

monti e boschi

rivista mensile del Touring Club Italiano



numero

11/12

novembre
dicembre 1962

**fascicolo speciale dedicato
alla arboricoltura
da legno**

SOMMARIO

pag.

- 485** *Presentazione*
- Prof. Giacomo Piccarolo **486** *Sulla coltura accelerata delle piante da legno nell'economia agricolo-forestale*
- Prof. Ing. Guglielmo Giordano **489** *La situazione italiana attuale e futura nei riguardi della produzione e del consumo di legname*
- Dr. Luciano Moser **497** *La disponibilità di aree adatte alla coltura di specie legnose a rapido accrescimento*
- Dr. Cesare Pilla **500** *Selvicoltura tradizionale e coltura accelerata*
- Dr. Ernesto Allegri **506** *La introduzione e la sperimentazione in Italia di specie forestali esotiche a rapido accrescimento*
- Prof. Alessandro de Philippis **520** *Considerazioni ecologiche: il clima*
- Dr. Fiorenzo Mancini **524** *L'elemento suolo*
- Prof. Ezio Magini **527** *Provvista del seme, metodi d'analisi e trattamenti per accelerare la germinazione*
- Dr. Cesare Pilla **535** *Sistemazione, lavorazione e preparazione del suolo*
- Prof. Antonio Biraghi **550** *Della tutela fitosanitaria*
- Prof. Ing. Guglielmo Giordano **555** *Le possibili applicazioni industriali del legno delle piante legnose a rapido accrescimento*
- Dr. Lorenzo Mannozi-Torini **561** *Influenza della coltura accelerata sulle condizioni sociali della collina, della bassa montagna e degli altipiani asciutti*
- Dr. Gian Paolo Mondino **567** *Sperimentazione e ricerche sulla coltura accelerata di conifere a rapido incremento e in particolare sul pino strobo*
- Prof. Lucio Susmel **579** *La Douglasia verde*
- Dr. Alberto Hofmann **591** *Le possibilità delle conifere indigene*
- Dr. Germano Gambi **603** *Le possibilità produttive di alcune conifere esotiche in Italia*
- Prof. Alessandro de Philippis **617** *Gli eucalitti*
- Dr. Michele Sekawin **629** *Pioppi e salici*
- Dr. Germano Gambi **634** *Possibilità produttive di alcune latifoglie indigene ed esotiche*
- Prof. Giacomo Piccarolo **646** *Considerazioni finali*

Copertina: *Pica d'Asti (Proprietà Cavazzoni). La coltura accelerata di resinose a rapida crescita (pino strobo e larice giapponese) su ex vigneto dell'Astigiano, in un'azienda agricola in via di abbandono.* (Foto Istituto Naz. per Piante da Legno).

Direzione - Redazione - Amministrazione:
TOURING CLUB ITALIANO - MILANO - CORSO ITALIA 10
Direttore: GIUSEPPE FOTA - *Redattore:* DARIO PACCINO
Comitato di redazione: ALFONSO CALZOLARI - GIOVANNI DORIGUZZI
LORENZO MANNOZZI TORINI - CESARE PILLA - LUCIO SUSMEL
Firenze - Casella Postale 32

Considerazioni ecologiche: il clima

di ALESSANDRO DE PHILIPPIS

Nell'attuale fase di entusiasmo per la coltivazione di specie forestali a rapido accrescimento, accade a molti di ritenere che tali specie possano essere ovunque coltivate e che il loro successo dipenda soprattutto dall'adozione di particolari metodi, cosiddetti di *coltura accelerata*, riguardanti l'allevamento in vivaio, l'impianto e le cure successive.

L'incontrastata diffusione di questa credenza può riuscire estremamente pericolosa, se porta alla conseguenza di trascurare alcuni principi di ecologia, i quali devono presiedere alla scelta delle specie legnose da coltivare.

Uno di tali principi, il più fondamentale, è quello che esige l'esistenza di una sufficiente affinità ecologica fra l'area di provenienza e quella nella quale si intende coltivare una data specie.

