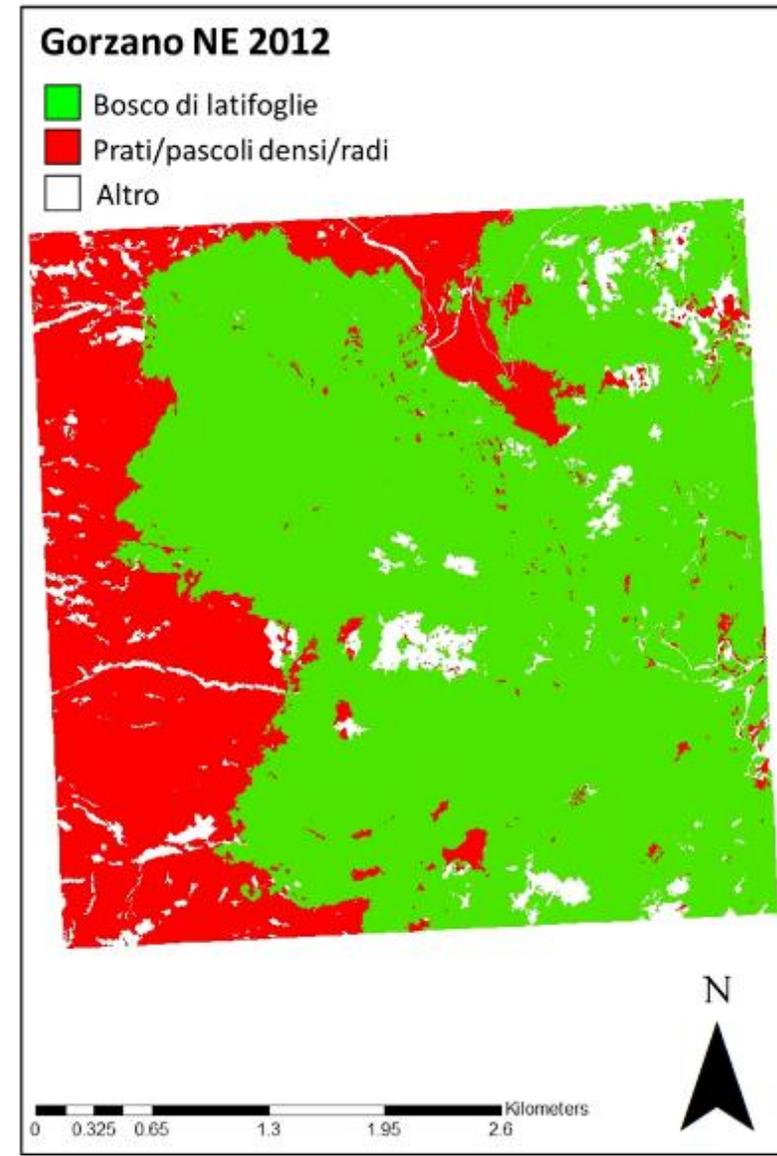
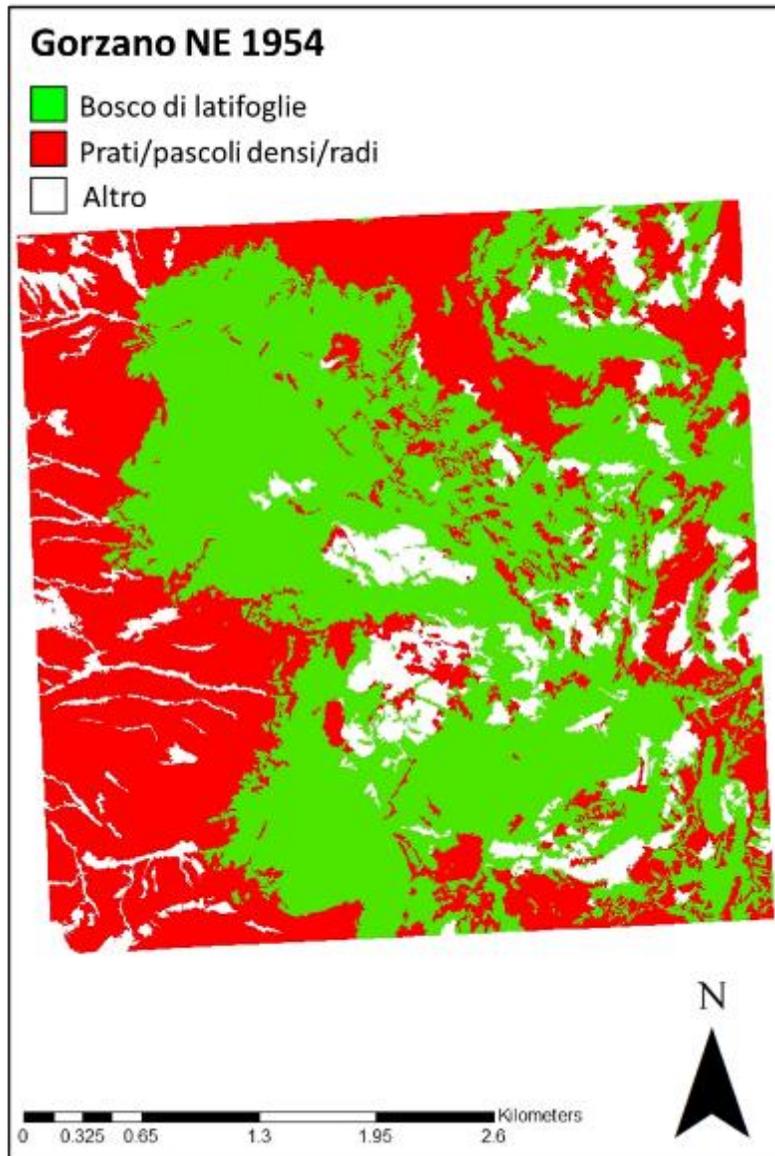


Nuovi boschi o vecchi pascoli?

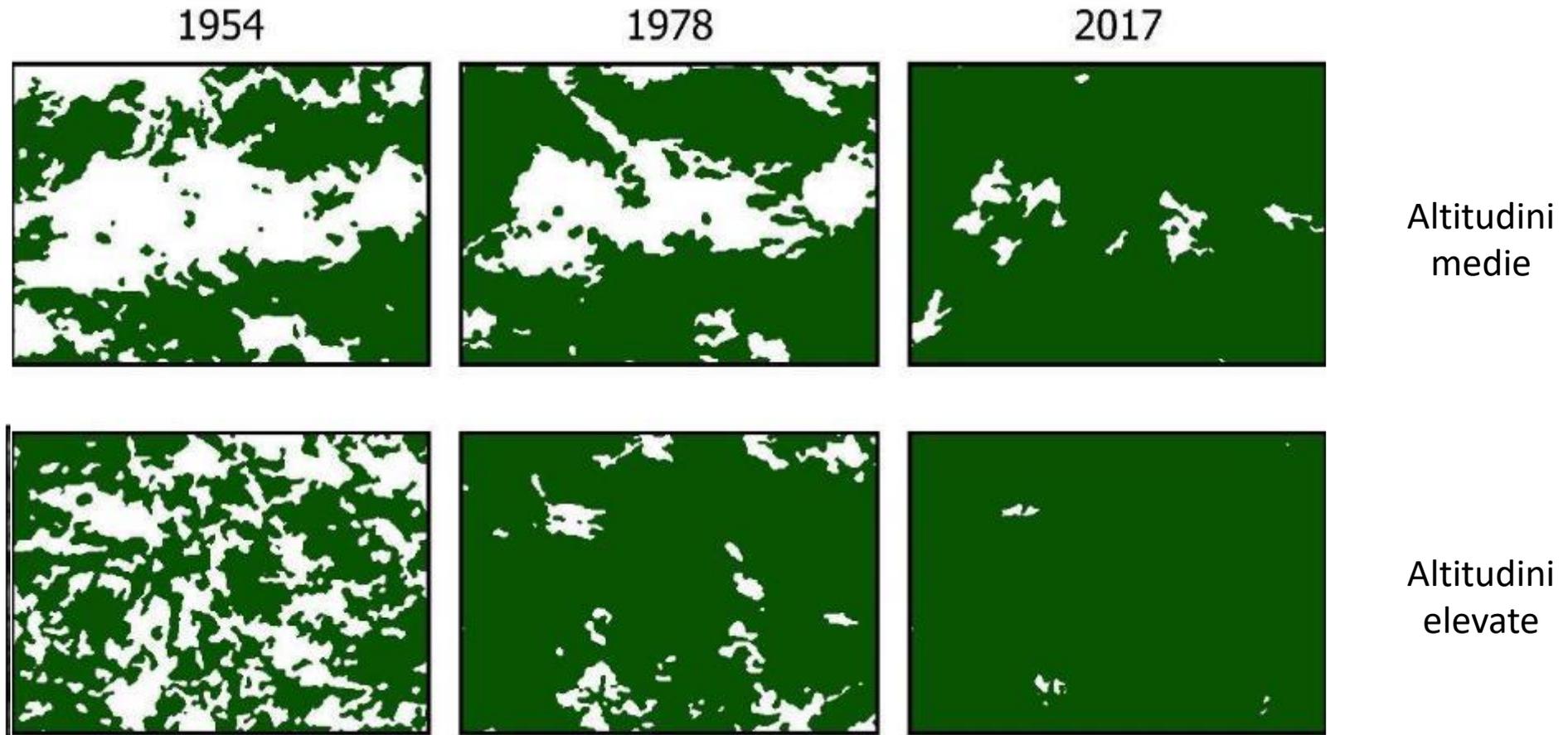
Dinamiche..... dell'abbandono



Dinamiche..... dell'abbandono



Gap filling... ovvero la perdita delle radure





I rimboschimenti di conifere

Monte Conero 1930 - oggi



La gestione dei rimboschimenti di conifere

Monte Vettore 1940 - oggi

Breve sintesi

- Raggiunto circa il 40% di superficie forestale, quindi In Italia **non c'è deforestazione**
- La legge non consente **trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso**
- Previsti imboschimenti compensativi in caso di eventuali danneggiamenti
- Foreste italiane si accrescono di circa 50 mil m³ di biomassa/anno
- Utilizzazioni fra 18-35% di tale incremento corrente annuo.



