



The Agricultural and Forestry Experimental Center (CSAF)

Il Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale (CSAF)

Naldo Anselmi ^{(a)(*)} - Alberto Eccher ^(b) - Ernesto Fusaro ^(c) - Giovanni Mughini ^(c)
Claudio Piccini ^(d)

^(a) Professore Emerito all'Università della Tuscia, Viterbo.

^(b) Già Direttore CSAF.

^(c) Già Ricercatore CREA.

^(d) Già Tecnologo ISPRA.

^(*) Corresponding Author; anselmicasa@live.it

Abstract: With this note, we wanted to commemorate the Agricultural and Forestry Experimental Center (CSAF) in Rome, one of the most prestigious Italian research institutes in the forestry field in the second half of the last century, which trained countless scholars in the field. It was unfortunately dismantled along with the Ente Nazionale Cellulosa e Carta (ENCC), of which it was a part, for institutional policy reasons.

After a brief description of the Center's origins and initial organization, focusing on the structural evolution and its staff, the various research activities over time in the various sectors were briefly illustrated, with examples of representative scientific publications. The note concludes by highlighting the great effort made by the researches to save the entire research structure, while continuing to work diligently, until its inevitable disintegration in the 1990s. Although the staff found new placements and almost all researchers were able to continue in the field of research or in other areas of great satisfaction, the disappearance of such an important Center and the neglect of its magnificent headquarters is a source of great bitterness.

Key words: CSAF history; Agricultural and Forestry Experimental Center; SAF-ENCC.

Citation: Anselmi, N., Eccher, A., Fusaro, E., Mughini, G. & Piccini, C. (2026). Il Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale (CSAF). *L'Italia Forestale e Montana*, 81(2), 77–90. <https://dx.doi.org/10.36253/ifm-1264>

Received: 16/03/2026 **Revised version:** 16/05/2026 **Published online:** 07/07/2026

1. PREMESSA

Nel dopoguerra, il governo democratico italiano si trovò ad affrontare una serie di sfide, tra cui la carenza di materia prima per le industrie cartarie, del compensato e degli imballaggi. Queste industrie, in rapida espansione,

dovevano far fronte alle crescenti richieste di prodotti finiti come carta per giornali, prodotti in cellulosa, imballaggi e mobili, trainate dall'impetuoso boom economico che stava caratterizzando il Paese. In questo contesto strategico, l'Ente Nazionale per la Cellulosa e per la Carta (ENCC), fondato nel 1935¹ con

¹ Istituito con legge 13 giugno 1935, n. 1453, l'Ente Nazionale per la Cellulosa e per la Carta (ENCC) fu creato con precisi

l'obiettivo di promuovere la produzione e la commercializzazione della cellulosa e della carta, assunse il ruolo di organismo chiave per rispondere a due esigenze fondamentali: garantire l'approvvigionamento nazionale di materie prime per la produzione di cellulosa, compensati e imballaggi lignei e superare le difficoltà delle cartiere nazionali, gravate da una forte dipendenza dagli onerosi costi imposti dai Paesi esportatori (Anselmi, 2026).

Per raggiungere questi ambiziosi obiettivi, l'Ente, sotto la guida illuminata del Presidente, Dr. Renato Branzi, e del Direttore generale, Prof. Renzo Bolaffi, si avvale della consulenza esperta del Prof. Aldo Pavari, Direttore della Stazione Sperimentale di Selvicoltura di Firenze.² Quest'ultimo individuò due strategie per assicurare le materie prime necessarie: incentivare le piantagioni a rapido accrescimento, anche nelle regioni centro-meridionali, e sviluppare ricerche avanzate per ottimizzarne lo sviluppo e la produttività quanti-qualitativa, stabilendo un rapporto tra produttori di legno e utilizzatori (Giordano, 2004).

L'Italia, però, nel dopoguerra, mentre poteva giovarsi di una florida pioppicoltura, essenzialmente nel nord, grazie agli studi dell'Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura (ISP)³ di Casale Monferrato della Cartiera Burgo, soffriva di una certa carenza di conoscenze

sulle piante forestali a rapido accrescimento adatte all'ambiente mediterraneo. Ai fini di cui sopra, l'ENCC decise pertanto di:

- creare una Società in grado di realizzare impianti forestali a rapido accrescimento e fornire assistenza tecnica e supporto alle relative aziende, gestire vivai razionali per l'allevamento di specie all'uopo adatte e promuovere la conoscenza del settore. Nel 1951 nacque così la Società Agricola e Forestale per le piante da cellulosa e da carta (SAF)⁴, che nel tempo provvide anche all'acquisto di aziende vivaistiche agrarie e forestali distribuite in diverse regioni italiane;
- acquistare, sempre nel 1951, il suddetto ISP e l'annessa azienda sperimentale Mezzi;
- istituire una nuova apposita struttura di Ricerca nelle vicinanze di Roma per lo studio di piante a rapido accrescimento adatte agli ambienti mediterranei.

2. ORIGINE E ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO

In un magnifico stabile ideato dall'Architetto Ugo Luccichenti, nel 1953 nacque così il "Centro di sperimentazione agricola e forestale" (CSAF), in zona Casalotti, in un'area di circa 18 ettari, adiacente ai terreni di proprietà dell'azienda Ovile, ampia circa 70 etta-

compiti definiti dal R.D.L. 12 novembre 1936 n.2189. Doveva promuovere lo sviluppo della fabbricazione della cellulosa in Italia; adottare provvedimenti atti ad agevolare la produzione e l'impianto di materie prime per la cellulosa; curare la disciplina della produzione nazionale della cellulosa e della distribuzione della cellulosa importata nonché la disciplina della produzione e vendita della carta; provvedere in modo permanente alla conoscenza dello stato dell'industria della cellulosa e di quella della carta.

² Era il momento in cui il Prof. Pavari, Presidente dell'Unione Internazionale degli Istituti di Ricerca Forestali (IUFRO) e già promotore dell'Organismo Silva mediterranea in ambito FAO, stava seguendo le prime sperimentazioni condotte dalla Stazione Sperimentale di Selvicoltura di Firenze sull'arboricoltura da legno nelle regioni meridionali utilizzando pioppi, eucalitti, douglasia, pino insigne e pino strobo.

³ ISP. L'Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura di Casale Monferrato "Arnaldo Mussolini" venne inaugurato il 1° ottobre 1939 ad opera della Cartiera Burgo, che oltre a mettere a disposizione il terreno per la costruzione dei fabbricati, mise a disposizione anche la grande tenuta pioppicola Mezzi (200 ha circa) ad essi confinante, destinata alla sperimentazione in campo, e fece fronte a quasi tutti gli oneri finanziari ed amministrativi. Nel 1952 l'Istituto passò dalla Burgo all'Ente Nazionale per la Cellulosa e per la Carta.

