



**I CASTAGNETI
DELL' INSUBRIA**

Comunità Montana Lario Orientale Valle San Martino

Progetto Interreg "I castagneti dell'Insubria"



GALBIATE (LC)

IL CASTAGNO DA FRUTTO E LA SELVA CASTANILE

DAL RECUPERO AL GOVERNO ORDINARIO

PRIMA LEZIONE TEORICA - 16 novembre 2011

Stefano D'Adda

La Selva Castanile

Innanzitutto qualche definizione: cosa è il castagneto da frutto?

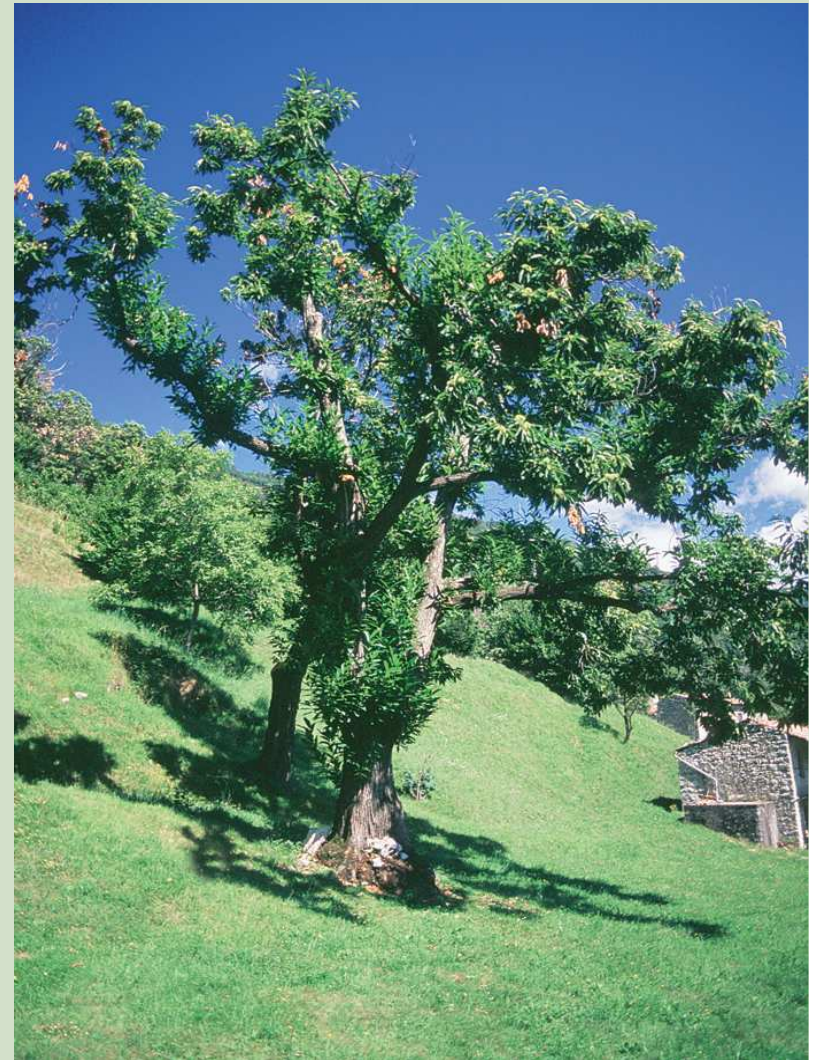
Dal punto di vista agronomico

- Il castagneto da frutto, “selva” nella parlata popolare, **è un frutteto di castagni**.
- Perciò **è un impianto esclusivo** (senza altre specie), coltivato e governato come un frutteto.

Dal punto di vista giuridico

- Il castagneto da frutto è un soprassuolo costituito per la quasi totalità da piante di castagno (90% dei soggetti arborei adulti) finalizzate alla produzione del frutto. Esso **“è sempre considerato bosco”**, sia se coltivato che abbandonato. **Il suo ripristino non costituisce pertanto “trasformazione del bosco”**.

(D.g.r. 2024/2006, Glossario in All. 1).



Selva oggetto di recenti interventi di recupero. Gli alberi sorgono ben distanziati sopra un prato ben curato.