.INE Land Cover types - 2006



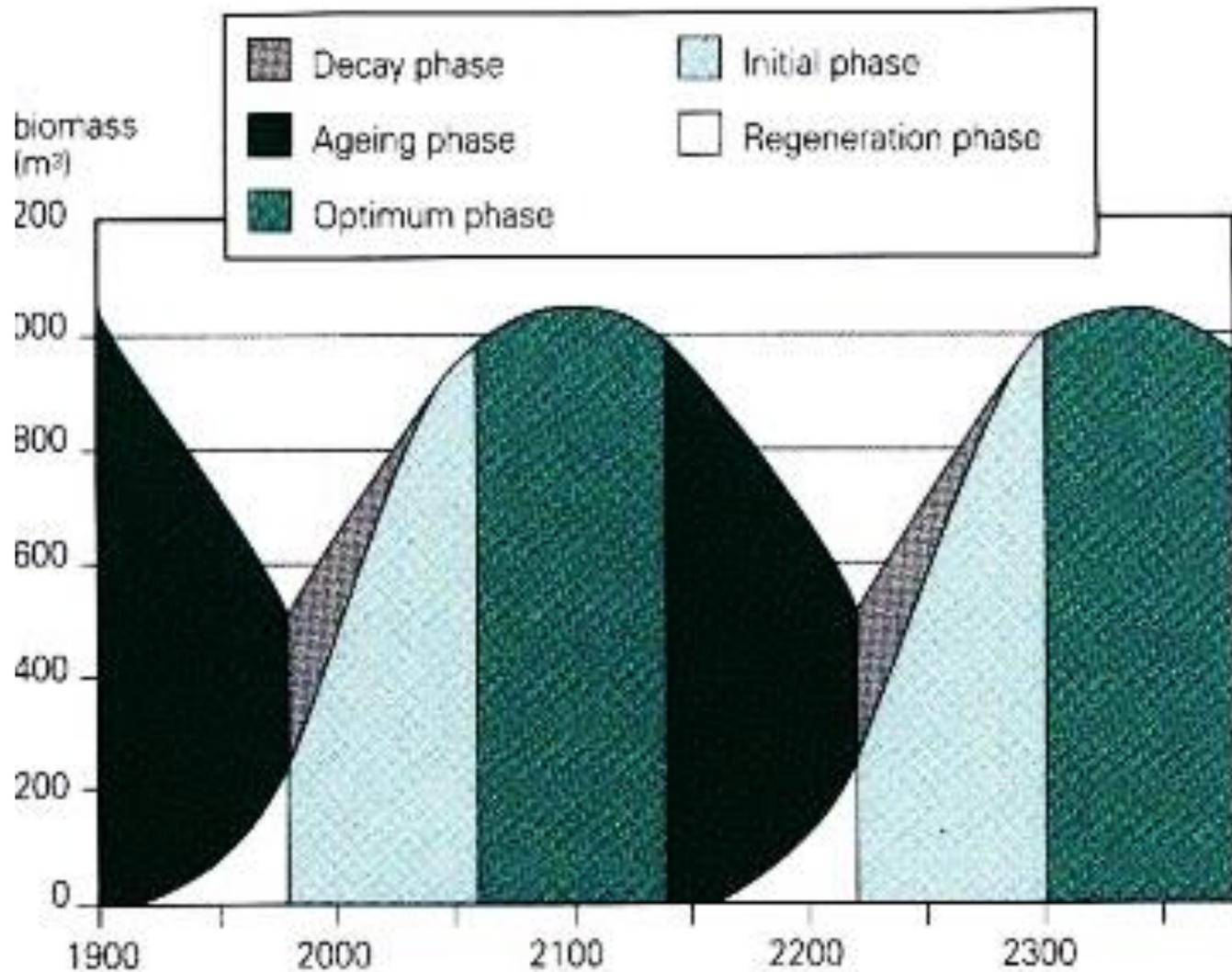
*Perchè la
selvicoltura ?*





Silvigenesi e Gestione forestale

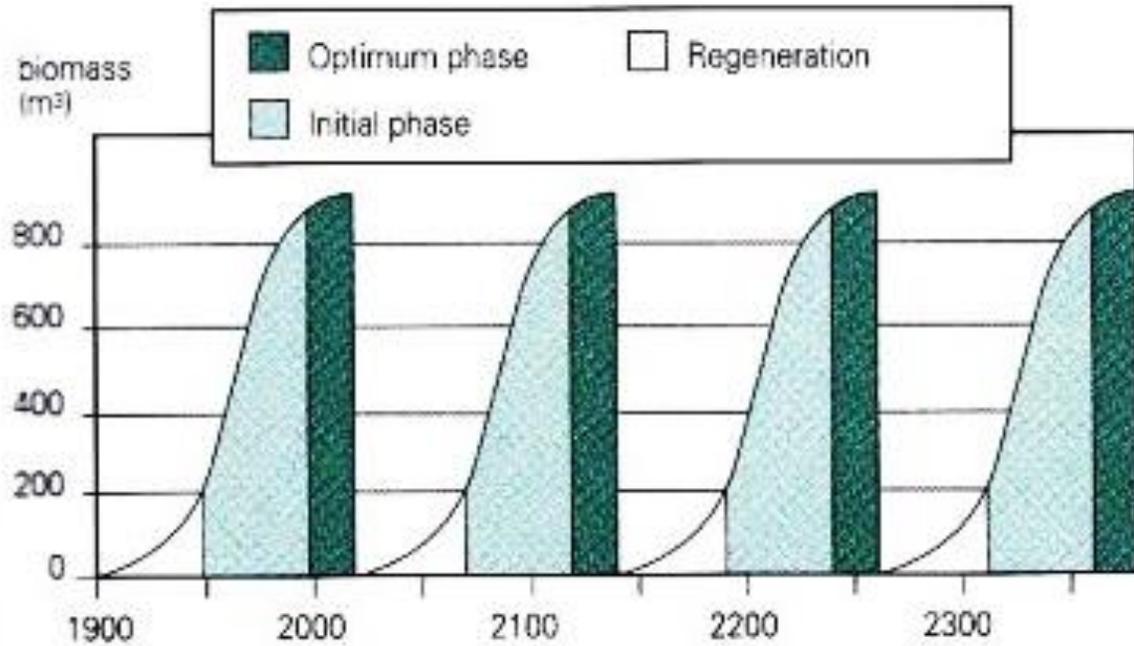
a) old-growth forests



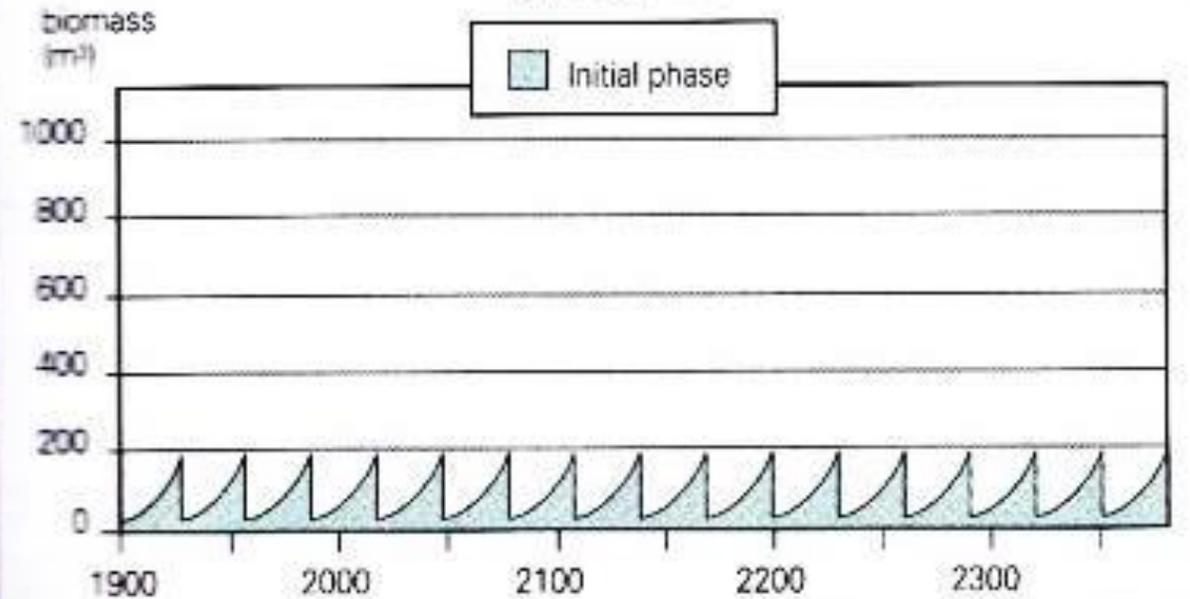
- Fase di rinnovazione
- Fase iniziale
- Fase ottimale
- Fase d'invecchiamento
- Fase di decadimento

