

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Corso di castanicoltura Premana 8 marzo 2019



*Il castagno
e la selva
castanile*



Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Il castagno: classificazione

Il castagno appartiene alla famiglia delle fagacee e comprende diverse specie.

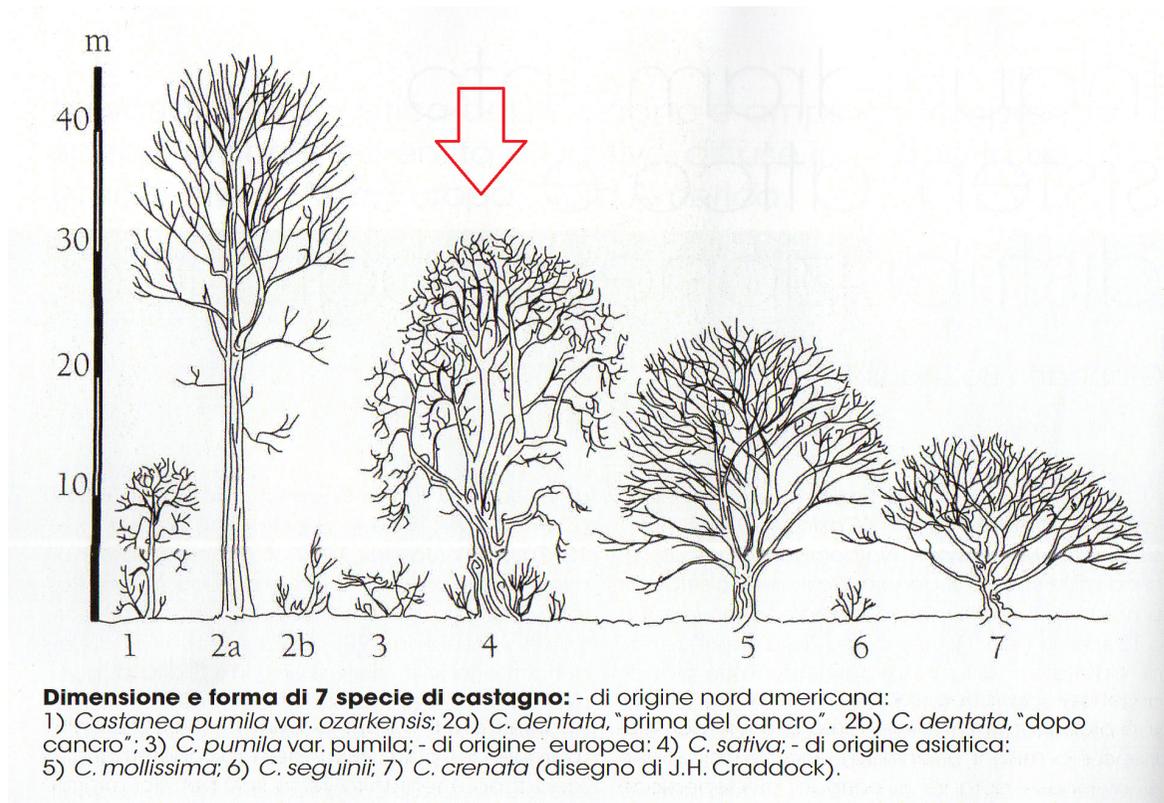
Le più importanti sono:

- Castagno Europeo (castanea Sativa)
- Castagno Cinese (Castanea Mollissima)
- Castagno Giaponese (Castanea Crenata)
- Castagno Americano (Castanea Dentata)
- Ibridi Eurogiaponesi

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Caratteristiche della pianta

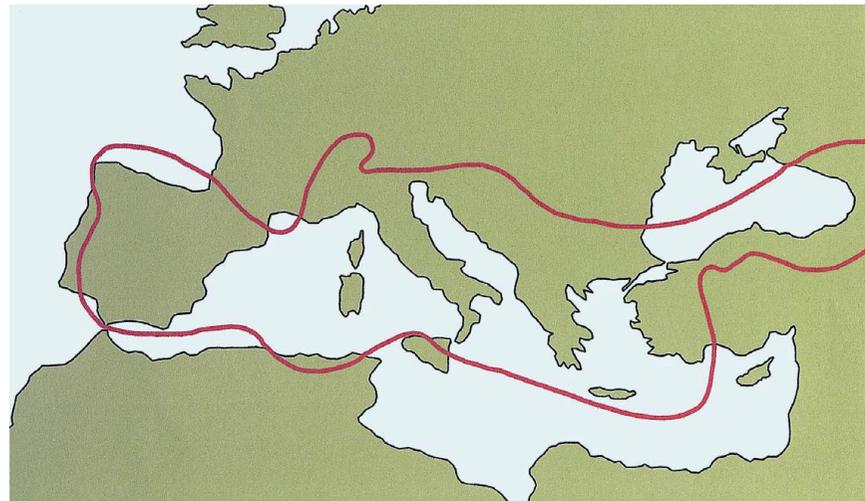
- Portamento



Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Origine ed attuale areale di diffusione