La Selva Castanile

La definizione giuridica ha una ricaduta pratica sugli interventi

Infatti se il castagneto da frutto è in attività è possibile:



- Effettuare la **potatura** di rimonda, ringiovanimento, riforma e mantenimento (no capitozzatura), in qualunque periodo dell'anno, senza alcun obbligo di presentazione di domanda o denuncia.
- Formare al piede delle piante **ripiani** sostenuti da muri a secco e/o da ciglioni inerbiti.
- La **lavorazione dei ripiani** per interrare le foglie e altre materie fertilizzanti.
- **L'estirpazione delle piante infestanti** e la ripulitura della superficie allo scopo di facilitare la raccolta delle castagne.
(R.r. 5/2007, art. 31, comma 1).

Soggetto fruttifero in castagneto da frutto (selva)
in attività con un resto di sistemazione a lunetta.

La Selva Castanile

La definizione giuridica ha una ricaduta pratica sugli interventi

Inoltre nel castagneto da frutto in attività è possibile:



- L'estirpazione delle ceppaie delle piante (di castagno) tagliate, con obbligo di provvedere all'immediato riempimento della buca e sostituzione con pianta della stessa specie o di altre specie forestali, previa denuncia di attività all'ente forestale di riferimento (CM, Parco regionale, Provincia).
(R.r. 5/2007, art. 31, comma 2).

Recupero di selva castanile con parziale eradicazione di piante invadenti. I castagni fruttiferi sono stati sostituiti con nuove piantumazioni.

La Selva Castanile

La definizione giuridica ha una ricaduta pratica sugli interventi

Invece nel castagneto da frutto abbandonato:

- L'ente forestale di riferimento (CM, Parco regionale, Provincia) può autorizzare l'effettuazione di potature, lavorazioni ed estirpazioni di infestanti e soggetti di castagno, previa richiesta.
- L'ente forestale può autorizzare la conversione di boschi in castagneti da frutto.

(R.r. 5/2007, art. 31, commi 3 e 4).

Recupero di selva castanile con estirpazione di specie infestanti e potatura di ringiovanimento (o di riduzione).



La Selva Castanile

Ma la definizione giuridica tiene conto degli impianti intensivi?

Selve tradizionali e nuovi impianti



- La selva fruttifera può assumere **diversi aspetti** a seconda della sua collocazione, storia, finalità.
- Anche le vecchie selve possono essere economicamente interessanti se “vendute” con il territorio.

Vecchia selva castanile in ambito montano lombardo, a sinistra, e recente impianto specializzato a Roata Rossi (CN; ottobre 2009), a destra.

Questi ultimi impianti (sesto m 9x7 (9 su interfila) o m 7x7 (con iniziale m 7x3,5), con ibridi eurogiapponesi (Bouche de Betizac, Marsol, Precoce Migoule) e marroni (Marrone Castel del Rio), producono 25-30 q/ha ma potrebbero arrivare a 50 se non ci fossero i disturbi legati al Cancro della corteccia e al Cinipide. I prezzi spuntati (anni 2008-2009) vanno da 2,0 a 4,0 €/Kg.

Il castagno da frutto

Il castagno delle selve tradizionali è il castagno europeo

Tassonomia del Castagno europeo

- Il Castagno delle nostre selve è quello **europeo** (*Castanea sativa*; dal latino “*sativus*”, che si semina); appartiene al genere *Castanea* e alla famiglia delle *Fagaceae*.
- Altre specie dello stesso genere sono però da tempo divenute famigliari anche da noi: il **Castagno giapponese** (*Castanea crenata*) e il **Castagno cinese** (*Castanea mollissima*) perché utilizzate per la creazione di ibridi.
- Gli **ibridi eurogiapponesi** (*sativa* x *crenata*; Precoce Migoule, Bournette, Bouche de Bétizac, Marsol) presentano sviluppo contenuto (e dunque permettono densità più elevate) e frutti più grossi; inoltre alcune varietà sono precoci, resistenti al Cancro corticale e meno sensibili al Mal dell'inchiostro.