Silvigenesi e Gestione forestale

b) regular high forests



c) coppices

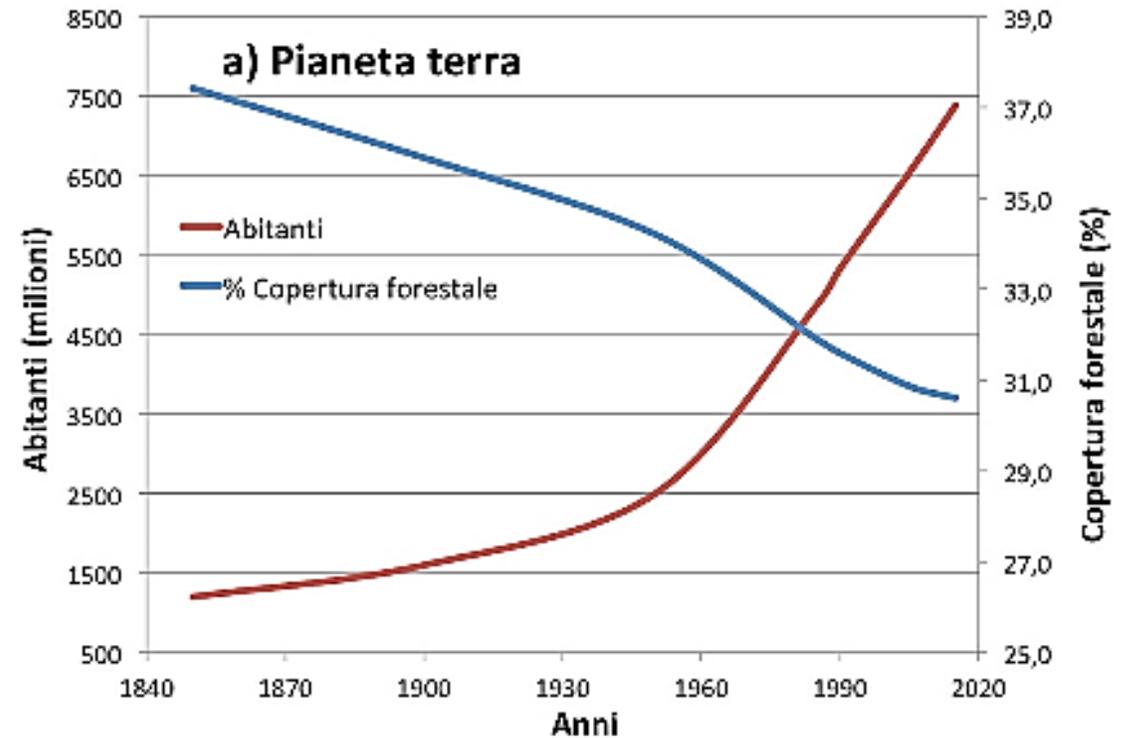
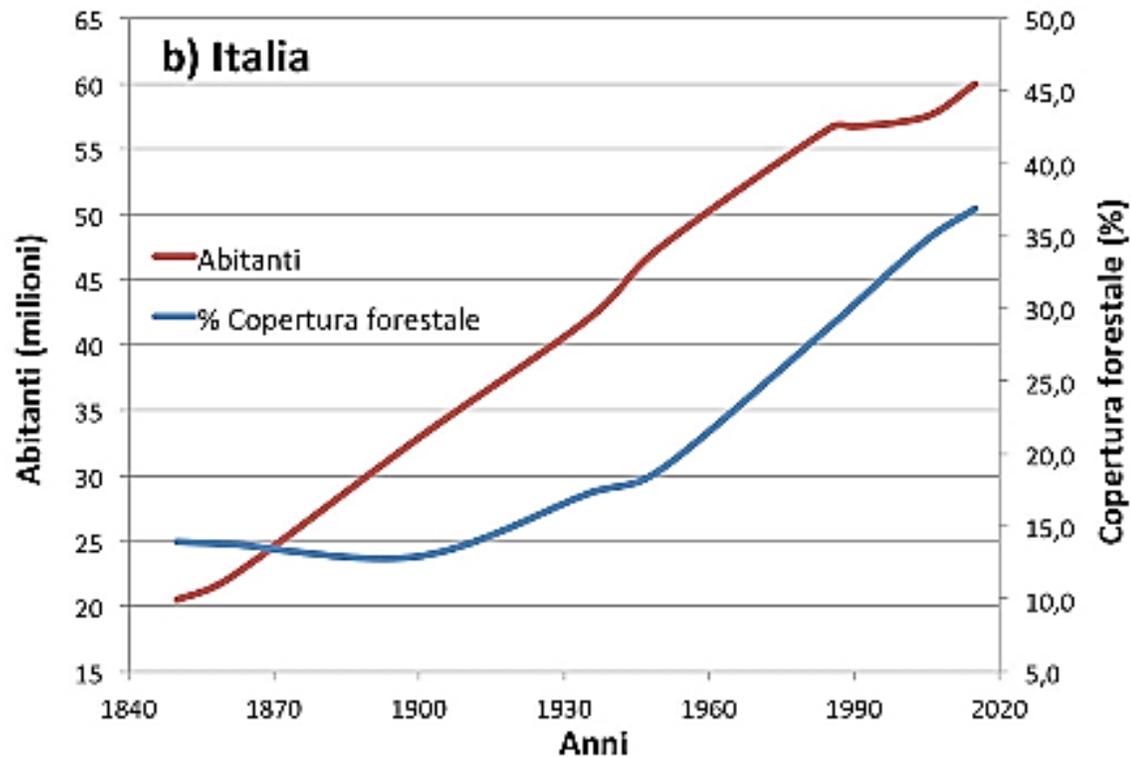


- Fase di rinnovazione
- Fase iniziale
- Fase ottimale
- ~~Fase d'invecchiamento~~
- ~~Fase di decadimento~~

Foreste gestite

Dinamiche Italiane e planetarie

- Produzione interna non è sufficiente per soddisfare consumi di legname
- Siamo fra i maggiori importatori di legname al mondo (anche di legno energia)
- Anche da paesi con processi socio-economici poco affidabili (ILLEGAL LOGGING)



L'attacco alla selvicoltura in Italia



Martedì, 31 Maggio 2022  Nubi sparse e schiarite 

PADOVAOGGI

CRONACA

Disboscamento: i boschi dei colli Euganei come la foresta del Marganai “Boga s'ogu a unu zurpu!”

Michele
28 febbraio 2016 10:40

Si parla di

- anfibi
- carpini
- disboscamento
- fiore
- foresta
- habitat
- querce



Gruppo d'Intervento Giuridico (GrIG)
associazione ecologista

[Home](#) > [Aiutiamo i Cavallini della Giara!](#) > [Informativa sulla Privacy](#) > [Chi siamo](#) > [Cosa puoi fare](#) > [Iscriviti!](#) > [Contatti](#) > [Escursioni](#)

[Pubblicazioni in materia di diritto ambientale](#) > [5 per mille](#) > [Dottrina e giurisprudenza](#) > [Sportello Verde](#) > [Corsi e Seminari di Diritto Ambientale](#)

[GrIG Channel - i nostri video](#) > [Vacanze a km zero](#) > [Concorso tesi di laurea](#) > [Le vostre domande](#) > [Dicono di noi](#)

Type text to search here... 

Home > alberi, biodiversità, difesa del territorio, dissesto idrogeologico, grandi foreste, paesaggio, pianificazione, società, sostenibilità ambientale > **Il bosco non è una catasta di legna, prima lo capiscono tutti quanti (ministri compresi) e meglio è.**

Il bosco non è una catasta di legna, prima lo capiscono tutti quanti (ministri compresi) e meglio è.

novembre 1, 2020  gruppodinterventogiuridicoweb [Lascia un commento](#)
[Go to comments](#)

★★★★★ 30 Votes



il nostro simbolo



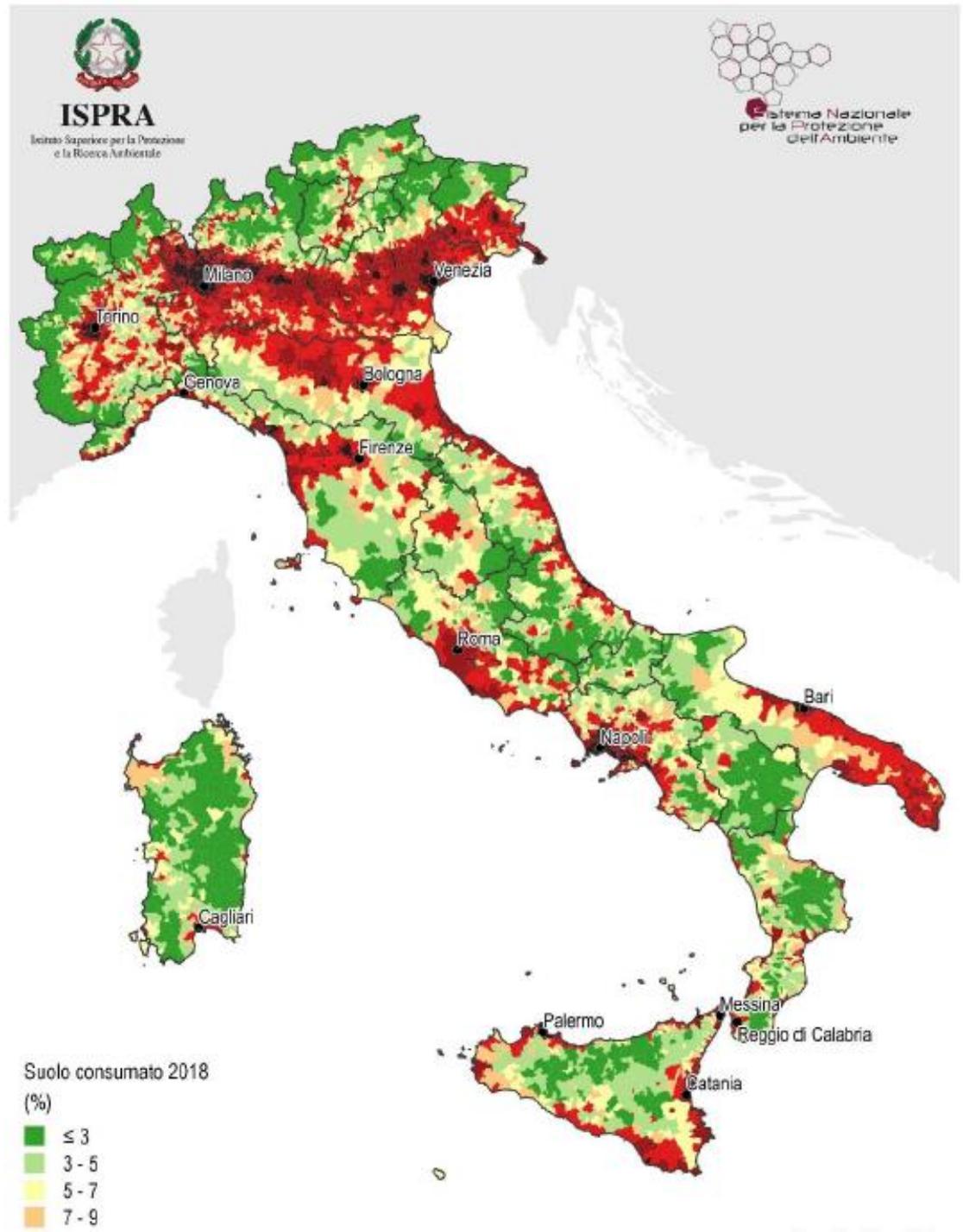
Seguici!
Inserisci il tuo indirizzo e-mail per iscriverti a questo blog e ricevere notifiche di nuovi messaggi per e-mail.
Unisciti ad altri 1.721 follower

Iscrivimi!



