

INTERVENTO DI ERVEDO GIORDANO (*)

Desidero esprimere il più vivo ringraziamento al Prof. Fiorenzo Mancini, Presidente dell'Accademia Italiana di Scienze forestali, per aver voluto dedicare questo incontro al ricordo del Prof. Alessandro de Philippis, che mi è stato maestro e che ha avuto tanta parte nelle vicende della mia vita fin dal lontano 1949.

Quando incontrai il Prof. de Philippis per la prima volta verniciavo di bianco un cassone che era giunto dall'America, dopo essere stato utilizzato come imballaggio per il primo termofrigorifero ottenuto dal laboratorio di analisi dei semi forestali dell'Istituto di Selvicoltura e che era stato destinato a diventare un armadio.

Erano tempi difficili e negli anni che seguirono, dedicati alla preparazione della tesi di laurea, le occasioni di incontro con il Professore furono piuttosto brevi e fui affidato all'attenzione del Prof. Ezio Magini, che lo sostituiva alla direzione dell'Istituto durante i periodi di prolungata assenza.

Chiedo scusa per questi ricordi personali che ritengo utili per dare un modesto contributo alla conoscenza di de Philippis come uomo e come scienziato. Si era conclusa da poco nel febbraio del 1949 la guerra che aveva portato all'affermazione dello stato di Israele ed il Maestro aveva lasciato Firenze per andare a visitare, a Rehovot, i parenti dell'impareggiabile ed amatissima compagna della sua vita Abygayl Vigozky, fortunatamente sfuggita alla persecuzione nazista. Il governo israeliano approfittò della sua presenza per affidargli l'organizzazione del Dipartimento di Ricerche Forestali con il compito di assisterlo nella scelta delle specie, nelle tecniche di piantagione, nella gestione dei boschi esistenti, secondo un'attenta pianificazione che avrebbe dovuto trasformare nel più breve tempo possibile, un territorio desolato e stravolto dal confronto tra gli eserciti di quattro nazioni in una terra ospitale.

Con la meticolosità che gli era propria, de Philippis affrontò i problemi di un'area scarsamente conosciuta e, come sempre, quando doveva dare inizio ad uno studio, si dedicò alla raccolta della documentazione esistente.

Il vuoto delle conoscenze sull'ambiente forestale mediterraneo, si era

(*) Professore ordinario di Selvicoltura. Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse, Università della Tuscia, Viterbo.

generalizzato a causa del secondo conflitto mondiale e de Philippis, che aveva collaborato con il Prof. Aldo Pavari all'attività dell'Associazione «Silva Mediterranea» che riuniva i forestali della Regione, si impegnò per ottenerne il riconoscimento da parte delle Nazioni Unite, quale organismo ausiliario della FAO.

Questo consentì di riaprire su basi personali un colloquio tra Israele ed alcuni paesi del mondo arabo che contribuì non poco alla pacificazione.

L'impegno internazionale non fa dimenticare a de Philippis la situazione italiana poiché, egli aveva ben presente le condizioni delle regioni meridionali a cui si sentiva profondamente legato per le sue origini nel Cilento. Lo dimostra la ricerca condotta, nel Maggio 1951, in collaborazione con Guido Moggi sulle fagete del monte Alburno, a cui aveva dedicato la sua attenzione di fitogeografo nel periodo 1933-1939 e che aveva portato ad una sistematica esplorazione floristica.

Negli anni '50, tra i problemi che erano alla base dell'affermazione della democrazia in Italia, vi era quello della libertà di stampa: la tiratura dei quotidiani cresceva in maniera esponenziale con la ricostruzione del paese, ma trovava un limite nella disponibilità della carta.

Il Prof. Aldo Pavari ebbe l'intuizione di un grande progetto volto ad assicurare la materia prima per la produzione di pasta di cellulosa e di paste meccaniche per l'industria cartaria, mediante il rimboschimento, stabilendo un rapporto tra produttori di legno ed utilizzatori.

