

MANCOMUNITAT



DE CATALUNYA

SECCIÓ DE SERVEI FORESTAL

I.— *Pi insignis*

II.— *Utilitat dels Eucaliptus*



R. 23584

Palau de la Diputació : Barcelona

Juliol de 1920

I.—PI INSIGNIS

Diferents vegades hem recomanat el cultiu del pi *insignis*, fermament convençuts que, entre les



FOTOGRAFIA NÚM. 1

coníferes, poques espècies hi ha que ofereixin millors garanties de donar valor, en curt termini, a



FOTOGRAFIA NÚM. 2

terrenys erms i improductius, i refer boscos arruïnats per una administració negligent.

Les tres adjunts fotografies demostren d'una manera indubtable ço que diem.

La primera és un pi plantat a la muntanya d'en Tarrida (Horta), i actualment està fent la crecudada del segon al tercer any. Té una alçada de 0'90 metres.

Fou transplantat pel febrer de 1919, a l'edat d'un any, amb l'arrel nua, sense adobs ni regors, procedent d'uns vivers de Biscaia. Import de compra, transport i plantació : 0'07 pessetes.

El terreny és *diluvium* antic, com el del Pla de Barcelona. El rocall, força abundós, està format principalment per filadís, pissarres argiloses, algunes quarsites i calisses quelcom argiloses (tortorà).

La vegetació espontània és variada, i dominen els fanals i llistons, ginesteres, rudes i barders. Bona terra; temperatura suau (a penes hi gla-



FOTOGRAFIA NÚM. 3

ça), molt calorosa a l'estiu; clima sec (menys de 500 mm. de pluja anual); exposició al migdia.

A la mateixa finca hi ha diversos exemplars amb idèntiques condicions que l'anterior i amb alçades superiors a 0'60 metres.

La segona és un pi de la finca Torre-Ribera, que la Mancomunitat posseeix a Santa Coloma de Gramanet, plantat en les mateixes condicions de temps i clima que l'anterior.

El terreny es granític a un grau molt avançat de descomposició. La vegetació espontània no és tan variada i ufanosa, i dominen les mateixes plantes. La terra és bastant inferior, però força remoguda.

El pi té una altura de 0'75 metres.

La tercera ens permet comparar el pi de llei amb el pi *insignis*. Els dos pins estan en idèntiques condicions de terreny i clima a la mateixa finca Torre-Ribera.

El pi de llei és el que es veu a la dreta del bastó : procedeix de sembra, té cinc anys i mig i una alçada de 0'35 metres. El pi *insignis* proce-

deix de plantació; té dos anys i mig, i una alçada de 0'50 metres.

Són exemples ben eloqüents.

II. — UTILITAT DELS EUCALIPTUS

L'any 1791 va ocórrer un incident botànic de la major importància per a la selvicultura mundial.

El naturalista La Billardièrre, que formava part de l'expedició enviada a esbrinar on es trobava el cèlebre La Pérouse, quedà meravellat de l'aspecte molt especial que oferien els boscos de les costes de la terra de Van Diemen (Tasmània). Es féu desembarcar; i ¡quina no seria la seva sorpresa en trobar-se rodejat de veritables monstres de la Naturalesa, gegants del regne vegetal, les primeres rames dels quals estaven a més de 60 metres sobre el sòl! I es conta que, no assolint, amb la seva bona vista, a distingir els caràcters botànics d'aquells vegetals, va recórrer a la seva carrabina, fent caure a trets algunes rames florides, i anomenà l'arbre *Eucalyptus globulus*.

La paraula científica *eucalyptus* ve del grec *eu* (bé) i *calipto* (jo tapo), significa *ben tapat* i fa referència a la disposició especial de la flor, que apareix al principi completament rodejada pel periant, el qual, més tard, es parteix transversalment i circular, desprenent un opèrcul i quedant els estams descoberts.

Des d'aquell any daten el coneixement i la introducció dels eucalyptus a Europa.