Il consumo di suolo in Italia

(ISPRA 2019)



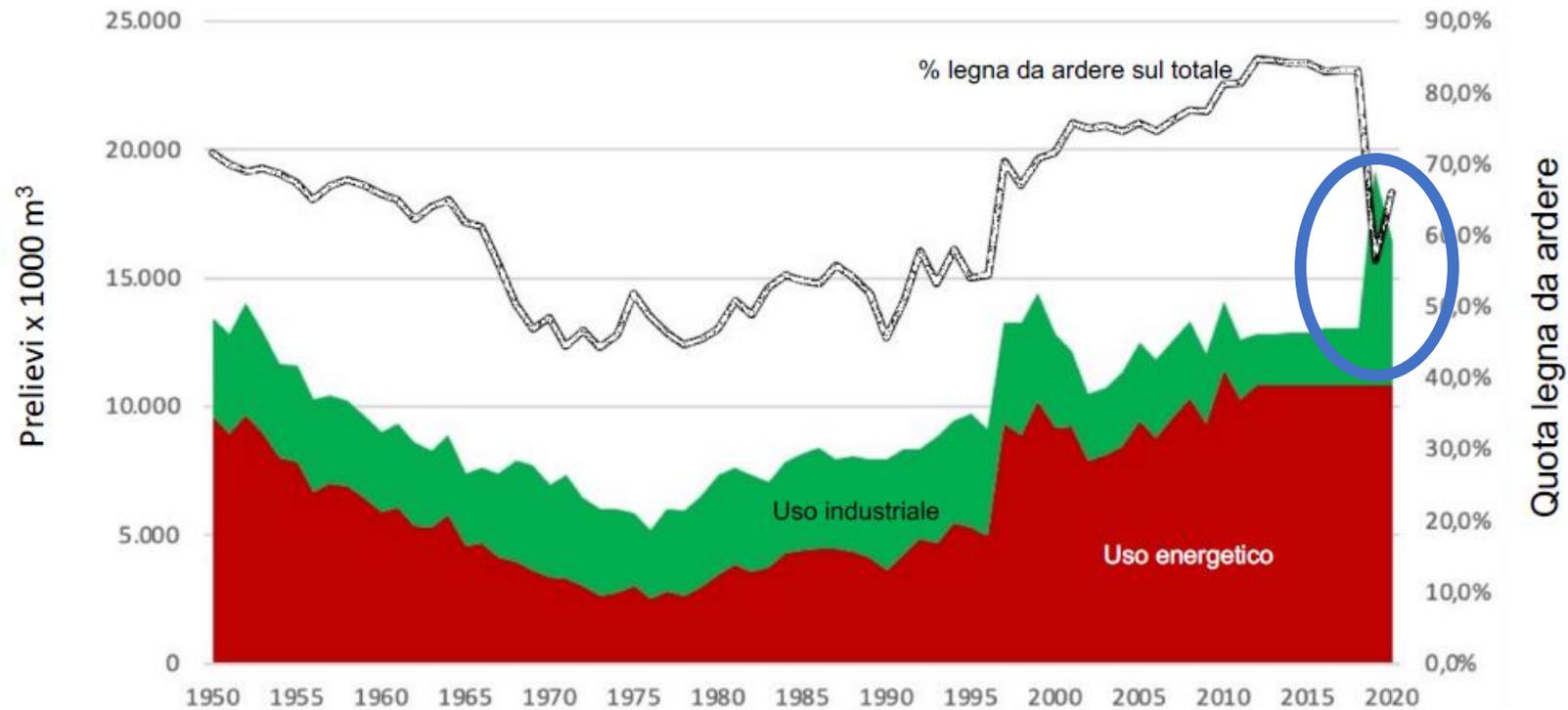
*Quale
selvicoltura ?*





Utilizzazioni pregresse

- Boschi promiscui (pascolo)
- CARBONE prodotto prevalente
- Turni di utilizzazioni brevi
- BOSCHI RADI



Elaborazione D. Pettenella su dati ISTAT e FAOSTAT

Prelievi di massa legnosa In Italia

- Circa 13 M m³ (meno dell'1% della massa in piedi) di legname utilizzato in media negli ultimi 10-15 anni
- Legname per uso energetico fino all'80% della massa legnosa prelevata
- Calo repentino negli ultimissimi anni (Perché????)

Peculiarità socio-selvicolturali in Italia

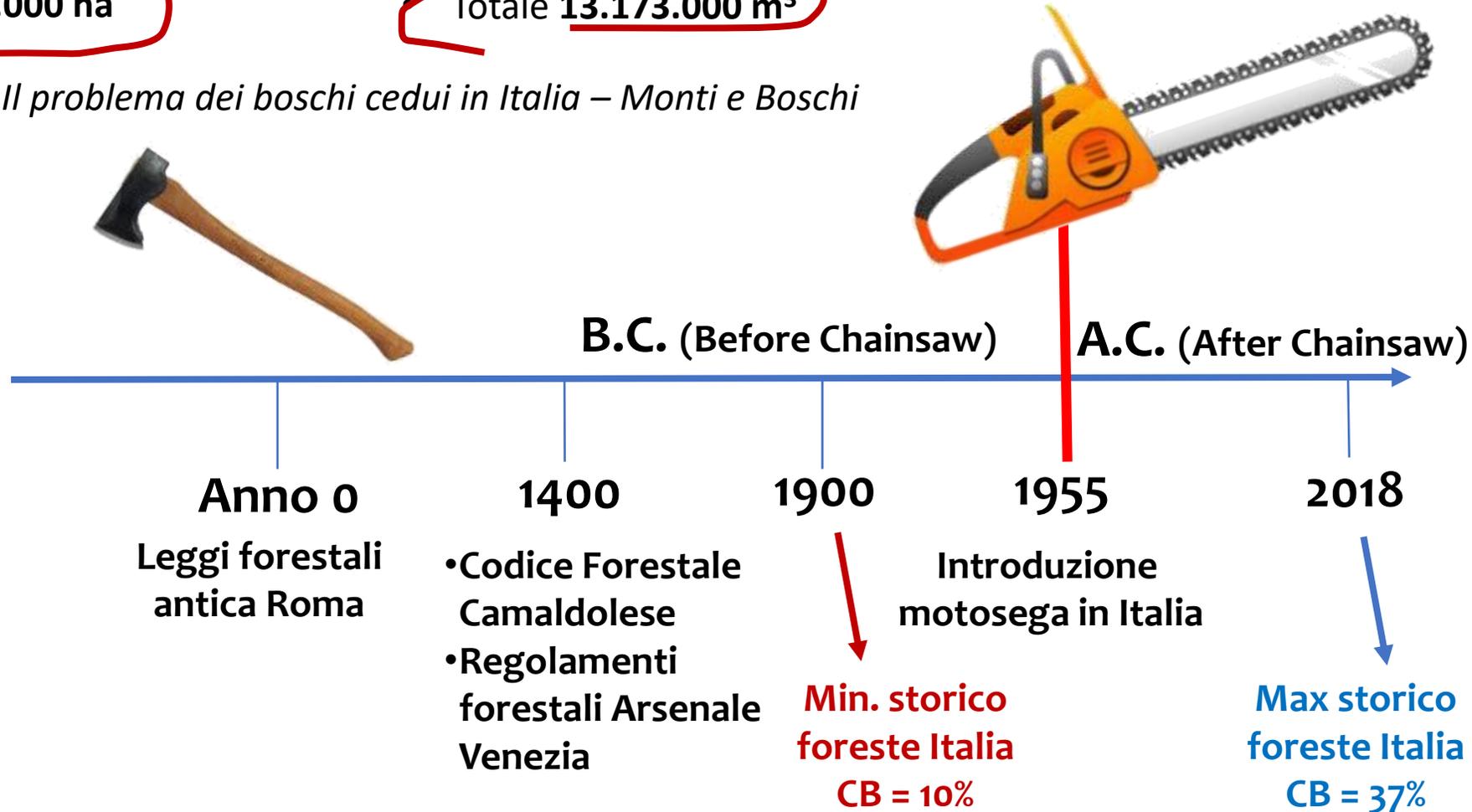
Superfici forestale (Dati 1952-1953)

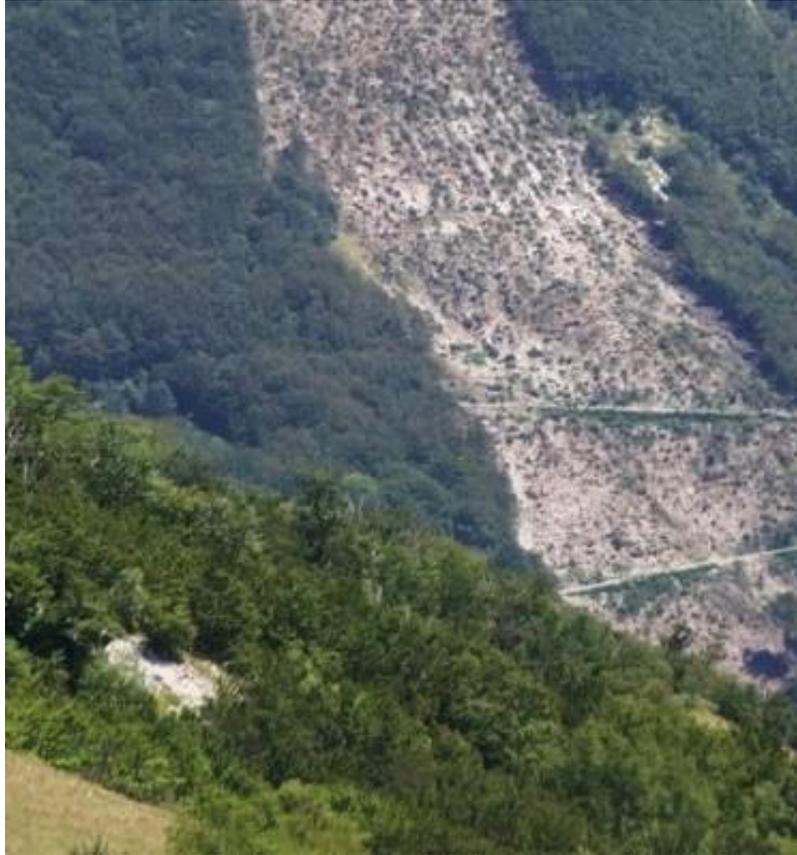
- Fustaie 3.467.000 ha (50%)
- Cedui semplici 2.349.000 ha (34%)
- Cedui composti 1.118.000 ha (16%)
- **totale 6.934.000 ha**

