

Italia nel Pavari il quale sin dal 1923 prospettava la necessità della sua diffusione (1).

Riassumo in breve i principi animatori di questa sua propaganda :

1°. Rapido accrescimento ;

2°. Adattamento ai climi caldo-aridi cioè a condizioni climatiche sfavorevoli alla cultura delle piante a rapido accrescimento quali la robinia e il pioppo ;

3°. Produzione di traverse ferroviarie.

Altri secondari problemi ci inducono a sperare nella riuscita di questa pianta, tra i quali l'apicoltura per la quale è importante studiare il periodo della fioritura delle specie poichè dal gennaio al dicembre, allevando determinate specie, si può avere una continua fioritura.

Nè deve trascurarsi la questione igienica, considerando l'eucalipto sia come pianta preparatoria alla sistemazione idraulica per l'enorme quantità di acqua che pompa e traspira, sia come pianta balsamica per gli effluvi aromatici che emana e che sono un vero balsamo per i nostri polmoni desiderosi di aria pura e salubre.

Infine più importante è la questione tecnica per la sistemazione agraria e forestale del Mezzogiorno. Per la formazione di fasce frangivento, per la protezione del bestiame nei pascoli arborati, dove come specie lucivaga è adattatissima sia per essere piantata isolata che a gruppi; per la sostituzione della robinia e del pioppo nel letto dei fiumi, e anche per costituire dei veri e propri boschi in collina e in pianura è da ritenersi pianta da prendersi nella sua giusta considerazione per i tangibili risultati che è capace di dare in breve spazio di tempo.

Dott. STEFANO MINUCCI DEL ROSSO

Capomanipolo M. N. F.

(Fotografie disegni e diagrammi fatti tutti dall'Autore).

(1) Prof. A. PAVARI, *Sulla coltivazione degli eucalipti in Italia*. « L'Italia Agricola ». Rivista mensile-illustrata, n.º 5, anno 1924. Edita dalla Federazione Italiana dei Consorzi Agrari. Piacenza.

## Revue de la Presse forestière méditerranéenne

### FRANCE

A. BARBEY, *A travers les forêts de Pinsapo d'Andalousie, étude de Dendrologie, de Sylviculture et d'Entomologie forestière*. Paris, Libr. de la Maison Rustique, 1931.

L'auteur relate d'abord l'historique de la découverte du Pinsapo par son grand père, le grand botaniste Boissier, en reproduisant tout ce qui, dans l'oeuvre de ce dernier, se rapporte au Pinsapo et au *Quercus alpestris*. Il décrit les peuplements qu'il a lui-même visités en 1929 et se livre ensuite, en entomologiste consommé qu'il est, à une étude détaillée des insectes du Pinsapo, et en particulier d'un microlépidoptère, nouveau pour la science, dont la larve mine les ramules, la *Dioryctria Aulloi*.

L'ouvrage est illustré de 41 magnifiques planches originales, presque toutes d'après des photographies de l'auteur.

\*  
\*\*

*La Sylviculture française dans la région méditerranéenne* par LAPIE, ancien chargé de cours à l'Ec. nat. des Eaux et Forêts (Annales de l'Ec. nat. des Eaux et Forêts et de la Station de recherches et expériences forestières, T. II, Fasc. 1, 1928).

« Les principes fondamentaux de la Sylviculture, basés sur « les lois de la biologie végétale, demeurent les mêmes, quelle « que soit la région envisagée, mais les forêts des différents « pays du globe sont soumises à des conditions tellement « dissemblables que l'application de ces principes généraux « exige, pour chaque zone de végétation, une expérience « spéciale. Le forestier ne peut pas non plus faire abstraction

« des populations riveraines, il lui faut tenir compte des  
« habitudes séculaires inhérentes à leur mode d'existence.  
« A ces différents points de vue, la forêt méditerranéenne  
« présente des particularités telle qu'il est parfaitement justifié  
« de constituer pour elle une division spéciale de la Sylvi-  
« culture ».

Après avoir ainsi excellemment posé les termes du problème, et rappelé les caractéristiques des climats méditerranéens, le Dr. Lapie indique les particularités des divers pays méditerranéens, en commençant par la zone littorale et sublittorale, seule représentée en Europe, et comprenant, pour la France, la Provence, la Corse et une partie du Nord de l'Afrique. Au Sud de cette dernière s'étend, jusqu'au Sahara, la zone continentale, dont le Cèdre est l'élément le plus caractéristique, avec le thuya et un étage steppique à alfa. L'auteur signale encore le développement et l'importance, dans la zone littorale surtout, de la strate arbustive, d'où découlent des particularités très importantes, au point de vue des risques d'incendies notamment.

