



Valorizzazione della castanicoltura dell'alta maremma: Ricerche Eseguite Sguardo verso il Futuro

Claudio Cantini, Patrizia Salusti

REGIONE
TOSCANA



Comune di
Monterotondo
Marittimo



IVALSA CNR



Moltiplicazione e Valorizzazione dei Genotipi di Castagno delle Colline Metallifere



DIPARTIMENTO DI SCIENZE AMBIENTALI G. SARFATTI UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SIENA

Antonella Autino
Claudio Cantini

Damiano Nitti



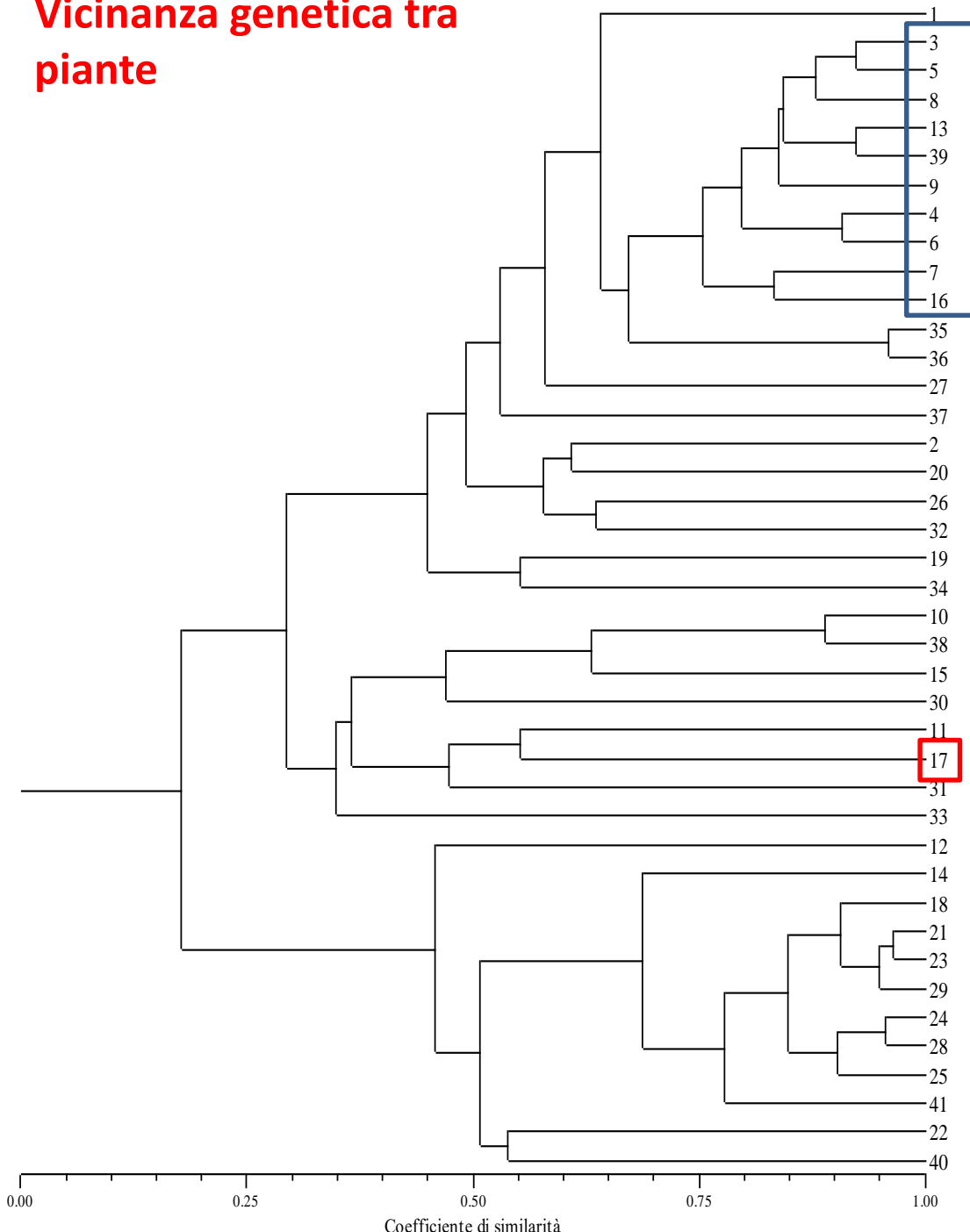
Identificazione e caratterizzazione delle piante