Utilizzazioni (Dati ISTAT 1952-1953)

- Legname da opera circa 4.000.000 m³ (31%)
- Legna da ardere 6.286.000 m³ (50%)
- Carbone da legna 2.887.000 m³ (19%)
- **Totale 13.173.000 m³**

Pavari 1955 - Il problema dei boschi cedui in Italia – Monti e Boschi

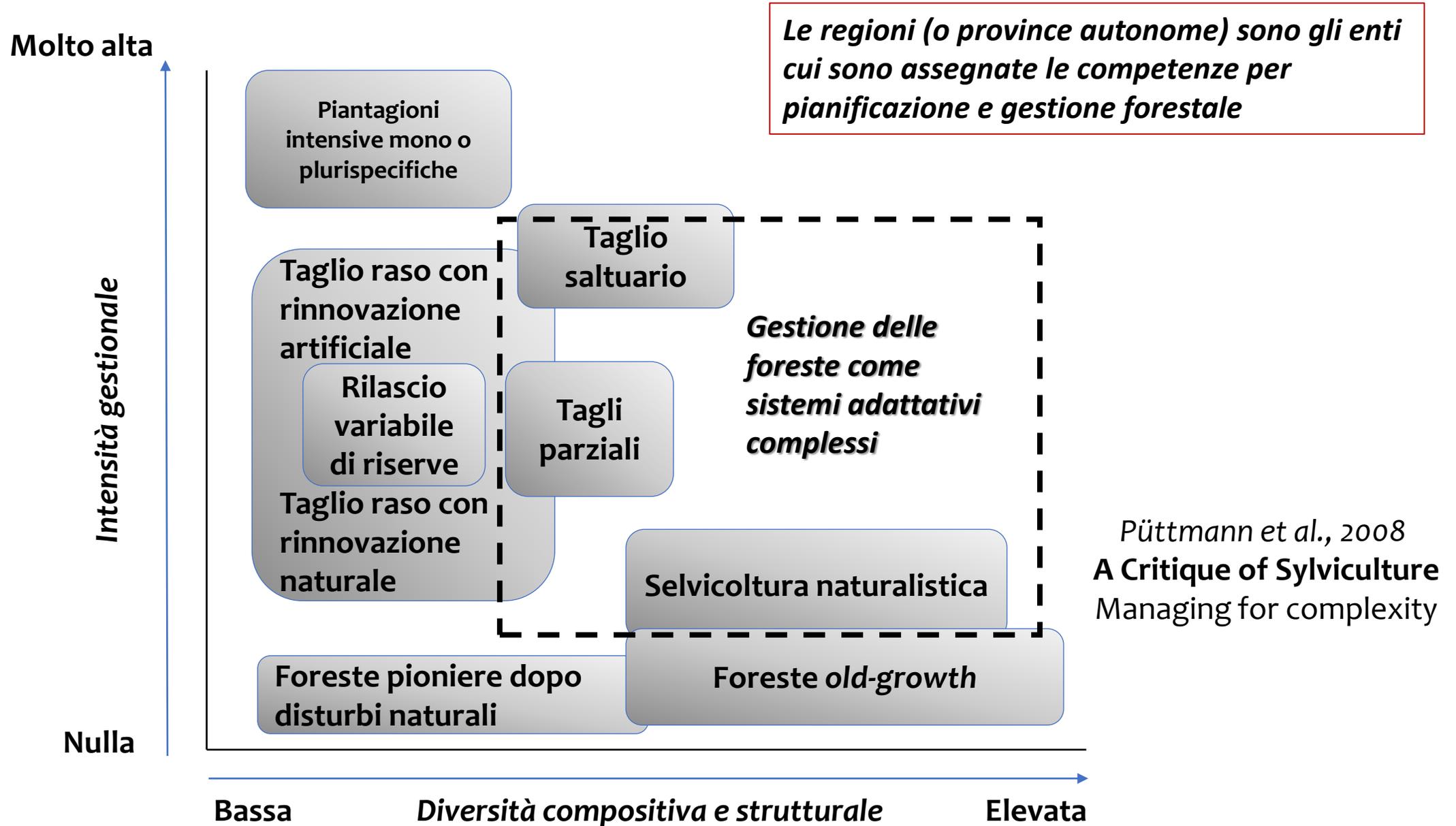




Boschi resilienti a disturbi

Schianti, slavine, incendi, gelate tardive, siccità estive, ecc.

Le opzioni selvicolturali



Diversità strutturale e funzionale

- ... *Regular, fluctuating open phases in worked coppices appear to boost species numbers and their functional diversity by providing habitats for a suite of early-successional and cosmopolitan species... ... Interacting patchworks, age networks and gradients at a regional scale will ultimately determine the value of forest conservation and biodiversity.*



Cutini A. et al., 2021. Testing an expanded set of sustainable forest management indicators in Mediterranean coppice areas. *Ecological Indicators*.
doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108040

(**Buckley P., 2020.** Coppice restoration and conservation: a European perspective, *Journal of Forest Research*
doi.org/10.1080/13416979.2020.1763554

Una selvicoltura per aumentare la biodiversità



Abies alba



Taxus baccata



I cedui matricinati

“E’ più importante quello che si lascia che quello che si toglie”



La mtricinatura uniforme non sempre garantisce stabilità

(diam. minimo previsto per legge = 15 cm)



Matricinatura per gruppi dei cedui



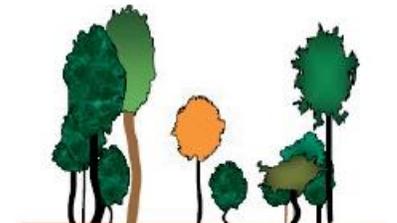
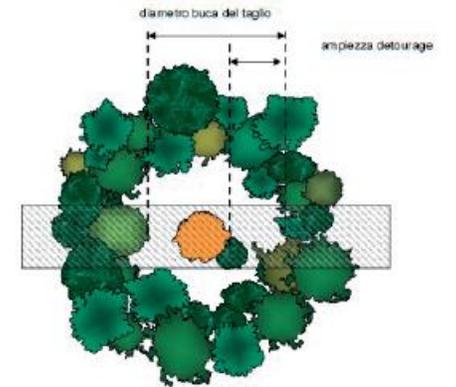
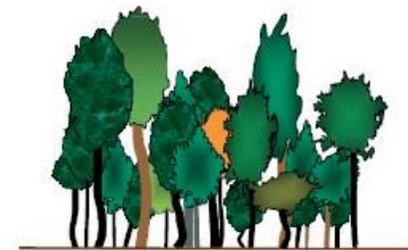
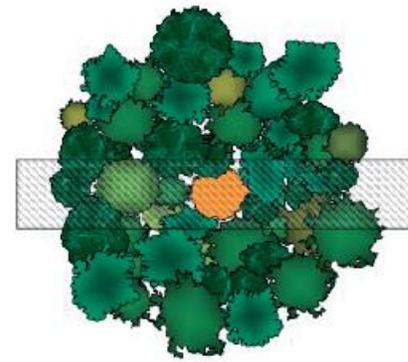
Criteri per la matricinatura a gruppi

- Ampiezza gruppi max 200 mq
- Distanza >1.5 volte altezza max piante del gruppo

La Selvicoltura d'albero nei cedui

Individuare alberi obiettivo da allevare ad alto fusto con
interventi localizzati

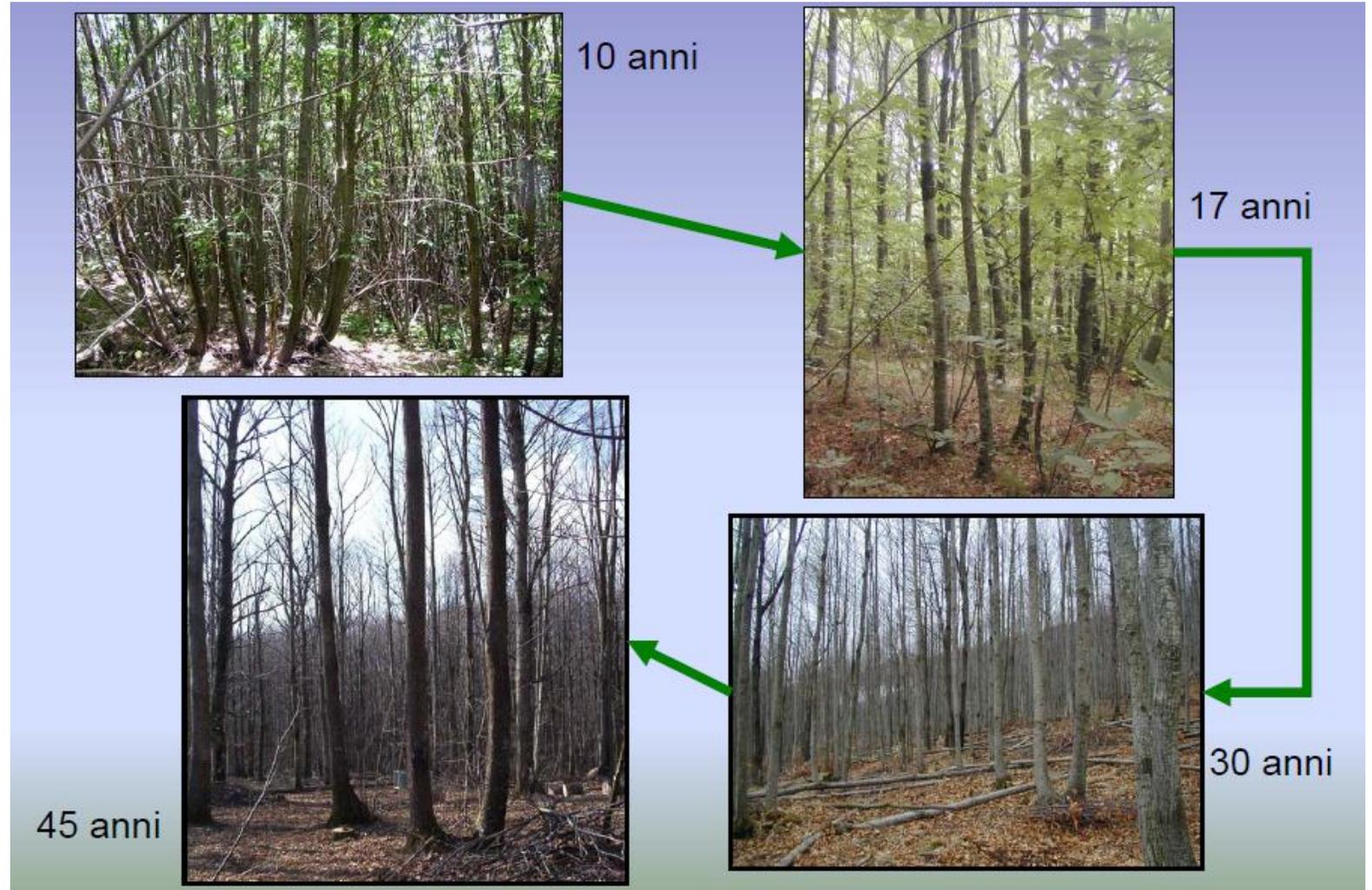
Presenza di specie sporadiche di ottima qualità tecnologica
(ciliegi, acero montano o riccio, ciavardello, tiglio, ecc.)



