



Abstracts del VIII Convegno Nazionale del Castagno



Portici, 14-16 settembre 2022

Reggia Borbonica di Portici

Conveners

Claudio Di Vaio

Chiara Cirillo



Comitato Scientifico

Prof. Alberto Alma - Università di Torino

Prof.ssa Maria Aponte - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Gabriele Beccaro - Università di Torino

Prof. Elvio Bellini - Centro di Studio e Documentazione sul Castagno, Marradi (FI)

Dott. Umberto Bernardo - Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante – CNR

Prof. Roberto Botta - Università di Torino

Dott.ssa Katya Carbone - CREA di Roma

Prof. Tiziano Caruso - Università di Palermo

Dott.ssa Tatiana Castellotti - CREA - Rende (CS)

Prof.ssa Chiara Cirillo - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Valerio Cristofori - Università della Toscana

Prof. Antonio De Cristofaro - Università del Molise

Prof.ssa Teresa Del Giudice - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Claudio Di Vaio - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Luca Dondini - Università di Bologna

Prof. Tommaso Ganino - Università di Parma

Prof. Antonio Garonna - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Alberto Maltoni - Università di Firenze

Dott. Alberto Manzo - Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

Dott.ssa Luisa Palmieri - Fondazione Edmund Mach San Michele all'Adige

Dott.ssa Milena Petriccione – CREA - OFA - Caserta

Prof. Davide Pettenella - Università di Padova

Prof. Alberto Ritieni - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Antonio Saracino - Università di Napoli *Federico II*

Prof. Massimo Tagliavini - Libera Università di Bolzano - Presidente Generale S.O.I.

Prof. Andrea Vannini - Università della Toscana

Prof. Livia Vittori Antisari - Università di Bologna

Comitato Organizzatore

Chiara Cirillo - Università di Napoli *Federico II*

Roberto Mazzei - Distretto della Castagna e Marroni della Campania

Daniela Carella - Regione Campania

Maria Passari - Regione Campania

Gabriele Beccaro - Università di Torino

Luigi Salvatore Carfagno - Regione Campania

Claudio Di Vaio - Università di Napoli *Federico II*

Segreteria Organizzativa

Rosanna Caputo - Università di Napoli *Federico II*

Aurora Cirillo - Università di Napoli *Federico II*

Giuseppe Carlo Modarelli - Università di Napoli *Federico II*

Lucia Vanacore - Università di Napoli *Federico II*

Marco Cepparulo - Università di Napoli *Federico II*

Programma

14 settembre 2022

7:30 - 19:30 Visita Tecnica (Castagneti tradizionali dell'avellinese ed Aziende di trasformazione)

15 settembre 2022

9:00 - 9:30 Saluti delle Autorità

9:30 - 11:00 Sessione I: Economia, politiche e valorizzazione:

9:30 - 9:45

La castanicoltura nelle politiche pubbliche: dal Green Deal al piano nazionale di settore pag. 9

Castellotti T., Manzo A.

9:45 - 10:00

Le preferenze del consumatore per le castagne e le nuove strategie di valorizzazione 10

Del Giudice T., Olivieri G., Pippinato L., De Cianni R., Mancuso T.

10:00 - 10:15

Castagno Europeo Patrimonio UNESCO dell'Umanità 11

Bellini E., Trentini L.

10:15 - 10:30

Il ruolo delle IGP castanicole campane nella strategia della promozione e valorizzazione delle castagne e dei marroni campani 12

Santangelo I., Frascadore V.

10:30 - 10:45

Recupero dei castagneti da frutto: tra regimi di tutela, politiche settoriali e questione sociale, il difficile contrasto dell'abbandono produttivo 13

Di Giovanntonio C., Cristofori V., Vannini A.

10:45 - 11:00 Discussione

11:00 - 11:30 Pausa caffè

11:30 - 13:00 Sessione II: Impianto e gestione del castagneto

11:30 - 11:45

La vocazionalità dei suoli nella filiera castanicola 14

Vittori Antisari L., Trenti W., Rossi M., De Feudis M., Vianello G.

11:45 - 12:00

Nuove tecnologie in castagneto: rilevamento dello stress e previsione di produzione. Avanzamenti del progetto VALTIFRU 4.0 15

Rosso L., Gamba G., Riondato I., Beccaro G.L., Torello Marinoni D., Comba L., Biglia A., Sopegno A., Botta R.

12:00 - 12:15

Sensori pianta per monitorare in tempo reale la crescita giornaliera in ricci di *C. sativa* 16

Perulli G.D., Boini A., Morandi B., Corelli Grappadelli L., Manfrini L.

