

Selvicoltura nei boschi di castagno: uno strumento per la valorizzazione multifunzionale dei territori rurali

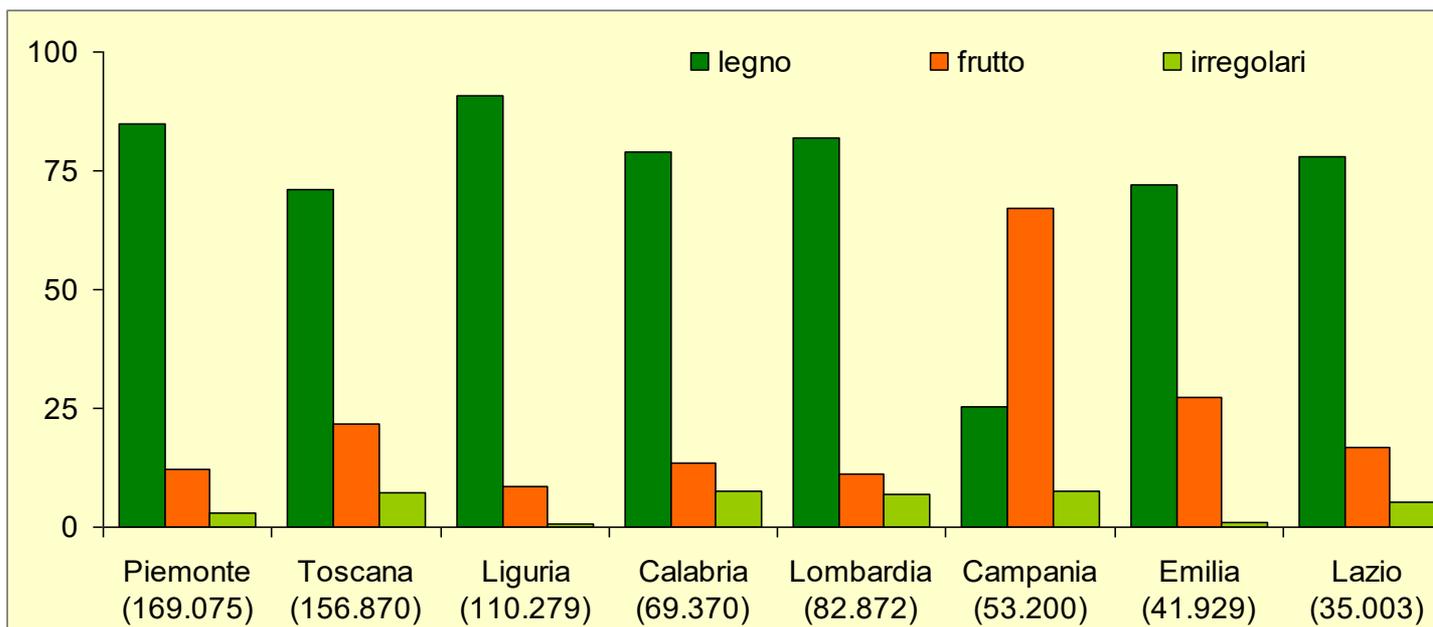


Maria Chiara Manetti, Claudia Becagli, Tessa Giannini, Francesco Pelleri
(mariachiara.manetti@entecra.it)

CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
Centro di ricerca per le Foreste e il Legno