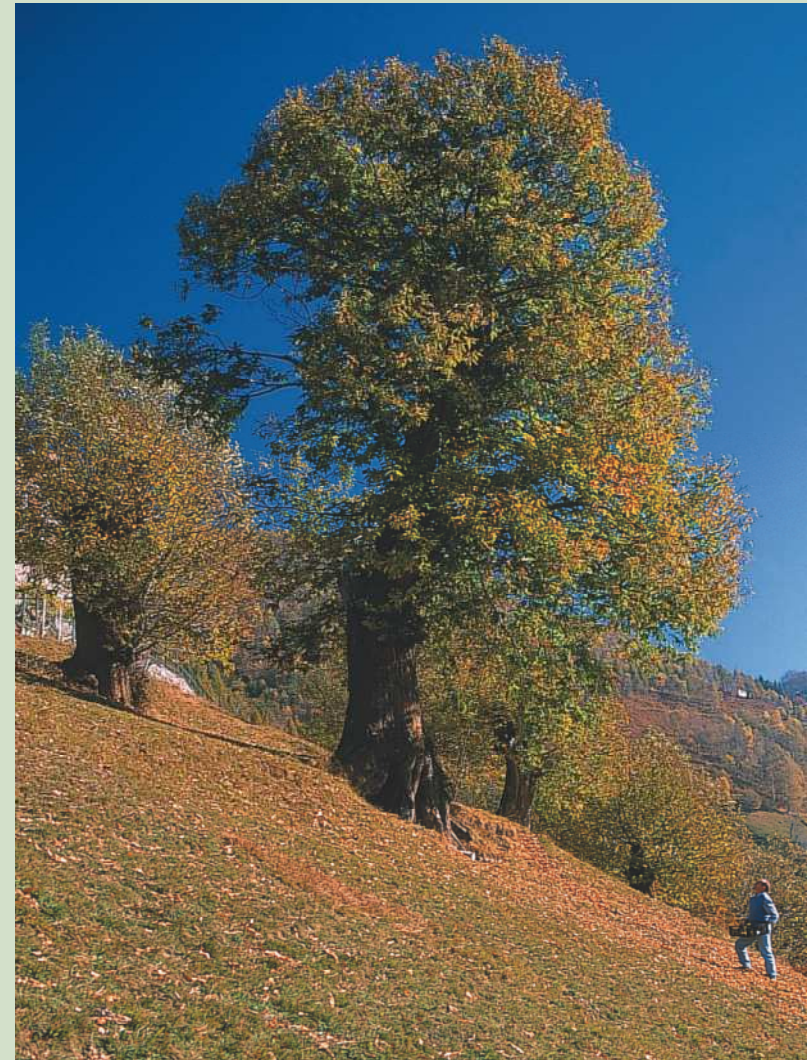
Il monumentale Castanun de Buncava, sito nel comune di Barni (CO). La circonferenza del suo tronco è di 740 cm.