Sono stati usati per la prima volta dei marcatori del DNA che hanno permesso di caratterizzare a livello genotipico tutte le accessioni coltivate segnalate garantendo per la prima volta una loro sicura identificazione

Lo studio ha fatto scoprire materiale identico, evidentemente propagato con innesto, sinonimie ed omonimie caratterizzando con certezza 41 genotipi diversi

Non tutti questi 41 genotipi corrispondono varietà di castagno diverse tra loro. Alcune piante infatti si assomigliano geneticamente e vengono raggruppate tra loro anche se possiedono nomi diversi

Vicinanza genetica tra piante



N°	Nome
3	Bionda
5	Bionda
8	Carpinese
13	Sconosciuta
39	Rossolina
9	Carpinese
4	Bionda
6	Carpinese
7	Carpinese
16	Luccichente

Alcuni nominativi sono usati per castagni che geneticamente sono piu' simili ad altre piante o varieta'

In alcuni casi come per la Luccichente ci possono essere piante geneticamente molto distanti tra loro



Ricostituzione di piante invecchiate

**Sono state fatte potature
specializzate su diverse piante
che si presentavano molto
invecchiate e con poca
vegetazione nuova o in
condizioni precarie di stabilità
operando con la tecnica del tree
climbing**

Prelievo di marze e altri interventi di potatura



Nel secondo anno sono state prelevate marze per innesto e dove necessario si sono effettuate nuove operazioni di potatura indirizzate al recupero delle piante più importanti

Tutte le operazioni sono state fatte da personale specializzato con tecniche di arrampicata

Innesti nel Campo di Poggio Filetto

Il materiale è stato innestato nel castagneto di proprietà dell'Unione dei Comuni





