



Castagno dalla tradizione all'innovazione

**Roberto Botta
DISAFA - Università degli Studi di Torino**

**Sabato 11 giugno 2016
Cherasco (CN)**

Diffusione e contesto economico



Specie da legno

1-*Castanea dentata* Borkh.

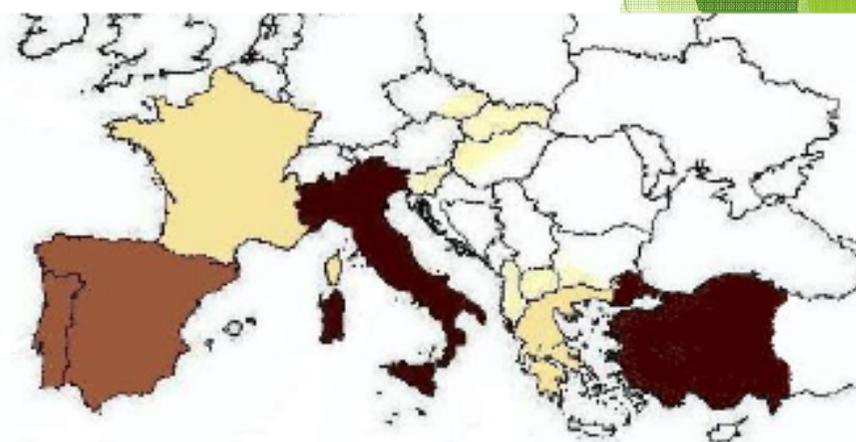
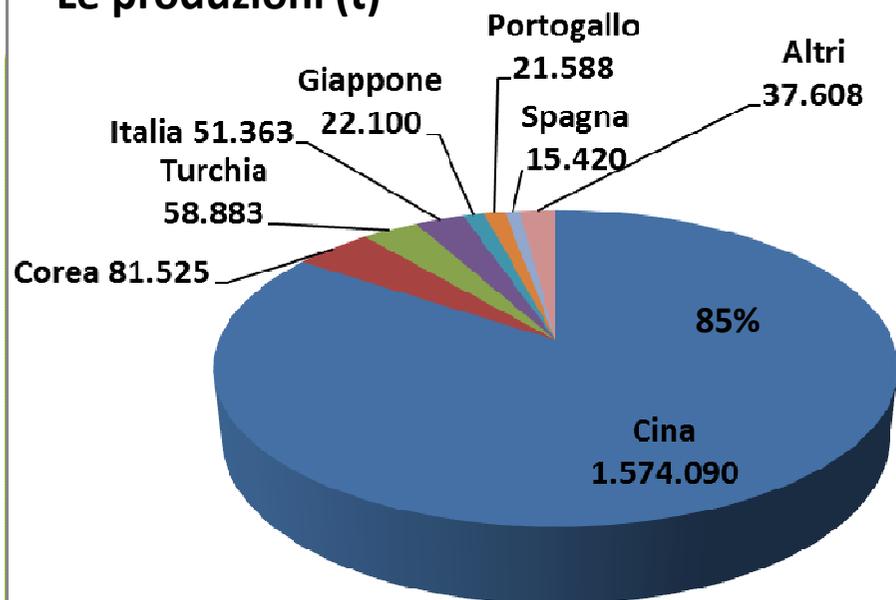
Specie da frutto

2-*Castanea sativa* Mill.

3-*Castanea mollissima* Bl.

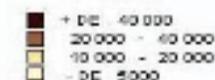
4-*Castanea crenata* Sieb.