- Il castagno europeo è originario dell'Europa meridionale
- I Romani diedero un enorme impulso alla sua diffusione in tutto l'impero
- l'attuale areale di diffusione è più ampio di quello originario grazie al lavoro dell'uomo



Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Esigenze pedoclimatiche

- E' una pianta talmente diffusa da noi, da dare il nome alla zona fitoclimatica di maggior presenza: il **Castanetum**
- Caratteristiche del Castanetum:
 - fascia altimetrica dai 200 ai 700 m s.l.m.
 - terreno sub acido o neutro (ph tra 5,5 e 6,5)
 - terreno profondo, ben drenato e non pesante o asfittico
 - specie eliofila
 - temperatura annuale tra 8 e 15 ° C
 - precipitazioni annuali maggiori di 700 mm

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Esigenze colturali

Il castagno da frutto, come tutte le piante da frutto, necessita per restare produttivo di costanti cure colturali:

- regolare pulizia del sottobosco e spollonatura del tronco
- sfalcio del cotico erboso
- raccolta delle castagne
- rastrellatura ed allontanamento dei ricci vuoti
- raccolta delle foglie
- concimazioni
- potature

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

- Pianta monoica: fiori maschili e femminili sulla stessa pianta
- Foglie e fiori:



Associazione Castanicoltori Lario Orientale

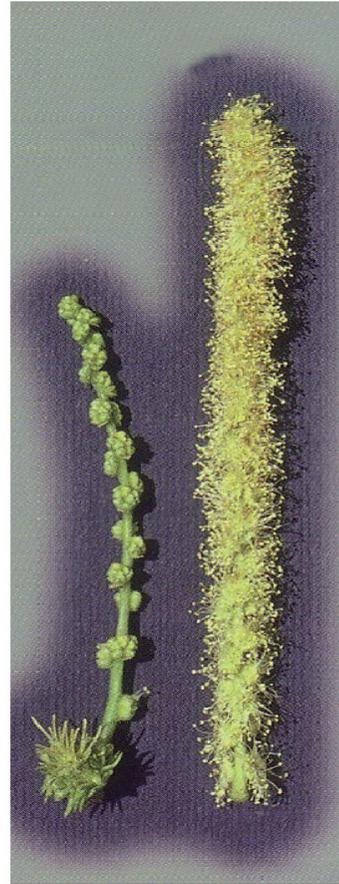
- Fiori:



Astaminei



Brachistaminei



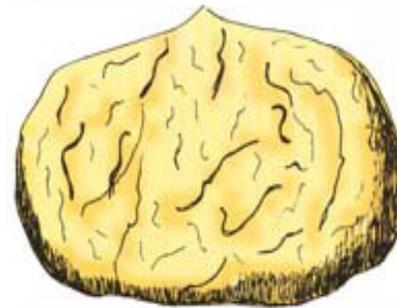
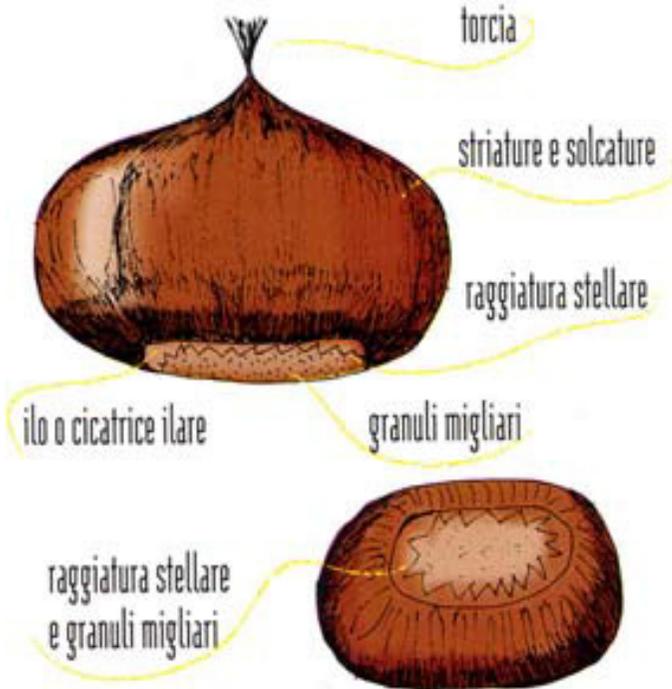
Mesostaminei



