



IL PLATANO COMUNE (*Platanus hispanica*)

Platanus hispanica Mill. ex Muench. (*Plat. acerifolia* (Ait.) Willd., *Plat. hybrida* Brot. – Platano acerifoglio, Platano ibrido) appartiene alla famiglia delle Platanaceae ed è quasi certamente un ibrido tra il *Platanus orientalis*, originario del Sud-est europeo, e il *Platanus occidentalis*, diffuso nel Nord-est America.

Mentre alcuni esemplari presentano caratteri morfologici tipici del Platano orientale od occidentale, la maggior parte manifesta caratteri intermedi tra i due con dominanza di caratteristiche tipiche di una o dell'altra specie.

DESCRIZIONE

È un albero di seconda grandezza che può eccezionalmente raggiungere altezze di 40 m e diametri di 2 m. La chioma è largamente globosa; il tronco eretto, a rami grossi e incurvati; la corteccia, di colore grigio-verde, è liscia e scagliosa e si squama in placche fini e irregolari. Le foglie sono caduche, semplici, alterne, picciolate, palmate e con 5 lobi profondi al massimo fino a metà del lembo. Le infiorescenze maschili sono ascellari, mentre le femminili sono riunite in capolini globosi e lungamente pedunculati. La fioritura avviene a maggio e le infruttescenze, composte da numerosi acheni (semi alati) prima verdi e poi giallo-bruni, persistono anche d'inverno.

AUTOECOLOGIA DELLA SPECIE

Il Platano comune è una specie eliofila a rapido accrescimento, largamente utilizzata dalla pianura fino a quote di 600 (950) m. Predilige i terreni aerati, profondi, freschi o umidi, ma non acquitrinosi, preferibilmente calcarei e ricchi in contenuto organico. Un'eventuale aridità del clima deve essere compensata dalla freschezza del suolo.

Il fotoperiodo influenza nettamente l'entrata in riposo vegetativo; basti osservare come alcuni individui, piantati lungo i viali cittadini, mantengano le foglie molto più a lungo soltanto sui rami illuminati dai lampioni. Tendenzialmente sopporta bene il freddo, non troppo intenso e prolungato, il caldo estivo e l'inquinamento atmosferico.



PROPAGAZIONE E TECNICHE D'IMPIANTO

Si propaga per seme e per talea. I semi mantengono per anni la facoltà germinativa, ma essa si presenta molto bassa (20-30%) per la presenza di numerosi semi sterili. La propagazione per talea dovrebbe comunque essere limitata in quanto riduce la variabilità genetica rendendo le piante uniformemente suscettibili alle malattie e agli stress ambientali.

L'impianto si esegue mediante piantagioni di semenzali o giovani trapianti con pane di terra o a radice nuda. Buoni risultati si possono anche ottenere con la messa a dimora di talee radicate o di astoncini di 1 anno.

MALATTIE PRINCIPALI

Cancro colorato del Platano

Provocato dal fungo *Ceratocystis fimbriata* (Ell. Et Halst.) Davidson f.s. platani Walter, riesce ad attaccare la pianta solo in presenza di una ferita. Una volta instauratosi, il fungo è in grado di passare da una pianta all'altra attraverso le anastomosi radicali. Nei confronti della chioma la malattia si può presentare con due sintomatologie: una acuta, con improvvisi disseccamenti di parte della chioma, e una cronica, con un generale deperimento che può durare anche 2-3 anni. Entrambe le manifestazioni si concludono con la morte della pianta. Sul tronco o nella parte delle branche principali, invece, si possono notare dei cancri più o meno estesi, di forma ellissoidale o triangolare con lunghezza maggiore nel senso dell'altezza della pianta. In queste zone la corteccia risulta leggermente depressa, crepacciata e di colore marrone scuro in contrasto con quello verde chiaro delle parti sane. Sezionando il tronco in corrispondenza delle zone descritte, si rendono visibili delle necrosi lenticolari di colore bruno-violaceo. Le misure di controllo di questa malattia sono regolate dall'art. 500 del Codice Penale



– Titolo VIII, dal DGR n° 291 del 26 gennaio 1988 e dal DM del 17 aprile 1998: “Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano “*Ceratocystis fimbriata*” (vedi Norme Tecniche).