Le produzioni (t)



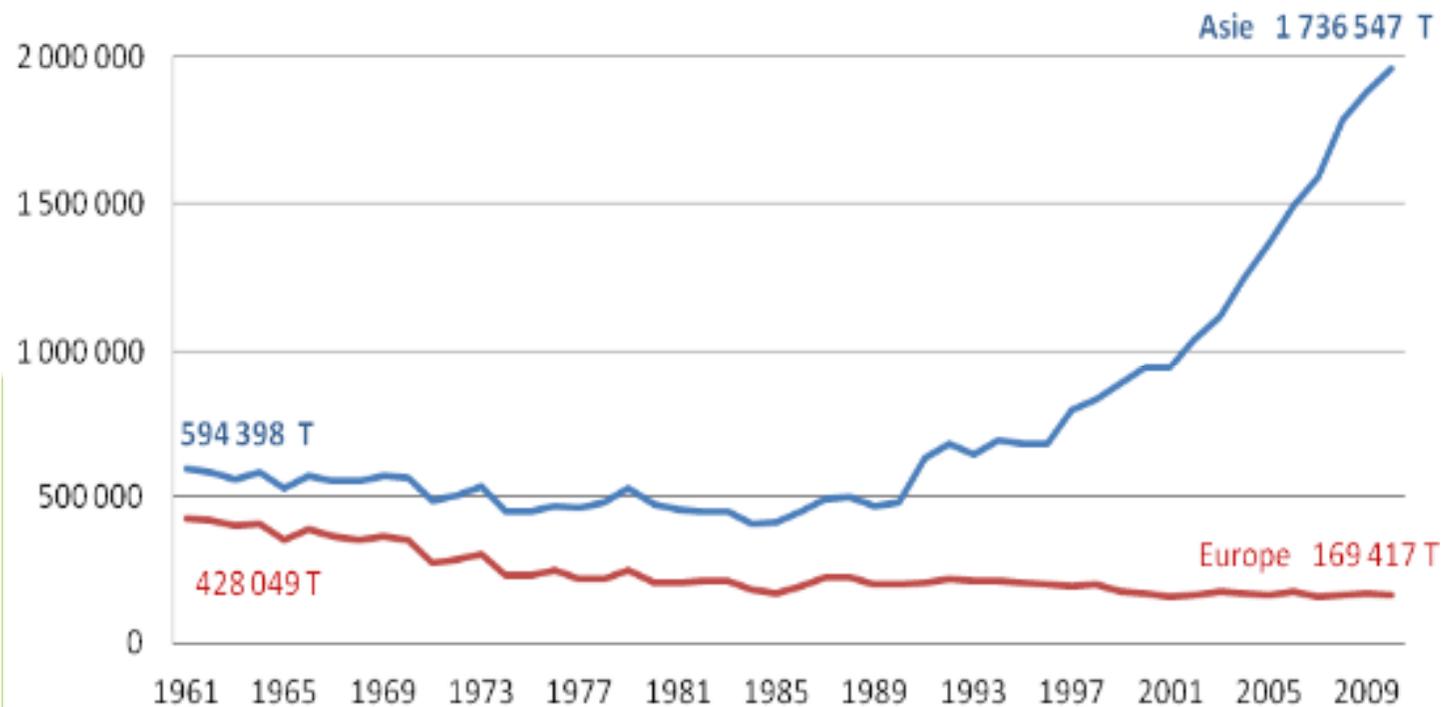
(Eurostat)