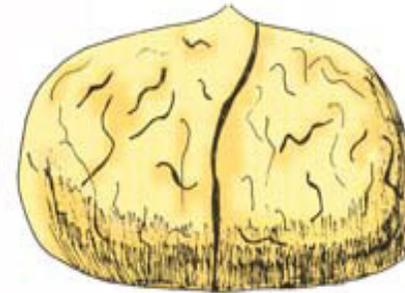
Longistaminei

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

- Frutto:



FRUTTO INTERO TIPO MARRONE



FRUTTO SETTATO

Associazione Castanicoltori Lario Orientale



Cos'è la selva castanile?

- paesaggio agro-forestale
- tradizionale delle zone submontane di alpi e prealpi
- caratterizzato da una copertura forestale rada di castagno da frutto
- con luce al suolo sufficiente per la crescita di erba

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Aspetti legislativi

Per la legislazione vigente il “**castagneto**” è considerato “**bosco**”

Ci sono però due tipi di “castagneto”:

 “**Castagneto da frutto**” per la produzione dei **frutti**

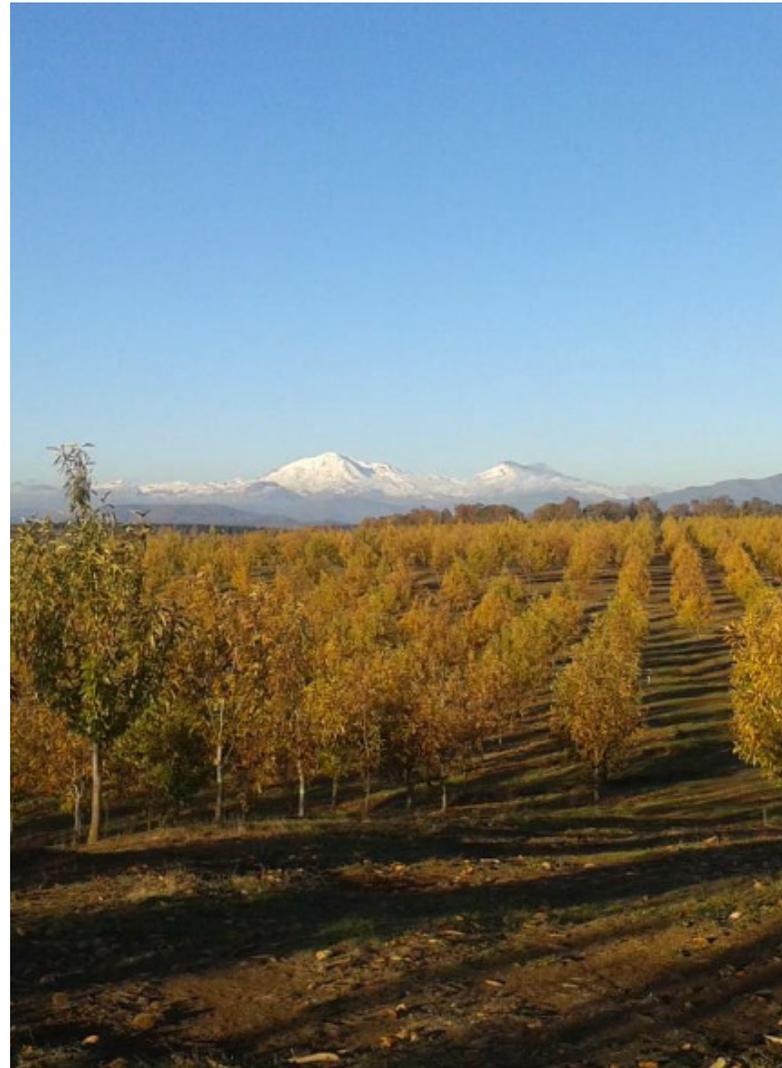
- castagneto da frutto specializzato
- selva castanile tradizionale