Comune di Monterotondo Marittimo

Caratterizzazione delle piante

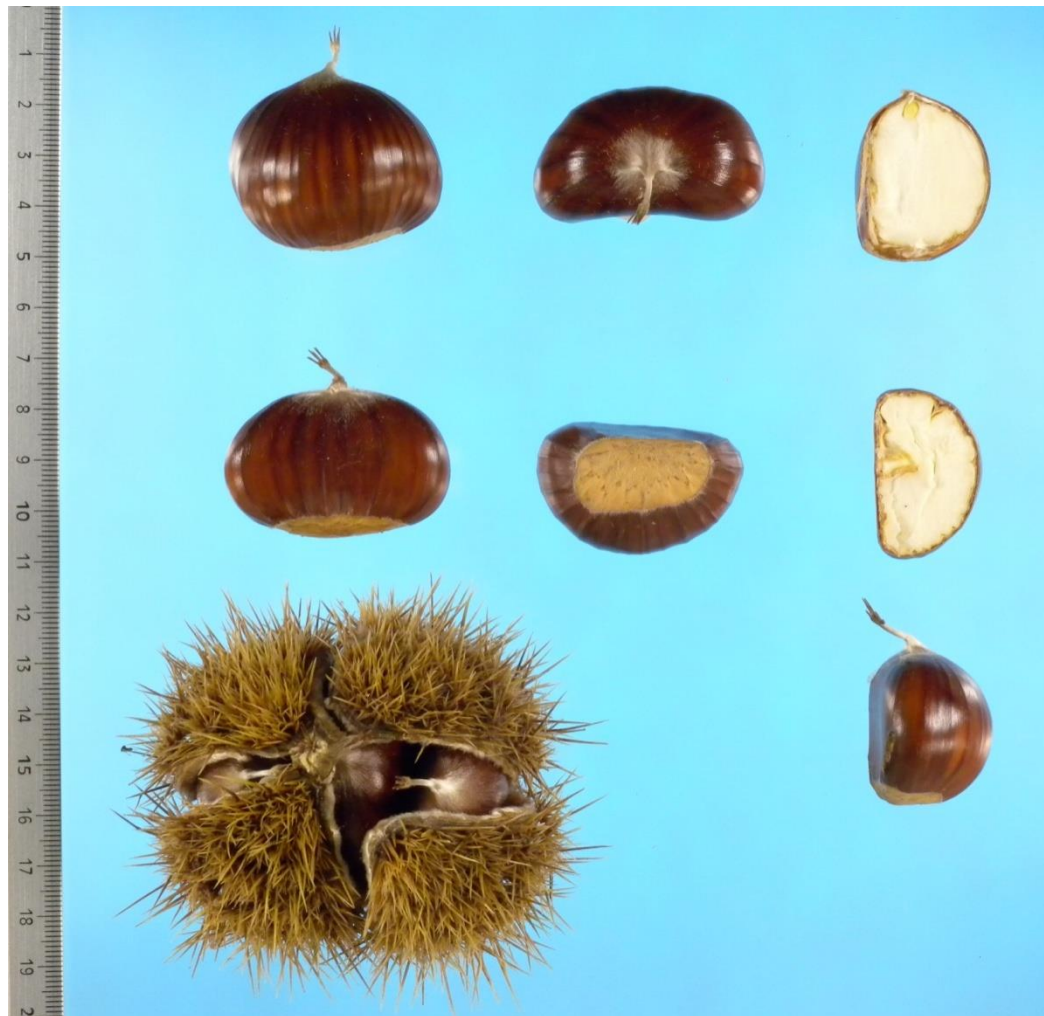


Sono state individuate alcune
piante nuove

Rossolina
Madonna dei Castagni

Comune di Monterotondo Marittimo

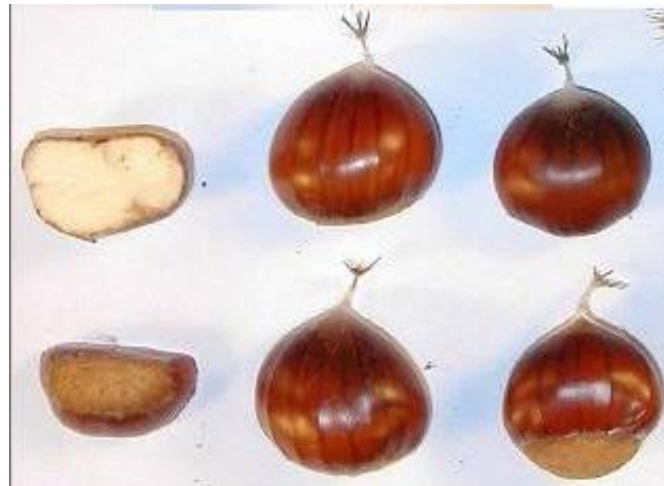
Caratterizzazione delle piante



Marrone del Lago

Piante di Tardiva

Si tratta in realtà al momento di una sola pianta conosciuta che possiede la maturazione spostata di circa 20 giorni ovvero dagli inizi di Novembre



Consentirebbe di allungare il ciclo di raccolta ed il calendario di offerta di castagne fresche. La pianta è presente solo nel territorio dell'Alta Maremma