Antracnosi del Platano

Provocata da un fungo chiamato *Gnomonia platani* Kleb., non interessa mai le branche principali; può colpire le foglie e i giovani rami provocando la comparsa di necrosi distribuite casualmente a carico di gemme e germogli e così la chioma si presenta rada con fallanze irregolarmente distanziate. La necrosi dei rametti provoca la cacciata nella parte sottostante di nuova vegetazione, destinata a sua volta a soccombere, e causa sul ramo principale un ingrossamento dal quale si originano numerosi piccoli getti laterali, rendendo riconoscibile la malattia anche nella stagione fredda.

Durante l’inverno il cancro si estende intorno alla circonferenza del rametto, la cui parte distale muore, impedendo il ricaccio primaverile.

Come misure di controllo è necessario, prima di effettuare qualsiasi trattamento, eliminare ogni possibile focolaio di infezione, e cioè tutti i rametti che presentano cancri, effettuando delle potature drastiche e razionali e avendo poi cura di bruciare tutti i residui.

Oidio

Causato dal fungo *Microphaera platani* Hove, non ha finora avuto esiti gravi.

Durante i mesi estivi e l’inizio dell’autunno, sulle foglie e sui germogli della parte basale della chioma, si sviluppa una classica muffa biancastra che odora di fungo e che scompare con lo sfregamento. Le parti colpite cessano di accrescersi e assumono forme contorte e accartocciate, di aspetto carnoso e di consistenza rigida.

Tingide americana

La malattia è provocata da un insetto (*Corytuca ciliata* Say.) che si nutre succhiando i liquidi cellulari della pagina inferiore della foglia, che manifesta sul lembo superiore la comparsa di zone clorotiche a partire dalle nervature principali.

Nel corso dell’estate si hanno 3 generazioni di individui che passeranno l’inverno, da adulti, sotto le placche secche della corteccia.

UTILIZZO E FUNZIONI

Il Platano ibrido è un albero ampiamente coltivato nei parchi ed è stato usato diffusamente nella costituzione di alberature stradali monospecifiche. Può essere impiegato utilmente nei rimboschimenti di zone umide, per la produzione di legna da ardere e per il consolidamento delle sponde dei corsi d’acqua, nonché nella costituzione di frangivento e di fasce tampone boscate e polifunzionali.

ALBERATURE

Circa il 90% del patrimonio arboreo sito lungo le strade statali del Veneto è costituito dal Platano, largamente impiegato grazie alla sua rusticità e alla velocità di accrescimento. In passato, in mancanza di una precisa normativa per la progettazione del verde dei viali, le alberature sono state inserite su strade di ridotta ampiezza, adottando i più svariati sesti d’impianto. Solo raramente si è tenuto conto delle caratteristiche della specie e in particolare delle sue dimensioni.

Le tendenze attuali prevedono una regolarizzazione della densità d’impianto, tenendo conto dell’ingombro a maturità in un dato ambiente.

Nei filari cittadini, per evitare grossi problemi di concorrenza tra le piante, si ritiene che la distanza tra le piante debba aggirarsi intorno ai 15 m, ponendo gli individui a 3 m circa dal ciglio stradale e mantenendo una pavimentazione con grigliati che permettano gli scambi gassosi e idrici su una superficie di almeno 5-6 m² attorno ad ogni pianta. Intervenedo annualmente con le potature e utilizzando attrezzi disinfettati di volta in volta, il diametro dei tagli risulterà ridotto, e così pure il rischio di eventuali contagi.