 “**Ceduo castanile**” per la produzione del **legno**

Associazione Castanicoltori Lario Orientale



Associazione Castanicoltori Lario Orientale



*The Marrone di Chiusa Pesio is today cultivated in intensive orchards in Chile.
(Photo: Pedro Halqartegaray).*

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Confronto tra **castagneto da frutto specializzato** e **selva castanile tradizionale**

Caratteristica	Castagneto da frutto specializzato	Selva castanile tradizionale
Giacitura terreno	pianeggiante	in declivio
Tipologia terreno	fondo valle irriguo	collinare o pedemontano
Meccanizzazione	necessaria	impossibile
Collegamenti stradali	sempre presenti	generalmente assenti
Varietà	ibridi euro giapponesi	castanea sativa autoctona

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Confronto tra **castagneto da frutto specializzato** e **selva castanile tradizionale**

Caratteristica	castagneto da frutto specializzato	selva castanile tradizionale
Sesto d'impianto	fitto	rado (80-100 piante /ha)
Disposizione	in filari	in ordine sparso
Valore paesaggistico	nullo	molto importante
Biodiversità	modesta	elevata
Mitigazione rischio idrogeologico	trascurabile	molto buono

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Confronto tra **castagneto da frutto specializzato** e **selva castanile tradizionale**

Caratteristica	castagneto da frutto specializzato	selva castanile tradizionale
Produttività	molto elevata	normale
Valore economico produzione	discreto	da normale a scarso
Costi di produzione	ridotti	elevati
Redditività	discreta	praticamente nulla
S.A.U.	sì	sì

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

OPERAZIONI CULTURALI	AUTUNNO			INVERNO			PRIMAVERA			ESTATE		
	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
Raccolta dei frutti	X	X	X									
Ripulitura		X	X	X	X							
Ripiantumazioni			X	X			X	X				
Potature				X	X	X						
Raccolta delle marze						X	X					
Innesti	X						X	X	X			X
Concimazioni							X	X				
Falciature	X									X	X	X
Irrigazioni										X	X	X

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Principali avversità del castagno

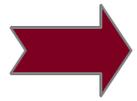
- Cancro corticale (*Cryphonectria parasitica*)
- Mal dell'inchiostro (*Phytophthora cambivora* e *P. cinnamomi*)
- Cinipide galligeno (*Dryocosmus kuriphilus*)
- Marciume delle castagne (*Gnomoniopsis pascoe*) ?

Parassiti autoctoni del castagno

- Fersa (*Mycosphaerella maculiformis*)
- Marciume bruno (*Phomopsis endogena*)
- Marciume nero (*Ciboria batschiana*)
- Cidie (*Pammene fasciana*, *Cydia splendana*)
- Balanino (*Curculio elephas*)
- Scolitidi (*Xyleborus dispar*)

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Castanea sativa da frutto o da legna?



Tutte le piante di “castanea sativa” producono frutti

Alcune varietà sono state selezionate per il loro frutto e vengono coltivate nella forma di

selva castanile tradizionale

Altre sono state coltivate unicamente per il loro legname nella forma di

bosco ceduo

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Caratteristiche di una selva castanile:

- marroni o castagne?
- mono varietale o multi varietale?
- per auto consumo o per la vendita?
- per il fresco o per l'essiccazione?
- per alimentazione umana o per gli animali?

Caratteristiche di un bosco ceduo:

- costruzione di ceste: turno molto breve
- paleria (viti, recinzioni): turno breve
- travetti per tetti: turno medio
- travature per tetti o solette: turno lungo

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Caratteristiche del frutto:

- 1) **Pezzatura**
- 2) **Epoca di maturazione**
- 3) **Forma**
- 4) **Colore**
- 5) **Torcia**
- 6) **Cicatrice ilare**
- 7) **Settatura**
- 8) **Pelabilità**
- 9) **Consistenza della polpa**
- 10) **Dolcezza**
- 11) **Conservabilità**

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Pezzatura:

- Per indicare la pezzatura di un frutto (cioè quanto è grosso), se ne misura il calibro.
- Si definisce “calibro” il numero di frutti necessari per fare un kg.