Ceduo di castagno a turno lungo

Ceduo con turno di **45-60 anni** con diradamenti ripetuti per produzione di assortimenti di pregio

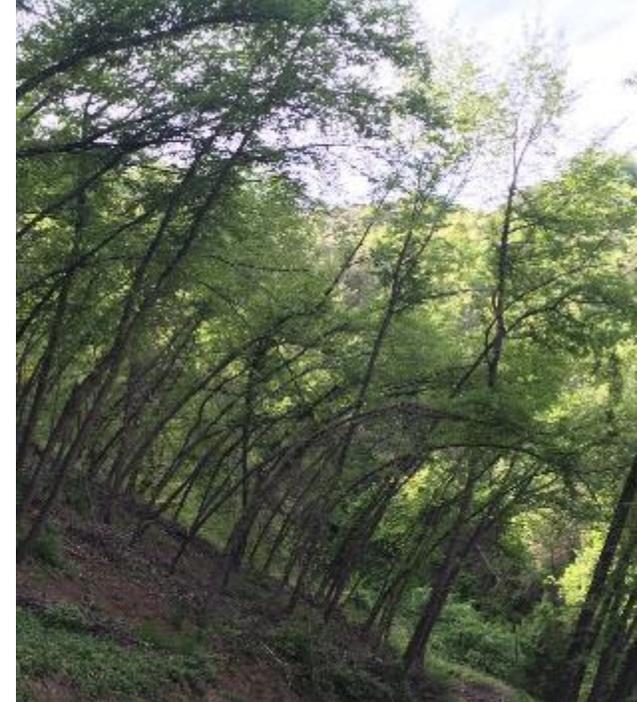
Manetti e Amorini, 2007





Conversione dei cedui

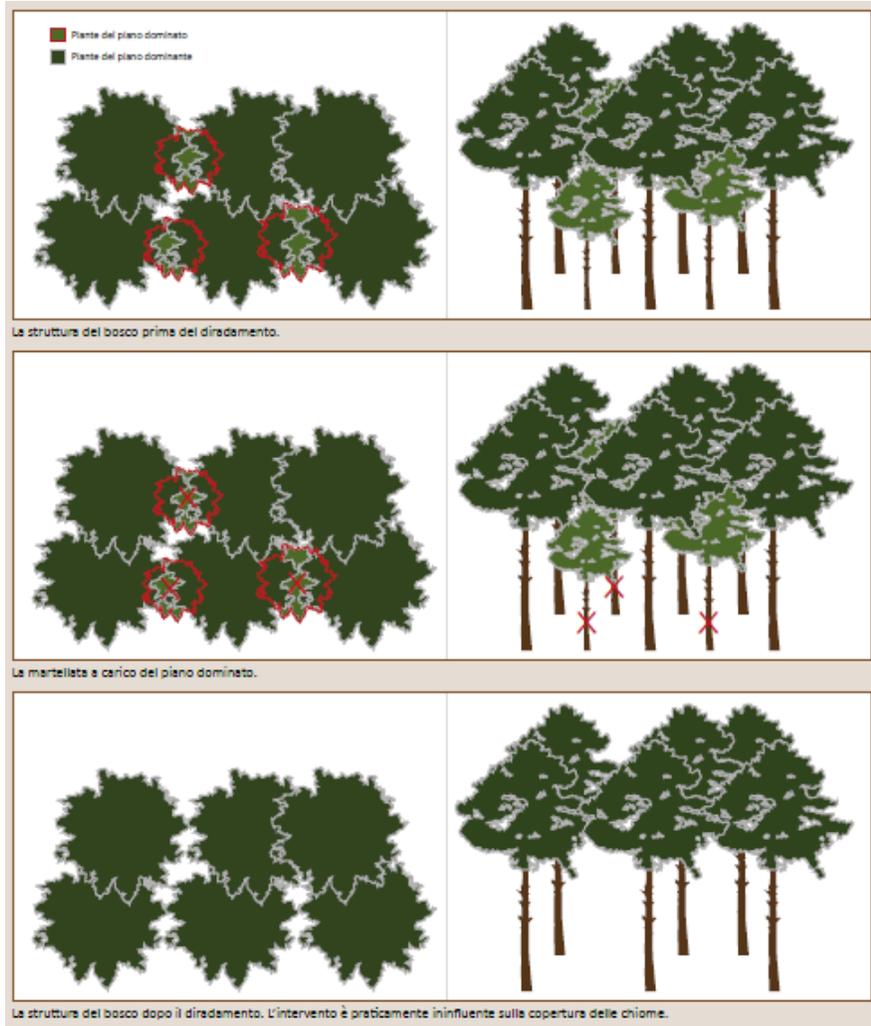
- Non sempre la scelta migliore
- Oltre turno a 40 anni per tutte le specie
- Castagno a 60 anni



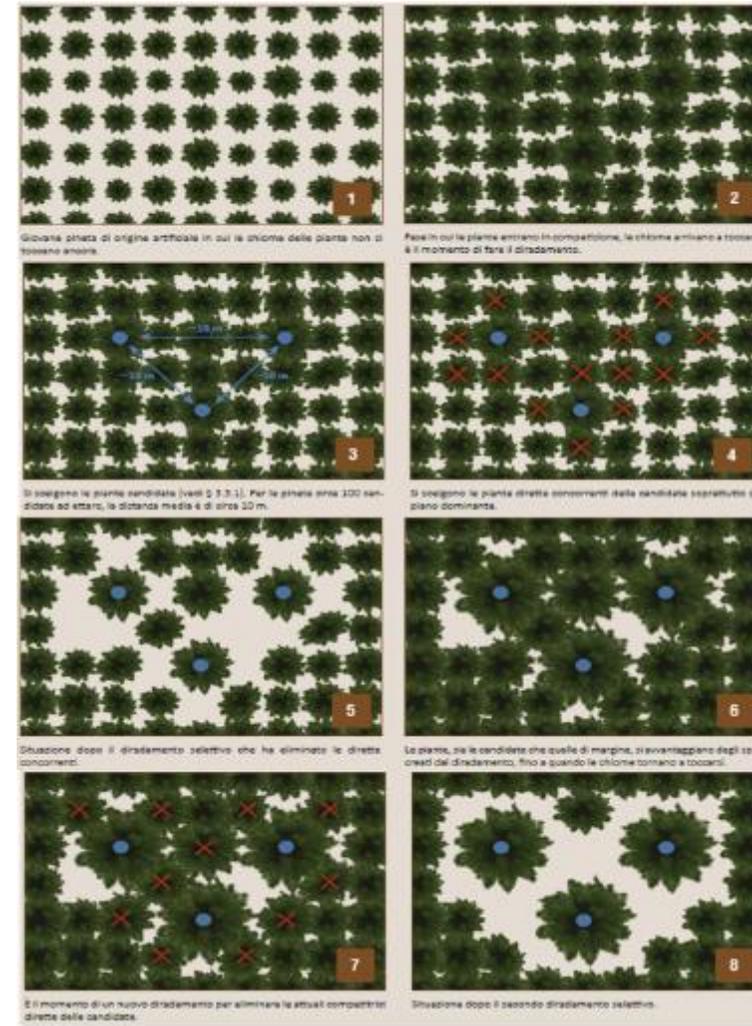
Cedui oltre turno di carpino nero

- Ceppaie in ribaltamento
- Conversione spesso non attuabile per assenza di specie idonee

Diradamenti nei rimboschimenti



Tradizionali (dal basso)



Alternativi (selettivi)



Diradamenti in fustaie

- Considerare un possibile aumento della meccanizzazione
- Garantire stabilità delle piante rilasciate in piedi
- Evitare danni alla rinnovazione