EN TONNES



Diffusione e contesto economico

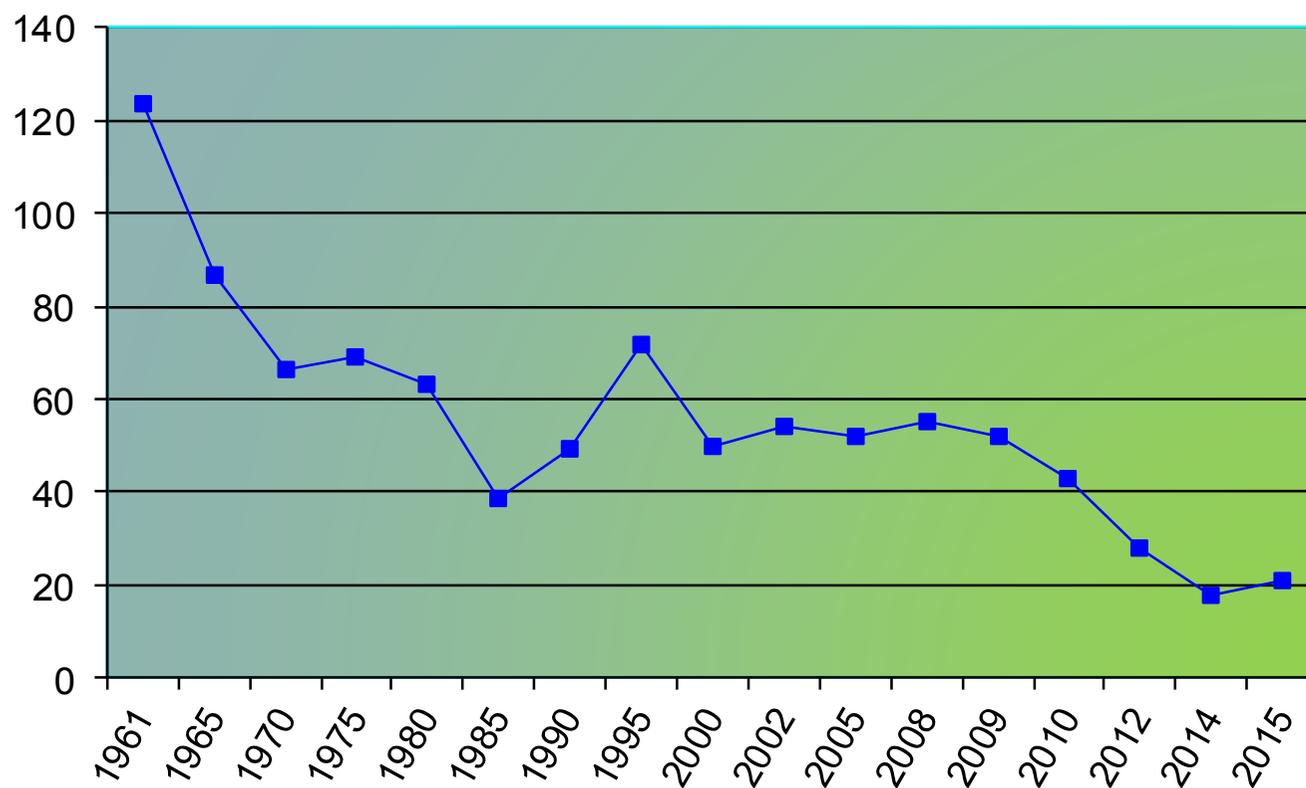
Produzione asiatica ed europea negli ultimi 50 anni:
trend opposti (t)



(AREFLH, 2012)

Diffusione e contesto economico

Produzione italiana di castagne negli ultimi 50 anni (x1000 t)