La necessità di questa analogia è stata da tempo sostenuta ed illustrata dai maggiori studiosi dei problemi connessi con l'acclimazione in genere e con l'introduzione di specie forestali esotiche in particolare, i quali si sono preoccupati di stabilire dei metodi di *valutazione ecologica comparata*, per il confronto fra le regioni di origine e quelle di coltura delle specie stesse.

Uno di tali metodi, stando nel campo dell'ecologia climatica, del quale qui ci occuperemo, è quello detto degli *analoghi climatici*, di cui si può considerare fondatore il Mayr.

Il metodo, seguito successivamente dal Pavari e da vari altri studiosi, si basa sul ricorso a uno schema di classificazione fitoclimatica di carattere generale, atto a consentire l'inquadramento e il confronto dei climi di regioni anche geograficamente molto lontane.

Una classificazione fitoclimatica che ha avuto larga applicazione nel campo forestale, almeno nel nostro paese, è quella ben no-

ta del Pavari, il quale se ne è servito di premessa per una vasta sperimentazione sulle specie esotiche, da lui condotta per circa 40 anni, con risultati che oggi si possono considerare preziosi.

Non è il caso di illustrare ancora una volta la classificazione e perciò ci limitiamo a riportare uno specchietto (a pag. 528) dei valori limiti delle zone fitoclimatiche e una cartina indicante l'estensione di queste nel nostro paese (in altro articolo sono riassunti i più notevoli risultati della sperimentazione fin qui condotta dalla Stazione Sperimentale di Selvicoltura).

L'esame dei risultati conseguiti ci conferma la fondatezza dell'impostazione data dal Pavari alla sua sperimentazione, basata sempre su un'accurata ricerca, da una parte, delle caratteristiche ecologiche di ciascuna specie nel suo ambiente naturale, dall'altra, delle aree che offrono condizioni affini in Italia.





Si può affermare con tutta tranquillità che Pavari ha seguito la via giusta e che dal principio dell'analogia climatica non si può prescindere, neanche quando si tratti di arboricoltura da legno e non di selvicoltura propriamente detta, perchè solo esso ci dà modo di evitare grossi rischi nell'effettuazione di vasti impianti, tanto più quando si abbia a che fare con specie non ancora sufficientemente provate.

Ci si deve, anzi, chiedere se la classificazione Pavari, rappresentando, come altre classificazioni del genere, un inquadramento inevitabilmente schematico, sia di per sé sufficiente a stabilire l'identità climatica fra aree di una certa estensione, che possono corrispondere a parte o a tutto l'areale di una specie.

Per rispondere è da rilevare, innanzi tutto, che una *classificazione fitoclimatica di carattere generale* non si può proporre di stabilire un'identità che in pratica non esiste mai, ma soltanto di accertare il *grado di*