Valorizzazione delle farine



Fausto Costagli



Mario Cancelli



BOCCHEGGIANO 24 GENNAIO 2016

PREMIO NAZIONALE
FARINA DI CASTAGNE



Caratterizzazione delle Farine Ac. Grassi

	Varietà Località	Rossolina campo troncone	Rossolina Madonna castagni	Bellona Pelaghe	Luccichente Fattoria Cagne	Marronessa Fattoria Cagne	Mista commerciale
-ESTERI METILICI DEGLI ACIDI GRASSI %							
(Miristico (C14:0)) % m/m		0,11	0,1	0,09	0,17	0,11	0,09
(Palmitico (C16:0)) % m/m		19,72	15,56	17,47	20,45	15,35	17,19
(Palmitoleico (C16:1)) % m/m		0,73	0,54	0,51	0,65	0,67	0,43
(Margarico (C17:0)) % m/m		0,12	0,1	0,11	0,12	0,1	0,1
(Margaroleico (C17:1)) % m/m		0,07	0,06	0,08	0,07	0,05	0,06
(Stearico (C18:0)) % m/m		1,23	0,94	1,01	1,19	1,18	0,94
(Oleico (C18:1)) % m/m		45,76	45,67	43,15	43,29	34,85	50,25
(Linoleico (C18:2)) % m/m		28,8	33,17	33,79	30,73	41,32	27,89
(Arachico (C20:0)) % m/m		0,39	0,3	0,34	0,41	0,34	0,34
(Linolenico (C18:3)) % m/m		2,01	2,52	2,36	1,75	4,96	1,69
(Eicosanoico (C20:1)) % m/m		0,62	0,69	0,65	0,65	0,56	0,66
(Beenico (C22:0)) % m/m		0,2	0,18	0,22	0,24	0,26	0,21
(Lignocerico (C24:0)) % m/m		0,12	0,09	0,11	0,13	0,13	0,09
(trans-C18:1) % m/m		0,04	0,02	0,02	0,05	0,01	0,03
(trans-C18:2+ trans-C18:3) % m/m		1,72	0,76	0,63	0,71	0,5	0,58
Somma saturi		21,77	17,18	19,24	22,58	17,34	18,87
Somma Insaturi		77,99	82,65	80,54	77,14	82,41	80,98
Somma monoinsaturi		47,22	46,98	44,41	44,71	36,14	51,43



Caratterizzazione delle Farine Zuccheri

Varietà	Rossolina	Rossolina	Bellona	Luccichente	Marronessa	Mista commerciale
Località	campo troncone	Madonna castagni	Pelaghe	Fattoria Cagne	Fattoria Cagne	
- Amido %	36,4	37,0	39,0	37,0	39,0	36,0
- Carboidrati %	82,2	84,9	84,5	85,5	83,3	83,8
- Ceneri %	2,8	2,6	2,4	2,3	2,9	2,6
- Grassi %	3,5	3,5	2,9	2,9	2,5	4,4
- Proteine %	6,8	4,8	4,9	5,2	6,4	4,5
- Umidità g/100g	4,8	4,2	5,4	4,1	5,0	4,7
- Zuccheri g/kg						
(Fruttosio) g/kg	1,61	2,5	1,56	1,34	1,77	1,77
(Glucosio) g/kg	1,34	2,34	1,64	1,28	1,77	1,53
(Saccarosio) g/kg	21,7	21,3	22,9	26,6	19,0	22,2



Lavoro in corso:

Produzione di farine con controllo del processo di essiccazione

Caratterizzazione della qualità delle farine in relazione ai parametri tecnologici







Prospettive:

occorre aumentare la collaborazione tra produttori e ricerca pubblica perché non si può rimanere con le mani in mano a piangersi addosso.

Fantasia, impegno, serietà, professionalità

sperimentazione in programmazione con associazione già da questa primavera



Valorizzazione della castanicoltura dell'alta maremma:

Sguardo verso il Futuro

Patrizia Salusti



Analisi della filiera castanicola dell'Alta Maremma

PUNTI DI DEBOLEZZA

Piccola dimensione aziendale

Basso tasso di imprenditorialità nella gestione agricola/forestale del castagno

Elevato costo di manodopera per operazioni colturali e raccolta

Scarsa propensione ad investire

Variazione delle abitudini alimentari

Analisi della filiera castanicola dell'Alta Maremma

PUNTI DI FORZA

Presenza di areali vocati

Presenza di strutture recuperate e di piccole realtà di trasformazione e commercializzazione dei prodotti a base di castagne