M. Lapie fait ensuite l'histoire, pour la France d'abord, puis pour l'Afrique du Nord, des forêts méditerranéennes. Il montre les progrès réalisés en Algérie depuis la conquête, et notamment comment, depuis 1892, l'exploitation en régime du liège n'a cessé d'aller en augmentant, au point de constituer actuellement, bien que la superficie des forêts de chêne-liège soit bien moindre que celle des pins d'Alep, le principal revenu des forêts d'Algérie, comme d'ailleurs de celles du Maroc.

L'auteur aborde ensuite le *traitement des forêts méditerranéennes*: forêt de chêne-liège, dans lesquelles la suppression du sous-étage arbustif semble nuisible; de chêne vert; de chêne zen et d'afarès; de pins d'Alep, maritime et laricio; de Cèdre; de Thuya et de genévriers.

Retenons, pour terminer, cette conclusion du Dr. Lapie: « Sans doute la lutte contre le feu constitue l'une des graves « préoccupations du sylviculteur méditerranéen, mais quels « que soient les dangers de l'incendie, il ne sacrifiera pas « le sous-étage à cette menace; ce moyen héroïque mène à « la ruine, tandis que la forêt incendiée renaît de ses cendres. Il convient de l'y aider, et, dans ce but on évitera

« la réalisation totale des vieux arbres sur des surfaces étendues, partout on conservera des porte-graines susceptibles « de remédier à la destruction éventuelle des jeunes peuplements; on adoptera donc le jardinage, ou, si l'on a recours « à la futaie pleine comme il est indiqué pour certains résineux, on l'adaptera aux circonstances en renonçant à la « régularité complète des peuplements ».

R. HICKEL.

\*  
\*\*

L. EMBERGER, *La végétation de la région méditerranéenne: essai de classification des groupements végétaux* (Revue gén. de bot. T. 42, 1930).

A l'exemple du maître Flahault, l'auteur se sert ici du mot région, terme surtout écologique, pour désigner une grande étendue, possédant partout les mêmes traits généraux, déterminés par un climat uniforme dans ses caractères essentiels. Le terme est ainsi clairement défini, le nom de région méditerranéenne ayant depuis longtemps conquis droit de cité, employé notamment par O. Drude, bien avant qu'on ait tenté de lui substituer le terme plus général, mais aussi beaucoup plus vague, de *Lauretum*.

M. Emberger distingue, dans le climat méditerranéen, cinq climats sous régionaux: aride, semiaride, tempéré, humide, de haute montagne. C'est avec raison qu'il englobe, dans la région méditerranéenne, celui des hautes montagnes soumises au climat méditerranéen bien différent du climat des Alpes. Il évite ainsi l'emploi des mots alpin et subalpin, qui pourraient faire croire à un parallélisme injustifié avec le climat des hautes montagnes de l'Europe tempérée.

Parallèlement à la division en sous régions climatiques, la région peut se diviser en étages climatiques, à chacun desquels correspond un étage de végétation, en chacun desquels on peut enfin distinguer divers types: par exemple dans le climat méditerranéen aride ou steppique un type aride maritime, ou doux, et un type aride continental, ou extrême.

Le Maroc est le pays qui possède la gamme des climats et la série d'étages de végétation les plus complètes, tandis

qu'en France la région méditerranéenne n'est représentée que par les étages humide et tempéré.

Le sous-étage enfin se décompose en groupements végétaux élémentaires avec lesquels les associations s'identifieront ou à l'intérieur desquels elles se distingueront, suivant qu'on voit grand ou petit.

Il faut remarquer que l'étage, au sens que M. Emberger donne à ce mot, est indépendant de l'altitude. Ceci était nécessaire pour éviter la confusion résultant de son emploi en géographie régionale, confusion qui a privé jusqu'à présent le terme d'étage d'une valeur scientifique précise. Le parallélisme qu'on peut se croire autorisé à établir entre les divers étages montagnards, par exemple celui de la Corse et celui du Grand Atlas oriental, n'est aucunement justifié. « On ne peut mettre en parallèle que des groupements vivants dans des conditions de milieu sensiblement identiques ou comparables ». Le terme d'étage montagnard peut donc être ambigu.

L'auteur — en se limitant à la région méditerranéenne, car pour d'autres régions le problème peut se poser autrement — tente ensuite de trouver une *expression synthétique* du climat de chaque étage de végétation. Les traits principaux du climat méditerranéen sont la sécheresse de l'été et la saison des pluies s'étendant de l'automne au printemps. Les éléments climatiques les plus importants pour la végétation sont les pluies, la température et l'évaporation, les autres facteurs climatiques étant d'ordinaire secondaires. Les divers climats sous-régionaux se caractérisent donc suivant la manière dont s'associent pluies, températures et évaporation. L'auteur exprime alors la *résultante utile* de ces trois facteurs par un quotient qui concrétise la *sécheresse* du climat, capitale en pays méditerranéen. En ce qui concerne les pluies, en l'absence, pour beaucoup de stations, de documents sur le nombre de jours de pluie de l'année, il a fallu se borner au chiffre de la pluviosité (P). Pour les températures, M. Emberger utilise la moyenne des minima du mois le plus froid (m) et la moyenne des maxima du mois le plus chaud (M), soit  $\frac{M + m}{2}$ . En ce qui concerne l'évaporation, comme les mesures directes font défaut, l'auteur, s'appuyant sur le fait que