⁴ SAF. Società Agricola e Forestale per le piante da cellulosa e da carta (SAF S.p.A.) costituita con atto del notaio Andrea Giuliani di Roma del 27 settembre 1951.

ri. Il Centro, dotato di un vasto complesso di laboratori e serre, venne inaugurato il 21 settembre 1953. Già nel giorno successivo esso ospitò la seduta inaugurale dell'11° Congresso dell'Unione Internazionale degli Istituti di Ricerca Forestali (IUFRO), di cui era Presidente il summenzionato Prof. Pavari. Un evento di grande rilevanza, poiché con la nomina del Prof. Aldo Pavari a Presidente dell'Unione, la ricerca forestale italiana tornava ad assumere una significativa collocazione nel panorama mondiale, dopo decenni di oblio, e segnava l'inizio di una proficua collaborazione con gli organismi internazionali, quali la FAO e la IUFRO. Ciò permise di presentare ai più esimi ricercatori e tecnici in campo forestale di tutto il mondo questo nuovo Centro di Ricerca, portandolo alla ribalta internazionale.

Dal 1953 al 1973 fu Direttore del Centro il Prof. Alessandro de Philippis, illustre Docente di Ecologia forestale e Selvicoltura all'Università di Firenze, il quale, scegliendo specialisti di grande competenza, riuscì fin da subito a promuovere ricerche applicate di elevata valenza, in arboricoltura da legno e nella forestazione, volte sia verso nuove fonti di produzione, sia verso una più razionale utilizzazione dei prodotti.

Egli articolò il Centro in cinque sezioni, guidate da eminenti docenti universitari: Biologia, coordinata dalla Prof.ssa Albina Messeri; Tecnica colturale, dal Prof. Luciano Chianese; Protezione fitosanitaria, dal Prof. Cesare Sibi-
lia; Chimica, dal prof. Valentino Morani; Utilizzazioni e trasformazioni del legno, guidata dal prof. Guglielmo Giordano. Il Corpo di ricerca era costituito, per ciascuna Sezione, da un Consulente universitario, uno o più Assistenti e alcuni Borsisti.

All'interno, fin dagli anni '50 il Centro cominciò a dotarsi di giovani ricercatori, tutti animati da grande passione e capacità: 1954, Ervedo Giordano; 1955, Gaetano Scaramuzzi, Giorgio Magnani, Angelo Rambelli, Amilcare

Liani, Enrico De Bellis e Paolo Currò; 1957, Giancarlo Gemignani, Enzo Avanzo, Cecilia Ruggeri; 1963, Alberto Eccher, Giuseppe Ferrari, Giorgio Giulimondi, Salvatore Valenziano, Maria Teresa Di Felice; 1965, Benedetto Cavalcaselle, Gabriele Ghisi e Letizia Lubrano.

In seguito a queste assunzioni, nel 1967, sempre sotto la Direzione del Prof. de Philippis, la struttura del Centro comprendeva le seguenti sette Sezioni:

1. Ecologia, con consulente esterno il Prof. Morani, che includeva Giulimondi, Liani e Lubrano;
2. Biologia, con la Prof. ssa Messeri, a cui afferivano Scaramuzzi, Di Felice, Ferrari e Ruggeri;
3. Genetica e Coltivazioni, coordinata dallo stesso de Philippis, a cui afferivano Giordano, Avanzo, Gemignani ed Eccher;
4. Patologia vegetale, rappresentata da Magnani, che faceva riferimento al Prof. Castellani, Direttore dell'Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura di Casale Monferrato;
5. Entomologia, con consulente il Prof. Minos Martelli (Università di Milano), comprendente De Bellis e Cavalcaselle;
6. Microbiologia, a cui afferiva Rambelli, sotto la consulenza del Prof. Onorato Verona, dell'Università di Pisa;
7. Tecnologia del legno, consulente il Prof. Guglielmo Giordano, che includeva Currò e Ghisi.

Alla fine degli anni '60 i Consulenti esterni cessarono ufficialmente di sovrintendere le attività del CSAF.

3. ATTIVITÀ DI RICERCA

Supportato da un ampio complesso di laboratori e serre, grazie a ricerche particolarmente innovative e a un'ampia e lungimirante

disponibilità di mezzi finanziari, strutture e soprattutto personale tecnico e di ricerca di grande qualità, il Centro di Casalotti assume rapidamente un ruolo importante, di riferimento per la ricerca nazionale e mondiale. In esso si susseguirono Congressi internazionali e nazionali, Seminari a livello europeo e mediterraneo, Corsi di perfezionamento.

Quanto all'arboricoltura forestale mediterranea, il Prof. de Philippis indirizzò le ricerche e le sperimentazioni su tutti gli aspetti del problema, dall'ambiente climatico e pedologico alle caratteristiche biologiche, ecologiche, colturali delle piante, ai mezzi di protezione contro le avversità, ai caratteri tecnologici della materia prima. Oltreché sui pioppi, a complemento dell'Istituto di Casale, egli ritenne opportuno indirizzare le ricerche sugli eucalitti (che aveva avuto modo di "osservare" in un suo lungo soggiorno in Australia) e su alcune conifere a rapida crescita, tra cui douglasia, pino insigne e pino strobo.

Nel primo decennio di attività dell'Istituto, il lavoro venne incentrato sugli eucalitti e sui pioppi, ritenuti idonei a occupare i molti territori di riforma e di bonifica delle regioni centro-meridionali, con a seguire un grande programma sulle conifere a rapido accrescimento, indigene ed esotiche.

Vennero così fatti arrivare semi delle numerose specie di *Eucalyptus* che in Australia crescevano in ambienti simili a quelli mediterranei. A ogni sezione venne affidato un settore specifico: il complesso problema della revisione sistematica degli eucalitti presenti in Italia al Prof. Guido Moggi (Moggi, 1964), docente di Botanica all'Università di Firenze, e alla Prof.ssa Messeri (Messeri, 1957); la fenologia, i ritmi di crescita e la caratterizzazione del corredo cromosomico al Prof. Ruggeri, dell'Università di Firenze (Ruggeri, 1960); lo studio dell'anatomia del legno e delle caratteristiche e lunghezza delle fibre al Dr. Scaramuzzi (Sc-

aramuzzi, 1956, 1960); i problemi patologici, inclusa la resistenza al freddo, evidenziata dalla galaverna del 1956, al Dr. Magnani (Magnani, 1957, 1960); il comportamento verso gli insetti al Dr. De Bellis (De Bellis, 1957); la selezione massale in vivaio e la scelta delle piante portasemi al Dr. Gemignani (Gemignani, 1968); le tecniche vivaistiche e di impianto al Dr. Ervedo Giordano (Giordano, 1957, 1960); le caratteristiche tecnologiche del legno al Prof. Guglielmo Giordano e al Dr. Currò (Currò 1957; Giordano & Currò, 1960); gli aspetti del terreno occupato da eucalitti al Dr. Liani (Liani, 1959, 1960) e della relativa microbiologia al Dr. Angelo Rambelli (Rambelli, 1959, 1960). I risultati furono copiosi, molto incoraggianti e di pratica applicazione.

Nel 1956, al 1° Congresso mondiale sull'*Eucalyptus* in Roma, dove parteciparono il Prof. de Philippis e i Dottori Currò, De Bellis, Giordano, Giulimondi, Magnani, Scaramuzzi, venne presentata una robusta nota che riassumeva le attività intraprese dal Centro sull'*Eucalyptus* in Italia e i relativi primi risultati (AA. VV., 1957), con lusinghieri plausi dei partecipanti. Altrettanto nutrita fu la partecipazione CSAF alla 4ª Sessione FAO della Commissione per la ricerca forestale del Mediterraneo a Lisbona, nel 1960, ancora con una relazione comune sull'*Eucalyptus* (CSAF, 1960) e numerosi contributi da parte dei diversi ricercatori partecipanti.