Minimo storico anno 2014: 18.000 t

Diffusione e contesto economico

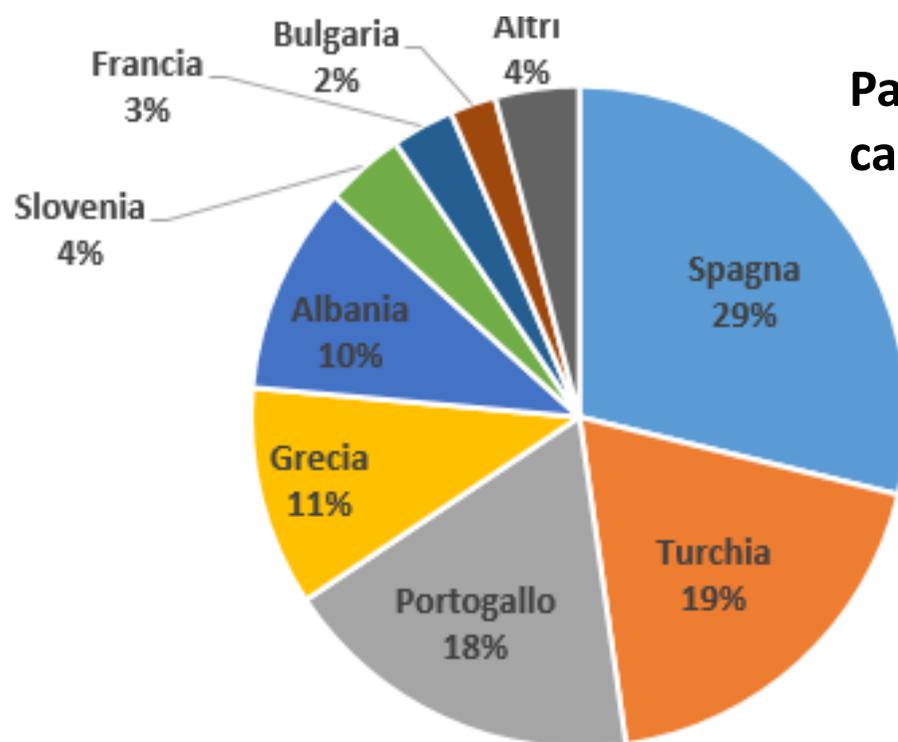
Fino al 2008

Import 5-6000 t Export: 18.000-20.000 t

Nel 2014 (minimo storico produzione)

Import 38000 t

Consumo interno: intorno 40.000 t



Paesi da cui l'Italia importa castagne

**Importazioni UE:
da Turchia, Cina, Corea**

(elaborazione dati ISTAT)

Piemonte

I castagneti in Piemonte:

Superficie totale: 169.000 ha
6,7 % della superficie territoriale
18% della superficie forestale

Castagneto da frutto

Stimati 5-6000 ha da frutto
Produzione stimata 6000-8000 t
= 10-15% produzione nazionale

(dati ISTAT; AREFLH)



La tradizione



Castagno specie strategica

- albero maestoso diffuso in tutte le regioni Italiane
- specie multifunzionale (frutto, legno, ambiente, paesaggio, prodotti del bosco): valenza non solo strettamente economica (legno e frutto)
- crea ambienti con elevate proprietà estetico-funzionali
- paesaggi unici, preferiti a quelli di altre formazioni agroforestali
- aspetti ricreativi e culturali (sentieri attrezzati, ecomusei, itinerari enogastronomici...)

La tradizione

- presenza di alberi secolari e monumentali
- castagneto luogo ideale per la conservazione della biodiversità vegetale ed animale (insetti, uccelli, roditori ed altri mammiferi)
- azione di protezione dal dissesto idrogeologico
- riduzione della CO₂ atmosferica
- produzioni a basso input energetico



La tradizione

La castagna: da alimento di sussistenza a risorsa economica

- cultivar selezionate e adattate alle diverse aree
- forte legame con il territorio (cultura, IGP, DOP, prodotti tipici)
- qualità riconosciuta della castagna italiana (*C. sativa*)
- mercato UE deve fare ricorso a prodotti d'importazione per essere soddisfatto: c'è spazio per aumentare la produzione
- maggior attenzione alle proprietà alimentari della castagna e all'assenza di glutine
- prezzi al consumo possono permettere di remunerare i diversi attori della filiera

L'innovazione

Migliorare le condizioni degli impianti esistenti nelle aree montane

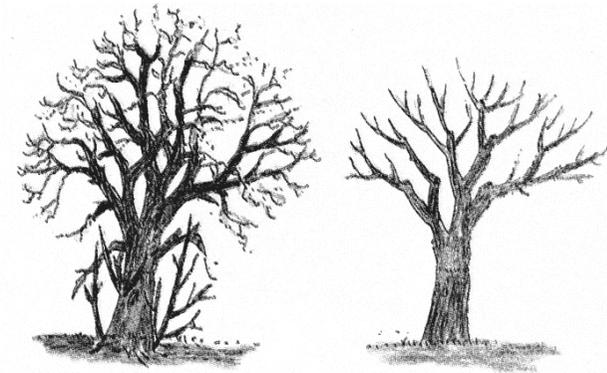


Espandere la coltura verso zone ove è possibile realizzare impianti moderni e più produttivi