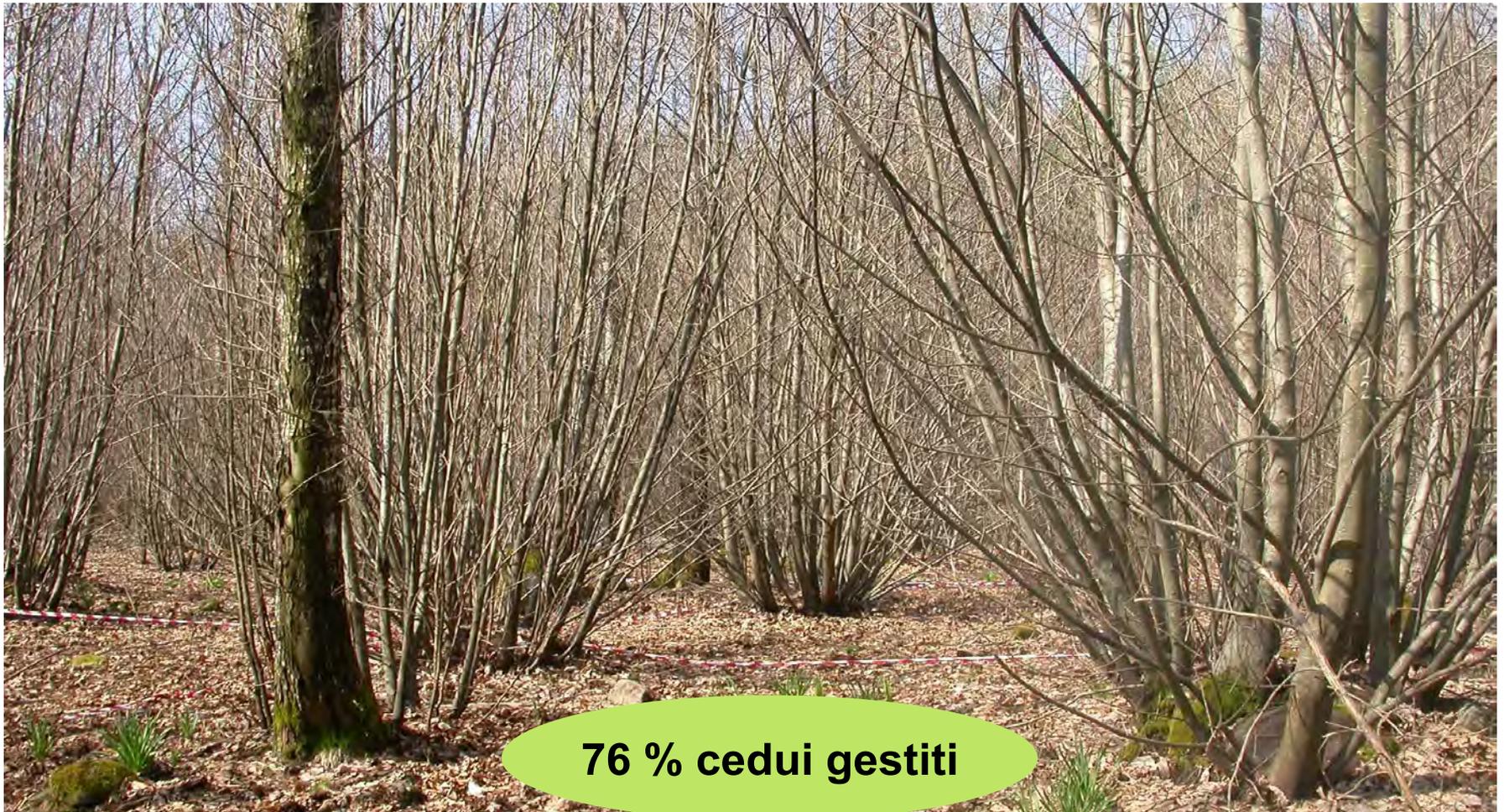
Totale	788.408 ha (9%)
Ceduo matricinato	589.362 ha - 75 %
Fustaie (legno)	16.506 ha - 2%
Frutto	147.568 ha - 19 %
Irregolari	34.972 ha - 4 %



*Dati
Inventario Nazionale
delle Foreste e dei
Serbatoi forestali di
Carbonio - 2005*

Trattamento selvicolturale

-  Turno: 15-24 anni
-  Diradamenti: 0-1
-  Matricine: 30-80 a ettaro



76 % cedui gestiti



- Assenza di trattamento
- Età > di 30 anni

24 % cedui invecchiati

LO SCENARIO CORRENTE

Fattori di criticità



- 🌿 Elevata diffusione dei patogeni
- 🌿 Morfologia dei fusti scadente
- 🌿 Perdita di stabilità
- 🌿 Diffusione di altre specie



- 🌿 Uniformità di gestione e di paesaggio
- 🌿 Popolamenti monospecifici e coetanei
- 🌿 Scarsa biodiversità
- 🌿 Semplificazione assortimenti
- 🌿 Limitato sink del carbonio



🌿 1) da ceduo matricinato a semplice

Alternative selvicolturali differenziate

Soprasuolo: Fertilità, Composizione specifica, Densità di ceppaie, Copertura

Azienda: Caratteristiche della proprietà, Accessibilità, Viabilità, Accidentalità