GFS e Pianificazione

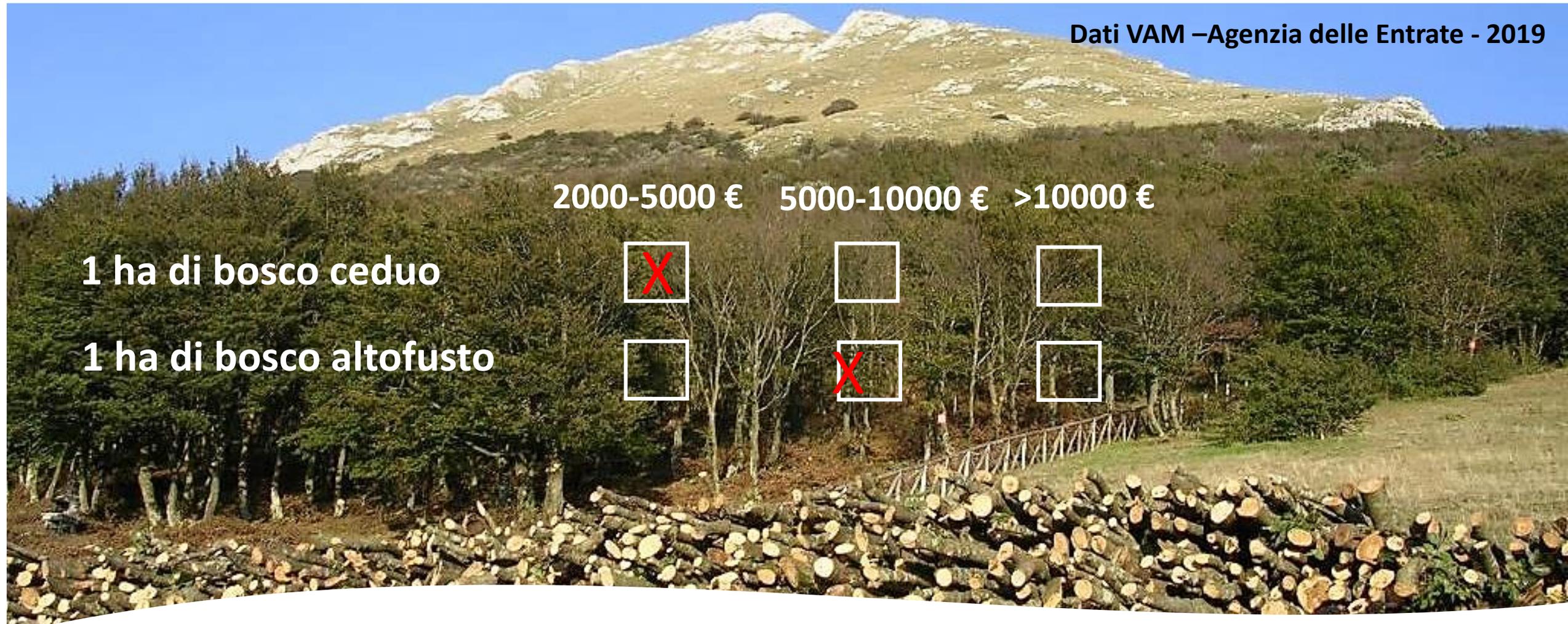
Servizi Ecosistemici

- I SE forniti dalle foreste sono suddivisi in:
 - **Supporto:** (Fotosintesi, ciclo nutrienti, formazione suolo)
 - **Approvvigionamento** (es. legno, prodotti non legnosi, acqua potabile)
 - **Regolazione** (es. ricarica delle falde, di assorbimento di CO2, di protezione dall'erosione)
 - **Culturali** (es. turismo, paesaggio, spiritualità).



Il valore di riferimento – VAM (Valore Agricolo Medio)

Dati VAM – Agenzia delle Entrate - 2019



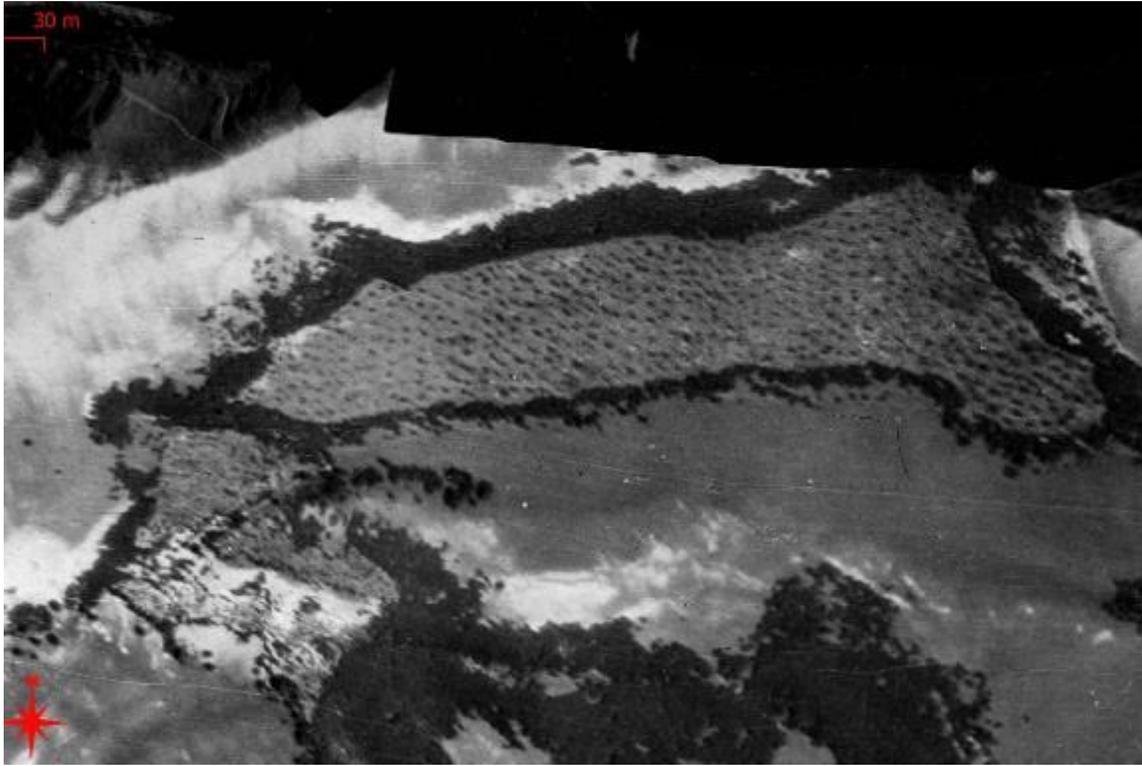
2000-5000 € 5000-10000 € >10000 €

1 ha di bosco ceduo

1 ha di bosco altofusto

Seminativo	9.000 - 12.000 €
Uliveto	13.000 - 30.000 €
Vigneto	16.000 - 30.000 €

Incolto sterile	700 - 1.200 €
Pascolo	3.000 - 6.000 €
Incolto produttivo	5.000 - 6.000 €



Un valore che cambia nel tempo

Il paradosso della multifunzionalità

Aree protette, Aree RN2000, Aree AVN

Aumento valenza ecosistemica

Limitazione d'uso del bosco



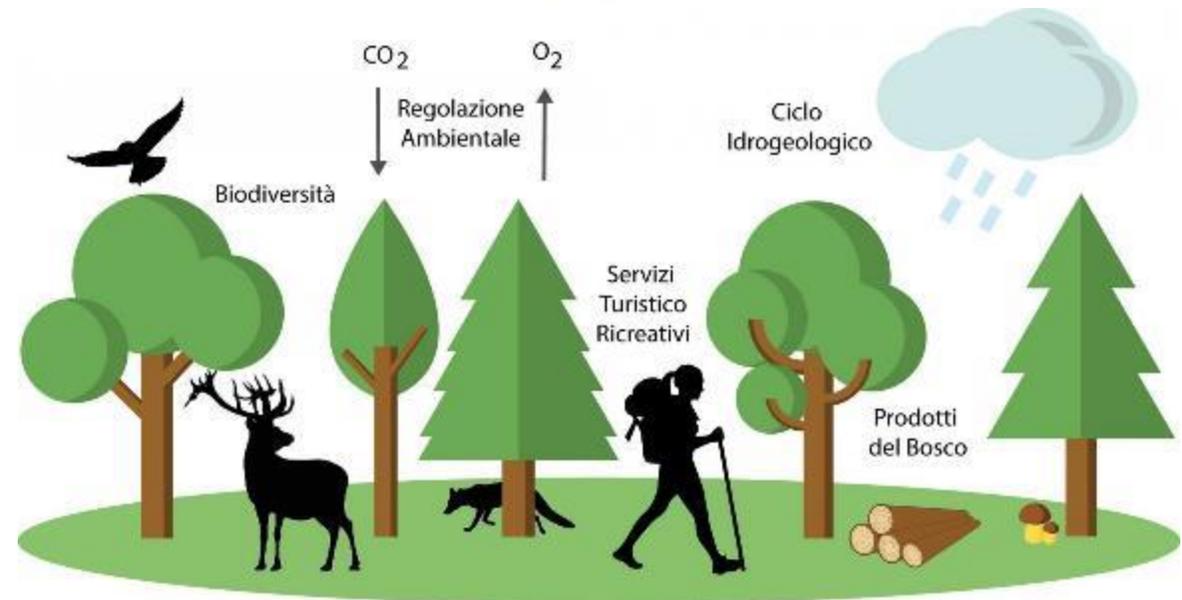
Riduzione valore economico del bosco

Sorti di Sefro (MC)



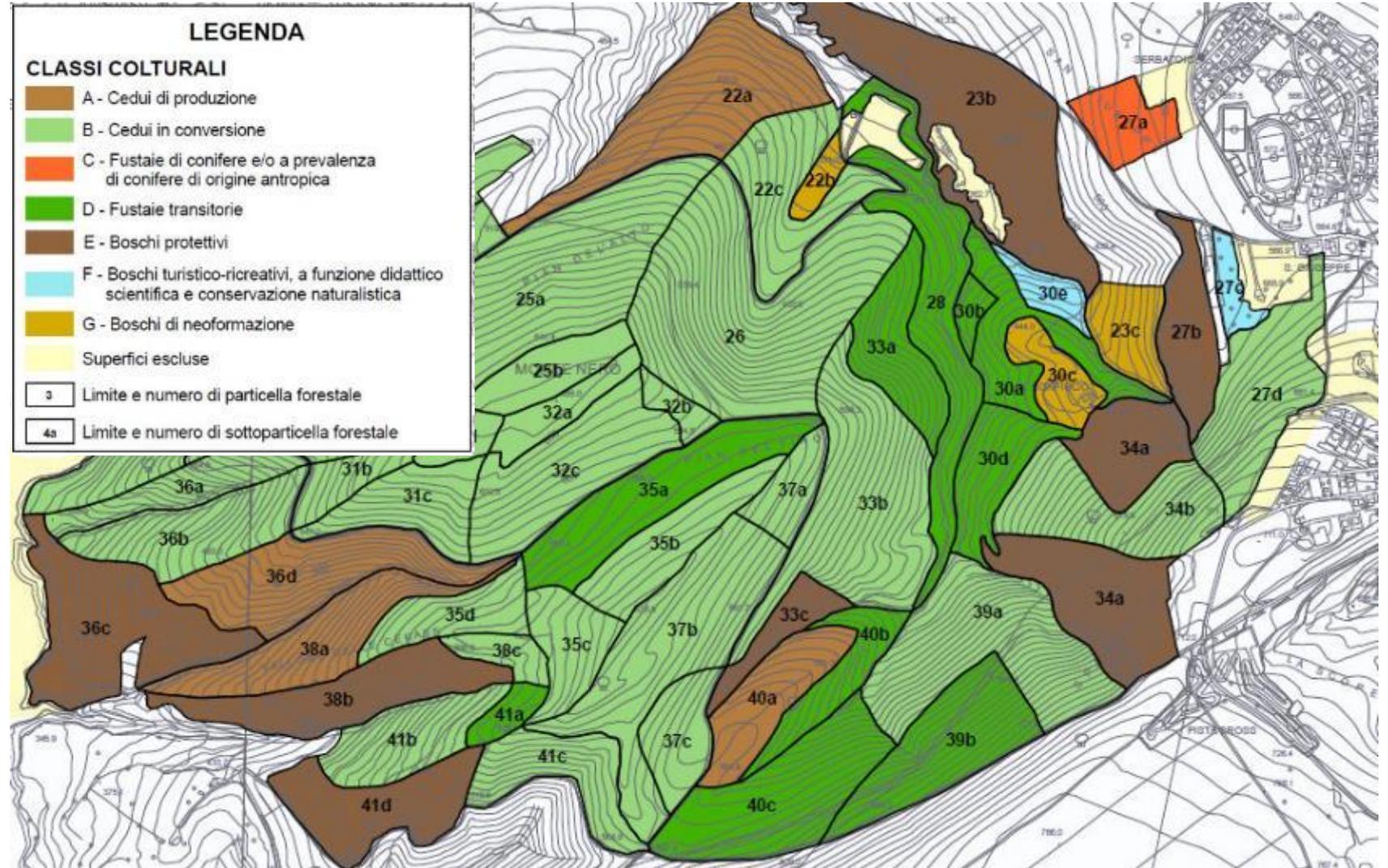
Servizi Ecosistemici: Il progetto BIOSEIFORTE