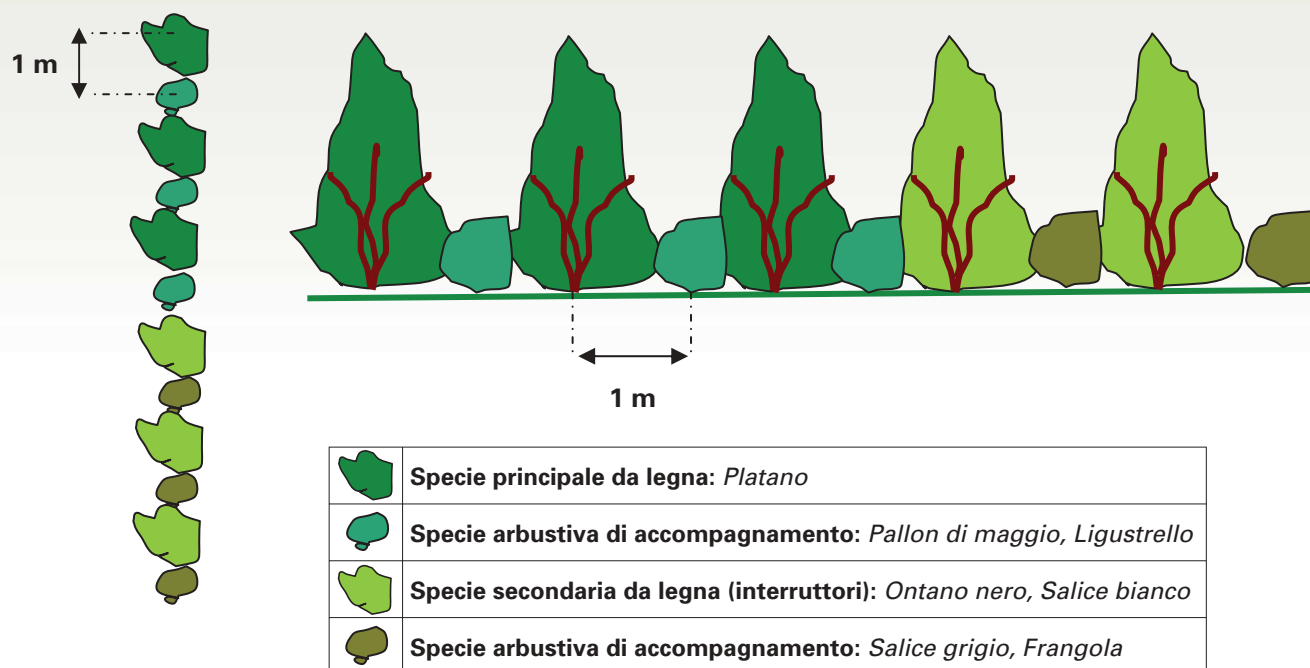


SIEPI CAMPESTRI DA LEGNA (cedui lineari)

Tradizionalmente il Platano viene coltivato in siepi monospecifiche governate a ceppaia o a capitozza, lungo canalette e scoline, con sesti d'impianto spesso inferiori a 2 m.

Attualmente, alla luce di nuove indicazioni di ordine produttivo e fitosanitario, sono stati proposti modelli colturali che lo vedono consociato ad altre specie arboree e arbustive destinate a ottimizzare la funzionalità globale della siepe e a evitare fenomeni di anastomosi radicale, possibile mezzo di diffusione di malattie fungine come il cancro colorato.

Esempio: Siepe di Platano specializzata per la produzione di legna da ardere su terreni con buona dotazione idrica. Funzioni secondarie: fascia tampone boscata, consolidamento sponde, frangivento.



Nei confronti del Platano le specie arbustive di accompagnamento devono presentare determinate caratteristiche:

- temperamento sciafilo o emisciafilo per sopportare il rapido ombreggiamento prodotto dalle chiome dei platani;
- rusticità e aggressività per sostenere la competizione con la specie principale;
- buona capacità pollonifera per garantire il riempimento degli spazi basali della siepe.

Una consociazione testata e consolidata risulta essere quella realizzabile con il Pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

A seconda delle specie utilizzate per la consociazione e della loro dimensione a maturità, occorrerà eventualmente correggere la distanza d'impianto assicurando così alla siepe uno sviluppo equilibrato.





Per la produzione di legna da ardere può essere consigliata la ceduzione al colletto un anno vegetativo dopo l'impianto, seguita da una selezione qualitativa dei polloni di ciascuna ceppaia la primavera successiva, lasciando solo i 3-4 più sviluppati e inseriti più vicino al terreno, per concentrare in essi la produzione legnosa e non disperderla in numerose ramaglie di piccolo diametro. Al quinto o sesto anno dopo la ceduzione si provvederà al taglio raso di tutti i polloni presenti sulle ceppaie e degli arbusti di accompagnamento, ricominciando un nuovo turno. Dal secondo taglio in poi è possibile incrementare il numero dei polloni rilasciati fino a 4-6, a seconda delle dimensioni e dell'età della ceppaia.

Nel caso di siepi da legna piantate lungo le rive di una rete idrica, la presenza degli alberi riduce in modo significativo l'erosione grazie al consolidamento delle sponde operato dallo sviluppo degli apparati radicali e deprime la crescita delle erbe acquatiche per effetto dell'ombreggiamento del corso d'acqua da parte delle chiome.



Per quanto riguarda l'aspetto della produttività delle siepi campestri di Platano, di seguito si sintetizzano i risultati di alcune recenti indagini condotte da Veneto Agricoltura in collaborazione con il CNR-IVALSA di Sesto Fiorentino (FI). Nel 2003 infatti è stato organizzato un cantiere di raccolta della biomassa legnosa a carattere sperimentale e dimostrativo, allestito su filari puri di platano governati a ceduo presso un'azienda agricola dell'Alta Padovana (più precisamente a Grantortino di Gazzo Padovano).