Il castagno da frutto

Ecologia del Castagno europeo

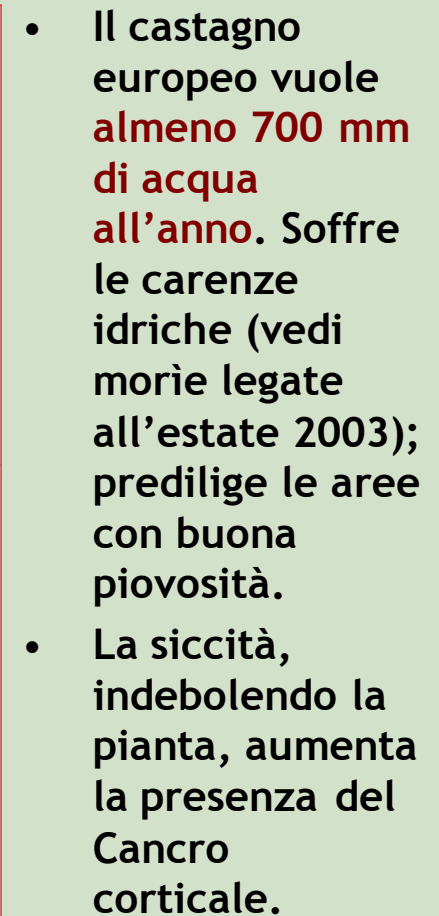
Le esigenze climatiche

- Il castagno è innanzitutto una **latifolia eliofila** (dal greco “helios”, sole, e “phílos”, amico). Perciò vuole luce e spazi consoni. Con le varietà tradizionali, pur in presenza di sesti irregolari, si considera un'area di circa 100 mq x pianta (m 10 x 10).
- È inoltre una **latifolia mesofila** (amica di condizioni termo-pluviometriche intermedie). Con varietà locali **raggiunge quote altimetriche di 900-1.000 m** (posizioni soleggiate). A basse quote predilige stazioni fresche. I marroni sono più “gentili” e dunque hanno limiti altimetrici più bassi.
- Ha una **fioritura tardiva** che lo protegge dai ritorni di freddo primaverili.



Castagni isolati (varietà Rossera) sui versanti solivi dei monti dell'Alto Lario occidentale, a circa 1.000 m di quota.

Le esigenze climatiche

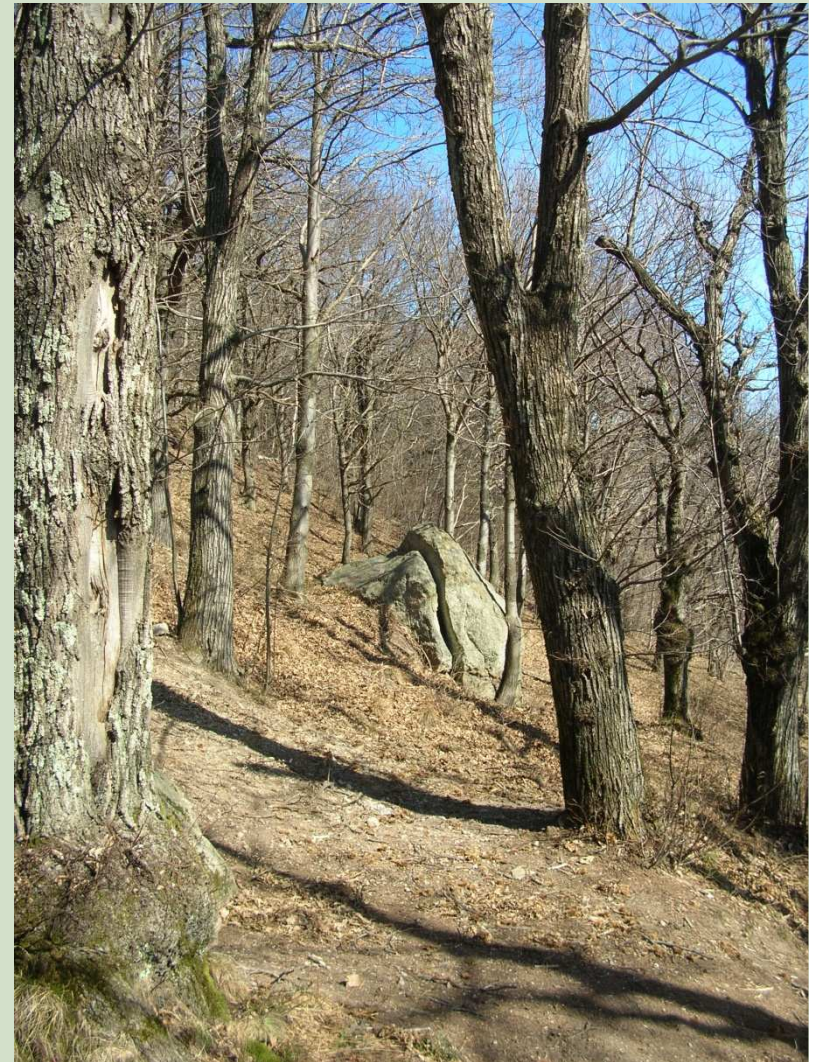


Il castagno da frutto

Ecologia del Castagno europeo

Le esigenze pedologiche

- Il castagno europeo predilige **terreni acidi, leggermente acidi o neutri** (ph 4,5-7,0).
- Su substrati carbonatici (calcari e dolomie) cresce e fruttifica solo se lo strato esplorato dalle radici, più superficiale, è **totalmente decalcificato**. La sua lettiera (foglie, ricci, rami) non è facilmente degradabile e contribuisce ad acidificare il suolo.
- I terreni devono inoltre essere preferibilmente **freschi, leggeri, profondi e ben drenati**.
- **Rifugge i suoli asfittici, impermeabili** e con ristagni idrici (ove è più sensibile agli attacchi del Mal dell'inchiostro).
- I **depositi morenici**, permeabili, freschi e (in Lombardia) a reazione acida, rispondono pienamente alle esigenze della specie.