➡ Più la pezzatura è grande più il calibro è piccolo

Esempio:

- con i marroni (calibro 70), servono 70 frutti per fare un kg (grossa pezzatura)
- per fare un kg di caravine (calibro 130) servono 130 castagne (pezzatura piccola)

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Epoca di maturazione:

L'epoca di maturazione dipende dalla varietà e solitamente si divide in:

- **preoce:** metà settembre (agostana)
- **semi precoce:** seconda e terza decade di settembre (settembrana, garavina, enset de piaz)
- **di stagione:** da ultimi giorni di settembre a metà ottobre (enset de gessima, marronessa, galdana, topia)
- **tardiva:** seconda decade di ottobre (marronessa tardiva, marrone)

A parità di varietà dipende anche da:

- **quota altimetrica**
- **esposizione**
- **andamento stagionale**

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Forma del frutto:



Subrettangolare

Ellissoidale

Subsferica

Subconica

Conica

Il confronto tra frutti di marrone e di castagno pone in chiara evidenza la grande diversità fra i due gruppi: a) marroni, di pezzatura grossa e forma ovale-allargata; b) castagne di forme diverse, da arrotondata a conica.

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Colore del frutto:



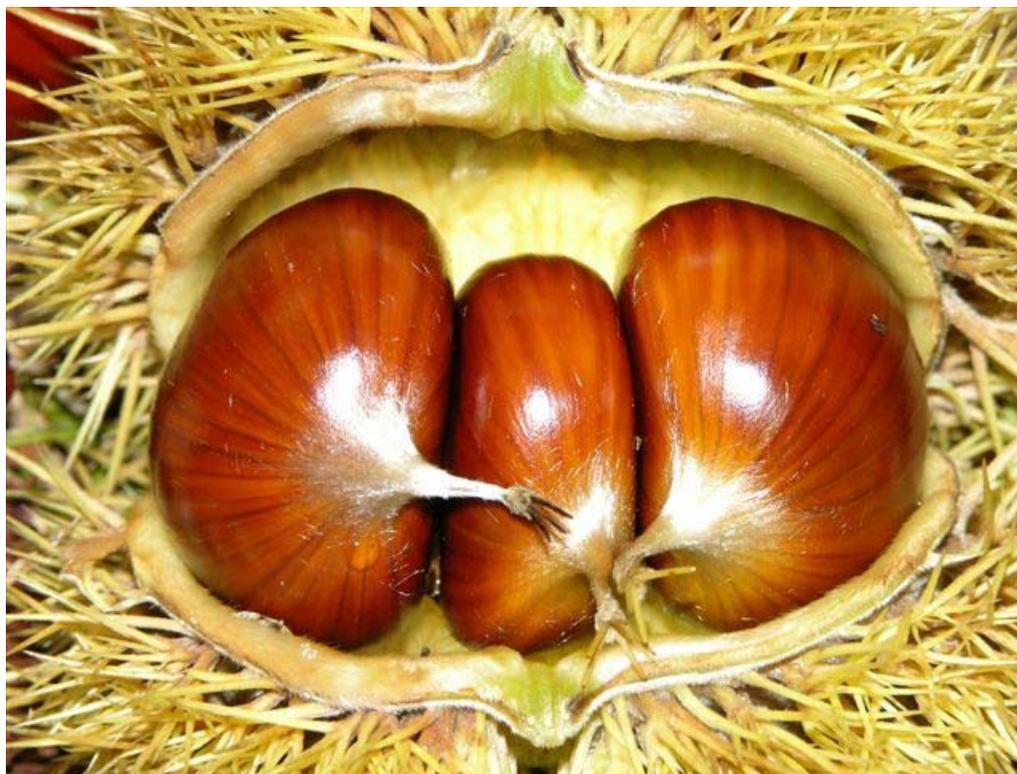
Rossera

Luina

Pinca

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Torcia:



Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Cicatrice ilare:



Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Settatura:



Castagna settata



Castagna non settata

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Pelabilità

- E' una caratteristica genetica tipica della varietà
- La maggiore o minore pelabilità influisce sul tipo di utilizzo dei frutti e sul loro valore di mercato

Consistenza della polpa

La consistenza della polpa condiziona il tipo di utilizzo (marmellata o marron glacé)

Dolcezza

Normalmente la dolcezza è una caratteristica positiva e ricercata (soprattutto nelle castagne fresche ma anche secche ed in modo particolare per la farina da dolci)

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Conservabilità:

- E' l'attitudine di un frutto fresco a mantenere costanti nel tempo la propria integrità e le sue caratteristiche organolettiche e nutrizionali.
- Maggiore è la serbevolezza o conservabilità di un frutto fresco, maggiore è il suo periodo di utilizzo
- la conservabilità di una castagna è strettamente correlata col periodo di maturazione: più la castagna è precoce e meno si conserva come frutto fresco

Si va, ad esempio, da qualche giorno per le agostane a qualche mese per le garavine della Valvarrone.