Riguardo al genere *Populus*, presso l'Azienda Cesurni, nei pressi di Tivoli, sotto l'egida della Commissione Internazionale del Pioppo della FAO, a partire dal 1961 venne costituito il *Populetum mediterraneum*, che raccoglieva i vari tipi di pioppi spontanei o coltivati in area mediterranea. Esso rappresentò la più ampia collezione *ex situ* di germoplasma di pioppi adatti all'ambiente mediterraneo: una realizzazione unica, che consentirà di arricchire il patrimonio genetico della nostra pioppicoltura e

di approfondire le conoscenze su vari aspetti fenologici e fitosanitari.

Un approccio particolarmente innovativo fu rivolto al miglioramento genetico della pioppicoltura, basato sull'impiego di materiale prelevato direttamente (programma Giordano) negli Stati Uniti, in varie regioni, lungo il corso dei fiumi Mississippi, Arkansas e Missouri, d'intesa con il Servizio Forestale Federale. Il materiale, costituito da semi e da talee, venne moltiplicato presso l'Azienda Improsta dell'ENCC, a Battipaglia di Salerno, e trasferito, dopo una prima selezione (731 cloni appartenenti a 60 famiglie e a 18 provenienze diverse), nell'impianto comparativo presso l'Azienda Castellaccio della SAF in Cannara di Spello (Perugia) e presso vivai a Cremona (1973), seguiti dall'ISP di Casale Monferrato (Cellerino e Anselmi).

Emersero risultati di grande significato scientifico, ecologico e colturale, con interessantissime correlazioni tra la provenienza geografica e l'accrescimento, la fenologia, la predisposizione al freddo e alle varie avversità. Gli ecotipi più idonei di *Populus deltoides* furono successivamente utilizzati da Avanzo in varie campagne di ibridazioni controllate con soggetti selezionati di pioppi europei e con impianti multistazionali in varie zone del Paese. Gli impianti vennero sottoposti a una serie di studi sul loro accrescimento (Avanzo), sullo stato vegetativo (Valenziano), sulla resistenza agli agenti biotici ed abiotici (Cellerino, Magnani, Anselmi), sulla capacità di propagazione agamica (Liani) e delle proprietà tecnologiche del legno (Currò), con l'individuazione di numerosi nuovi interessanti cloni (serie dei "Pittori Veneti" perché denominati come i famosi artisti).

Le ricerche sulle conifere, preminentemente curate da Eccher, furono inizialmente indirizzate sul pino insigne (*Pinus radiata*), con studi sulla sua diffusione in Nuova Zelanda e

con analisi sulle sue esigenze e sulla possibilità d'impiego nell'Italia Centro-meridionale e in Sardegna, regione in cui erano in atto estesi rimboschimenti produttivi. Nel Progetto speciale della Cassa per il Mezzogiorno, a fianco del *P. radiata* vennero prese in considerazione specie di *Pinus* per terreni difficili (molto diffusi nell'Italia Centro-meridionale), come *P. brutia*, *P. halepensis*, *P. eldarica* e *P. pinaster*, nonché, in Sardegna, *P. canariensis*. Anche in questo caso i risultati furono assai interessanti, con indicazioni scientifiche e tecniche di grande rilievo.

Gli anni '60-'70 furono per il Centro decenni particolarmente floridi e prestigiosi, con proficue collaborazioni con importanti organismi nazionali (Cassa del Mezzogiorno, Province, Università, CNR, Centri di ricerca vari, *in primis* con l'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo) e internazionali (FAO, IUFRO, ecc.) e con studi di grande rilievo. Le pubblicazioni sulla genetica, sull'adattamento ambientale, sulle tecniche di coltivazione e sulle avversità di *Populus*, *Eucalyptus* e *Pinus* rappresentarono importanti "punti" di riferimento nazionali e internazionali (De Bellis, 1969; De Bellis & Cavalcaselle, 1967; Giordano, 1970; Rambelli, 1970; Avanzo, 1970, 1972, 1974; Cavalcaselle, 1971; Eccher, 1969, 1970, 1974a, b; Liani 1974; Magnani, 1974; Giulimondi & Duranti, 1975; Ciancio et al. 1979, 1980; Ciancio & Gemignani, 1979; Giordano, 2004; Eccher & Ciancio, 2020; Scarascia Mugnozza, 2021).

I ricercatori del Centro curarono (o collaborarono a) svariate monografie pubblicate dall'ENCC; un esempio per tutti: *Le Conifere a rapido accrescimento* (AA.VV., 1982), di indubbia utilità pratica.

Il Prof. de Philippis lasciò la guida del CSAF nel novembre 1973, al compimento del 65° anno di età. Dal 1973 al 1975 ci fu un doppio coordinamento con il Prof. E. Giordano e il

Prof. G. Scaramuzzi. Quindi la Direzione passò al Prof. Gaetano Scaramuzzi (1975-1981), cui succedettero nell'ordine: Giovanni Arru (1981-1985), Alberto Eccher (1985-1989), quindi Ambrogio Manduchi (1990) e Gianfranco Lapietra (1991-1994).

Nel 1970 il Prof. Rambelli passò all'Università La Sapienza, nel 1975 il Prof. Gior-dano andò all'Università di Bari e nel 1980 il Prof. Avanzo si trasferì all'Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura di Casale Monferrato.

4. EVOLUZIONI NEGLI ANNI '80

Con la fine degli anni '70, la liberalizzazione del mercato della carta in ambito CEE/UE rese superfluo il ruolo parastatale dell'ENCC e soprattutto si ridussero notevolmente gli introiti economici autonomi derivanti dai contributi parafiscali, che rappresentavano gli introiti essenziali dell'ENCC. Fu così che la Commissione della Comunità europea cominciò a censurare il comportamento del Governo italiano in materia di "aiuti alla silvicoltura, alla produzione di carta, finanziati con tasse parafiscali in Italia". Necessitava trovare soluzioni...

Nel 1979, per opportunità gestionale, i Centri di ricerca ENCC, quindi anche il CSAF, vennero incorporati nella Società Agricola e Forestale (SAF), controllata dell'Ente.

Inoltre, al fine di tentare una ristrutturazione e un rilancio delle attività ENCC, nel 1983 questo venne commissariato, con gestione straordinaria e rimase tale fino al 1994 (Anselmi, 2026). Tuttavia, i tentativi di rilancio non ebbero successo, anche a causa del mutato contesto economico-industriale e dell'evoluzione del mercato della carta. Si cominciò così a ventilare da più parti un vero e proprio scioglimento dell'Ente.

Malgrado le vicissitudini connesse all'ENCC, in realtà sentite soprattutto a livello di governance, le strutture del Centro e le relative attività di ricerca ebbero una significativa ed efficiente espansione.