Selva di Caglio, nel Triangolo Lariano (CO). Il soprassuolo alligna su un deposito morenico, con rocce granitoidi a reazione acida.

Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo

- La **corteccia** delle piante giovani è sottile, liscia, di colore da bruno-rossastro a grigio-olivastro. Nelle piante adulte diviene spessa e rugosa, poi solcata. La prima è attaccata dal Cancro corticale, la seconda no.
- Il **punto d'innesto** è sovente palesato dal diverso disegno della corteccia o da un ingrossamento del tronco.
- Le **foglie** sono piuttosto tardive, grandi, di forma ellittico-lanceolata.
- Uno degli **elementi distintivi delle varietà** è il portamento dell'albero (insieme tronco-branchie).

Le strutture vegetative



Pianta di varietà Lüina in loc. Campii, nel comune di Valsolda (CO). Si noti il tipico portamento dell'albero, con chioma bassa e allargata, che qualche castanicoltore associa al "fungo". Sul fusto è presente il caratteristico ingrossamento ("gnoca") in corrispondenza del punto d'innesto.

Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo



Castagno da frutto isolato in loc. Crezzo, nel comune di Barni (CO). La totale esposizione al sole della chioma permette un'abbondante fioritura e produzione.

Le strutture riproduttive

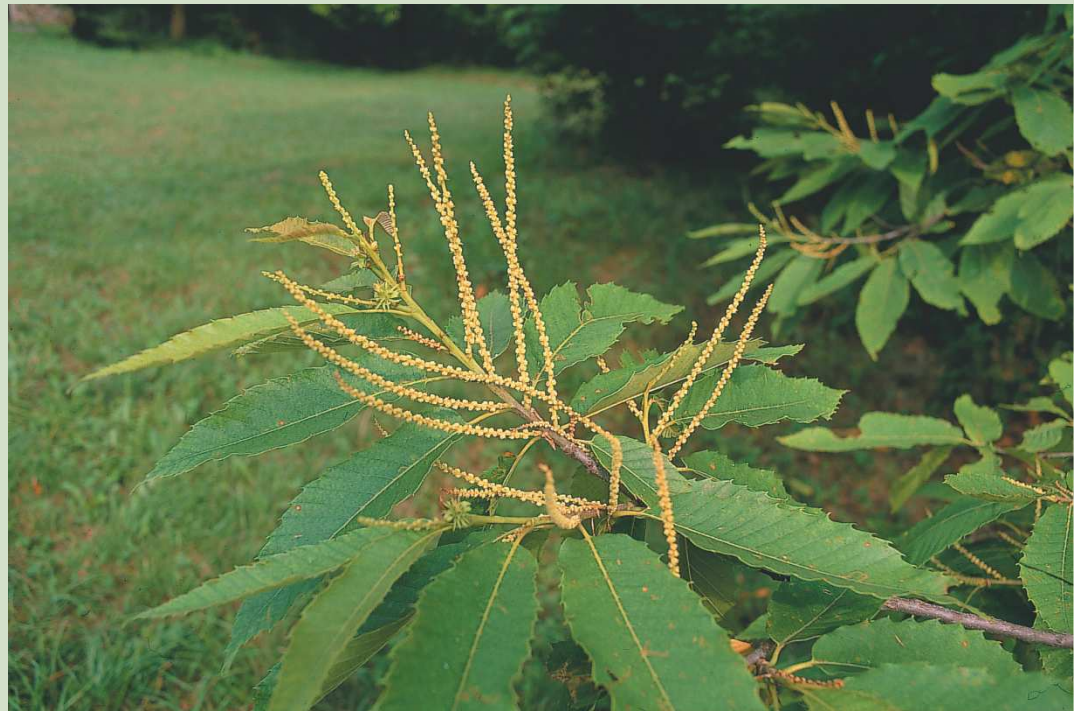
- Il castagno è una **specie monoica**, ossia con **fiori unisessuali** (maschili e femminili), disposti sulla stessa pianta.
- Dal punto di vista produttivo è importante sapere che questi **si sviluppano sempre sui rami dell'annata**, nella parte più esterna della chioma.
- Per una migliore **fruttificazione** questi getti devono perciò svilupparsi in buone condizioni di illuminazione e soleggiamento e devono essere stimolati nella crescita con potature periodiche (potature di mantenimento).

Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo

- I fiori sono raccolti in un **amento**, che è una infiorescenza pendula a forma di spiga.
- Gli amenti sono di due tipi: **maschili o misti**, tra loro diversi per struttura e ordine di comparsa.
- Gli **amenti maschili (unisessuali)** si sviluppano per primi nella parte basale del nuovo getto, all'ascella delle foglie, e sono composti da un asse con numerosi glomeruli o cime di 3-8 fiori.
- Gli **amenti misti (bisessuali o androgini)** compaiono in un secondo tempo e si raccolgono all'apice del ramo annuale.

Le strutture riproduttive



Apice vegetale con infiorescenze ad amento maschili e misti.
Le prime si raccolgono nella parte basale del ramo, le seconde
nella parte apicale.

Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo

Le strutture riproduttive

- I **fiori maschili** sono di norma appariscenti e presentano lunghezze diverse a seconda della varietà (fino a 35 cm).
- Ogni fiore presenta 8-12 stami polliniferi, la cui lunghezza (ed evidenza) consente di classificare i fiori in **astaminei** (senza stami), **brachistaminei** (stami lunghi 1-3 mm), **mesostaminei** (stami lunghi 3-5 mm) e **longistaminei** (stami lunghi 5-7 mm).
- I **selvatici** hanno di norma fiori longistaminei.
- I **marroni** risultano invece astaminei, cioè con amenti senza stami e perciò incapaci di produrre polline. Una pianta di marrone per produrre frutta deve pertanto essere collocata nei pressi di un'altra varietà impollinatrice.



Amenti maschili delle varietà Pinca (a sinistra) e Lüina (destra). Ambedue sono varietà tendenzialmente astaminee.
Al centro è riportato il particolare di un fiore maschile con lunghi stami.

Il castagno da frutto

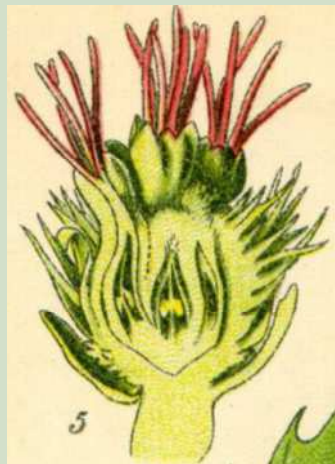
L'habitus del Castagno europeo



Sopra: amento androgino di varietà Pinca, con i fiori maschili e quelli femminili. A destra: particolare dell'infiorescenza femminile e del singolo fiore.

Le strutture riproduttive

- I **fiori femminili** sono raccolti in infiorescenze globose, in numero di 2-5 per amento, ciascuna contenente in media 3 fiori. I fiori sono raccolti in un involucro verde e squamoso destinato a formare la **cupola**, ossia il **riccio**. Ogni fiore femminile di norma origina una castagna.
- Va comunque detto che, al di là della specificità dei marroni, il castagno è una **specie "autosterile"** che di fatto si comporta come una pianta dioica (cioè con soggetti maschili e femminili).



Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo



Amento misto con fiori maschili nella parte apicale e femminili in quella basale, ove le cupole tondeggianti già prefigurano il futuro riccio spinoso. Si nota come la produzione fruttifera si raccolga nella parte più esterna della chioma.