l'évaporation est en général d'autant plus forte que la différence entre M et m est plus grande, s'est servi provisoirement de cet écart pour établir son *quotient pluviothermique*, qui est alors formulé ainsi :

$$\frac{P}{2 \left[ \left( \frac{M + m}{2} \right) \times (M - m) \right]} \times 100$$

(On multiplie par 100 pour éviter les décimales et on divise par 2 pour simplifier le quotient).

Autrement dit un pays est d'autant plus sec que sa moyenne extrême  $\left( \frac{M + m}{2} \right)$  est plus élevée et que l'amplitude extrême (M - m) est plus grande.

Le quotient, toutefois, n'explique pas tout, et doit être complété en tenant compte de la valeur absolue de m. Ainsi Bologne et Philippeville ont le même quotient pluviothermique, mais m est égal à -0,6° à Bologne, à +6°1 à Philippeville. La végétation est donc très différente en ces deux points. L'auteur, pour combiner ce facteur avec le quotient pluviothermique, a donné un tableau portant en ordonnée le quotient et en abscisse les valeurs de m. Il donne encore, pour 188 localités, situées sur tout le pourtour de la Méditerranée, les valeurs de P, M, m,  $\frac{M + m}{2}$ , M - m et celle du quotient pluviométrique. Ce tableau permet d'intéressantes comparaisons: ainsi le quotient pluviométrique, qui est de 62,5 à Marseille, de 69,7 à Nîmes, 76,6 à Perpignan, 80,2 à Montpellier, s'élève de 99,8 à 111,8 à Nice, pour atteindre 125,7 à Monaco.

Un étage peut, sur certains points, faire défaut: ainsi le contact direct entre l'étage tempéré et celui de haute montagne s'observe dans le Grand Atlas et le haut Moyen Atlas, sauf sur des points clairsemés.

M. Emberger fait aussi remarquer que la végétation herbacée vit, en réalité, sous un climat différent de celui de la végétation persistante, car les plantes qui la composent, commençant leur vie active aux premières pluies d'automne et disparaissant dès le début de la saison sèche, bénéficient de la presque totalité des pluies annuelles et échappent com-

plètement aux fortes chaleurs. Leur vie se déroule donc en réalité sous un climat plus humide que celui auquel est soumis la végétation persistante. Ceci pourrait expliquer pourquoi le tapis herbacé des dunes à *Callitris* et *Argania* ressemble tant, sur certains points, à celui des forêts de chênes-lièges des environs de Rabat. Il en est de même de beaucoup de plantes annuelles cultivées.

L'auteur étudie ensuite successivement les climats méditerranéens et les étages de végétation.

1. *Le Climat méditerranéen aride.* — Chaud et sec, il est caractérisé par la faiblesse des pluies. En contact, à sa limite inférieure, avec le climat saharien, il est largement représenté surtout en Afrique, en bordure du Sahara en Tripolitaine, en Égypte et en Asie mineure. En Afrique il ne contourne l'Atlas que dans le Maroc oriental et en Tunisie. Il manque en Grèce, en Italie, en Sicile, en Sardaigne et dans la péninsule ibérique, au moins sous la forme d'étage continu. Il peut comporter des forêts, mais habituellement très-claires, comme la savane à Arganier, celle à *Zizyphus Lotus*, seul ou associé à l'*Acacia gummifera* ou au *Pistacia atlantica*; la steppe d'alfa appartient au même étage.

2. Encore très sec, presque aussi chaud que le précédent, le climat méditerranéen semi-aride en diffère par une pluviosité plus élevée. Très développé en Afrique du Nord et dans la péninsule ibérique, il se rencontre encore en Grèce et en Asie mineure et manque en France, au moins à l'état continu.

Le groupement végétal le plus caractéristique est la forêt de Thuya, très répandue dans l'Afrique du Nord. C'est aussi la terre de prédilection du Pin d'Alep, du Cyprès, du *Juniperus phoenicea*, et du Pin pignon, qui se rencontrent d'ailleurs aussi dans l'étage tempéré. On y trouve encore *Rhus pentaphylla* et *Pistacia atlantica*, et, à sa limite, le Chêne vert et même parfois le Chêne-liège.