12:15 - 12:30	
Innovazione agronomica nell'impianto e nella gestione della castanicoltura intensiva: avanzamenti della ricerca	17
Gamba G., Tomatis A., Mellano M.G., Di Vaio C., Beccaro G.L.	
12:30 - 12:45	
Castanicoltura da frutto dei monti Prenestini: recupero e valorizzazione del germoplasma autoctono	18
Cristofori V., Donnini F., Silvestri C., Urbani R., Olevano R., Graziosi P., Pavia R., Barbagiovanni I., Di Giovannantonio C.	
12:45 - 13:00	Discussione
13:00 - 14:00	Pranzo
14:00 - 15:45	Sessione III: Difesa da parassiti e patogeni e certificazione sanitaria
14:00 - 14:15	
Il Progetto speciale castagno	19
Bernardo U., De Cristofaro A., Del Giudice T., Garonna A.P., Petriccione M., Ruocco M.	
14:15 - 14:30	
Progetti SANCAST e FORECAST: tre anni di sperimentazioni tra campo e post raccolta nella lotta al marciume bruno da <i>Gnomoniopsis castaneae</i>	20
Bastianelli G., Morales Rodriguez C., Caccia R., Turco S., Mazzaglia A., Vannini A.	
14:30 - 14:45	
Variazioni nella fenologia di <i>Torymus sinensis</i> e impatto sull'efficacia della lotta biologica	21
Ferracini C., Pogolotti C., Alma A.	
14:45 - 15:00	
Carenze nutrizionali e virus del mosaico del castagno: dal monitoraggio al possibile controllo	22
Murolo S., Bertoldi D., Pedrazzoli F., Giombini S., Mengarelli F., Romanazzi G., Maresi G.	
15:00 - 15:15	
Evoluzione nella filiera del castagno: conservazione e certificazione vivaistica volontaria	23
Beccaro G.L., Mellano M.G., Torello Marinoni D., Gamba G., Rosso L., Malacarne E., Rocca M.	
15:15 - 15:30	
Indagine sulla diffusione in Campania di <i>Gnomoniopsis smithogilvyi</i> in castagno e possibile contenimento attraverso la costruzione di baseline nei confronti di alcuni principi attivi	24
Battaglia V., Petriccione M., Merola A., Cermola M., Rega P., Ferrara E., Sorrentino R., Lahoz E.	
15:30 - 15:45	Discussione
15:45 - 16:45	Sessione Poster: Presentazione e discussione
16:45 - 17:00	Pausa caffè
17:00 - 18:00	Tavola rotonda: Esperienze dai territori castanicoli italiani
18.00 - 19.00	Riunione Soci SOI

16 settembre 2022

9:00 - 10:30 Sessione IV: Qualità, post raccolta e biotecnologie

9:00 - 9:15

Il castagno come fonte di ingredienti nutraceutici 25
Ritieni A.

9:15 - 9:30

Ottimizzazione di un protocollo di tracciabilità genetica per la salvaguardia delle produzioni di castagne 26
Torello Marinoni D., Pavese V., Ruffa P., Acquadro A., Barchi L., Valentini N., Botta R.

9:30 - 9:45

Scarti di filiera della castagna Verdole: una varietà autoctona per l'innovazione territoriale nel settore nutraceutico 27
Ferrara E., Pecoraro M.T., Piccolella S., Esposito A., Petriccione M., Pacifico S.

9:45 - 10:00

Prospettive di miglioramento genetico di *Castanea sativa* Mill. attraverso l'applicazione di biotecnologie avanzate 28
Pavese V., Moglia A., Gonthier P., Corredoira E., Martínez M.T., Cavalet-Giorsa E., Torello Marinoni D., Botta R.

10:00 - 10:15

Assemblaggio del genoma di castagno (*C. sativa*) e sviluppo di un array di genotipizzazione ad alta densità 29
Micheletti D., Bianco L., Alessandri S., Piazza S., Torello Marinoni D., Mattioni C., Vernesi C., Sebastiani F., Pavese V., Malnoy M.A., Troggio M., Pollegioni P., Moser M., Botta R., Murolo S., Dondini L., Palmieri L.

10:15 - 10:30 Discussione

10:30 - 10:45 Pausa caffè

10:45 - 12:15 Sessione V: Castanicoltura da legno e multifunzionalità

10:45 - 11:00

Il contributo del legno di castagno al contrasto dei cambiamenti climatici 30
Carbone F., Barbarese F.

11:00 - 11:15

Gli incendi ripetuti favoriscono la diffusione di *Robinia pseudoacacia* nei boschi di castagno del Parco Nazionale del Vesuvio 31
Saulino L., Rita A., Liuzzi G., Somma S., Ziccardi E., Saracino A.