Accanto a qualche innesto avvenuto negli anni '70 (es. Giovanni Duranti, Renzo Pirazzi, Andrea Rossi Marcelli), negli anni '80 avvenne al CSAF un particolare rinforzo operativo, con una nutrita assunzione di giovani ricercatori. Scusandoci per eventuali involontarie omissioni dovute all'elevato numero si possono ricordare: Alessandra Belisario, Lorenzo Ciccarese, Mauro Confalonieri, Piermaria Corona, Maria Teresa Costanza, Marisa de Lillo, Vittorio Docoli, Angela Farina, Agostino Ferrara, Ernesto Fusaro, Andrea Gerhardinger, Maria de los Angeles Gras, Stefano Lucci, Angelo Mariano, Marina Marinelli, Giovanni Mughini, Giancarlo Papitto, Davide Pettenella, Claudio Piccini, Beti Piotto, Carmine Siniscalco, Giulio Sperandio, Stefano Verani.

Tutti i ricercatori erano affiancati e coadiuvati da un congruo numero di tecnici di laboratorio, il cui elenco sarebbe troppo lungo da nominare in questa sede, ma il cui contributo e la cui dedizione alle attività di ricerca fu della massima importanza, se non decisivo, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

In Tabella 1 si riportano le Sezioni scientifico-operative del CSAF negli anni '80, prendendo come riferimento la struttura organizzativa societaria alla data del 18.05.1987 (Ordine di Servizio del 28.05.1987).

Il CSAF si era nel tempo dotato di notevoli apparati di supporto alla ricerca, quali ampie serre (~200 m²) e tunnel in polycarbonato (~290 m²), cassoni di allevamento, impianti di irrigazione, laboratori per chimica, entomologia, patologia, microbiologia e micropropagazione, celle climatiche, armadi termostatici, celle frigorifere termoregolabili per l'immagazzinamento dei semi (70 m²), biblioteca infor-

Tabella 1 - Sezioni scientifico-operative del CSAF negli anni '80 con riferimento alla struttura organizzativa societaria del 18 maggio 1987.

DIREZIONE DEL CSAF: Eccher Alberto	
SETTORI E SEZIONI DI RICERCA	RESPONSABILE
Settore Ambiente	Valenziano Salvatore
Settore Miglioramento genetico	Gemignani Giancarlo
Sezione Tecniche vivaistiche	Rossi Marcelli Andrea
Sezione Selvicoltura e arboricoltura	Eccher Alberto
Settore Difesa dalle avversità	De Bellis Enrico
Settore Legno	Currò Paolo
Sezione Economia	Pettenella Davide
Servizio Indagini territoriali	Ferrara Agostino
SERVIZI PER LA RICERCA	RESPONSABILE
Laboratorio Analisi	Zeggio Elio
Materiali di moltiplicazione	Paoletti Alfeo
Gestione sperimentazione esterna / Biblioteca - Documentazione / Segreteria Ricerca	Rossetti Bianca Maria
SERVIZI AMMINISTRATIVI	
Direttore Amministrativo: Ruiz Carmelo	
Personale destinato ai Servizi Ausiliari	

matizzata, erbario, segheria, centrale termica a cippato di legno, officina meccanica, autorimessa.

Le strutture di ricerca erano sorrette da una efficiente amministrazione (direttori: Dr. Lucio Vivoli dall'inizio al 1976; Carmelo Ruiz dal 1976 al 1988; Dr. Antonello de Tullio dal 1988 sino alla fine, coadiuvati da Claudia Arteni), una fornitissima biblioteca (seconda solo a quella della FAO, con circa 11.000 monografie e più di 600 riviste specializzate), brillantemente gestita dalla Dottoressa Vanda Di

Domenico, cui seguì il Dr. Roberto Venanzetti, punti di riferimento per tutti.

Grazie a questa articolata organizzazione, a contatti con autorevoli organismi di ricerca, ad importanti progetti nazionali e internazionali, il Centro è riuscito a mantenere la ricerca ad elevati livelli.

Fu ad esempio intensificata la "selezione" genetica su *Eucalyptus* ed affrontata quella su ulteriori tre generi lanciati dalla CEE, quali *Juglans* e *Prunus* da legno e *Robinia pseudoacacia*, con importanti collezioni multistazionali di

specie, provenienze e famiglie diverse (es. *Juglans glandetum* di Cesurni, nel 1991) che potevano vantare solo pochi centri nel mondo.

È stato rafforzato il lavoro di confronto multistazionale su conifere (*Pinus halepensis*, *P. brutia*, *P. eldarica*, *P. pinaster*, *Cedrus atlantica* e *C. libani*), con materiale genetico in genere acquisito attraverso l'Istituto sperimentale per la Selvicoltura di Arezzo e la Silva Mediterranea della FAO. Vennero all'uopo costituiti ulteriori impianti sperimentali in Liguria, Toscana, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria e Sardegna, adottando schemi sperimentali idonei per la valutazione della variabilità genetica tra specie e provenienze e delle relative interazioni con i fattori ambientali.

Vennero approfonditi gli studi: sulla tecnologia delle sementi, sulla vivaistica (anche con la produzione di nuovi contenitori per il postime forestale) e sugli aspetti tecnico-culturali; sulla macro e micropropagazione e sulla micorrizzazione artificiale di piantine forestali per la produzione di tartufi, di traino per tutto il Paese, poi presa come riferimento negli studi sulla lotta biologica alle malattie telluriche; sulle qualità tecnologiche del legno e sulle utilizzazioni forestali, anche in foresta; sulla fitosociologia; sulla possibilità di recupero alla produttività e al miglioramento di utilizzazione dei boschi cedui attraverso interventi biologicamente ed ecologicamente corretti.

Un impulso particolare fu dato agli studi e alle applicazioni dell'aerofotogrammetria e del telerilevamento satellitare per la raccolta di informazioni territoriali in campo forestale, che trovarono applicazione anche nei parchi, nelle foreste e perfino in campo agricolo, e alla modellizzazione degli accrescimenti degli impianti forestali e alla relativa qualificazione ambientale.

Dall'insieme delle suesposte ricerche scaturì una vasta e pregevole produzione tecnico-scientifica (vedi, come esempi, Lubrano,

1981, 1989; Corona & Ferrara, 1986; Currò & Verani, 1986; Eccher et al., 1986; Eccher et al., 1987; Pettenella, 1987a, b; Pettenella & Argiolas, 1988; Eccher et al., 1988; Corona et al., 1988; Gemignani, 1988; Gras & Mughini, 1988; Mughini & Gras, 1988; Pirazzi, 1988; Pirazzi et al., 1989; Berti et al., 1989; Belisario, 1990; Ciccicarese, 1990; Corona & Mariano, 1990; Piotto, 1990).

Tante iniziative, tanti progetti, tanti significativi risultati, scientifici e tecnico-applicativi.

Cionondimeno la scure della liquidazione delle strutture dell'ENCC proseguì imperterrita.

5. ANNI '90: SOPPRESSIONE DELL'ENCC

Nel 1992-1993, infatti, vennero avviate le procedure per lo scioglimento e la liquidazione totale dell'Ente e delle Società controllate, inclusa la SAF, da cui dipendevano i Centri di Ricerca e quindi anche il CSAF. Tale scioglimento fu decretato nel 1994 e poi accelerato con il Decreto Legge del 21 giugno 1995 n. 240, che ne sancì la definitiva soppressione e la liquidazione delle attività. Il personale dipendente dall'ENCC e dalle società controllate cessò dal servizio alla data del 31 luglio 1995 e fu inquadrato in un ruolo unico transitorio, che terminò per ciascuno in base alla propria definitiva assunzione in altre strutture lavorative.