Sembla que durant algun temps solament n'existiren alguns exemplars, com a curiositat botànica, a les estufes dels principals jardins, fins que el 1852, Fernan von Müller, director del Jardí Botànic de Melbourne, els recomanà com a espècies forestals i molt apropiades per al sanejament de terrenys palúdics. Els assaigs donaren un resultat completament satisfactori, i aviat els eucalyptus s'estengueren pel migdia d'Europa, Nord-Amèrica, Algèria, Índia, Cap de Bona Esperança, Senegal, Brasil, La Plata, Amèrica del Sud i, sobretot, Califòrnia, on aquests arbres es compten per milions. A Espanya apareixen per primera vegada a la Granja de Barcelona, el 1865, quan a penes eren coneguts en el Jardí Botànic de Madrid, propagant-se després per l'est i migdia de la Península, caient en el més gran descrèdit perquè probablement l'única espècie (*globulus*) que s'assajà no va satisfer les esperances concebudes com a fusta de construcció, sens dubte per no haver-la aprofitada en les degudes condicions.

Encara, avui, veiem l'eucalyptus rebutjat com a espècie forestal, i solament l'estimen una mica els jardiniers i herboristes.

Un estudi seriós d'aclimatació de diferents espècies, valor, bones qualitats i fàcil cultiu, no s'ha emprès fins fa poc, i continua enguany sota el zel i competència d'entusiastes propagadors i assajadors

que, amb una activitat i constància admirables, no desmai en la rude tasca de cercar noves espècies de possible acimatació i esbrinar llurs condicions de millor desenrotllament i creixença.

Entre el gran nombre d'espècies amb què comparta el gènere n'hi ha de més i menys valuoses i de diferents exigències: terrenys secs o inundats, argilosos, calissos, arenosos (platges), baixos i alts (2,000 metres), climes freds (12 graus sota zero) i calents; quasi per a totes les situacions es pot trobar una o diverses espècies susceptibles de desenrotllar-s'hi.

De la família de les Mirtàcies el gènere *Eucalyptus* el formen més de dues centes espècies, de les quals unes cent cinquanta han estat observades pels naturalistes i selvicultors australians, perquè és el cas que tots aquests arbres pertanyen a la flora d'Austràlia, si s'exceptua una petita espècie trobada a Tonquín i que els indígenes anomenen *Idisi*, arbust que cultiven amb especial afecte per les seves propietats sanejadores de països pantanosos.

A la costa mediterrània, i principalment a Algèria, s'han assajat un centenar d'espècies, obtenint-se, amb moltes d'elles, meravellosos resultats.

Prescindirem de la descripció dels caràcters botànics del gènere: serà més útil fer algunes indicacions en estudiar cada espècie en particular; però sí hem de fer constar des d'ara que en general són espècies de ràpid creixement, podent atènyer alçades inconcebibles, no essent probable que des d'aquests punts de vista cap més arbre pugui comparar-s'hi. Per a diverses espècies es mencionen creixements de 2, 3 i 4 metres anuals. R. de Noter parla d'uns resinífers que en deu mesos creixeren 5 metres. De creixences de 0'50 metres mensuals, també se n'atribueixen al *globulus*.

Un eucalyptus amidat a Tasmània tenia 9'15 metres de diàmetre arran de terra i 3'66 metres al nivell de les primeres rames, que estaven a 70 metres sobre el sòl, essent l'altura total de l'arbre de 91'50 metres. La quantitat de fusta d'aquest arbre es valorà en 446,886 quilos.

Es parla d'individus que han arribat a 145 i 152 metres, i algun fins a 160 metres, destronant des d'aquest punt de vista les tan celebrades *Wellingtonies* (*Sequoia gigantea*, Eudch.), de les quals alguns exemplars han arribat a 150 metres. Entre aquestes mencionarem, per ésser un exemple d'actualitat, la formosa *Wavonia*, de la muntanya *La Mariposa*, de Califòrnia, que té la part inferior del tronc oberta en forma de túnel per on passen les diligències dels excursionistes.