3. *Le climat méditerranéen tempéré.* — C'est le climat méditerranéen classique. Il occupe des étendues énormes dans toute la région: Afrique du Nord, Espagne, Portugal, Italie, Balkans etc. La France méditerranéenne lui appartient presque entièrement. De plus il se rencontre par îlots, au delà de sa limite septentrionale, par exemple dans la vallée du Rhône,

jusque dans le Valais, dans l'Ouest de la France, grâce à des conditions climatiques locales.

C'est l'étage de l'Olivier, du Lentisque, du Chêne-liège, du palmier nain, auxquels s'ajoute souvent le Pin d'Alep, le Chêne vert, et, ça et là, le *P. maritime* et le Chataignier. Il y en a plusieurs types, conditionnés par la proximité plus ou moins grande d'autres climats, le voisinage de la mer et la valeur de *m*.

4. *Le climat méditerranéen humide.* — C'est le plus humide de tous, l'humidité s'y combinant avec des températures relativement douces. Aussi la végétation y est-elle la plus opulente, la plus riche de tous les étages méditerranéens. Nulle part la forêt n'y est plus vigoureuse, plus riche, plus variée. Lorsque *m* est élevé, la végétation rappelle celle de la forêt tropicale; avec *m* bas, elle rappelle celle des forêts de l'Europe tempérée. D'où au moins deux sous-étages, un littoral, chaud, qui peut descendre jusqu'au niveau de la mer, et un type froid, continental ou montagnard, qui favorise la présence de végétaux des pays froids et humides, comme le hêtre, et même la disparition du caractère méditerranéen, comme dans l'Apennin central.

L'Auteur y englobe les régions très humides du littoral nord-africain (Numidie, Moyen Atlas, Rif), des surfaces importantes de la péninsule ibérique, de l'Italie et de la péninsule balcanique. Il est très réduit dans le Grand Atlas et le Moyen Atlas oriental. Souvent cet étage manque et l'on passe directement de l'étage tempéré à celui de haute montagne.

C'est surtout l'étage des chênes à feuilles caduques, *Q. lusitanica* (1), *Q. Afares*, *Q. Toza*. Le *Q. Ilex* y trouve son optimum et y concurrence souvent ses congénères dans le sous-étage froid (2). Le Cèdre, les *Abies Pinsapo* et *numidica*, le Pin maritime, le *P. Laricio*, y jouent un rôle important, avec le Chataignier et le Marronnier d'Inde. Par contre l'Oli-

(1) Y compris le *Q. Mirbeckii* que les botanistes marocains regardent comme une variété du *Q. lusitanica*.

(2) Il faudrait y ajouter l'*Ostrya*, et je pense, aussi le Chêne pubescent, qui n'est mentionné par M. Emberger que dans ses conclusions.

vier et le Lentisque en sont absents, ainsi que le Palmier nain, du moins dans le sous-étage froid. Sur les argiles et les calcaires, la dégradation de la forêt de chênes favorise beaucoup l'invasion de groupements plus thermophiles.

5. *Les climats de haute montagne.* — Ces climats sont restés inexplorés des météorologistes. On sait cependant qu'ils sont relativement secs, que la végétation en est xérophile. L'un, inférieur, s'étend jusqu'à la limite des arbres, en Espagne, au Maroc, en Algérie, en Italie, et en Grèce, avec Cèdres, Sapins, Pins, Genévriers, l'autre, supérieur, représenté seulement en Espagne, en Italie et dans les Balkans. Dans les stations humides la flore offre plus d'analogies que dans toutes les autres avec la végétation alpine d'Europe.

Comme on le voit dans ce qui précède, l'Auteur, mettant l'écologie au premier plan, et laissant par exemple de côté, comme on le faisait jusqu'à présent des réactifs comme l'Olivier, inaugure une nouvelle manière, beaucoup plus large, de concevoir les limites de la région méditerranéenne. L'extension de la région méditerranéenne est arrêtée en France, par l'augmentation de la pluviosité combinée avec des températures basses, c.à.d. par le froid humide. Des régions plus froides que celles du Midi de la France (Espagne centrale, hauts plateaux algériens) ont pourtant une végétation méditerranéenne parce qu'elles sont plus sèches. Le travail de l'Auteur est illustré de deux cartes indiquant les étages, l'une, malheureusement à très petite échelle, pour le Maroc, l'Algérie et la Tunisie, avec les régions correspondantes de l'Europe, l'autre, à plus grande échelle, pour le Maroc seul.

La méthode de M. Emberger ouvre des horizons nouveaux. Un de ses mérites est d'avoir dissipé bien des confusions en séparant nettement les montagnes méditerranéennes des hautes chaînes de l'Europe tempérée, en affranchissant la notion d'étage de celle d'altitude. Il faut lui en savoir gré et souhaiter qu'en d'autres pays on s'en inspire, et qu'on adopte sa terminologie, de façon à préciser partout les limites de la région méditerranéenne, et celles de ses étages, sur la classification desquels les auteurs précédents ont tant varié.