Al momento della liquidazione dell'ENCC e Società controllate, buona parte del vecchio nucleo dei ricercatori del CSAF era ormai andato in pensione, con l'eccezione del Dr. Valenziano, che più volte si fece da traino in azioni volte alla sopravvivenza del Centro.

Alcuni ricercatori se ne andarono all'Università agli inizi degli anni '90: Pettenella (1990) all'Università degli Studi di Padova; Ferrara (1992) all'Università della Basilicata;

Corona (1992) all'Università di Firenze e poi della Toscana.

Nel 1993 i dipendenti del CSAF erano 144, di cui 21 ricercatori e 27 tecnici di laboratorio.

In data 27 giugno 1994, la struttura del CSAF, con Direttore il Dr. Gianfranco Lapietra, coadiuvato dal Dr. Salvatore Valenziano, e con Direttore amministrativo il Dr. Antonello de Tullio, era articolata in 6 settori di ricerca e varie strutture di supporto (AA.VV., 1994):

- *Indagini stazionali, relazioni pianta-ambiente*, con Valenziano, Lucci, de Lillo e Fasanelli;
- *Miglioramento genetico*, con Lubrano, Mughini, Fusaro, Gras e Siniscalco;
- *Tecniche colturali*, con Rossi Marcelli, Pirazzi, Piotto, Piccini, Ciccarese, Costanza e De Cristofaro;
- *Difesa dalle Avversità*, con Belisario e Giovannelli;
- *Qualità del legno e utilizzazioni forestali*, con Ferrari e Verani;
- *Economia e rilevamenti statistici*, con Sperandio;

Le attività di ricerca erano coadiuvate da tre servizi tecnici e dalle due aziende sperimentali:

- *Sistemi informativi*, dove operavano il Dr. Venanzetti (coordinatore) e M. Lavagna, con l'Amministrazione dei sistemi informatici, l'archivio fotografico e la biblioteca;
- *Laboratori analisi* (con Ferrari), dove si curavano analisi di campioni di terreno, di acque o di materia vegetale, provvedendo anche alla eventuale messa a punto delle metodologie;
- *Materiale di propagazione*, coordinato da Valenziano, dove si provvedeva all'approvvigionamento e alla conservazione del materiale di riproduzione e moltiplicazione necessario alle varie ricerche;
- *Aziende Ovine* (responsabile P.A. Antonio Perna) e *Cesurni* (responsabile P.A. Carlo

Rinaldi), per le sperimentazioni di campo, con importantissime collezioni di specie, provenienze e famiglie per diversi generi forestali (*Populus*, *Juglans*, *Prunus*, *Robinia*, *Eucalyptus*).

Coronava il tutto un efficiente Servizio amministrativo (G. Mazzucchelli, G. Valitutti, M. Panfilì), per la gestione del personale, contabile e di segreteria-editing (S. Poggi, M. Todini, M. Marziali, P. Melis, T. Minosse e la Dr.ssa B.M. Rossetti), per la gestione dell'archivio scientifico e tecnico, l'editing delle pubblicazioni, la traduzione e la revisione dei testi.

Sebbene indubbiamente allarmati dall'ormai concreto rischio di veder scomparire la propria struttura lavorativa, ancora una volta i ricercatori continuarono a svolgere intensa attività di ricerca e produrre copiose interessanti pubblicazioni (es. Gras, 1991; Mughini, 1991, 2000; Rossi Marcelli, 1993, 1995; Belisario, 1991, 1993; Mariano, 1993; Lucci, 1993; Fusaro, 1996, 1997; Piccini & Sperandio, 1996; Piotto 1994; Gras & Cabizzosu, 1995; Piotto & Piccini, 1996. E si continuava a portare avanti e presentare importanti Progetti di ricerca, internazionali e/o nazionali. In data 13 luglio 1995, ad esempio, al CSAF erano in atto o in fase di approvazione i seguenti Progetti:

- *Conservation of Pinus pinaster genetic resources*. Responsabile per il CSAF: Fusaro; Collaboratori interni: Fasanelli, Giovannelli, Lucci (UE P-3);
- *A European approach for assessing regrowth potential of woody plants: parameters for plant vitality and dormancy of planting stock*. Resp. CSAF: Ciccarese; Collaboratori interni: Costanza, Pirazzi, Piotto (UE P-4);
- *Planning criteria and silvicultural techniques for afforestation on agricultural land*. Responsabile CSAF: Lucci; Collaboratori interni: Piccini, Sperandio. UE P-6;
- *Réduction des coûts, régularisation des ren-*

dements, augmentation de la qualité, pour trois espèces de fruits secs déficitaires : noyer, amandier, pistachier. Responsabile CSAF: Belisario;

- *Développement de la culture extensive des noyers à bois et à fruits en Europ.* Responsabile CSAF: Gras; Collaboratori interni: Ciccicarese, Piccini, Rossi Marcelli;
- *Improvement of Eucalypts management. An integrated approach: breeding, silviculture and management.* Responsabile per il CSAF: Mughini. (MAF 95);
- *Walnut: Production of high quality timber in Europe. Up-to-date tools for tree adaptation, wood standards and management.* Responsabile CSAF: Gras. Collaboratori interni: Belisario, Costanza, De Cristofaro, Piccini, Rossi Marcelli;
- *Arboricoltura da legno.* Partecipanti del CSAF: Rossi Marcelli, Lubrano, Siniscalco, Ferrari, Verani.

Spinti da un profondo sentimento di appartenenza e da una profonda passione per il proprio lavoro, fu encomiabile il grande sforzo prodigato dai ricercatori e dal personale tutto per tentare di salvare il Centro nella sua integrità, onde poter proseguire insieme le attività fino allora perseguite.

Vennero effettuati incontri con politici e Istituzioni, inviate lettere (es. AA.VV., 1994), promosse interrogazioni parlamentari (es. in Commissione 5/01428 in data 13 luglio 1995), presentate segnalazioni su riviste (es. Adella et al., 1996) e giornali, raccolte firme dal mondo scientifico e tecnico, tutto allo scopo di poter convincere gli organismi decisori verso il man-

tenimento in vita dell'intera struttura.

Malgrado questi tentativi, malgrado la magnifica organizzazione, la spiccata valenza dei ricercatori, i progetti in atto e l'elevata qualità delle ricerche prodotte, nella seconda metà degli anni '90 il CSAF ebbe a sgretolarsi.

Una grande, imperdonabile perdita per il nostro Paese!

Fortunatamente, un gruppo di Ricercatori nel settore del miglioramento genetico (Mughini, Gras, Fusaro) riuscì a costituire un'Unità di Ricerca Forestale (URF) che si spostò operativamente negli stabili dell'Azienda sperimentale Ovine (affidata a Fusaro) e che, insieme all'Azienda Cesurni, venne congiunta all'Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura (ISP) di Casale Monferrato, sotto la direzione del Dr. Stefano Bisoffi, per passare al Ministero delle risorse agricole, alimentari e forestali e poi confluire (Anselmi, 2026), infine, nel 2004, al Consiglio per la Ricerca in Agricoltura, CRA, oggi CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria).⁵

Sotto questa veste l'URF, che ebbe addirittura modo di ampliare il gruppo con nuove assunzioni o assegnisti di ricerca, ricominciò un percorso di ricerca tranquillo, con ottimi risultati e numerose pubblicazioni sia su vecchi temi, come l'*Eucalyptus* (sono stati individuati genotipi particolarmente adatti al nostro Paese) o le latifoglie nobili da legno, sia su settori nuovi.