Struttura economica e sociale: Filiera locale del legno, Filiere secondarie



🌿 2) da ceduo a turno breve a turno lungo



🌿 3) da ceduo puro a bosco misto

da CEDUO MATRICINATO

*diffuso più per consuetudine che per l'effettivo
assolvimento delle funzioni attribuite a questa
componente*

a CEDUO SEMPLICE



Le matricine

Significato = dal latino *matrix*, utero, organo della maternità ed anche *mater*, madre (*Dizionario etimologico*)

Funzione = Rinnovazione naturale, produzione di legname da lavoro, frutti per il pascolo, copertura del suolo

- 🌿 **Rinnovazione naturale - Ceppaie vitali fino a tarda età, apparato radicale che si ricostituisce a ogni ceduazione, fruttificazione precoce**
- 🌿 **Legname da lavoro - Qualità delle matricine spesso scadente per morfologia del fusto ed elevato rischio di cipollatura**
- 🌿 **Pascolo - I cedui di castagno non sono pascolati**
- 🌿 **Copertura del suolo - Il rapido accrescimento della specie assicura una veloce ricostituzione della copertura**

da CEDUO MATRICINATO a CEDUO SEMPLICE

Aumento della produttività del ceduo
la presenza di matricine, limitando lo
spazio a disposizione delle ceppaie,
incide sullo sviluppo dei giovani polloni



Vantaggi del ceduo semplice

- 🌿 Minore mortalità dei polloni
- 🌿 Maggiore accrescimento diametrico
- 🌿 Maggiore copertura del terreno
- 🌿 Aumento della vigoria delle ceppaie

Vantaggi del ceduo matricinato

- 🌿 Accrescimento longitudinale maggiore

da CEDUO A TURNO BREVE a CEDUO A TURNO LUNGO

valorizzare le potenzialità economiche e bioecologiche della specie

Selvicoltura di
popolamento



Selvicoltura ad
albero

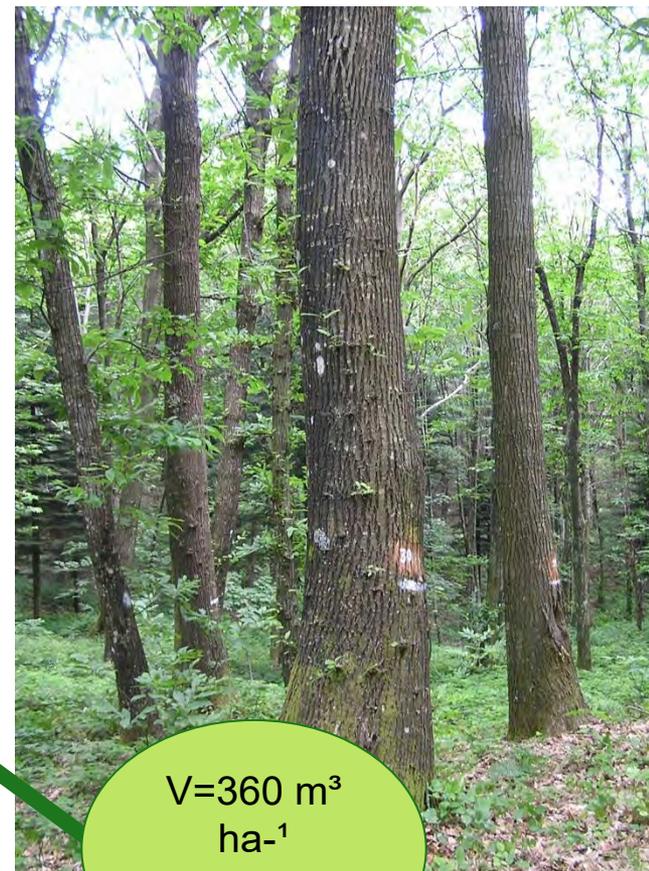
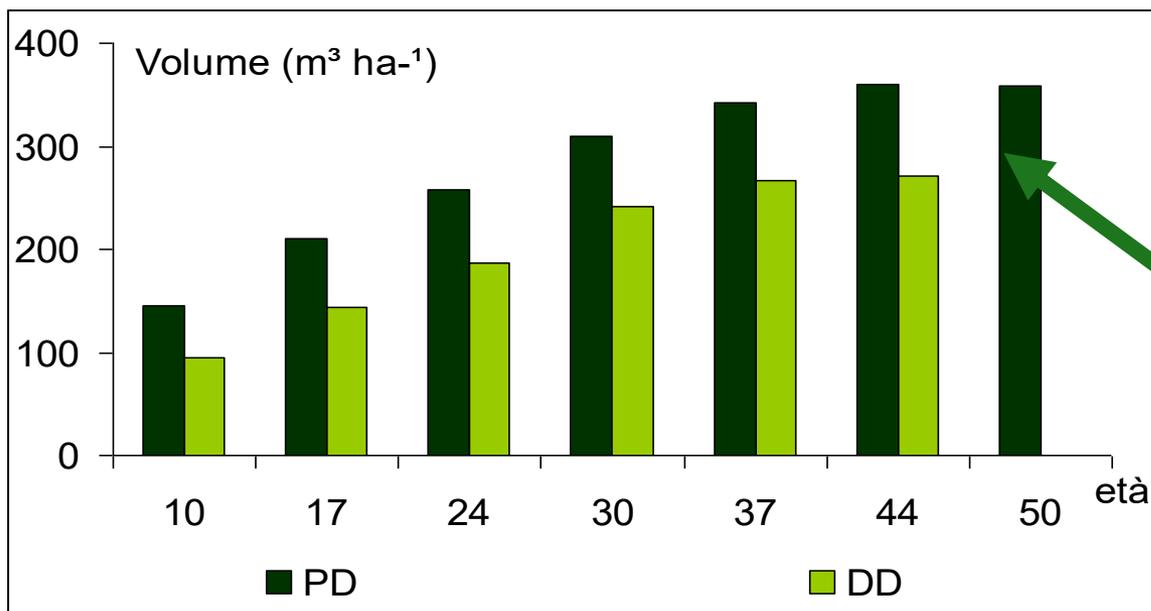