L'incontro tra Pavari ed il Direttore generale dell'Ente nazionale per la cellulosa e la carta, Prof. Renzo Bolaffi e con il Presidente dell'Ente, Renato Branzi, portò alla definizione di una politica a favore del settore cartario, che dava ampio spazio alle ricerche sulle specie legnose a rapido accrescimento.

Infatti, sulla base della sperimentazione condotta dalla Stazione Sperimentale di Selvicoltura di Firenze, nei decenni precedenti, i risultati più promettenti riguardavano i pioppi, gli eucalitti ed alcune conifere a rapida crescita, tra cui l'Abete di Douglas, il Pino insigne ed il Pino strobo. L'Ente cellulosa mise a disposizione le risorse finanziarie e le esperienze che aveva acquisito durante il periodo autarchico per l'impiego delle fibre legnose nazionali e, nel 1951, rilevò dalle Società cartiere Burgo l'Istituto di Selvicoltura di Casale Monferrato, per il potenziamento della coltura del pioppo, soprattutto nell'Italia settentrionale. Contemporaneamente ebbe inizio la costruzione del Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale, a Casalotti nei pressi di Roma, con il compito di favorire l'arboricoltura da legno nelle regioni dell'Italia centro meridionale, la cui direzione verrà affidata al Prof. Alessandro de Philippis.

L'inaugurazione del Centro ebbe luogo il 21 settembre 1953, ma già il

giorno successivo la nuova struttura ospitava la seduta inaugurale dell'11° congresso dell'Unione Internazionale degli Istituti di Ricerca Forestali (IUFRO). 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, con la FAO e con la IUFRO, che sarà ampliata grazie all'opera di de Philippis e successivamente del prof. Riccardo Morandini.

Lo stretto rapporto con le Università, con le istituzioni di ricerca nazionali ed internazionali è stato un impegno costante del Maestro, che sentiva fortemente la responsabilità di dare agli studi una solida base innovativa ed interdisciplinare. Lo dimostra la stessa struttura organizzativa del Centro che era articolato su cinque sezioni: ecologia, biologia, protezione fitosanitaria, tecnica colturale, tecnologia del legno, guidate da un gruppo di consulenti.

Di questo facevano parte eminenti docenti universitari: Valentino Morani per la chimica, Albina Messeri per le scienze botaniche, Cesare Sibilìa per la patologia vegetale, Guglielmo Giordano per le utilizzazioni e trasformazioni del legno, Luciano Chianese per le coltivazioni, oltre agli assistenti ed ai borsisti.

Il programma di attività del Centro è rivolto da una parte alla ricerca di nuove fonti di produzione, dall'altra ad una più razionale utilizzazione dei prodotti.

Il prof. de Philippis indirizza le ricerche e le sperimentazioni su tutti gli aspetti del problema, allo scopo di ottenere un complesso di conoscenze che vanno dall'ambiente climatico e pedologico alle caratteristiche biologiche, ecologiche e colturali delle piante, ai mezzi di protezione contro le avversità, ai caratteri tecnologici della materia prima.

Nel primo decennio di attività dell'Istituto, il lavoro è accentrato sugli eucalitti e sui pioppi, cioè sulle piante che meglio rispondono ai requisiti dell'industria cartaria ed alle condizioni dell'Italia centro-meridionale ed insulare, dove esistono ampie possibilità di espansione per l'arboricoltura da legno nei territori di riforma e di bonifica.

Nell'agosto del 1952, su invito del governo australiano, de Philippis partecipa al viaggio di studio organizzato dalla FAO in quel continente, allo scopo di favorire la realizzazione di piani nazionali per l'impiego degli eucalitti nei rimboschimenti e nelle fasce frangivento e per la raccolta della documentazione di utilità pratica, comune ai paesi del mediterraneo interessati allo sviluppo economico.

L'impatto con l'ambiente australiano e con gli eucalitti nel loro habitat

naturale gli suggeriscono una serie di originali riflessioni che risulteranno di grande utilità per l'approfondimento delle conoscenze delle varie specie che avrebbero potuto trovare utile impiego in Italia.