Quanto al resto dei Ricercatori, (ancora fortunatamente) buona parte ha potuto continuare a fare ricerca presso Centri CREA (Belisario, Verani, Sperandio) o Ministero dell'Ambiente (Costanza), soprattutto nell'A-

⁵ Nel 1997, ISP e URF passarono al Ministero delle risorse agricole, alimentari e forestali, che le diede in comodato all'Azienda di Stato Foreste Demaniali (CFS), con Direttore generale il Dr. Giuseppe Di Croce. Per questo il gruppo URF e le aziende connesse furono per qualche anno sovrintese dal Dr. Vincenzo Pasquini, Responsabile Regionale CFS, cui seguì l'Ing. Mario Rigoli, coadiuvato dal Dr. Carlo Castellani. Nel 2001, ISP e URF vennero devoluti a titolo gratuito al Ministero delle politiche agricole e forestali per essere utilizzate nell'ambito della riforma degli istituti di ricerca e sperimentazione agraria (Legge n. 122 del 27 Marzo 2001). In tale contesto, dal 2002 la gestione amministrativa fu affidata all'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze. Nel 2004, infine, essi (e le aziende) furono fatte confluire nel Consiglio per la Ricerca in Agricoltura, CRA, oggi CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), dove la Direzione scientifica fu affidata al Dottor Bisoffi.

genzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA, quindi APAT e infine ISPRA - Istituto Superiore Protezione e Ricerca Ambientale) (Ciccarese, Lucci, Piccini, Piotto, Siniscalco), raggiungendo risultati di grande valenza scientifica e/o applicativa e, talora, con incarichi di rilievo, oppure andare presso altre Istituzioni, quali ad esempio, il CFS (Farina, Mariano, Marinelli, Papitto), con altrettanta soddisfazione.

Tutto il resto del personale è riuscito a trasferirsi presso varie Istituzioni, quali Ministeri, il suddetto ISPRA, Università, Centri di Ricerca e altre amministrazioni pubbliche, spesso conservando il proprio ruolo lavorativo.

Più farragginosa e non sempre fausta è stata invece la destinazione degli edifici sedi del CSAF e delle aree limitrofe.⁶

Nel 1997, la struttura CSAF è infatti passata in comodato al *Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio* che vi allocò l'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare (ICRAM), vigilato dallo stesso dicastero. Nel 2006 l'intera area composta da CSAF e azienda Ovale è stata ricompresa nel *Monumento naturale Parco della Cellulosa* su iniziativa della Giunta regionale del Lazio (DPR 11.5.2006), venendo affidata all'ente *Roma Natura*. Successivamente (2008) l'ICRAM è confluito nel già citato ISPRA; per qualche tempo personale e attrezzature dell'ICRAM sono rimaste nell'ex-CSAF, ma successivamente il personale è stato trasferito ad altre sedi ISPRA e quindi le strutture dell'ex-CSAF sono rimaste inutilizzate.

Ad oggi, mentre l'area intorno agli stabili CSAF (una quindicina di ettari) è stata aperta al pubblico e gestita direttamente dal Parco, le strutture edili sono rimaste totalmente inutilizzate e abbandonate.

Un vero squallore, una grande tristezza per tutti coloro che come noi erano "legati" al CSAF e alla ricerca connessa!

Ringraziamenti

Si ringraziano i Dottori Stefano Bisoffi, Alessandra Belisario, Maria Gras, Angelo Mariano, Beti Piotto, Roberto Venanzetti, Stefano Verani e i Proff. Piermaria Corona e Davide Pettenella, per le loro preziose informazioni.

RIASSUNTO

Con questa nota si è voluto ricordare il Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale (CSAF) di Roma, una delle strutture di ricerca italiane più prestigiose in campo forestale nella seconda metà del secolo passato, che ha forgiato innumerevoli studiosi nel settore e che fu smantellato insieme all'Ente Nazionale Cellulosa e Carta (ENCC), di cui faceva parte, per motivi di politica istituzionale. Dopo alcuni riferimenti alle origini del Centro e alla sua organizzazione iniziale, mettendo in rilievo l'evoluzione strutturale e del relativo organico sono state sinteticamente illustrate le varie attività di ricerca nel tempo nei diversi settori, con esempi di pubblicazioni scientifiche rappresentative. La nota si conclude cercando di far emergere i grandi tentativi dei ricercatori per salvare l'intera struttura di ricerca, sempre continuando a lavorare alacramente, fino alla sua inevitabile disgregazione negli anni novanta. Quantunque il personale abbia trovato ricollocazione e pressoché tutti i ricercatori siano riusciti a proseguire nel campo della ricerca o comunque in settori di grande soddisfazione, la scomparsa di un Centro così importante e l'abbandono in cui versa la sua magnifica Sede è motivo di grande amarezza.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1957). Memorie presentate al I Congresso Mondiale dell'Eucalitto (Roma, ottobre 1956). *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 1. Roma.
- AA.VV. (1982). *Conifere a rapido accrescimento*. ENCC.
- AA.VV. (1994). *Il Centro di Sperimentazione Agricola e Fo-*

⁶ Gli edifici ex-CSAF ammontano a circa 24.000 metri cubi e risulta che all'interno ve ne siano altri 13.000 circa edificabili. L'area è stata valutata per la sua vendita dalla FINTECNA, Società che gestisce le aste pubbliche dei beni dello Stato.