da CEDUO A TURNO BREVE a CEDUO A TURNO LUNGO

SELVICOLTURA DI POPOLAMENTO

LINEE GUIDA

- 🌿 Allungamento del turno (30-50 anni)
- 🌿 Primo diradamento precoce (~10 anni)
- 🌿 Diradamenti frequenti (~7 anni)
- 🌿 Diradamenti di media-forte intensità (25-35% di G)
- 🌿 Diradamenti da basso a misto



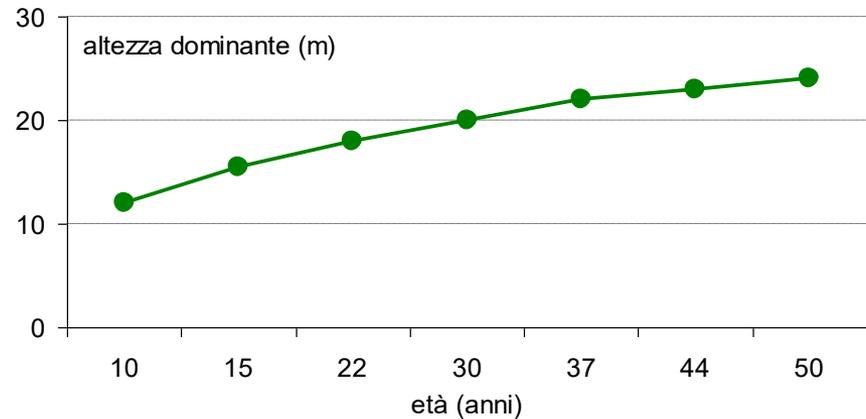
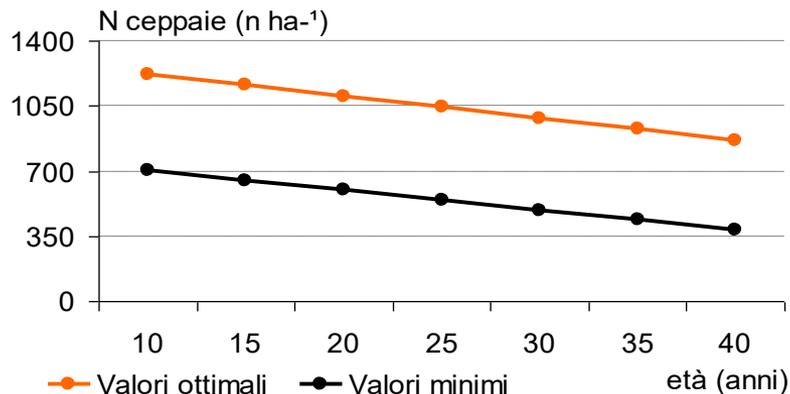
$V=360 \text{ m}^3$
 ha^{-1}
 $D=35 \text{ cm}$

da CEDUO A TURNO BREVE a CEDUO A TURNO LUNGO

SELVICOLTURA DI POPOLAMENTO

Campo di applicazione

- Buona fertilità stazionale
- Accessibilità sufficiente
- Adeguato numero di ceppaie