L'innovazione

Migliorare le condizioni degli impianti esistenti nelle aree montane

- recuperare i castagneti abbandonati, ove possibile



- favorire il rinnovo degli impianti, anche con nuove cultivar
- sviluppare macchine adatte e incrementare la meccanizzazione delle operazioni colturali (potatura, raccolta)

L'innovazione

Le criticità

- innesto in bosco spesso non ha successo per gli attacchi del cancro corticale
- la produttività dei castagneti tradizionali non è competitiva:
 - Castagneti tradizionali: 5-15 q/ha
 - Castagneti recenti: 10-30 q/ha
 - Ibridi Eurogiapponesi: 40-60 q/ha
- patogeni vecchi e nuovi (Gnomognopsis) e gli insetti causano perdite di prodotto

Azioni possibili

- migliorare le tecniche di propagazione e difesa, usare portinnesti resistenti
- scegliere cultivar più produttive nei nuovi impianti
- promuovere politiche che consentano di compensare gli svantaggi naturali di questi castagneti il cui contributo alla conservazione dell'ambiente è insostituibile

L'innovazione per i nuovi impianti

Cultivar, **portinnesto**, sesti d'impianto, tecnica colturale

Scelta varietale?

- Cultivar locali (scelta tradizionale per la valorizzazione di filiere locali)
- Marroni
- Ibridi euro-giapponesi (più esigenti sotto il profilo delle condizioni ambientali e colturali)
- Altre cultivar di sativa

- Novità varietali? miglioramento genetico indirizzato verso gli ibridi

L'innovazione per i nuovi impianti

Prezzi al produttore

- castagna da fresco: 1,40-2 euro/kg
- castagna da essiccazione: 0,80-1,20 euro/kg
- marrone: 2,5-3,5 euro/kg
- ibridi eurogiapponesi: 2,80-4 euro/kg

Prezzi al consumo (fresco): 4-6 euro/kg



Cultivar piemontesi: fresco

Cultivar	Provenienza	Epoca maturazione	N. Frutti/kg
Bracalla	Valli Varaita, Maira, Gesso (CN)	Media	90
Garrone Nero	Val Grana, Val Stura, Boves (CN)	Media	90-100
Garrone Rosso	Valli Grana e Stura, Boves (CN)	Media	80
Gentile	Val Grana (CN)	Media	100-110
Gioviasca	Lusernetta , Villar Pellice (TO)	Precoco-media	95
Madonna*	Monregalese, Roeri, Albese (CN)	Molto precoce	70-90
Neirane	Villar Pellice (TO)	Media	100
Pelosa Grossa	Villar Pellice; Val Susa (TO)	Media	80
Rossana	Albese (CN)	Media	100
Selvaschina*	Valli Varaita, Grana (CN)	Precoce	110
Solenca*	Villar Pellice, Val Susa (TO)	Precoce	80-85
Tempurive*	Valli diverse	Precoce	100
Verdesa	Val Grana, Chiusa di Pesio (CN)	Tardiva	100

**cultivar precoci (settembre)*

Cultivar piemontesi: essiccato

Cultivar	Provenienza	Epoca maturazione	N. Frutti/kg
Frattona	Valli Tanaro, Mongia, Cevetta (CN)	Tardiva	95-100
Gabiana	Monregalese, Valli Tanaro, Mongia e Cevetta (CN)	Tardiva	130-150
Rossastra	Valli Tanaro, Mongia, Cevetta (CN)	Tardiva	140
Siria	Valli Varaita, Grana, Maira (CN)	Tardiva	110-130
Spinalunga	Valli Tanaro, Mongia, Cevetta (CN)	Tardiva	140



Cultivar piemontesi: Marrone

Cultivar	Provenienza
M. di Chiusa Pesio	Cuneese
M. di Luserna	Val Pellice (TO)
M. di Meana	Val Susa (TO)
M. di San Giorio o Val Susa	Val Susa (TO)
M. di Villar Pellice	Val Pellice (TO)

- epoca maturazione: media (inizio ottobre)
- pezzatura: 70-85 frutti/kg
- destinazione: marrons glacés; fresco
- geneticamente non distinguibili
- chiamati con il nome della zona di coltivazione
- altitudini più basse
- meno produttivo
- astamineo

Altri Marroni simili al nostro:

M. di Castel del Rio, M. di Marradi, M. di Zocca, M. S. Mauro Saline, M. di Segni, M. Fiorentino.

Marroni francesi (grossa pezzatura, semi doppi <12%)

Marron de Comballe

Marron de Chevanceaux

Marron d'Olargues (il più simile)

Selezione clonale?