11:15 - 11:30

Un'analisi multicriterio per la valorizzazione delle risorse forestali. Il caso del castagno 32
Bruzzeze S., Blanc S., Brun F.

11:30 - 11:45

Stock di C e funzionalità ecologica dei suoli dei castagneti 33
Vittori Antisari L., De Feudis M., Falsone G., Poesio C., Trenti W.

11:45 - 12:00

Alberi monumentali di castagno nella PreSila catanzarese: biodiversità e conservazione 34
Scalise A., Scalise C., Scalzi T.

12:00 - 12:15

Valorizzazione dei sottoprodotti forestali: il caso della castagna come fonte rinnovabile di bioattivi per diete zootecniche sostenibili 35

Formato M., Piccolella S., Vastolo A., Calabrò S., Cutrignelli M.I., Zidorn C., Pacifico S.

12:15 - 12:30 Discussione

12:30 - 13:00 Conclusioni e chiusura del Convegno

13:00 - 14:00 Pranzo

Poster

1) Le performances economiche delle aziende con castagneto da frutto 36

Cimino O., Castellotti T.

2) Analisi dell'efficienza tecnica nelle aziende castanicole italiane e ruolo dei sussidi PAC 37

Galluzzo N.

3) La tutela e valorizzazione dei paesaggi castanicoli tradizionali ad elevato valore ambientale nell'ambito del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023/2027 38

Servadei L.

4) La divulgazione scientifica per la promozione della cultura del castagno e del consumo della castagna e dei suoi derivati 39

Castellotti T., Lo Feudo G.

5) Formazione, informazione e divulgazione: il Centro Regionale di Castanicoltura del Piemonte 40

Mellano M.G., Donno D., Gamba G., Bussone M., Alma A., Ferracini C., Gonthier P., Corgnati M., Bergero P., Rocca M., Malacarne E., Beccaro G.L.

6) Le dinamiche commerciali di Castagne e Marroni e la valorizzazione delle produzioni di *Castanea sativa* 41

Trentini L., Bellini E.

7) Irrigazione del castagno: definizione dei parametri ottimali dell'acqua 42

Fioccardi A., Donno D., Gamba G., Beccaro G.L.

8) Fasi fenologiche e morfologia florale di 27 cultivar di castagno da frutto calabresi 43

Scalise A., Scalzi T.

9) La biodiversità castanicola della Sardegna centrale 44

Muroni A., D'Hallewin G., Satta D., De Pau L.

- 10) **Analisi e valorizzazione della biodiversità del castagno della regione lariana** 45
Binelli G., Cavallini M., Lombardo G., Cantini C.,
- 11) **Diversità genetica del castagno degli Appennini Emiliani e Marchigiani** 46
Alessandri S., Dondini L., Murolo S.
- 12) **Monitoraggio e valorizzazione delle risorse genetiche dei castagneti da frutto in Umbria e Lombardia: verso un nuovo concetto di Terroir Genetico** 47
Beritognolo I., Mattioni C., Cherubini M., Cardoni S., Leonardi L., Sparvoli F., Leone P., Pozzi C., Biffani S., Stella A., Forti C., Colombo L., Tonni G., Cominelli E.
- 13) **Innesto su ipocotile: caratteristiche e valenze per il settore vivaistico castanicolo** 48
Fioccardi A., Gamba G., Mellano M.G., Isocrono D., Beccaro G.L.
- 14) **Prime osservazioni sui marker d'incompatibilità d'innesto in castagno: analisi dei composti polifenolici e delle perossidasi** 49
Gamba G., Donno D., Pavese V., Di Perna F., Torello Marinoni D., Beccaro G.L.
- 15) **Indagine sugli effetti dell'utilizzo di diversi trattamenti ormonali e zuccheri sulla callogenesi della cv 'Marrone di Zocca'** 50
Alessandri S., Domenichini C., Bergonzoni L., Defrancesco M., Negri P., Dondini L.
- 16) **Nuove radici per il marrone italiano: osservazioni preliminari su nuovi portinnesti clonali** 51
Gamba G., Cuenca Valera B., Mellano M.G., Beccaro G.L.
- 17) **Valutazione in vivaio di 7 portinnesti ibridi eurogiapponesi clonali della Galizia (Spagna)** 52
Marchisio S., Bassi G.
- 18) **Introduzione di 5 nuove varietà di castagno ottenute da fecondazione controllata** 53
Marchisio S., Bassi G.
- 19) **Individuazione di genotipi di castagno resistenti/tolleranti al cinipide in regione Campania: caratterizzazione bio-agronomica e molecolare** 54
Nunziata A., Nugnes F., Rega P., Ferrara E., Magri A., Petriccione M.
- 20) **Base genomica della resistenza a *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu in provenienze europee di *Castanea sativa* Mill.** 55
Gaudet M., Pollegioni P., Beritognolo I., Ciolfi M., Cherubini M., Mattioni C., Villani F.
- 21) **Progetto MOCA: attività di monitoraggio, censimento e pianificazione degli interventi nei focolai di mal dell'inchiostro dei Monti Cimini** 56
Caccia R., Vannini A., Morales-Rodríguez C.
- 22) **Assemblaggio ibrido e genomica comparativa di tre diversi isolati di *Gnomoniopsis castaneae*** 57
Turco S., Inas Drais M., Bastianelli G., Morales-Rodríguez C., Gonthier P., Vannini A., Mazzaglia A.