Benefici

- Accrescimento diametrico costante
- Miglioramento delle caratteristiche morfologiche
- Rapida chiusura della copertura

da CEDUO A TURNO BREVE a CEDUO A TURNO LUNGO

SELVICOLTURA AD ALBERO

LINEE GUIDA

Selezione precoce di 80-100 piante obiettivo ad ettaro

Criteria di selezione

-  Vigoria
-  Morfologia
-  Danni
-  Distribuzione



Allungamento del turno (30-50 anni)

Isolamento progressivo delle chiome delle piante obiettivo

Criteria del diradamento

-  Diradamento localizzato sulle ceppaie vicine alle PO
-  Nessun intervento nel resto del soprassuolo
-  Individuazione linee di esbosco



D > 40 cm

da CEDUO A TURNO BREVE a CEDUO A TURNO LUNGO

SELVICOLTURA AD ALBERO

Campo di applicazione

- 🌿 Buona fertilità stagionale
- 🌿 Accessibilità buona
- 🌿 Personale tecnico formato

Attenzione particolare

- 🌿 Accrescimento delle chiome
- 🌿 Sviluppo dei rami epicormici
- 🌿 Fauna selvatica

Benefici

- 🌿 Valorizzazione individuale
- 🌿 Riduzione del turno
- 🌿 Assortimenti di dimensioni maggiori

Danni da esbosco



Danni da selvaggina



*per recuperare aree ecologicamente marginali per il castagno
o dove le dinamiche della rinnovazione naturale favoriscono specie diverse*

LINEE GUIDA

Valorizzare specie diverse dal castagno



 Isolamento delle chiome

Favorire la rinnovazione di altre specie



-  Liberazione progressiva della rinnovazione presente
-  Creazione di buche per favorire l'ingresso di altre specie
-  Eventuale arricchimento con specie tolleranti l'ombreggiamento

da CEDUO PURO a BOSCO MISTO

STRUMENTI: *selvicoltura di popolamento e/o selvicoltura ad albero*

Campo di applicazione

-  Presenza di rinnovazione di altre specie
-  Condizioni stazionali non idonee al castagno

Benefici

-  Biodiversità
-  Stabilità
-  Resilienza
-  Produttività
-  Varietà prodotti



PRODUTTIVITÀ E STOCCAGGIO DI CARBONIO NELLE VARIE IPOTESI SELVICOLTURALI

	Età <i>Anni</i>	Dia med <i>cm</i>	Dia dom <i>cm</i>	Volume reale <i>m³ ha⁻¹</i>	Volume totale <i>m³ ha⁻¹</i>	Carbonio <i>Mg ha⁻¹</i>
LO SCENARIO CORRENTE						
Ceduo matricinato	20	12	18	248	248	67
Ceduo invecchiato	50	19	25	561	561	151
LO SCENARIO POTENZIALE						
Ceduo semplice	20	13	20	308	308	83
Selvicoltura di popolamento	50	34	38	361	781	391
Selvicoltura ad albero	50	31	43	349	769	385

strumento per la tutela ambientale e la valorizzazione socio-economica del territorio



Funzioni ambientali

-  Diversificazione delle strutture e del paesaggio
-  Stoccaggio del carbonio
-  Riflessi sulla fauna selvatica
-  Valorizzazione turistica
-  Riduzione dei costi ambientali da importazione

strumento per la tutela ambientale e la valorizzazione socio-economica del territorio



Funzioni sociali

-  Incremento dell'occupazione
-  Creazione di consorzi o associazioni di proprietari
-  Valorizzazione e sviluppo di risorse ed economie locali

strumento per la tutela ambientale e la valorizzazione socio-economica del territorio



Funzioni economiche

- 🌿 Incremento della quantità
- 🌿 Miglioramento della qualità
- 🌿 Recupero di aree marginali
- 🌿 Riduzione importazione
- 🌿 Attivazione filiere secondarie