- restale. Società Agricola e Forestale, Gruppo ENCC. Documento sulla struttura e sull'attività. 4 pp.
- Adella, L., Belisario, A., Ciccacese, L., De Cristoforo, V., De Montis, P., Fusaro, E., Giovannelli, E., Giuliani, V., Gras, M., Lucci, S., Monacelli, G., Palangio, C., Petruzzì, M., Piccini, C., Piotto, B., Pirazzi, R., Poggi, S., Righi, F., Rossi Marcelli, A., Sperandio, G., Venanzetti, R. & Verani, S. (1996). Rischia di chiudere il Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale. *Linea Ecologica*, 2, 45–46.
- Anselmi, N. (2026). L'Ente Nazionale per la Cellulosa e per la Carta. Genesi, ruolo, organizzazione, attività, soppressione. *L'Italia Forestale e Montana*, 81(1), 17–34. <https://doi.org/10.36253/ifm-1256>
- Avanzo, E. (1970). Accrescimento in altezza del *Populus deltoides* Marsh. in vivaio, in funzione della latitudine. *Cellulosa e Carta*, (3), 36–38.
- Avanzo, E. (1972). Variabilità nell'accrescimento in altezza ed in alcune caratteristiche fogliari dei semenzali di *Populus deltoides* Bartr. in funzione della latitudine di origine. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale (Roma)*, 11, 95–117.
- Avanzo, E. (1974). Osservazioni sulla variabilità di alcune provenienze di *Populus deltoides* Bartr. introdotte in Italia. *Informatore Botanico Italiano*, 6(1), 94–100.
- Belisario, A. (1990). A new aerial disease on *Eucalyptus* spp. caused by an oomycete of the genus *Phytophthora* de Bary. *OEPP/EPPO Bulletin*, 20(1), 129–132.
- Belisario, A. (1991). *Dicarpella dryina* sp. nov., teleomorph of *Tubakia dryina*. *Mycotaxon*, 41, 147–155. <https://doi.org/10.5962/p.416130>
- Belisario, A. (1993). Identification of *Phytophthora nicotianae* on the aerial portion of eucalypt seedlings. *European Journal of Forest Pathology*, 23(2), 85–91. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0329.1993.tb00809.x>
- Berti, S., Piegai, F., & Verani, S. (1989). Manuale d'istruzione per il rilievo dei tempi di lavoro e delle produttività nei lavori forestali *Quaderni dell'Istituto di Assestamento e Tecnologia Forestale*, 6. Istituto di Assestamento e Tecnologia Forestale.
- Cavalcaselle, B. (1971). Il tarlo dell'eucalitto (*Phoracantha semipunctata* Fabr.): biologia e mezzi di lotta. *Cellulosa e Carta*, 22(4), 17–22.
- Ciancio, O., Eccher, A., & Gemignani, G. (1979). Specie esotiche in Sicilia e riflessi sulla produzione legnosa [Relazione]. *Convegno su "Ambiente e Foreste in Sicilia"*. CCIAA, Palermo, Italia.
- Ciancio, O., Eccher, A., & Gemignani, G. (1980). Eucalitti, pino insigne, douglasia e altre specie forestali a rapido accrescimento. *Italia Agricola*, 117(1), 190–218.
- Ciancio, O., & Gemignani, G. (1979). Gli eucalitti in Italia. *Agricoltura Ricerca*, 2(3), 38–45.
- Ciccacese, L. (1990). Dall'abbandono alla foresta mediterranea. *Cellulosa e Carta*, 6, 37–44.
- Corona, P., & Ferrara, A. (1986). Modelli dendroauxometrici di caratterizzazione e previsione per piantagioni specializzate di specie a rapido accrescimento. *Economia Montana*, 3, 53–58.
- Corona, P., & Mariano, A. (1990). Mise en valeur d'une zone périurbaine en milieu méditerranéen. *Forêt Méditerranéenne*, 12(4), 367–370.
- Corona, P., Farina, A., & Verani, S. (1988). Indagini sperimentali sul primo diradamento di una piantagione di Douglasia. *L'Italia Forestale e Montana*, 43(6), 399–419.
- CSAF. (1960). *First results of the introduction of new species of Eucalyptus in Italy* (Document No. FAO/SCM/EU/60-7d). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Currò, P. (1957). Variazione dell'umidità e variazione della densità basale di 15 piante di *Eucalyptus camaldulensis*. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 1, 227–238. ENCC, Roma.
- Currò, P., & Verani, S. (1986). Prove di concentramento del legname in ceduo di cerro con due tipi di grua a cavo. *CSAF Quaderni di Ricerca*, 10. Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale.
- De Bellis, E. (1957). Parassiti animali dell'eucalitto in Italia. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 1, 185–189. ENCC, Roma.
- De Bellis, E. (1969). Contributo alla conoscenza della biologia e della etologia della *Saperda carcharias* L. (Coleoptera Cerambycidae). *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 10, 249–303.
- De Bellis, E., & Cavalcaselle, B. (1967). La lotta contro la processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.) mediante l'uso del *Bacillus thuringiensis* Berliner. *Cellulosa e Carta*, 18(2), 1–6.
- Eccher, A. (1969). Il *Pinus radiata* D. Don in Nuova Zelanda. I - Aspetti ecologici. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 10, 159–181.
- Eccher, A. (1970). Sulle possibilità d'impiego del *Pinus radiata* D. Don nell'Italia meridionale. *Cellulosa e Carta*, 21(7), 27–38.
- Eccher, A. (1974a). Prime osservazioni relative a prove

- di diradamento su pino marittimo all'isola d'Elba. *Cellulosa e Carta*, 25(10), 15–27.
- Eccher, A. (1974b). Osservazioni dendrometriche ed auxometriche su giovani piantagioni di *Pinus radiata* D. Don, *P. pinea* L. e *P. halepensis* Mill. nei pressi di Roma. *Cellulosa e Carta*, 25(7-8), 21–26.
- Eccher, A., & Ciancio, O. (2020). Giancarlo Gemignani (1931-2019). *L'Italia Forestale e Montana*, 75(1), 49. <https://doi.org/10.36253/ilm-941>
- Eccher, A., Gemignani, G., & Mughini, G. (1987). Fonctions multiples des *Eucalyptus* en Italie du sud. In *Programme de Recherche Agrimed. Les espèces ligneuses à usages multiples des zones arides méditerranéennes. Recueil des communications* (Report No: CECEUR/11770, pp. 59–72). Commission des Communautés Européennes.
- Eccher, A., Morandini, R., Ciccarese, A., Ferrara, A., Lucci, S., Papitto, G., Piccini, C., Gecele, S., Martinis, A., Miscetti, N., & Subioli, E. (1988). *Indagine conoscitiva sui boschi del Parco naturale regionale dei Monti Simbruini: inventario e carta forestale*. Regione Lazio, Ufficio Parchi e Riserve Naturali. (Ristampato in *Parchi. Rivista del Coordinamento Nazionale dei Parchi e delle Riserve naturali*, 1993, n. 8).
- Eccher, A., et al. (1986). *Schede informative sulle specie arboree da legno ad elevata produttività* (Quaderni dell'Intervento straordinario del Mezzogiorno - Progetto speciale n. 24, Interventi organici di forestazione a scopi produttivi). Ufficio Documentazione della Divisione Stampa e Pubbliche Relazioni.
- Fusaro, E. (1996). Stato dell'arte presso il CSAF: conifere idonee per l'arboricoltura da legno in ambiente mediterraneo. *EM-Linea Ecologica*, 28(1), 41–52.
- Fusaro, E. (1997). Risultati preliminari sulla sperimentazione in Italia di alcune provenienze mediterranee di *Pinus pinaster* Ait. *Monti e Boschi*, 3, 48–53.
- Gemignani, G. (1968). Observations préliminaires sur les provenances australiennes d'*Eucalyptus camaldulensis* (FO: SCM/FR/68-8A/9). Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura.
- Gemignani, G. (1988). Risultati di un trentennio di sperimentazione sugli eucalitti in Italia. In *Scritti di Selvicoltura in onore di Alessandro de Philippis* (pp. 67–87). Coppini.
- Giordano, E. (1957). Osservazioni preliminari sulla moltiplicazione vegetativa degli eucalitti. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 1, 97–107. ENCC, Roma.
- Giordano, E. (1960). *Vegetative reproduction of Eucalypts: Propagation and cuttings* (FAO/SCM/EU/60-7c). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Giordano, E. (1970). Le specie forestali a rapido accrescimento. In *L'Italia forestale nel centenario della scuola di Vallombrosa* (pp. 153–184). Accademia Italiana di Scienze Forestali.
- Giordano, E. (2004). Il Prof. Alessandro de Philippis. *L'Italia Forestale e Montana*, 59(5), 342–349. <https://doi.org/10.36253/ilm-505>
- Giordano, G., & Currò, P. (1960). Variazione della resistenza a taglio del legno di eucalitto in funzione alla temperatura. *Cellulosa e Carta*, 11(8), 5–8.
- Giulimondi, G., & Duranti, G. (1975). Produzione di sostanza secca e contenuti in elementi nutritivi di un impianto di quattro anni di *Pinus radiata*. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 13(1), 17–28.
- Gras, M. (1991). Robinia pseudoacacia L. *Annotazioni da una rassegna bibliografica*. SAF.
- Gras, M., & Cabizzosu, A. (1995). CSAF'S Walnut Controlled Pollination Technique [Relazione]. *III International Walnut Congress*, Alcobaca, Portogallo.
- Gras, M., & Mughini, G. (1988). Dati preliminari sulla produttività di pioppi di recente selezione in Italia centrale. *Cellulosa e Carta*, 39(2), 12–24.
- Liani, A. (1959). Ulteriori indagini su terreni coltivati ad eucalitti. Ricerche chimico-fisiche. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 2, 191–201. ENCC, Roma.
- Liani, A. (1960). Prime ricerche sulla capacità di scambio cationico delle radici di eucalitto. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 4, 247–258. ENCC, Roma.
- Liani, A. (1974). Risultati preliminari di un confronto fra un metodo di irrigazione a pioggia ed un metodo di irrigazione a goccia in vivaio di pioppo. *Cellulosa e Carta*, 25(7-8), 37–52.
- Lubrano, L. (1981). Propagation du peuplier. In *IUFRO Proc Coll Int Culture in vitro essences For* (pp. 81–86). AFOCEL.
- Lubrano, L. (1989). *Micropropagazione di Populus deltoides x P. maximowiczii Eridano* (Quaderni di Ricerca, Società Agricola e Forestale, 25).
- Magnani, G. (1957). Danni da freddo sugli eucalitti nell'inverno 1955-56. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 1, 159–184. ENCC, Roma.
- Magnani, G. (1960). Una moria di piantine di eucalitto da Pestalozzi. *Pubblicazioni del Centro di Speri-*