El ràpid creixement dels eucalyptus no impedeix

que la fusta sigui dura, compacta i molt apretada. La resistència a la tracció d'algunes espècies és superior a la del roure i *teck*. En general la fusta d'eucaliptus és reputada com a incorruptible i respectada pels insectes, inclús el *Taredo navalis*, que no respecta ni el *teck*. S'han desenterrat traveses de ferrocarril que al cap de divuit anys eren tan senceres com el primer dia, si bé és veritat que exemples com aquest es presenten a Austràlia, on la fusta és poc perjudicada de la humitat. De totes maneres, R. de Noter afirma que la fusta d'eucaliptus pot durar de sis a vuit anys sense alterar-se, encara que estigui exposada a totes les intempèries; i, d'una manera general, la seva duració la conceptua més del triple de la del pivot.

Aquesta duració s'atribueix a l'existència, en el teixit llenyós, d'un oli-resina roig, substància que comunica a la fusta un tacte untuós.

Les bones qualitats de la fusta d'eucaliptus la fan apta per a tots els usos, a condició (i això és importantíssim) de tallar els arbres durant l'estació morta, quan la fusta sigui *feta* o madura, i utilitzar-la ben seca. També és important que la dessecació es faci a l'ombra i no al sol, o si no la fusta esdevé tan lleugera que no serveixi ni per a combustible. El descrèdit dels eucaliptus prové principalment de no haver-se aprofitat llur fusta en les degudes condicions.

Quasi totes les espècies proporcionen un excel·lent combustible, i les fibres de les capes del líber, per llurs caràcters físics, són bones per a la fabricació del paper. Aquesta propietat, unida a la del ràpid creixement, bastaria per a col·locar els eucaliptus en un lloc de preferència entre les espècies de major rendiment.

De la pela també se n'extreu taní.

Les propietats medicinals dels eucaliptus, avui, són força conegudes, però no així llur acció sane-

jadora i purificadora d'indrets pantanosos i malsans que realitzen gràcies a la gran quantitat d'aigua (unes deu vegades llur pes) que absorbeixen per les arrels i que desprenen en estat de vapor per les fulles, i a les emanacions balsàmiques que espargeixen per l'ambient.

S'han fet detinguts estudis per esbrinar la manera d'obrar d'aquestes emanacions per a purificar l'atmosfera, i s'ha deduït que la humitat i l'oxigen de l'aire obren com a oxidants dels olis essencials que contenen aquestes plantes, produint-se un peròxid d'hidrogen d'igual acció que l'ozon i uns principis camforats d'acció antisèptica purificadora. Es calcula que els boscos de l'Austràlia Meridional i la Nova Gales del Sud poden espargir 92.700,000 tones de peròxid pur i 507.500,000 tones de principis camforats. No és possible imaginar-se la immensa acció purificadora que aquestes xifres representen.

La mortífera *malaria*, les febres intermitents, i altres malalties originades per les emanacions d'aigües embassades i pestilents, desapareixen amb plantacions d'aquest meravellós arbre que els anglesos anomenen molt justament el *Diamant dels boscos* i també *l'Arbre de la vida*.

Les aplicacions dels eucaliptus són nombrosíssimes; però les que hem indicat creiem que són suficients per a posar de relleu la utilitat d'aquestes espècies i els immensos beneficis que poden proporcionar a l'agricultura, indústria, terapèutica, farmacologia i higiene, ja que totes elles hi trobaran materials excel·lents per a llur objecte.

NOTA. — Aquesta Secció gestionarà l'adquisició de llavors i plantes forestals, per a qui en desitgi, de les cases proveïdores més importants, nacionals i estrangeres. Les sèmres comencen a fi d'agost i les plantacions a fi d'octubre. Aviseu amb tota l'anticipació possible.

Per la Secció,

SEGIMON VANDRELL