



El fals plàtan

(*Acer pseudoplatanus*),

l'erable (*A. platanoides*)

i l'auró blanc (*A. campestre*)

per a fusta de qualitat

4 El gènere *Acer*

Les espècies del gènere *Acer* amb més interès comercial en el continent europeu són el fals plàtan (*Acer pseudoplatanus*), l'erable (*Acer platanoides*) i l'auró blanc (*Acer campestre*).

El fals plàtan i l'erable presenten una àrea de distribució molt similar, a l'Europa central i, en menor mesura, a la meridional. A la península Ibèrica apareixen al terç nord, des dels Pirineus fins a Galícia. Aquestes dues espècies estan disperses en boscos caducifolis, en llocs frescos, humits i rics en nutrients, com ara depressions i fons de vall. Per a aquesta fitxa, les dues espècies es tractaran de manera conjunta, ja que la principal diferència entre ambdues és el creixement una mica més lent, i una tolerància a la sequera lleugerament més elevada en el cas de l'erable.



Distribució del fals plàtan (*Acer pseudoplatanus*).
Font: EUFORGEN 2009.

Per què plantar fals plàtan per a fusta ?

La fusta del fals plàtan és de gran valor i arriba a preus excepcionals quan la fibra té formes ondulades. A més de les seves excel·lents propietats estètiques, és fàcil de treballar. Les destinacions més comunes són la indústria de serra i, per a les millors peces, la de fullola. Altres usos per als quals és molt apreciada són ebenisteria, torneria, instruments musicals i fusteria d'interior.

El fals plàtan presenta una de les taxes de creixement més ràpides d'entre les principals espècies de frondoses productores de fusta de qualitat. En una bona estació i amb una gestió adequada es poden aconseguir torns propers als 40 anys, per a un diàmetre normal d'uns 50 cm. Malgrat el gran potencial d'aquesta espècie, sol ser gestionada com un element d'enriquiment de boscos, amb un paper secundari des del punt de vista productiu.



Fals plàtan (*A. pseudoplatanus*).
Foto: Philippe Van Lerberghe. IDF



Erable (*A. platanoides*).
Fotografia: Pierre Gonin. IDF.



Fotografia: Philipp Zinger.

Què necessiten per desenvolupar-se ?

El fals plàtan i l'erable tenen necessitats bastant similars pel que fa a les condicions climàtiques i a les característiques del sòl. Ocupen principalment sòls profunds, frescos i ben drenats, sense entollament. Durant els primers anys prefereixen créixer a l'ombra d'altres arbres, si bé a partir dels 4-7 anys creixen de manera òptima en condicions d'elevada insolació.

En el gràfic següent es resumeixen els principals requeriments ecològics per a la producció de fusta de qualitat del fals plàtan:

	Comentaris
<p>Profunditat del sòl (cm)</p> <p>10- 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120+</p>	El fals plàtan es desenvolupa especialment bé en sòls profunds i frescos.
<p>Textura</p> <p>Argilosa Argilo-llimosa Llimosa Sorrenco-llimosa Sorrenca</p>	La textura òptima és la llimosa-argilosa, sempre que no tingui tendència a l'entollament. Convé evitar els sòls mal drenats, com també els excessivament filtrants i pobres.
<p>pH</p> <p>3,5- 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9+</p>	Els valors òptims de pH per al fals plàtan se situen entre 6 i 8. Aquesta espècie tolera la calcària activa, la salinitat moderada i la presència de guix. És exigent quant a la riquesa de nutrients.
<p>Altitud (m)</p> <p>150- 300 450 600 750 900 1050 1200 1350 1500 1650 1800+</p>	Es troba entre els 600 i 1.000 m d'altitud, podent arribar als 1.800 m en condicions d'influència mediterrània. Resisteix bé els freds intensos i les gelades de principis de primavera, ja que brollen tard. No obstant això, les gelades de principis de tardor i la calor extrema de l'estiu l'afecten negativament.
<p>Temperatura mitjana anual (°C)</p> <p>5- 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 10,5+</p>	
<p>Precipitació anual (mm)</p> <p>400- 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950+</p>	La precipitació òptima se situa per damunt de 800 mm anuals, si bé es tracta d'una espècie amb una tolerància a sequeseres estivals de fins a dos mesos, sempre que hi hagi una elevada humitat ambiental.