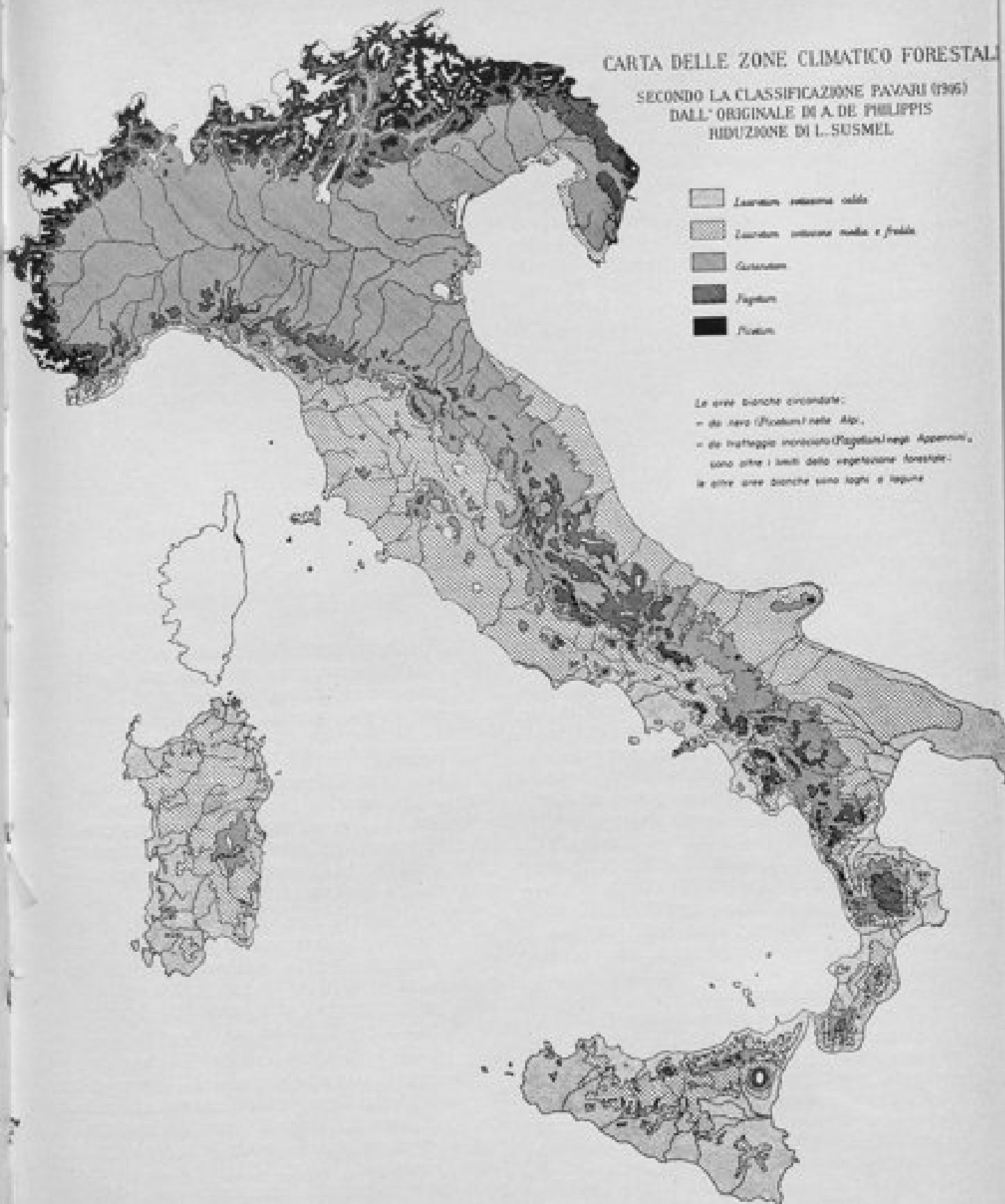
CARTA DELLE ZONE CLIMATICO FORESTALI

SECONDO LA CLASSIFICAZIONE PAVARI (1966)
DALL' ORIGINALE DI A. DE PHILIPPIS
RIDUZIONE DI L. SUSMEL

-  *Laetium, estrema calda*
-  *Laetium, estrema media e fredda*
-  *Continuum*
-  *Fagetum*
-  *Piceetum*

Le aree bianche circoscritte:

- da neve (*Piceetum*) nelle Alpi,
- da innevaggio prolungato (*Fagetum*) negli Appennini,
- sono altre i limiti della vegetazione forestale:
- le altre aree bianche sono laghi e lagune



Questa carta può agevolare i riferimenti alla distribuzione geografico-climatica delle conifere.

Zona, tipo, sottozona	Temperatura media annua	Temperatura media mese più freddo	Temperatura media mese più caldo	Media dei minimi	
a) LAURETUM					
1° Tipo: piogge uniformi	sottozona calda	15° a 23°	> 7°	—	> -4°
2° Tipo: con siccità estiva	sottozona media	14° a 18°	> 5°	—	> -7°
3° Tipo: con piogge estive	sottozona fredda	12° a 17°	> 3°	—	> -9°
b) CASTANETUM					
Sottozona calda	{ 1° tipo (senza siccità estiva) 2° tipo (con siccità estiva)	10° a 15°	> 0°	—	> -12°
Sottozona fredda	{ 1° tipo (piogge > 700 mm) 2° tipo (piogge < 700 mm)	10° a 15°	> -1°	—	> -15°
c) FAGETUM					
Sottozona calda		7° a 12°	> -2°	—	> -20°
Sottozona fredda		6° a 12°	> -4°	—	> -25°
d) PICETUM					
Sottozona calda		3° a 6°	> -6°	—	> -30°
Sottozona fredda		3° a 6°	anche < -6°	> 15°	anche < -37°
e) ALPINETUM					
		anche < 2°	< -25°	> 10°	anche < -40°