- 23) **Recrudescenza del mal dell'inchiostro nei castagneti della regione Marche** 58
Murolo S., Bregant C., Rossetto G., Santini A., Montecchio L., Romanazzi G., Linaldeddu B.T.
- 24) **Il Progetto PROCACI “Sviluppo di metodi gestionali delle problematiche fungine, impatto sulla qualità e conservazione delle produzioni frutticole (castagne e ciliegie)”:** risultati del primo anno di sperimentazione 59
Manna P., Agrillo A., Buonanno M., Cascone G., Cervellera C., Russo G.L., Volpe M.G., Moccia S.
- 25) **Ecotipi resistenti di castagno. Nuove valutazioni per una gestione integrata del problema** 60
Nugnes F., Nunziata A., Petriccione M., Ruocco M., Bernardo U.
- 26) **La gestione dei lepidotteri carpofagi nel castagneto biologico** 61
Garonna A.P., Russo E.
- 27) **La comunità fungina associata ad individui del coleottero ambrosia *Xylosandrus germanus* catturati in castagneti italiani e del Regno Unito** 62
Morales-Rodriguez C., Jasarevic M., Perez-Sierra A., Fabro M., Vannini A.
- 28) **I lepidotteri tortrici del castagno: bio-etologia e strategie di gestione** 63
Pogolotti C., Ferracini C., Alma A.
- 29) **Valutazione della durezza delle galle di *Dryocosmus kuriphilus*** 64
Pogolotti C., Giacosa S., Rolle L.G.C., Ferracini C., Alma A.
- 30) **I coleotteri scolitidi associati al castagno in Piemonte** 65
Ferracini C., Pogolotti C., Alma A.
- 31) **Valorizzazione della componente bioattiva presente in estratti ‘green’ dell’epicarpo di 4 accessioni della biodiversità castanicola sarda** 66
D’Hallewin G., Barberis A., Spissu Y., Molinu M.G., Petretto A.A., Serra G., Pisano P., Muroli A.
- 32) **Strategie per la valorizzazione di prodotti da forno a base di *Castanea* spp.: composti bioattivi e proprietà sensoriali di biscotti arricchiti con farine di diversi genotipi** 67
Donno D., Mellano M.G., Fabro M., Gamba G., Riondato I., Beccaro G.L.
- 33) **Valorizzazione e conservazione della diversità genetica del Castagno** 68
Mattioni C., Beritognolo I., Gaudet M., Pollegioni P., Cherubini M., Leonardi L., Villani F.
- 34) **Analisi delle componenti principali e fingerprint fitochimico come strumenti di tracciabilità varietale dei frutti di *Castanea* spp.** 69
Donno D., Prezzi E., Gamba G., Riondato I., Tomatis A., Mellano M.G., Beccaro G.L.
- 35) **La metodologia vasa (valutazione storico ambientale) per la identificazione dei paesaggi rurali storici: il caso di studio de “la Corona Matilde. Alto Reno Terra di castagni”** 70
De Feudis M., Falsone G., Gherardi M., Vianello G., Vittori Antisari L.