Necessitat d'aigua	Sensibilitat a l'entollament temporal	Necessitat de Ca, Mg i K	Necessitat de N i P	Sensibilitat a calcària activa	Sensibilitat al vent	Sensibilitat a la sequera	Sensibilitat a la competició per la llum
Alta	Alta	Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa	Mitjana - alta	Baixa (jove) - alta (adult)

En condicions adequades, especialment pel que fa a una bona disponibilitat d'aigua i nutrients, sense problemes d'entollament, el fals plàtan té un creixement ràpid. Es tracta d'una espècie molt interessant quan disposa de suficient humitat ambiental o bé quan està resguardada del vent i l'evaporació excessiva. En espais oberts, els fals plàtans perden freqüentment o bifurquen la gemma terminal, donant lloc a "forquilles" que cal corregir amb les podes de guiat.



Fals plàtan (Acer pseudoplatanus).
Fotografia: Jean-Pierre Ortisset. CRPF.



Erable (Acer platanoides).
Fotografia: Jean-Pierre Ortisset. CRPF.



Fals plàtan.
Fotografia: Philippe Van Lerberghe. IDF.



Erable.
Fotografia: Pierre Gonin. IDF.

Plagues i malalties del fals plàtan

No s'han descrit malalties greus que afectin els fals plàtans i arribin a suposar un risc important per a la seva utilització comercial. Són freqüents, però, els atacs del fong *Rhytisma acerinum* (1), que provoca l'aparició en les fulles de cridaneres taques arrodonides, fosques i amb el perímetre clar, encara que l'efecte sobre l'estat vegetatiu de l'arbre és inapreciable. Altres agents nocius que poden afectar els fals plàtans són el pugó i els insectes defoliadors *Lymantria*, *Operophtera* (2) i perforadors (*Cossus*, *Xyleborus*). També cal prestar atenció al fong *Cryptostroma corticale*, que actua principalment després de períodes d'elevada temperatura i causa dessecaments de l'escorça que poden arribar a matar l'arbre. A més, les espores d'aquest fong poden causar al·lèrgies a l'ésser humà.



Primers passos de la plantació

Els primers passos d'una plantació amb fals plàtan són similars als d'altres espècies de frondoses productores de fusta de qualitat.

Triar la planta

S'aconsella utilitzar material vegetal procedent d'una àrea de característiques similars a les de la zona de plantació, sobretot pel que fa a tipus de sòl i intensitat de la sequera estival. La planta ha de tenir la gemma terminal viva i sana, un únic brot, dur, robust i sense branques. L'arrel ha d'estar ben desenvolupada, amb nombroses arrels secundàries. Es recomanen les plantes d'un any (1+0) d'uns 40-50 cm.

Preparar el terreny

Després d'eliminar la vegetació que pugui dificultar la plantació convé aplicar un subsolatge, preferentment creuat (en dues direccions perpendiculars) a la màxima profunditat possible, per afavorir la retenció d'aigua del sòl. L'obertura dels clots de plantació es realitza amb retroexcavadora o eines manuals, i han de tenir unes dimensions conformes a la mida de la planta.

Plantar

La plantació es realitza amb l'arbre en parada vegetativa, entre novembre i març, aproximadament, evitant els dies de glaçades, precipitacions o vents forts. En plantar, les arrels han de quedar ben esteses i la base del tronc no ha de quedar enterrada. Convé aplicar un reg inicial de 30-40 l/arbre, si no es preveuen pluges en les setmanes següents a la plantació.

Protegir

Durant els primers anys s'aconsella utilitzar una coberta protectora (*mulch*) per evitar la competència de les males herbes. Aquest sistema permet el pas de l'aigua fins a terra, però no el de la llum, i així es manté la zona que ocupen les arrels lliure de vegetació que pugui competir per recursos com l'aigua i els nutrients. Els danys per mamífers s'han d'evitar amb protectors individuals de malla, que es poden complementar amb un pastor elèctric que envolti la plantació. Els danys causats per sequeres excepcionals s'eviten aplicant puntualment regs d'emergència. En plantacions en terrenys forestals, es poden respectar matolls a uns 50 cm de l'arbre per evitar la competència per herbàcies i també per reduir els danys ocasionats per la fauna. Aquesta vegetació acompanyant s'ha de controlar perquè no ombregi la meitat superior de l'arbre.



Fotografia:
Philippe Van Lerberghe. IDF.

Manteniment de la plantació

A causa del seu creixement vigorós, el fals plàtan requereix d'una silvicultura activa i dinàmica. Les aclarides es realitzen a favor dels millors exemplars, seleccionant aviat els arbres de millor conformació i més vigor. Aquests arbres seran els que arribin a la tallada final i els que es destinaran a la indústria de més qualitat.