De Philippis percepisce immediatamente la difficoltà di riconoscere le esigenze ed il comportamento di circa 600 specie individuate e si rende conto della necessità di rivolgere l'attenzione, almeno in una prima fase, a quelle presenti nei territori che possiedono condizioni climatiche e podologiche mediterranee, alcune delle quali erano state introdotte con successo in Italia durante l'800 e i primi del 900.

Ma sono soprattutto le particolarità biologiche e fenologiche che attirano la sua attenzione, e che vengono riportate nella relazione presentata il 1 marzo 1953 a questa Accademia dal titolo: «Gli eucalitti visti in Australia».

Al di là degli interessi scientifici, il viaggio ha anche risvolti eminentemente pratici, poichè la raccolta di semi di eucalitti da specie di origine controllata è molto complessa a causa delle difficoltà del territorio australiano, ma soprattutto dell'altezza delle piante superiore a 40 m.

Questo lo spinse a procurarsi piccoli quantitativi di semi del maggior numero di specie e di stabilire, con i servizi forestali dei vari stati e con l'orto botanico di Camberra, una rete di rifornimento indispensabile per lo studio delle provenienze.

Tornato in Italia, si dedica al completamento organizzativo ed alla formazione del personale del Centro di sperimentazione agricola e forestale, di cui aveva assunto la direzione, ed allo sviluppo delle attività di ricerca.

Ad ogni sezione viene affidato un settore specifico: viene affrontato il complesso problema della revisione sistematica degli eucalitti presenti in Italia (Guido Moggi), della loro fenologia, dei ritmi di crescita e la caratterizzazione del corredo cromosomico (Ruggeri).

Particolare attenzione viene dedicata allo studio dell'anatomia del legno, della formazione della parete cellulare, delle caratteristiche, e della lunghezza delle fibre (Scaramuzzi).

Si tratta di un settore fortemente innovativo e di grande importanza per l'impiego cartario e per le trasformazioni industriali.

La diffusione degli eucalitti da parte dei vivai dell'Ente cellulosa, rende necessario la messa a punto di adeguate tecniche di propagazione, di allevamento, di piantagione, e di coltivazione.

Per lo studio sull'adattabilità delle specie, vengono costituite con la collaborazione del Servizio agrario dell'Ente, diretto dal dott. Martino Vidotto, e successivamente dal dott. Paolo Ponticelli, una rete di parcelle sperimentali nelle varie aziende, presso i consorzi di bonifica, nelle aree di intervento della Cassa per il Mezzogiorno e nelle foreste demaniali gestite dal CFS.

Questo imponente lavoro viene sottoposto a dura prova nel 1956, quando durante un inverno eccezionale, le basse temperature e le prolungate gelate colpiscono le diverse specie nella delicata fase iniziale di accrescimento; i danni sono notevoli e viene redatta una scala di suscettibilità alle basse temperature (Magnani).

Il comportamento di alcune specie che nella loro patria di origine risultavano molto più resistenti, spinge de Philippis ad approfondire le caratteristiche fisiologiche ed i meccanismi di adattamento.

Risulta evidente che se si vorrà assicurare la regolarità dello sviluppo, l'attenzione dovrà venire rivolta alle specie di montagna, mentre si dovranno abbandonare quelle più termofile.

I risultati di dieci anni di ricerca vengono presentati in occasione della prima giornata per l'Eucalitto, svoltasi a Roma il 23-24 settembre 1963 e che sarà seguita da due riunioni di carattere internazionale, quella del Comitato di coordinamento della ricerca nei paesi del Mediterraneo e quella del gruppo di lavoro degli eucalitti, entrambi facenti capo alla sottocommissione della FAO.

L'apporto dell'Italia non è trascurabile, poiché il risultato delle attività promosse da de Philippis ha consentito di stabilire i limiti di resistenza alle basse temperature di numerose specie, sia allo stato giovanile che a quello adulto.

Inoltre, sono stati approfonditi i rapporti che intercorrono tra la pianta ed il terreno ed i fenomeni di nutrizione minerale degli eucalitti e dei pioppi, in relazione alla fertilità fisica e chimica del suolo, ricorrendo alle moderne tecniche di misura della capacità di scambio cationico radicale e di diagnostica foliare.