Stretto legame con una cultura ed una gastronomia tradizionale basata sulla castagna

Produzioni ecocompatibili

Importante valore paesaggistico ed ecologico

PIF SULLA CASTANICOLTURA **V.A.CAS.TO**
 VALORIZZAZIONE CASTANICOLTURA TOSCANA



ASSOCIAZIONE
 PER LA VALORIZZAZIONE
**DELLA CASTAGNA
 DEL MONTE AMIATA**
 INDICAZIONE GEOGRAFICA PROTETTA

Pif Vacasto - Valorizzazione del comparto castanicolo da frutto toscano

Recupero e potatura di 164 ha di castagneto grazie alla realizzazione di un macchinario prototipo per la potatura dei castagneti da terra e la possibilità di recuperare le biomasse di scarto per la valorizzazione energetica



Mis. 124 del PSR della Regione Toscana
 Progetto Integrato di Filiera VACASTO
 VALORIZZAZIONE DELLA CASTANICOLTURA TOSCANA

Progetto BIOCASPO
 POTATURA DEI CASTAGNI E BIOMASSE:
 NUOVO SISTEMA PER AUMENTARE SICUREZZA ED EFFICENZA

AZIENDA AGRICOLA FAZZI MIRCO AZIENDA AGRICOLA BINDI ELISA
 SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA C. BOSCAGLIA
 NEXT TECHNOLOGY TECNOTESSILE (NTT) UNIFI-GESAAP CNR-IVALSA
 ROGGI SRL ERRE ENRGIE SRL CIA TOSCANA



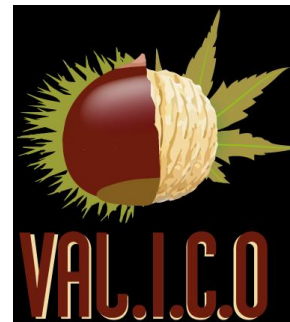
Progetto VAL.I.CO. - Valorizzazione e innovazione dei prodotti a base di castagne e la loro incidenza sulla funzionalità dell'organismo



Sviluppo di prodotti innovativi a base di castagna con basso contenuto glicemico per migliorare l'aspetto nutrizionale



Castagne sciroppate contenenti Stevia che sostituisce lo zucchero



Crema di castagne e zucca con inulina per ottenere un alimento funzionale

TOSCOLATA®



Progetto TOSCOLATA – Valorizzazione nutraceutica di prodotti tipici toscani in alimenti innovativi a base di cacao

Creazione di una nuova linea di prodotti con “La Toscana nel Cioccolato” per veicolare delle tipicità dell’agroalimentare toscano che talvolta trovano difficoltà nella fase di immissione sul mercato



**Crema spalmabile alla farina
di castagne e cacao**



**Tavoletta di cioccolato
fondente e farina di castagne**



“Le vie del castagno” diventano una App

Itinerari naturalistici, didattici ed enogastronomici sono stati condensati nell'app che, attraverso pagine dedicate ai singoli territori, permette di conoscere e interagire con le varie proposte commerciali, turistiche, produttive e culturali oltre ad offrire informazioni in merito alle denominazioni di qualità, alla storia, al paesaggio, agli antichi borghi ed alla cultura del castagno nella Lunigiana



Opportunità e Prospettive

Multifunzionalità del castagno



Trekking, eventi di spettacolo, escursionismo

Opportunità e Prospettive

Multifunzionalità del castagno



Divulgazione della storia e cultura del castagno

Opportunità e Prospettive

Multifunzionalità del castagno



**Conservazione delle ricette a
base di castagne**

Opportunità e Prospettive

Innovazione di prodotti a base di
castagne



Disciplinare di produzione
per farine di alta qualità





Valorizzazione della castanicoltura dell'alta maremma: Ricerche Eseguite Sguardo verso il Futuro

Claudio Cantini, Patrizia Salusti