R. HICKEL.

## ITALIA

A. GIACOBBE, *Studi sull'abete rosso e sull'abete bianco in Italia.* Fr.lli Marescalchi, Casale Monferrato, 1930 (vol. ill., di pag. 258).

Questo lavoro, frutto di lunghi ed amorevoli studi, mette in luce molti ed interessanti problemi di ecologia forestale e di selvicoltura, che riguardano in maniera del tutto particolare la selvicoltura mediterranea. Tanto la *Picea excelsa* come l'*Abies alba* sono due specie largamente diffuse nell'Europa continentale, e costituiscono l'oggetto di una ormai ricchissima letteratura; ciò malgrado la biologia dell'abete rosso sul versante meridionale alpino, dove esso è localizzato in Italia, e dell'abete bianco su tale versante e sulla catena appenninica, hanno caratteristiche nettamente differenti da quelle sinora rese note attraverso la grande mole degli studi surricordati. È merito dell'A. di aver messo in luce tali differenze, corredando le sue osservazioni con numerosi dati ed esempi che le documentano e le rendono convincenti.

I capitoli più interessanti del lavoro sono quelli riguardanti la lotta tra faggio e abete bianco nell'Appennino e il temperamento dell'abete stesso, che conduce giustamente l'A. a considerare l'abete appenninico quale una razza geografica ben differenziata da quella dell'*Abies alba* dell'Europa centro occidentale, a temperamento più lucivago e xerofilo, così da rappresentare con grandissima probabilità un anello di transizione tra l'*A. alba* e gli *Abies* del basso bacino mediterraneo (*A. cephalonica*, *A. pinsapo*, *A. cilicica* ecc.).

A. P.

\*  
\*\*

V. DE SIMONE, *I cedui castagnari della Valle Caudina.* Istituto Nazionale di Economia Agraria. Libreria Internazionale Fr.lli Treves dell'Ali. Roma 1929, VII.

È questa una interessante pubblicazione sui cedui di castagno della Valle Caudina posta a circa 40 km. da Napoli.

I turni impiegati sono di 9-10 anni, al massimo 12-13. Tali cedui realizzano degli accrescimenti medi che si uguagliano

a mc. 26, mc. 20 e mc. 14,5 rispettivamente per la prima, la seconda e la terza classe di fertilità. Sono comprese in queste cifre le masse ricavate dagli sfolli.

Gli sfolli o diradi sono compiuti: il primo all'età di 3-4 anni, il secondo all'età di 6-7 anni e il terzo all'età di 8-9 anni. Gli assortimenti ricavabili sono cerchi da botti dal primo sfollo; pali da vite e cerchiamie col secondo; palerie e legname da sportellaio col terzo sfollo.

Il taglio definitivo fornisce pertiche, travi e molti assortimenti.

Il prezzo di macchiatico di 1 ettaro, nell'anno 1928, di uno di questi cedui all'età di 11-12 anni è oscillato dalle 7 mila alle 8 mila lire.

S. M.

\*  
\*\*

S. FEDERICO, *Contributo allo studio dei cedui della media Valle del Tanaro*. « Alpe » n. 2, febbraio 1931, IX.

L'A., in occasione della compilazione del piano di assetamento di circa 600 H. di boschi cedui del comune di Bagnasco (Cuneo), ha constatato come l'incremento medio per ettaro all'età di 20 anni, età del taglio, si mantenga in gran parte sopra i 5 mc., con dei massimi che arrivano sino a 6 mc., e cioè produzione doppia dei 2-3 mc. comunemente assegnati ai nostri cedui.

Si tratta di boschi misti di carpino, faggio, rovere, frasinio, tigli, nocciolo, situati fra i 600 e i 1200 m.

I terreni sono di due tipi: quelli provenienti dai calcari triassici che sono prevalentemente calcarei, e quelli che si originano dagli scisti filladici del permiano sono silicei con poca argilla e più poveri dei precedenti.

Sui terreni calcarei vi sono incrementi più forti che nei terreni provenienti dalle filladi. L'incremento all'età di 20 anni si presenta di oltre 5 mc. su 26,7%; da 4 a 5 mc. su 40,4%, da 2 a 4 mc. su 25,8%, e da 1,5 a 2 su 7,1% della superficie boscata.

Attraverso un calcolo economico fondato sulla effettiva gestione di questi boschi è calcolato un reddito annuo netto per ettaro di L. 92,93.

Circa i lavori di miglioramento, l'A. propone di ridurre il nocciolo che porta una forte depressione all'incremento medio all'età di 20 anni; il diradamento delle ceppaie e polioni; l'introduzione del pascolo ovino e bovino nel bosco di età superiore agli 8 anni; trasformazione del ceduo semplice in composto; miglioramento della viabilità. L'A. conclude giustificando perciò la presenza del ceduo nelle Alpi, oltre che per le note ragioni idrogeologiche, anche per i redditi che fornisce, augurandosi che lo studio della nostra selvicoltura porti sempre più a conoscenza delle utilità economiche del bosco nei diversi ordinamenti produttivi.