Gli studi dell'influenza del bosco o del frangivento di eucalitti sul suolo hanno portato ad escludere un deterioramento chimico del terreno ed hanno posto in evidenza, mediante le ricerche di microbiologia del suolo e della simbiosi micorizzica, fenomeni significativamente positivi. Inoltre, l'azione di concorrenza dei frangivento nei confronti dell'umidità appare circoscritta ad una ristretta fascia prossima alle piante e largamente compensata dagli effetti positivi della protezione arborea.

La selezione massale in vivaio, la scelta delle piante portasemi (Gemignani), le tecniche vivaistiche e di impianto, la propagazione vegetativa (Giordano), hanno fornito notevoli risultati di pratica applicazione.

Nel secondo decennio di attività del Centro, il Prof de Philippis amplia i settori di ricerca riguardanti la selezione dei pioppi spontanei, in particolare il pioppo nero, il pioppo tremulo, il pioppo bianco nel bacino del Mediterraneo ed il *Populus deltoides* negli Stati Uniti.

A questo scopo viene costituito a Cesurni, nei pressi di Bagni di Tivoli,

lungo l'ansa dell'Aniene, il *Populetum* mediterraneum, che raccoglie i tipi di pioppi spontanei o coltivati nella regione.

Si tratta di una realizzazione unica, sotto l'egida della Commissione internazionale del pioppo, che consentirà di arricchire il patrimonio genetico della nostra pioppicoltura e di approfondire le conoscenze sugli insetti xilofagi, come la Saperda maggiore ed il punteruolo (De Bellis, Cavalcaselle) e sulla diffusione di numerose ruggini.

L'approccio per il miglioramento genetico della pioppicoltura è innovativo, poiché si basa anche sull'impiego di materiale prelevato direttamente negli Stati Uniti, in varie regioni, lungo il corso dei principali fiumi, il Mississippi, l'Arkansas, il Missouri, d'intesa con il Servizio Forestale Federale.

Il materiale costituito da semi e da talee viene moltiplicato presso l'Azienda Improsta, dell'ENCC, a Battipaglia, e trasferito, dopo una prima selezione, negli impianti comparativi a Casale Monferrato e nei vivai della SAF.

Gli ecotipi più idonei di *Populus deltoides* sono stati successivamente utilizzati in varie campagne di ibridazioni controllate con soggetti selezionati di pioppi europei (Avanzo).

Un lavoro imponente che ha richiesto la verifica di decine di migliaia di soggetti, del loro accrescimento, dello stato vegetativo, della resistenza agli agenti biotici ed abiotici, della capacità di propagazione agamica, delle proprietà tecnologiche del legno.(Currò)

Per quanto riguarda le conifere, viene potenziata la sperimentazione sul Pino insigne e ne viene precisata la possibilità d'impiego, le esigenze per l'adattamento ai terreni dell'Italia Centro-meridionale e della Sardegna, regione in cui erano in atto estesi rimboschimenti produttivi, nell'ambito del Progetto speciale della Cassa per il Mezzogiorno.(Eccher).

A fianco del Pino insigne, che è in grado di fornire elevati incrementi legnosi su terreni di discreta fertilità e con sufficienti precipitazioni, vengono anche prese in considerazione specie il cui habitat presenta condizioni ambientali difficili, come il *Pinus eldarica* e vengono realizzate numerose prove comparative con varie provenienze di Pino d'Aleppo.

Nel 1963, l'IFAGRARIA presenta uno studio sulle prospettive economiche della produzione legnosa in Italia, promosso dall'Istituto Nazionale delle Assicurazioni ed indica le zone collinari, dove è più facile acquisire i terreni, come le più idonee per le specie a ciclo breve.

I prezzi del legname dal 1948 al 1960 erano praticamente raddoppiati, mentre quelli dei prodotti agricoli avevano avuto variazioni insignificanti e ciò malgrado la crescente importazione di assortimenti legnosi dall'estero ed i noli marittimi a tariffe eccezionalmente favorevoli.