Per valutare la variazione dei valori di produttività finale in base alla lunghezza del turno di crescita, si sono prese in esame formazioni caratterizzate da polloni aventi età differente, compresa nei diversi contesti tra 4 e 6 anni.

Si sono utilizzate 4 siepi campestri ubicate sulle sponde di fossi o canali d'irrigazione e costituite da piante messe a dimora da parecchi decenni, allevate a ceppaia o a capitozza bassa (altezza sempre inferiore a 100 cm) e disposte con spaziatura di circa 2 metri.

I filari sono stati caratterizzati contando tutte le ceppaie presenti e cavallettando, per ciascuna ceppaia, tutti i polloni con diametro superiore ai 5 cm. Dopo aver individuato 100 piante campione e pesato separatamente per ciascuna di esse legna e ramaglia, e dopo aver costruito opportune tavole di cubatura, si sono dedotti alcuni parametri utili per la valutazione della crescita dei polloni e della loro conseguente produttività. Nella tabella 1 si riportano i principali dati tratti dall'indagine dendrometrica.



Tab. 1. Produttività di 4 diversi filari di Platano costituiti da polloni di 4-6 anni di età.

Filare	1	2	3	4
Età dei polloni al momento del taglio (anni)	4	6	4	4
Lunghezza del filare (metri)	106	62	110	72
Ceppaie (n)	44	24	51	37
Spaziatura tra le ceppaie (metri)	2,4	2,4	2,2	1,9
Umidità (% peso fresco)	54	54	54	54
Densità (kg/mc)	1.212	1.212	1.212	1.212
Totale biomassa/intero filare (tonnellate, peso fresco)	4,97	6,92	4,49	2,37
Totale legna da ardere/intero filare (tonnellate, peso fresco)	3,12	4,76	3,04	1,59
Totale biomassa/100 metri di filare (tonnellate, peso fresco)	4,63	11,16	4,09	3,29
Totale legna da ardere/100 metri di filare (tonnellate, peso fresco)	2,95	7,69	2,77	2,21
Totale biomassa sostanza secca/100 metri di filare (tonnellate)	2,16	5,12	1,88	1,51
Totale legna da ardere sostanza secca/100 metri di filare (tonnellate)	1,35	3,53	1,27	1,02
Totale biomassa/ceppaia (kg)	102	282	81	64
Totale legna da ardere/ceppaia (kg)	69	195	54	43
Pollone medio*, kg totali	20,6	27,5	17,1	13,3
Pollone medio*, kg legna	14,8	19,5	12,4	9,8

* Si considerano solo i polloni aventi valore di diametro misurato a 1,30 metri da terra maggiore o uguale a 5 cm.
Fonte: Veneto Agricoltura; CNR-IVALSA.