\*  
\*\*

V. CAVALLARO, *La coltura del Sommacco e la sua economia*. « Alpe » n. 2, febbraio 1931, IX.

Introdotta dagli arabi, il sommacco (*Rhus coriaria* L.) costituisce una risorsa agricola importante per la Sicilia; la sua produzione è calcolata a circa 25 milioni di lire.

L'A. si intrattiene sul sistema colturale adottato. Coltivazione empirica quella che dedica al sommacco solo i luoghi più ingrati e poverissimi e che si cura solo di raccogliere il prodotto; coltivazione razionale invece quella fatta su terreni sempre asciutti, calcarei e anche ricchi di silice, ma ove la coltivazione e la sistemazione del terreno si vanno perfezionando in maniera tale da fare del sommaccheto una vera industria agricola.

Nella breve trattazione è descritto: l'impianto del sommaccheto, le due varietà impiegate, le cure colturali, la raccolta delle foglie, le cure necessarie all'essiccamento, e la trebbiatura, ultima operazione che serve a staccare la foglia dal ramo.

Per migliorare i risultati economici della coltura del sommacco si propone che si cessi la cattiva abitudine di mescolare al sommacco dei succedanei, quali le foglie delle diverse specie di pistacchio, del mirto, il tamarice ecc. che possiedono principi tannanti inferiori al sommacco.

\*  
\*\*

E. MALENOTTI, *Le polveri arsenicali contro il Bombice dispari*. « Alpe », n. 3, marzo 1931, IX.

L'A. descrive il primo esperimento fatto in Italia con distributore meccanico di polvere contro gli insetti dei boschi eseguito nelle sugherete di Anzio invase dalla *Lymantria dispar* L.

Questo esperimento ebbe luogo nel maggio 1930.

Furono perciò trattati 3 ettari di bosco di sughera col « Meritolo » polvere a base di arseniato di calcio. Gli effetti del trattamento furono soddisfacenti, le larve del Bombice il 30 maggio erano completamente sparite ed il bosco presentava una lussureggiante vegetazione.

Dalle spolverizzazioni restano immuni i *Calosoma sico-phanta* L., presenti nei boschi invasi dal Bombice, in tal modo il loro ausilio porta più rapidamente alla distruzione degli insetti nemici delle piante forestali.

Dal punto di vista di un bilancio economico, quando non si tratta di foreste molto ampie, questo trattamento non è sempre conveniente; ma bisogna pensare che il beneficio delle foreste non è limitato al solo valore del legname che forniscono.

\*  
\*\*

A. PAVARI, *La diffusione dell'abete greco (Abies cephalonica Loud.) in Italia*. « L'Alpe », n. 4, aprile 1931.

All'inizio di una vasta sperimentazione in tutta Italia per la diffusione dell'*Abies cephalonica*, l'A. ha trattato nell'obligata ristrettezza di un articolo questo abete, che, come gli altri aventi l'area di vegetazione nel bacino del mediterraneo per adattamenti climatici ed edafici si è distaccato notevolmente dall'*Abies alba*.

All'*Abies cephalonica* è riservato un posto importante nei rimboschimenti delle pendici calcaree della montagna mediterranea nella sottozona fredda del *Castanetum*, e questa affermazione è avvalorata da esempi che non possono dar luogo a dubbi ed incertezze.

Così questo abete è stato diffuso sempre sui terreni calcarei nel parco Albertini a Garda, nel parco Treves a Colà presso Lazise, nel parco Rossi a Castelbon sopra Schio.

Non mancano esempi di notevoli rimboschimenti; tipico quello del M. Cocus presso Basovizza in pieno Carso triestino, e il rimboschimento di M. Morello presso Firenze a m. 800 s. m.

L'*Abies cephalonica* sin dal 1923 è stato diffuso anche in molte parcelle sperimentali.

L'importante fornitura di seme, che nella primavera scorsa fu inviata alla R. Stazione Sperimentale di Selvicoltura di Firenze grazie alla gentilezza del prof. Kontos Rettore della Università di Salonicco, potrà consentire un ulteriore e più largo sviluppo alle esperienze iniziate dalla Stazione suddetta.

\*  
\*\*

S. MINUCCI, *L'Eucalyptus all'Abbazia delle Tre Fontane e la sua diffusione nell'Agro Romano*. « Alpe » n. 4, aprile 1931, IX.

L'A. fa un breve sunto sulla storia degli impianti fatti per opera dei Frati Trappisti alle Tre Fontane. Attraverso una numerosa bibliografia afferma come questi impianti si trovino al limite settentrionale della loro zona di coltivazione nel bacino mediterraneo, limite già precedentemente determinato dal Naudin e dal Pavari.