affinità o di analogia, per quanto concerne i fattori climatici più significativi e per i quali sia possibile reperire i dati necessari (cioè che avviene, in generale, soltanto per la temperatura e la piovosità). La classificazione generale dev'essere considerata, pertanto, come una piattaforma, una base di paragonabilità da cui — quando si disponga di altri elementi tratti dalla biometeorologia, dalla pedologia, dalla biocenotica — è possibile e nello stesso tempo indispensabile, prendere le mosse per cercare di affinare il confronto ecologico di aree geografiche diverse.

Esistono, com'è noto, altri metodi di valutazione più ravvicinata delle caratteristiche stazionali, di cui ci si può avvalere, quando vi sono i dati occorrenti.

Il fine può essere conseguito con l'aiuto di classificazioni bioclimatiche di carattere regionale (per es. quelle di Emberger e di Gaussen, per i paesi mediterranei); di indici climatici (per es. quelli di Giacobbe); di rappresentazioni sintetiche (per es. le curve ombrotermiche di Bagnouls e Gaussen), che consentono di precisare le caratteristiche (grado di continentalità termica o idrica, di fedeltà, ecc.) del clima di stazioni diverse, appartenenti ad una stessa zona fitoclimatica.

Non meno importanti sono le indicazioni

che si possono trarre dallo studio del terreno e della vegetazione naturale, poiché si prestano a considerazioni comparative di diretto rilievo sul terreno.

AmMESSO, a questo punto:

1) che non si può prescindere da uno schema fitoclimatico generale, valevole ovunque nelle sue grandi linee, per una valutazione, sia pure di prima approssimazione, delle probabilità di riuscita di una specie proveniente da altre regioni;

2) che si deve cercare di precisare con altri dati di fatto, ove possibile, le caratteristiche ecologiche delle stazioni nelle quali una specie può dare i migliori risultati, resta da aggiungere che anche l'esistenza di un sufficiente grado di affinità ecologica non è sempre garanzia di successo.

Il processo di introduzione di specie estranee alla stazione è molto complesso e il suo studio non si esaurisce con l'istituzione di un *parallelo ecologico* fra due ambienti, l'uno di partenza, l'altro di arrivo: è necessario avere adeguate conoscenze sulla biologia della specie nella sua area naturale e sulla maniera come essa reagisce, venendosi a trovare in condizioni di esistenza più o meno diverse. E' perciò indispensabile avere

adeguate conoscenze sulla variabilità specifica, in relazione con le variazioni ambientali (esistenza di *razze* e di *ecotipi* differenziati da particolari adattamenti, come, ad es., quello fotoperiodico), nonché sui limiti dell'adattabilità biologica della specie e delle sue minori entità (*plasticità* specifica, razziale, individuale).

L'acquisizione di queste nozioni, di importanza spesso determinante, non è facile, neanche coi mezzi di cui oggi dispone l'ecologia sperimentale (affinati metodi di rilevamenti di campagna; celle climatiche; fitotroni; ecc.) e, tutto sommato, non si può fare a meno di ricorrere alla prova dei fatti, cioè alla sperimentazione sul terreno. E' quanto è stato fatto per molte specie, quan-

to si dovrà continuare a fare per altre ancora, avvalendosi, nel frattempo, anche dei risultati conseguiti altrove, purché la loro valutazione venga sempre fatta sulla base di un attento confronto ecologico, per lo meno climatico, senza il quale ogni previsione di natura economica è estremamente azzardata.

Non mancano piante capaci di adattarsi a condizioni anche molto diverse da quelle del loro ambiente di origine, ed in particolare del loro ottimo, ma tale adattamento è raramente congiunto alla caratteristica più desiderata, quella del rapido accrescimento.

In tal caso può facilmente accadere che, alla resa dei conti, la presa non valga la spesa!

ALESSANDRO DE PHILIPPIS

Quarto d'Asti, proprietà Griffa. Strobeto su ex vigneto al 3° anno d'impianto. (Foto Istituto Naz. per Piante da Legno).