Podes

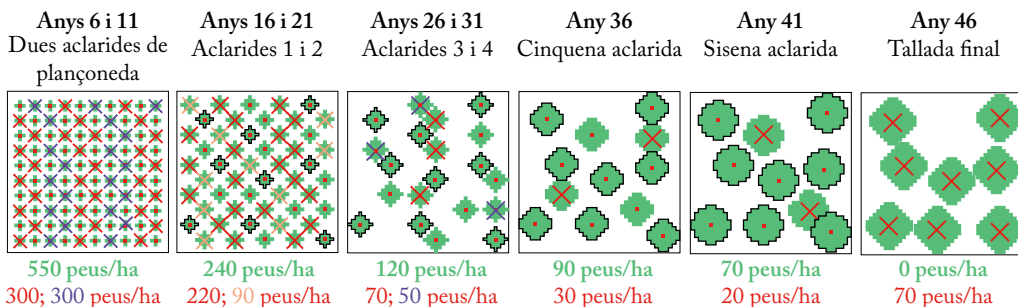
El fals plàtan sovint presenta forquilles en la guia principal i rebrots a la base del tronc, que han de ser eliminats al més aviat possible. En la **poda de guiat** s'eliminen o despunten les branques altes o molt verticals que puguin arribar a ombrear la punta o guia terminal de l'arbre, i s'eliminen les forquilles. La **poda de qualitat** consisteix a eliminar les branques abans que arribin als 3 cm de diàmetre a la seva base, per evitar la formació de nusos grans. L'objectiu final de la poda és crear, en uns 100-120 peus/ha, un canó net de branques d'entre 3-6 m, eliminant progressivament la base de la copa i respectant sempre branques a la meitat superior de l'alçada de l'arbre. Així, es redueix l'estress causat a l'arbre i l'aparició de brots "pollissos". L'època de poda comprèn des de finals de juny fins a principis d'agost.



Poda d'un fals plàtan.

Aclarides

Les aclarides consisteixen a eliminar els arbres de menys qualitat, que puguin començar a ombrear als millors durant els propers anys. Així, es manté la velocitat de creixement dels arbres de més gran interès, que creixen lliures de competència. El fals plàtan, atès que tolera l'ombra, no pateix tant com el cirerer o la noguera quan es veu superat per altres arbres, si bé cal evitar-ho. D'altra banda, un ombrejat moderat i lateral pot ser fins i tot beneficiós per a aquesta espècie, en quedar els arbres protegits del vent i reduir-se l'evaporació. La primera aclarida s'aplica generalment quan els arbres arriben als 10-12 m d'alçada; les aclarides següents es poden aplicar cada 5-10 anys. Si bé es poden mantenir densitats una mica més altes que en altres frondoses productores de fusta de qualitat, convé aplicar aclarides freqüents i no gaire intenses per evitar la insolació brusca de l'arbre. Exemple d'aclarides en una plantació pura de fals plàtan (marc de plantació: 3x3 m - 1.150 peus/ha):



550 peus/ha → Nombre d'arbres que es mantenen

300 peus/ha → Nombre d'arbres tallats (incloent mortalitat)

Arbre seleccionat per a la tallada final

Arbre tallat en l'aclarida

Altres itineraris tècnics amb fals plàtan

A més de l'exemple de plantació mostrat en la figura d'aclarides (1.150 fals plàtans/ha), hi ha nombroses modalitats d'utilització d'aquesta espècie en les nostres condicions, com es mostra a continuació.

Plantació mixta

El fals plàtan es pot combinar amb una o més espècies de frondoses productores de fusta de qualitat. A causa de la ràpida taxa de creixement d'aquesta espècie, una combinació interessant podria ser amb espècies de creixement més lent, com ara els *Sorbus* o el til·ler. Atesa la seva necessitat d'humitat ambiental i la seva tolerància a l'ombra, també seria interessant plantejar la utilització d'aquesta espècie en combinació amb produccions alternatives que facin un acompanyament lateral durant els primers anys: per exemple, les plantacions mixtes de pollancre i fals plàtan poden ser un model productiu de gran interès, ja que el pollancre fomentaria un microclima humit i fresc durant els primers anys i donaria un rendiment econòmic a curt termini (12-14 anys) que cobriria les despeses de plantació.



Plantació mixta amb fals plàtan.
Fotografia: Grégory Sajdak. IDF.