Segue quindi una descrizione della tecnica colturale locale dell'eucalipto, alcune cifre sugli accrescimenti, ottenute da due rilievi fatti su aree di saggio. Sulle cause che hanno fatto scomparire quasi del tutto la malaria alle Tre Fontane l'A., senza negare i benefici effetti che le piantagioni di eucalipto fatte nelle paludi possono avere recato, ritiene però che la sistemazione del terreno fatta scavando appositi fossi sia stata il motivo principale che ha determinato la sparizione delle acque stagnanti e quindi il risanamento della località.

La breve trattazione si chiude affermando che questa pianta possa avere nella bonifica dell'Agro Romano la sua meritata diffusione.

\*  
\*\*

G. DI TELLA, *Rimboschimenti ed opere murarie nella restaurazione dei bacini montani*. « Alpe » n. 5, maggio 1931, IX.

È un interessante articolo nel quale l'A. mette in evidenza gli errori sinora commessi e che ancora si commettono nella sistemazione della montagna.

Perciò egli si schiera contro quelli che danno, nella correzione dei torrenti troppo impulso alla costruzione delle briglie e limitano invece, riducendola ad un ruolo molto secondario, l'opera del rimboschimento. Con le troppe opere murarie si spendono molti milioni senza che sia garantita la stabilità dei nostri torrenti.

Questa costruzione eccessiva di manufatti nei torrenti dell'Appennino specialmente può essere assai più ridotta senza che sia minorata la stabilità del letto torrentizio, dando invece più ampio sviluppo al rimboschimento.

\*  
\*\*

V. CAVALLARO, *I nocciolati siciliani*. « Alpe » n. 5, maggio 1931, IX.

I nocciolati siciliani distribuiti sui fianchi delle Madonie a circa 700 m. di altezza da Collesano sino a Polizzi e Scilato si possono considerare per la posizione felice che essi occupano superiori a quelli delle altre regioni. Irrigati con i filari di noccioli di filari a m. 2 costituiscono una coltivazione industriale. Simili sono i nocciolati di Pietraperzia sui fianchi dell'Etna, mentre che nella provincia di Messina il nocciolo costituisce un vero bosco da frutto.

Oltre che in Sicilia i nocciolati sono diffusi nella Campania e nel Viterbese. Centro importante di coltura del napoletano è Avellino, che prese il nome da Avellana nome con il quale il nocciolo era conosciuto nell'antichità.

La coltivazione è estesa su 10 000 ettari; il frutto è assorbito dai mercati stranieri specialmente Nord-Americani; è consumato come frutta, impiegato per farine dolci e estrazione di olio ecc.

Quindi l'A. passa alla descrizione della coltivazione del nocciolo, clima che esige, impianto, cure successive, mezzi di lotta contro gli insetti e malattie che lo attaccano; infine epoca e sistema di raccolta.

\*  
\*\*

C. INGHELLERI, *I rimboschimenti in Sardegna. Semina o piantagioni?* « Alpe » n. 7, luglio 1931, IX.

In questo interessante articolo l'A. integra ed appoggia le esperienze condotte dal prof. Pavari (1) con una dettagliata storia dei rimboschimenti in Sardegna, e con quelle pratiche osservazioni che sono il frutto di una lunga permanenza nell'Isola e di una attività dedicata prevalentemente ai lavori di rimboschimento.

La storia di questi rimboschimenti si può dividere in due periodi ben distinti. Il primo periodo comincia nel 1900 e va sino al 1914-15 durante il quale la tecnica dell'impianto, specialmente dopo i risultati della Commissione presieduta dal defunto prof. Vittorio Perona, si fondava sulle lavorazioni profonde da farsi nel terreno da rimboschirsi mediante arature sino a 40 cm. di profondità, piazzette lavorate fino a 60 cm., ovvero a strisce fino a 80 cm., che dovevano essere fatte un anno prima della coltura.

Però i risultati sia delle semine che delle piantagioni fatte con questi sistemi erano per molteplici ragioni deficienti.

Durante gli anni 1915-18 i rimboschimenti subirono una stasi e ripresero nel 1919, data che segna l'inizio del secondo e più felice periodo.

L'Ispettore Capo cav. uff. A. Allegretti, del Ripartimento di Cagliari, aveva da tempo osservato come le ghiande cadute casualmente sul terreno sodo sui margini dei sentieri boscherecci germinavano e davano piantine vigorose e resistenti alle più forti siccità. Prove locali sempre più estese condotte dall'Ispettore Allegretti confermarono quanto era stato osservato.

(1) Prof. A. PAVARI, *Esperienze e indagini sulla tecnica del rimboschimento nelle regioni a clima caldo-arido*. « Bulletin de la Silva Mediterranea » Décembre 1930.