- 36) **Centro di studio sulla diversità genetica del castagno da legno e da frutto e sul sequestro del carbonio** 71
Dondini L., Falsone G., Magnani F., Vianello G., Vittori Antisari L.
- 37) **Il Castagno in Sicilia: una storia antica e poco nota** 72
La Mantia T., Sala G., Lo Faro L., Pasta S.
- 38) **Dinamiche di involuzione della coltura e descrizione del germoplasma nei castagneti della Val Pellice** 73
Gamba G., Donno D., Fontana E., Mellano M.G., Beccaro G.L.
- 39) **Implicazioni del cambiamento d'uso del suolo nell'area castanicola del bacino di Fiuggi** 74
Allevato E., Marabottini R., Carbone F., Vinciguerra V., Salani G.M., Bianchini G., Stazi S.R.
- 40) **Il castagno: un'importante risorsa multifunzionale per l'Ogliastra (Sardegna centro-orientale)** 75
Puxeddu M.
- 41) **Effetto antiproliferativo di estratti polifenolici da *Castanea sativa* su linee cellulari tumorali mediato dall'attivazione di un processo autofagico** 76
Moccia S., Cervellera C., Spagnuolo C., Cascone G., Volpe M.G., Russo G.L.
- 42) **Recupero di molecole bioattive da scarti della filiera castanicola: studio dell'attività biologica su linee cellulari tumorali** 77
Cervellera C., Cascone G., Crescente G., Manna P., Agrillo A., Russo G.L., Volpe M.G., Moccia S.
- 43) **Tecniche di compostaggio di foglie e ricci di castagno quali alternative alla bruciatura** 78
Rosso L., Gamba G., Tomatis A., Mellano M.G., Beccaro G.L.
- 44) **Il contributo dell'archeobotanica alla storia del castagno** 79
Buonincontri M., D'Auria A., Cirillo C., Di Pasquale G.
- 45) **Dati storici su due varietà di castagno tradizionalmente coltivate sul territorio lucchese e dell'Appennino settentrionale; la "Carpinese" ed il "Marrone"** 80
Giambastiani M., Fazzi S., Armanini M.
- 46) **Possibilità di morfogenesi indiretta da tessuti sonatici di castagno ("Marrone")** 81
Dondini L., Alessandri S., Domenichini C., Defrancesco M., Negri P.

Il Castagno in Sicilia: una storia antica e poco nota

Tommaso La Mantia¹⁾, Giovanna Sala¹⁾, Lavinia Lo Faro²⁾, Salvatore Pasta³⁾

- 1) Università di Palermo – Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF)
- 2) Associazione Trucioli – Ecomuseo del Castagno dell'Etna (Fornazzo – CT)
- 3) Istituto di Bioscienze e BioRisorse (IBBR), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) UOS di Palermo

Keywords: storia, tradizione, uso del legno, frutti, recupero, valorizzazione, germoplasma

Diversi studi compiuti negli ultimi anni hanno messo in luce una lunga quanto sottovalutata tradizione nell'uso del legno in generale e di quello di castagno in particolare, in Sicilia e sue isole satelliti (Sala et al., 2020). Altre indagini hanno inoltre confermato le ottime qualità tecnologiche del legno di castagno siciliano (Cruciata et al., 2018; La Mantia et al., 2006a; Maggiore et al., 2006). Meno noto ma altrettanto interessante è l'uso prolungato delle castagne nell'alimentazione; i frutti venivano infatti consumati prevalentemente, ma non esclusivamente, nelle zone montane dell'isola. Insufficientemente esplorate appaiono tuttora anche la ricchezza genetica, così come il ruolo del castagno nella biodiversità degli ecosistemi e paesaggi agroforestali dell'isola. Il contesto commerciale nazionale ed internazionale, i processi di abbandono delle aree montane e gli attacchi dei patogeni che hanno colpito il castagno hanno portato nel corso degli ultimi decenni ad una drastica riduzione delle superfici occupate dai castagneti su gran parte del territorio siciliano (La Mantia et al., 1999). Senza adeguate misure di valorizzazione, sperimentazione e interventi economici mirati l'insieme di queste congiunture sfavorevoli, spesso sinergiche, rischiano di provocare la scomparsa definitiva di componenti preziose di questo patrimonio culturale, colturale e genetico (Cutino et al., 2006 a e b; La Mantia et al., 2006 b). In questo contesto, vengono presentate alcune proposte d'intervento che traggono spunto da un quadro sintetico delle conoscenze disponibili sulla storia naturale del castagno in Sicilia.

Cruciata et al. 2018. *App.& Env. Mic.*, 84:e02107-17; Cutino et al., 2006 a. *Italus Hortus*, 13 (2): 206-209; 2006b. *Adv. Hort. Sci.*, 20 (1): 107-112; La Mantia et al., 2006 a. *Atti IV Conv. Naz. Del Castagno 2005*: 318-320; 2006 b: 318–320; La Mantia et al., 1999. *Acta Hort.*494: 89-91; Maggiore et al., 2006. *Atti IV Conv. Naz. Del Castagno 2005*: 302-304; Sala et al., 2020. *Life on islands. islands*. Edizioni Danaus, Palermo.