Le strutture riproduttive

- Un elemento che evidenzia la tendenza alla dioicità della specie è lo **sfasamento temporale della maturazione sessuale** tra fiori maschili e femminili. L'impollinazione è pertanto sempre incrociata.
- L'impollinazione è sia **anemofila** (cioè favorita dal vento) che **entomofila** (cioè favorita dagli insetti). La prima è particolarmente efficace nelle giornate secche e ventose, mentre la seconda si fonda sull'aspetto molto vistoso e sul profumo intenso del fiore maschile.
- Secondo alcuni studi il castagno si sta trasformando da specie con impollinazione prevalentemente entomofila a specie a impollinazione anemofila.

Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo



Ricci e frutti di Castagno europeo di varietà Caravin (sopra) e differenze tra tre varietà lariane (a destra): Rossera, Lüina e Pinca.

Il frutto

- Il frutto del castagno, **la castagna**, è un **achenio** (ovvero un frutto secco che non si apre a maturità) racchiuso in un involucro spinoso (cupola) volgarmente detto riccio.
- La castagna è rivestita da una buccia liscia e cuoiosa (**pericarpo**) ornata alla base da una cicatrice di colore chiaro (**ilo**) e in alto da un caratteristico ciuffetto (**torcia**).
- Le **differenze** morfologiche e cromatiche del frutto costituiscono elementi distintivi di alcune varietà



Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo



Castagne e marroni

- La **distinzione tra castagna e marrone** è spesso ancora oggi poco chiara. Nonostante si basi su requisiti principalmente commerciali, è importante sapere che non basta la buona pezzatura o la caratteristica forma a qualificare un frutto come “marrone”.
- Si possono definire **marroni** solo quei frutti di pezzatura superiore alla media (70-80 frutti devono bastare per raggiungere il peso di 1 Kg), quasi sempre interi (non settati), rivestiti da una buccia (pericarpo) di colore marrone chiaro brillante, con striature più scure in rilievo.
- I marroni sono inoltre **privi di solchi approfonditi nei cotiledoni**, con una pellicola, (episperma) sottile, non penetrante nei solchi e che si stacca facilmente.

Varietà di marroni e “marronsimili” alla Fiera del Marrone di Cuneo del 2009.

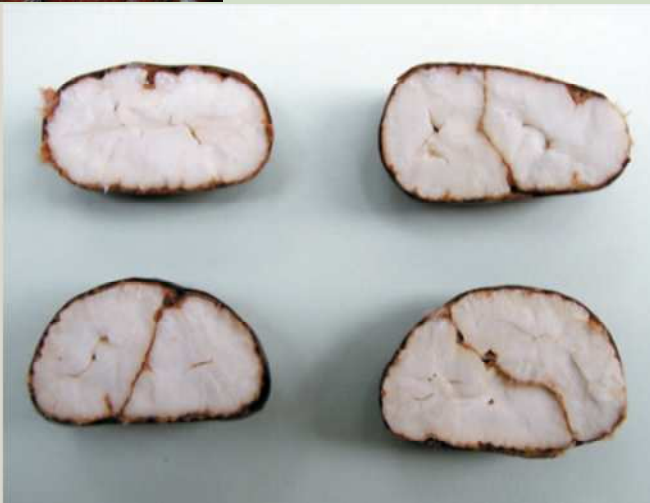
Il castagno da frutto

L'habitus del Castagno europeo



Castagne e marroni

- I francesi, oltre alla pezzatura, utilizzano come criterio distintivo la **percentuale di frutti settati (gemelli o polispermi)**: sono definiti marroni le varietà con più dell'88% di frutti interi, castagne tutte le altre.
- I frutti del marrone sono di norma 1-2 per riccio e hanno una **polpa gustosa, dolce e consistente**, che resiste alla cottura.



Il alto marroni cuneesi e in basso frutti di Castagno della varietà lariana “Marunscial”, un “marronsimile” altolariano di buona pezzatura caratterizzato però dal frequente difetto della settatura.



**I CASTAGNETI
DELL' INSUBRIA**

Comunità Montana Lario Orientale Valle San Martino

Progetto Interreg "I castagneti dell'Insubria"



FINE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

PRIMA LEZIONE TEORICA - 16 novembre 2011

Stefano D'Adda