- mentazione Agricola e Forestale, 4, 27–36. ENCC, Roma.
- Magnani, G. (1966). Necrosi e morie in conifere causate da *Coryneum cardinale* Wag. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 8, 285–297.
- Magnani, G. (1974). Sulla suscettibilità e sulla resistenza di alcune specie di pino alla ruggine vescicolosa degli aghi. *Cellulosa e Carta*, 25(12), 19–23.
- Mariano, A. (1993). Il ruolo della pacciamatura nella coltivazione di specie da legno. *Monti e Boschi*, 44(2), 52–59.
- Messeri, A. (1957). Appunti sulle caratteristiche morfologiche di un individuo di *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale* 1, 65–74. ENCC, Roma.
- Moggi, G. (1964). Guida al riconoscimento degli eucalitti coltivati in Italia. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 7, 147–220. ENCC, Roma.
- Mughini, G. (1991). Comportamento di alcune specie di eucalitto in tre prove in Italia meridionale. *Cellulosa e Carta*, 42, 2–7.
- Mughini, G. (2000). *Eucalyptus* breeding in Italy. In *Proceedings of the International Conference "Eucalyptus in the Mediterranean Basin: Perspectives and New Utilization"* (pp. 41–44). Taormina, Italia.
- Mughini, G., & Gras, M. (1988). Possibilità di miglioramento genetico di *Eucalyptus viminalis* per caratteri di accrescimento nell'Italia centrale. *Monti e Boschi*, 39(3), 53–55.
- Pettenella, D. (1987a). Obiettivi e limiti degli interventi di programmazione del settore forestale. *La Questione Agraria*, 28.
- Pettenella, D. (1987b). *La conversione dei cedui: Un'analisi delle esperienze e degli indirizzi tecnici ed economici*. Ente Nazionale Cellulosa e Carta.
- Pettenella, D., & Argiolas, A. (1988). *La cooperazione forestale, strumento di recupero delle aree marginali*. Progetto Finalizzato CNR-IPRA.
- Piccini, C., & Sperandio, G. (1996). Primi risultati di una prova di pacciamatura e diserbo in piantagione di *Juglans regia* L. *Linea Ecologica, Economia Montana*, 28(3), 46–51.
- Piotto, B. (1990). Early field performance of *Cedrus atlantica* nursery grown in different container types. In *International Cedar Symposium, Antalya, Turkey: Miscellaneous Publication* (Vol. 59, pp. 286–301). Forest Research Institute (Ankara).
- Piotto, B. (1994). Sowing of pelletized seed: A technique to simplify eucalypt raising in tropical nurseries. *Tree Planters' Notes*, 45(2), 58–62.
- Piotto, B., & Piccini, C. (1996). Storage of scarified carob seeds: Influence of container, temperature and duration on seed quality. *Fruits*, 51, 261–267.
- Pirazzi, R. (1988). Micorizzazione artificiale con miceli isolati "in vitro" di *Tuber melanosporum* Vitt. e *Tuber magnatum* Pico. In *Atti del 2° Congresso Internazionale sul Tartufo* (pp. 173–184). Spoleto, Italia.
- Pirazzi, R., Anselmi, N., & Giorcelli, A. (1989). Sulla micorizzazione artificiale del pioppo. *Micologia Vegetale Mediterranea*, 4(2), 43–56.
- Rambelli, A. (1959). La clorosi degli eucalitti in vivaio: II. Indagini microbiologiche. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale* 2, 183–189. ENCC, Roma.
- Rambelli, A. (1960). Contributo allo studio dei micromiceti dei terreni coltivati ad eucalitto. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 3, 235–253. ENCC, Roma.
- Rambelli, A. (1970). *Secondo atlante di alcune forme micorriziche rinvenute sul Pinus radiata in Italia*. Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale.
- Rossi Marcelli, A. (1993). Un nuovo contenitore per l'allevamento di piantine forestali. *L'Italia Forestale e Montana*, 48(1), 20–24.
- Rossi Marcelli, A. (1995). Confronto di substrati per l'allevamento di *Juglans regia* in contenitore. *Monti e Boschi*, 5, 35–38.
- Ruggeri, C. (1960). Primo contributo alla conoscenza cariologica del genere *Eucalyptus* (Myrtaceae). *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 4, 121–126. ENCC, Roma.
- Scaramuzzi, G. (1956). Variazioni dimensionali delle fibre nell'ambito dell'individuo in alcune specie di *Eucalyptus*. *Pubblicazioni del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale*, 1, 75–95. ENCC, Roma.
- Scaramuzzi, G. (1960). *Preliminary data on wood fibre dimensions of some italian grown eucalypts* (Paper No. FAO/SCM/EU/60-13a). 4th Session of the Working Party on Eucalypts FAO, Lisbona, Portogallo.
- Scarascia Mugnozza, G. (2021). In ricordo di Ervedo Giordano. *L'Italia Forestale e Montana*, 76(2), 91–95. <https://doi.org/10.36253/ifm-975>