Il prof. Pavari attraverso le sue già ricordate esperienze dimostrò le cause che determinavano questo diverso comportamento delle semine su terreno sodo e su quello lavorato che per ragioni di brevità non stiamo a riportare.

L'A. quindi conclude che « i rimboschimenti nei climi caldi, in terreni compatti impermeabili devono eseguirsi mediante semina diretta con allontanamento del cespugliame di cisto. Nei terreni sciolti e permeabili è da preferirsi la piantagione con postime allevato in vasetti ».

\*  
\*\*

#### *I numeri speciali di propaganda dell'Alpe.*

L'Alpe ha iniziato una serie di monografie con numeri speciali della Rivista stessa, ciascuno dedicati ad illustrare un aspetto della flora forestale italiana, con larghezza di dati e notizie, che vengono a costituire nel loro insieme una collana di notevole valore, non solo propagandistico, ma altresì scientifico.

Tali pubblicazioni, che hanno uno spiccato carattere di volgarizzazione e possono essere di grande interesse non solo per i forestali, ma anche per quelli che non possiedono molte cognizioni tecniche, stanno a rappresentare la continuazione di quel magnifico programma iniziato nel 1911 dal Touring Club Italiano con la diffusione delle notissime pubblicazioni intitolate « Il Bosco, il Pascolo e il Monte » e « Il Bosco contro il torrente » che furono proprio le antesignane del risveglio forestale italiano.

A parte il valore propagandistico, i volumi sono vere e proprie monografie riguardanti le diverse specie forestali che allignano nella regione mediterranea e di ben alto valore scientifico per la competenza degli autori che le hanno compilate.

Ecco il sommario dei predetti numeri.

1.° Numero dedicato a « Le Quercie d'Italia », Agosto 1930:

Le quercie (L. Senni). — Le quercie italiane dal punto di vista botanico (A. Fiori). — Le quercie roveri (*Quercus robur* L.) (A. Fiori). — La Farnia (*Quercus pedunculata* Ehrh.) (G. Di Tella). — La rovere (*Quercus sessilis*) (A. Merendi). — Di alcune varietà e degli ibridi e meticci di *Quercus robur* (A. Fiori).

— Il Farnetto (*Quercus Farnetto* Ten.) (A. Fiori e A. Pavari). — Il Cerro (*Quercus cerris* L.) (G. Di Tella). — Il Fagnone (*Quercus troiana* Webb.) (A. Fiori e A. Pavari). — La Vallonea (*Quercus Aegilops* L.) (A. Fiori). — La sughera (*Quercus suber* L.) (N. Venerosi). — Gli ibridi della sughera (A. Fiori). — Il Leccio od Elce (*Quercus Ilex* L.) (A. Pavari). — La quercia spinosa (*Quercus coccifera* L.) (A. Fiori). — Le malattie più comuni delle quercie: Malattie prodotte da funghi (L. P. Passavalli). — Malattie prodotte da insetti (G. Cecconi).

2.° Numero dedicato a « Le conifere della montagna italiana » Gennaio 1931, IX:

Le conifere nella nostra economia forestale (A. Merendi). — Le conifere spontanee sulla montagna italiana (A. Fiori). — Il Pino cembro (*Pinus cembra* L.) (G. Koch). — Il pino nero o laricio (*Pinus nigra* Arn.) (A. Pavari). — Il pino loricato (*Pinus Heldreichii* Ohrist. var. *leucodermis* Ant.) (A. Fiori). — Il pino silvestre (*Pinus silvestris* L.) (A. Pavari). — Il pino mugo (*Pinus mugo* Turra) (L. Fenaroli). — Il larice (*Larix decidua* Mill.) (G. Sala). — L'abete rosso (*Picea excelsa* Lk.) (G. Di Tella). — L'abete bianco (*Abies pectinata* Mill.) (A. Giacobbe). — Le abetine toscane (A. Pavari). — I ginepri di montagna (*Juniperus communis* e *J. sabina* L.) (A. Fiori e F. C. Palazzo). — Il tasso (*Taxus baccata* L.) (A. Fiori).

3.° Numero dedicato a « Le conifere mediterranee in Italia » Giugno 1931, IX:

Le conifere mediterranee in Italia (L. Senni). — Prospetto per la determinazione botanica delle conifere mediterranee. — Il pino domestico (*Pinus Pinea* L.) (A. Merendi). — Il pino marittimo (*Pinus pinaster* Sol.) (G. Di Tella). — Il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) (G. Di Tella). — Il pino bruzio (*Pinus Brutia* Ten.) (A. Fiori). — Il cipresso (*Cupressus sempervirens* L.) (A. Pavari). — Il ginepro rosso o Appoggi (*Juniperus macrocarpa* S. et Z.) (A. Fiori). — Il cedro licio o sabina marittima (*Juniperus foenicica* L.) (A. Fiori).

L. P. P.