Si va quindi affermando l'indirizzo che prevede la creazione di alcuni

specifici poli di industrializzazione cartaria in Toscana, nel Lazio, in Campania ed in Sicilia.

De Philippis indirizza le ricerche del Centro in queste aree, potenziando i programmi riguardanti la creazione di pioppi più adatti alle regioni meridionali e punta sulla selezione degli ecotipi di eucalitti resistenti ai terreni difficili ed all'aridità.

Nel decennio tra il 1960 ed il 1970 si assiste ad un profondo rinnovamento delle industrie del settore del legno.

Quello più attivo riguarda la produzione della carta, poiché il consumo della carta da giornale segna una marcata crescita annua media del 7%.

Gli impianti installati ex novo corrispondono all'aumento dei consumi e sono capaci di competere sul piano economico e qualitativo con il mercato estero, mentre quelli precedenti vengono convertiti ad altre produzioni o fermati.

Agli inizi del 1973 la situazione si complica a causa della crisi petrolifera e per l'avvento di nuove tecnologie, che richiedono la riduzione prima, l'abbandono poi, dell'uso del pioppo, che insieme all'abete aveva costituito una delle caratteristiche italiane della produzione di pasta legno meccanica per la carta da giornale.

Ragioni connesse con i risparmi valutari ed energetici favoriscono l'impiego della carta da recupero, che presenta il vantaggio di ridurre la dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento del legno.

Un'altra conferma del mutamento radicale in atto in tutto il settore è rappresentato dai crescenti investimenti esteri nell'industria italiana della carta, secondo una strategia per assicurare sbocchi produttivi all'interno della CEE, ma era difficile interpretare questi segnali come premessa alla globalizzazione.

Nel 1973, la corte di Giustizia della comunità europea emette una sentenza sulla incompatibilità del sistema di prelievo effettuato dall'ENCC con le disposizioni del trattato di Roma. Una nube si profila sull'attività dell'Ente e le conseguenze sono sensibili anche per il comparto della ricerca.

Il prof. de Philippis lasciò la guida del Centro di sperimentazione al compimento del 65° anno di età nel 1973.

Quando l'accompagnai per l'ultima volta alla stazione Termini per tornare a Firenze, mi fu prodigo di consigli e, fatto del tutto insolito, mi chiese di dargli del tu e mi abbracciò. Era addolorato, poiché sapeva che lasciava il Centro in un momento delicato per l'Ente che avrebbe avuto ancora bisogno della sua presenza.

Nei decenni successivi, l'attività proseguì e furono raggiunti notevoli traguardi scientifici a livello nazionale ed internazionale, grazie anche al fatto che coloro a cui fu affidata la direzione, il Prof. Gaetano Scaramuzzi,

Giovanni Arru, Alberto Eccher, Ambrogio Manduchi, Gian Franco La Pietra, non abbandonarono le linee tracciate da de Philippis. Anzi, il Centro viene potenziato, poiché a partire dal 1975 diviene la struttura traente per il programma che il Presidente dell'Ente, Onorevole Dino de Poli, aveva presentato il 19 novembre alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Milano, allo scopo di predisporre nuovi modelli finanziari ed operativi, che unissero gli interessi dell'industria cartaria a quelli affini dell'industria del legno, mediante un piano organico di interventi in Italia e all'Estero.

Purtroppo questo piano, che poneva al primo posto la ricerca scientifica e tecnologica finalizzata a fondamento dell'uso corretto delle risorse legnose non ottenne il consenso del mondo industriale, un'occasione perduta che confermò la marginalizzazione del settore nel contesto dell'economia nazionale, con conseguenze ancora attuali.

Nonostante la lontananza e le condizioni di salute, de Philippis volle sempre essere informato delle vicende del Centro e credo gli farebbe piacere apprendere che l'attività a Casalotti è ripresa, poiché il Centro ospita l'Istituto Centrale di Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare del CNR (ICRAM), ambiente prossimo alla «Silva Mediterranea» a cui de Philippis aveva dedicato tanta parte della sua vita di uomo, di maestro e di scienziato.