Plantació de diversificació forestal

Aquesta alternativa productiva consisteix a fer petites plantacions de fals plàtan, que es pot barrejar amb altres espècies productores de fusta de qualitat, en espais forestals als quals aquestes espècies es puguin adaptar especialment bé: zones humides com ara fons de vall, àrees planes (antigues terrasses), etc. La gestió de la nova massa forestal se centrarà a promoure els arbres plantats de millor conformació i vigor, aplicant-hi podes des dels primers anys i eliminant-ne la competència herbàcia i arbòria que pugui posar en risc la plantació. D'aquesta manera, una gestió poc intensiva i a molt petita escala pot donar lloc a rendes importants, revaloritzant el bosc i promovent el seu valor paisatgístic i ambiental, especialment si es realitzen aquestes plantacions prop de masses dominades per coníferes.



Plantació de diversificació forestal.

Sistema silvopastoral

El fals plàtan és una espècie interessant per a la seva utilització en sistemes silvopastorals, en què es combina la producció ramadera i la de fusta de qualitat. Aquests sistemes generen rendes a curt termini (ramaderia) i a mig-llarg termini (fusta de qualitat) i són especialment interessants en àrees de mitja muntanya. La productivitat total d'aquests sistemes és superior a la que s'obté en cas de realitzar les dues produccions per separat, gràcies a la interacció positiva entre els arbres i la fauna: els arbres es beneficien de la fertilització del bestiar, mentre que aquest troba sota els arbres refugi del sol i del vent.

Convé evitar terrenys amb risc de compactar-se, ja que el pas repetit de la fauna podria donar lloc a l'asfíxia de les arrels del fals plàtan. És imprescindible protegir els arbres amb sistemes adaptats a l'animal emprat.



Fals plàtan en sistema silvopastoral.

Auró blanc (*Acer campestre*)



Distribució de l'auró blanc (*Acer campestre*).
Font: EUFORGEN 2009.

L'auró blanc (*Acer campestre*) apareix de forma natural a la major part de boscos europeus, especialment en àrees de sòl calcari o neutre de zones baixes o de mitja muntanya. Si bé és freqüent la seva aparició com un arbre de petites dimensions, pot arribar als 20 m d'alçada en estacions adequades.

Es tracta d'una espècie especialment adaptada a condicions de transició entre els àmbits mediterrani i eurosiberià, si bé tolera les dues condicions, de manera que forma part de boscos molt diversos. Té una major tolerància als sòls pobres, i també a la sequera, especialment l'estival, que el fals plàtan i l'erable. Si bé el creixement inicial pot ser similar al d'aquestes espècies, després es ralentitja. Té un bon

desenvolupament a plena llum, tot i que també tolera l'ombra i la competència moderades.

Es tracta d'una alternativa interessant a les altres espècies del gènere *Acer* per ser considerada en reforestacions de terres agràries a l'àrea mediterrània i en zones de solana. Malgrat la seva major tolerància a la sequera, la precipitació anual ha de ser superior a 600 mm per obtenir creixements que justifiquin la seva plantació. Les dificultats d'aquesta espècie per assolir grans dimensions fa que s'hagi d'utilitzar preferentment en companyia d'altres espècies de fronzoses productores de fusta de qualitat.

Cal fer podes de guiat almenys cada 2-3 anys per fomentar el creixement recte i dret del brot terminal, ja que aquesta espècie també té tendència a formar forquilles. Les podes de qualitat es realitzen fins aconseguir un canó net de branques d'almenys 3 m de longitud.

Pel que fa a plagues i malalties, aquesta espècie es veu afectada pels mateixos agents que el fals plàtan.



Fotografia: Frank Vincentz.



Fotografia: Óscar Cisneros.



Fotografia: Mireille Mouas. IDF.



Centre de la Propietat Forestal

Torreferrussa

Carretera de Sabadell a Santa Perpètua, Km 4,5

Apartat de correus 240

08130 Santa Perpètua de Mogoda

T. 93 574 70 39

F. 93 574 38 53

cpf@gencat.cat

<http://www.gencat.cat/cpf>

Autors/es de la ficha:

Jaime Coello (CTFC), Jacques Becquy (IDF),

Jean-Pierre Ortisset (CRPF), Pierre Gonin

(IDF), Teresa Baiges (CPF), Míriam Piqué

(CTFC).

Publicació realitzada en el marc del projecte transfronterer POCTEFA 93/08 Pirinoble



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural



Centre de la Propietat
Forestal



Invirtiendo en nuestro futuro
Investir dans notre avenir