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Conservabilità:

- a livello industriale la conservazione si fa in celle a 2 °C ed in atmosfera di ozono.
- sempre a livello industriale per aumentare la conservabilità (e quindi il periodo di commercializzazione) si fa una sterilizzazione a 50° C per 45 minuti seguita subito dopo da una asciugatura completa in 10 minuti.
- per modesti quantitativi ad uso domestico è possibile la surgelazione



Il modo tradizionale di conservazione delle castagne era ed è ancora l'essiccazione

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Differenze tra diverse varietà di castagne

Nome (sinonimi e omonimi)

Territorio di diffusione

Quota altimetrica di diffusione

Epoca di maturazione

Portamento della pianta

Caratteristiche botaniche (foglie, fiori, ricci)

Caratteristiche del frutto

Utilizzo prevalente

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Differenze tra marroni e castagne

PIANTA	CASTAGNA	MARRONE
Vigoria	Da scarsa a molto elevata	Medio elevata
Portamento	Da assurgente ad espanso	Regolare
Fertilità	Medio elevata	Medio scarsa
Fiore	Da brachi a longistamineo	Astamineo
Androsterilità	In genere assente	In genere presente
Auto incompatibilità	In genere assente	In genere presente
Produttività	Elevata e costante	Medio scarsa ed incostante
Resistenza al cancro	Media	Medio scarsa
Resistenza agli insetti	Poco suscettibile	Mediamente suscettibile
Adattabilità al terreno	Buona	Scarsa

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Differenze tra marroni e castagne

FRUTTO	CASTAGNA	MARRONE
Pezzatura	Da molto piccola a molto grande	Grande
Frutti per riccio	1-7	1-3
Forma	Molto variabile	Molto omogenea, ellissoidale
Colore	Molto variabile	Da marroncino chiaro a rossiccio
Cicatrice ilare	Dimensione e forma variabile, convessa	Sempre piccola e rettangolare, da piatta a leggermente concava
Settatura	Molto variabile	Assente
Pericarpo	Da spesso e coriaceo a sottile	Sottile
Episperma	Mediamente spesso e con introflessioni	Sottile e senza introflessioni
Striature	A volte presenti di color nero	Sempre presenti ed in rilievo
Sapore Polpa	Da astringente a molto dolce	Dolce o molto dolce
Pelabilità	Da molto scarsa a buona	Da buona a ottima
Epoca di maturazione	Da precoce a tardiva	Tardiva

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Differenza tra marroni e castagne:



Marronesse di Abbadia
(pianta madre del monte di Borbino)



Marroni di Abbadia
(pianta madre di Castello)

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Differenza tra marroni e castagne:



Marronesse di Abbadia
(pianta madre del monte di Borbino)



Marroni di Abbadia
(pianta madre di Castello)

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Differenza tra marrone e castagna:



Frutti di *Marunsciál* (pianta campione m17). Questo "marronsimile" ha frutti con caratteristiche analoghe a quelle dei marroni, quali forma ellittica, base piatta, pericarpo marrone chiaro, striature evidenti e buona pezzatura (a sinistra), accompagnate però dal frequente difetto della settatura, soprattutto nei frutti più grossi (a destra).

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Tipo di utilizzo: fresco o essiccato?

 Fresco:

Vantaggi	svantaggi
Ridotte lavorazioni dopo la raccolta	Breve periodo di utilizzo
Non si deve conservare	Necessità di consumare o vendere subito

Associazione Castanicoltori Lario Orientale

Tipo di utilizzo: fresco o essiccato?

 Secco:

Vantaggi	svantaggi
Conservabilità	Preparazione lunga e complessa
Lungo periodo di utilizzo	Costo più elevato
Frutto già pelato	Operazione complessa
Utilizzo molto versatile	Costo elevato
Possibilità di molitura (farina)	Scarsa disponibilità mulini adeguati
Destagionalizzazione prodotti	Costi di produzione elevati

Associazione Castanicoltori Lario Orientale



www.associazionecastanicoltorilarioorientale.it