Allo stesso tempo la scelta delle varie opzioni selvicolturali deve essere effettuata in funzione delle caratteristiche del soprassuolo e del territorio

**Sostenibile
ecologicamente**

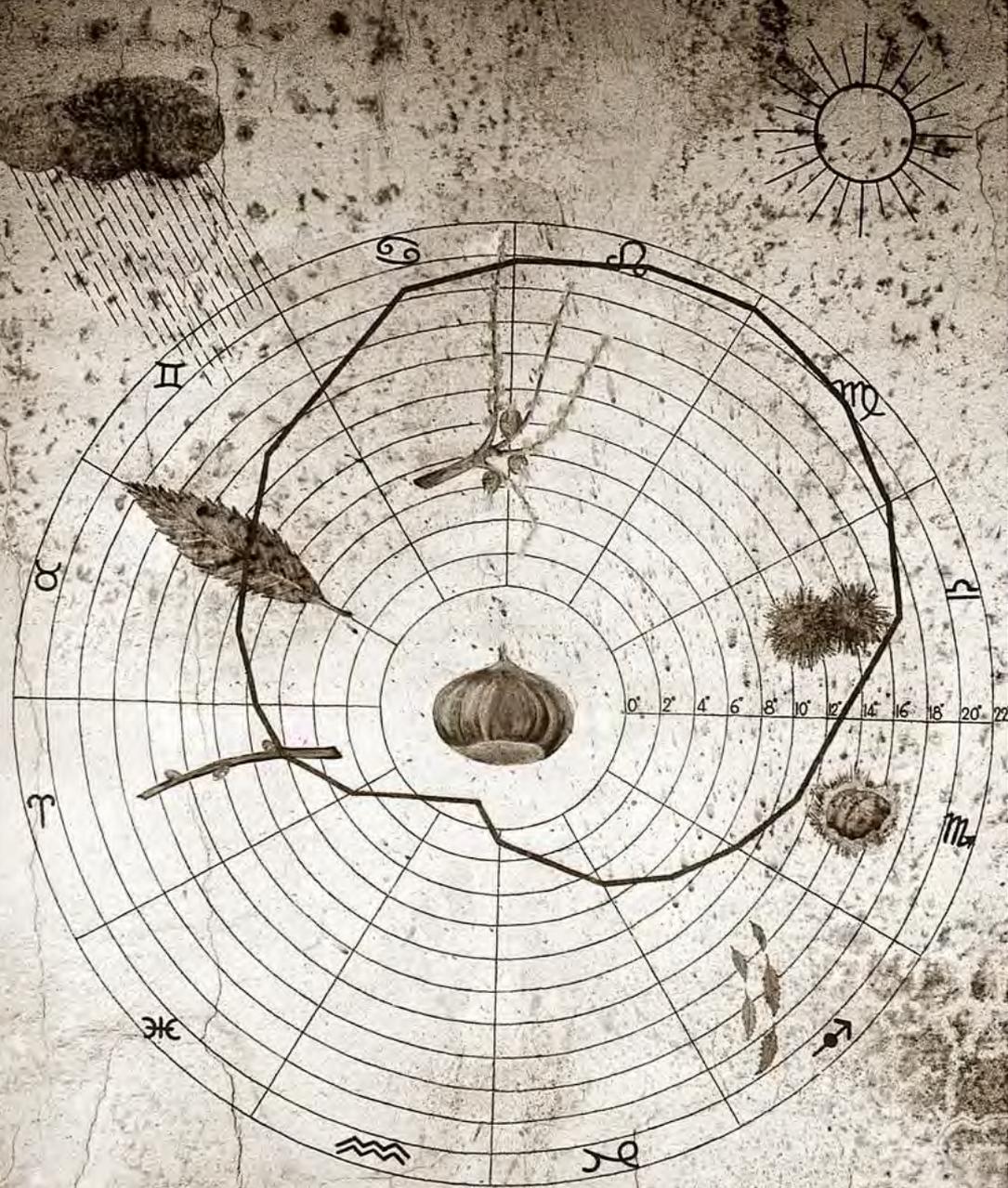
Valutazione ecologica e
strutturale dei popolamenti

**Attuabile
economicamente**

Valutazione della struttura socio-
economica del territorio

**Possibile
tecnicamente**

Valutazione tecnico-normativa
(leggi, regolamenti, norme, ecc)



GRAZIE PER L'ATTENZIONE