Ibridi eurogiapponesi

- ✓ ottenuti dai programmi di miglioramento genetico per aumentare la resistenza ai patogeni (*Phytophthora*)
- ✓ diffusi in Francia ed USA, poco in Italia

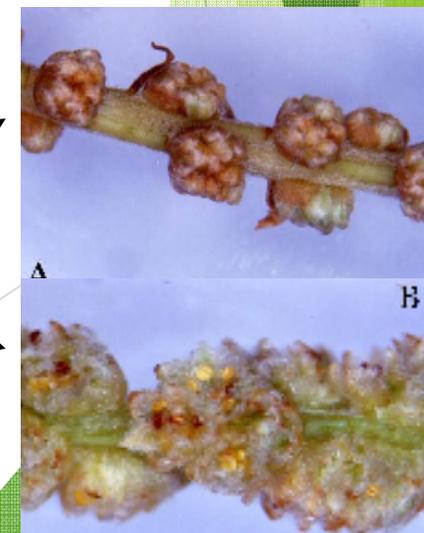
- ✓ pregi:
 - ✓ vigoria contenuta
 - ✓ rapida entrata in produzione (2°-3° anno)
 - ✓ maturazione precoce (settembre)
 - ✓ frutti di grossa pezzatura e facilmente sbucciabili

- ✓ difetti:
 - ✓ maggiori esigenze pedoclimatiche:
 - sensibilità alla siccità (irrigazione)
 - sensibilità gelate tardive
 - ✓ **caratteristiche organolettiche inferiori alle varietà europee**

Ibridi eurogiapponesi

Cultivar	Utilizzazione	Amenti
Maraval	produttore diretto; portinnesto	longistaminei
Marigoule	produttore diretto; portinnesto; produzione legname	longistaminei
Bournette	Produttore diretto	longistaminei
Précoce Migoule	Produttore diretto	longistaminei
Marsol	produttore diretto; portinnesto	longistaminei
Vignols	produttore diretto	longistaminei
Bouche de Bétizac	produttore diretto	astaminei o brachistaminei

40-65 castagne/kg



Innovazione tecnica colturale

Sesti d'impianto

- Sesto d'impianto 7-10 m tra le file, 7-10 m sulla fila (circa 100-180 piante/ha).
- Sesti più ravvicinati: ibridi, portinnesti meno vigorosi
- Sesti più ampi: C. sativa su semenzale

10x10 = 100 piante/ha – 7x7 = 200 piante/ha



Cina: impianti fitti 4x2 m; forti interventi di potatura

Sesti dinamici

3	1	3	1	3	1
1	2	1	2	1	2
3	1	3	1	3	1
1	2	1	2	1	2
3	1	3	1	3	1
1	2	1	2	1	2

4/5x4/5 m

esempio
5x5=400 piante

1° diradamento
-200 piante

3			3			3	
	2			2			2
3			3			3	
	2			2			2
3			3			3	
	2			2			2

2° diradamento

-100 piante

3			3			3	
3			3			3	
3			3			3	

Innovazione tecnica colturale

Potatura meccanica?

Irrigazione

Raccolta



Conclusioni

- Innovazione in atto per i nuovi impianti ma scarsa disponibilità di nuove cultivar:
miglioramento genetico
biotecnologie?
- Innovazioni colturali in sperimentazione ma tempi lunghi per valutarne l'efficacia in campo
- Castagna da valorizzare come alimento funzionale (assenza glutine, proprietà salutistiche) per ampliare il mercato
- Scarse le risorse alla ricerca e alla promozione

Grazie per l'attenzione