- Individuazione dei principali servizi ecosistemici
- Definizione del loro pagamento nell'area del Monte Nerone
- Gestione multifunzionale delle foreste (assetto idrogeologico, mitigazione climatica, opportunità turistico-recreative)

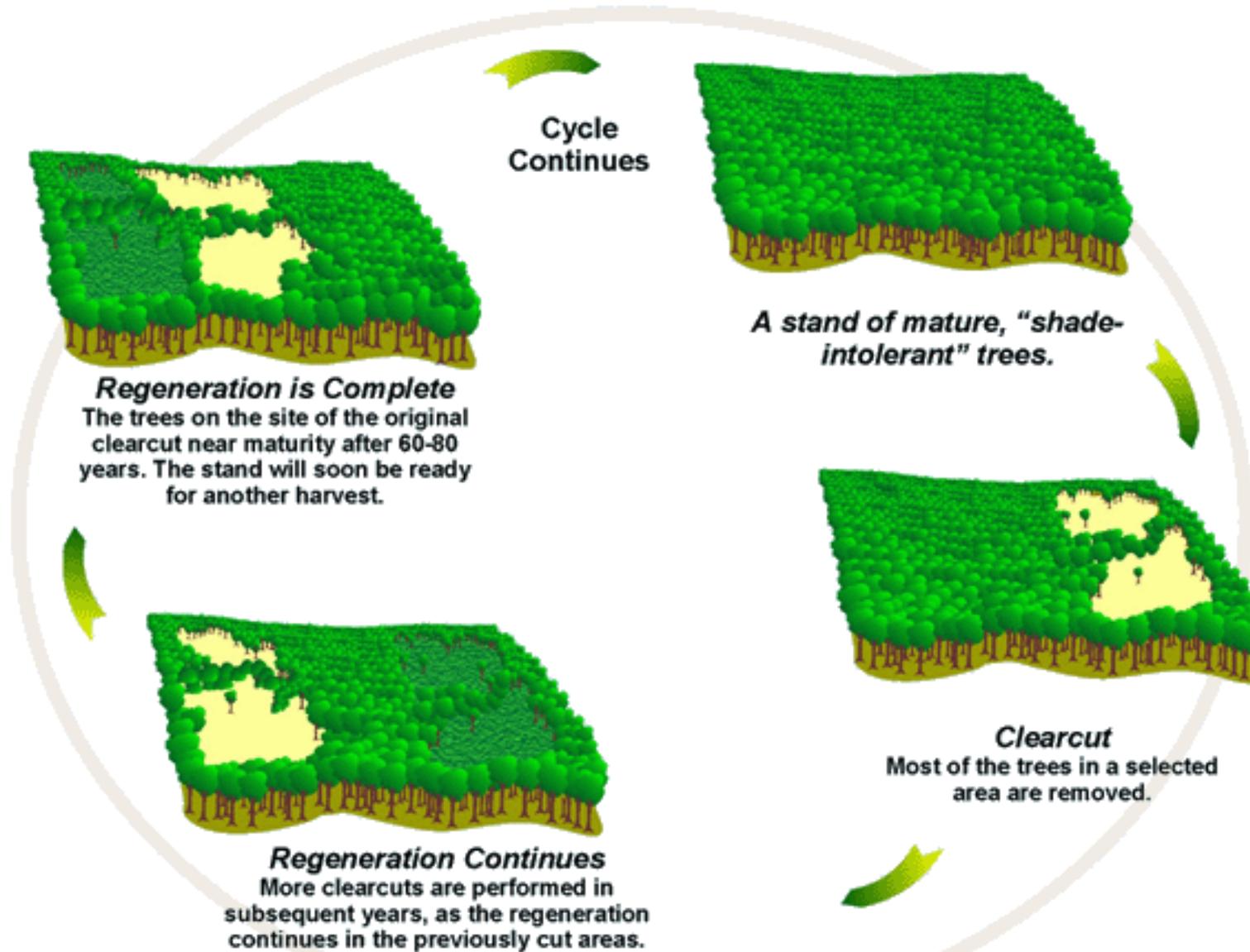


Pianificazione forestale a tutela della multifunzionalità

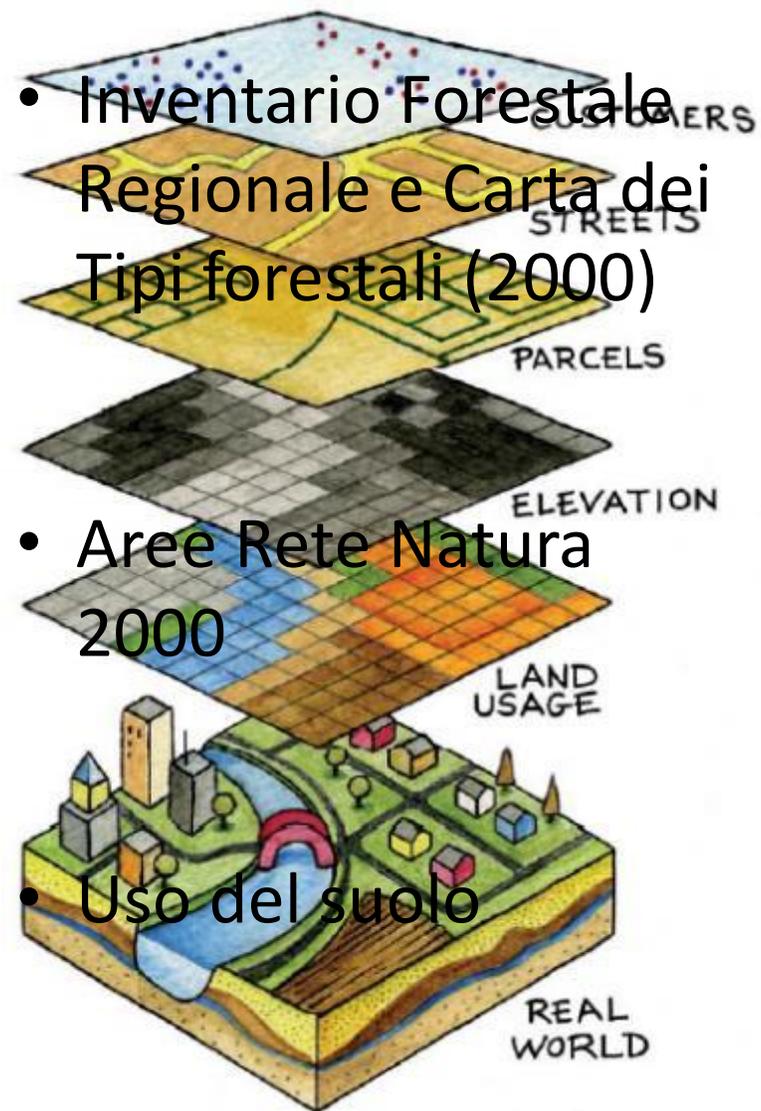
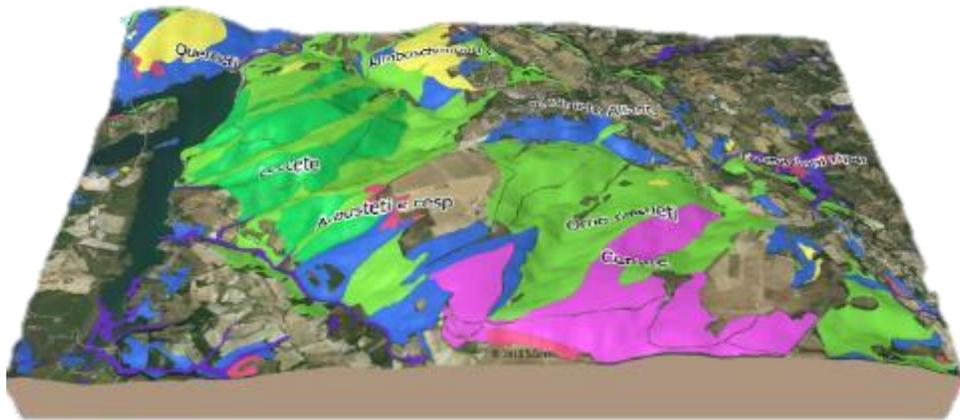
- Aumento delle foreste e della loro multifunzionalità
- Destrutturazione di una governance del territorio
- Diminuzione delle risorse umane e della capacità di spesa



Ciclicità/continuità spazio-temporale



Implementare «nuove» tecnologie



New technology



Lo strumento preferito dai forestali....



La formazione forestale-ambientale

«Tu troverai più nei boschi che nei libri. Alberi e pietre ti insegneranno ciò che tu non puoi imparare da nessun maestro»

(Bernardo di Chiaravalle, XII sec.)



Rinnovazione gamica di rovere

- Il patto generazionale vale anche in foresta



Riflessione finale

*Le foreste non hanno
bisogno dell'uomo..... è
l'uomo che ha bisogno
delle foreste.*

H. Von Cotta (1820)





Corso di Formazione Titolati di 2° livello (ONTAM)

Genga (AN) 10 -16 settembre 2022



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Carlo Urbinati – Università Politecnica delle Marche

Area Sistemi Forestali – Dip.to Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali