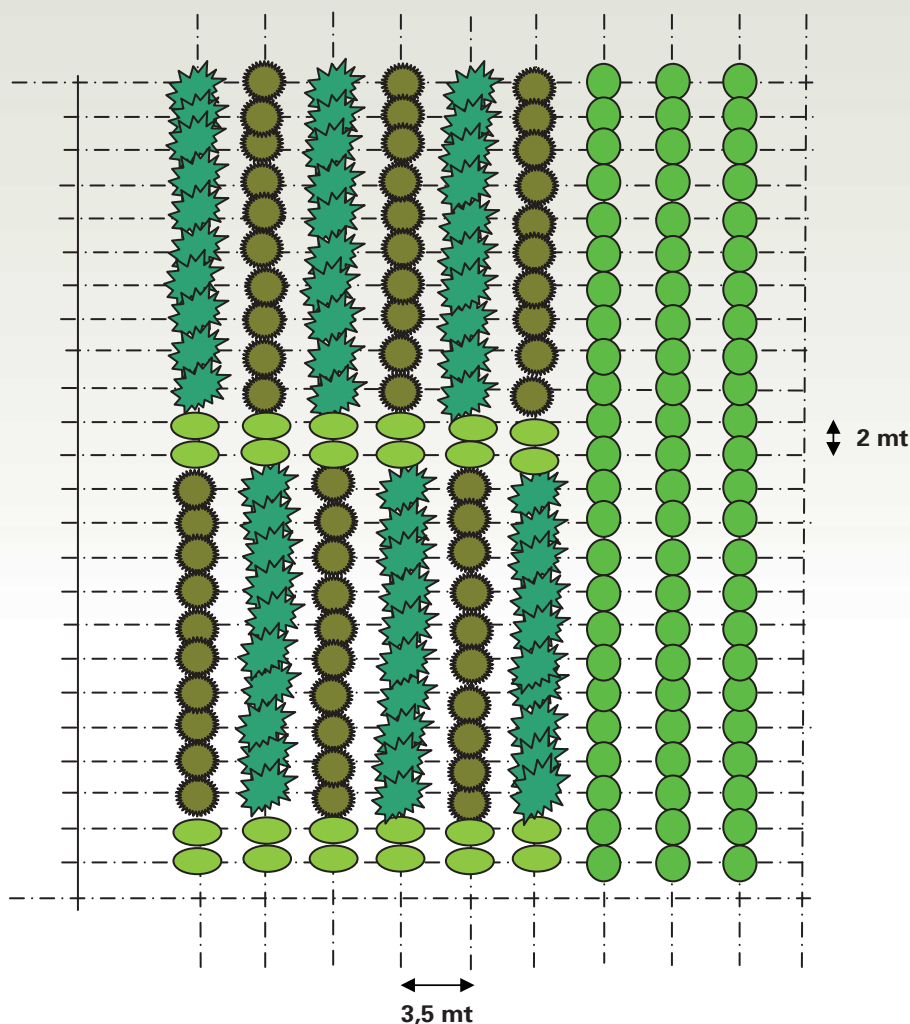
Si osserva come, all'aumentare della lunghezza del turno, la produttività dei filari si accresca notevolmente; passando da 4 a 6 anni di turno, infatti, la massa totale estraibile a partire da 100 metri lineari di siepe sale da 3-4 tonnellate fino a 11 tonnellate (peso fresco), mentre la legna da ardere ottenibile da 100 metri lineari di siepe aumenta da 2-3 a oltre 7 tonnellate (sempre peso fresco).





Nell'ambito di questo cantiere di raccolta si è proceduto anche al recupero dei rami e cimiali che

solitamente vengono scartati durante le operazioni di estrazione della legna da ardere in pezzi. Nei vari casi si è osservato come questi residui costituiscano un'aliquota non trascurabile nell'allocazione totale della biomassa (1-3,5 tonnellate di rami e cimiali/100 metri lineari di filare): essi nel corso delle varie prove sono stati impiegati per la produzione di cippato e di balle, in modo da consentire un impiego completo della biomassa caduta in seguito al taglio.



ARBORETO SPECIALIZZATO PER LA PRODUZIONE DI BIOMASSA ENERGETICA



Simbolo	Nome scientifico	Nome comune
	<i>Platanus hispanica</i>	Platano
	<i>Ulmus pumila</i>	Olmo siberiano
	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frassino ossifillo
	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero

Non esistono, allo stato attuale, dati sperimentali di produttività relativi a un arboreto del tipo sopra illustrato. Tuttavia negli ultimi 10 anni sono stati effettuati studi relativi a siepi campestri monofilari realizzate su terreni della bassa pianura veneta. L'arboreto in questione può quindi essere considerato come una serie di siepi monofilari affiancate, distanti 3,5 m l'una dall'altra. È perciò possibile considerare i dati riferiti alle produttività rilevate sperimentalmente dalle siepi campestri monofilari della bassa pianura ed estrapolare da questi la produttività dell'arboreto per la produzione di biomassa a ciclo medio.

I risultati che si ottengono sono i seguenti:

- Allo scadere del primo turno, cioè quando l'arboreto ha 5 anni di età, si stima di ottenere una produzione di biomassa legnosa pari a circa 125 tonnellate/ha. Dividendo questo dato per i 5 anni del turno si ottiene una produttività annuale di 25 tonnellate/ha.



- Negli anni successivi alla prima ceduzione gli apparati radicali continueranno ad accrescersi e, in conseguenza di ciò, crescerà anche la produttività dell'arboreto.
- Sempre riferendosi a dati di produttività rilevati su siepi monofilari di Platano in bassa pianura, e considerando per l'arboreto una diminuzione di produttività del 20% rispetto alle siepi dovuta alla concorrenza laterale tra i filari, si può prevedere per il 3° turno di ceduzione (cioè alla fine del 15° anno di età del popolamento) una produttività di 225 tonnellate/ha. Dividendo questo dato per i 5 anni del turno si ottiene una produttività annuale di 45 tonnellate/ha.

Essendo l'arboreto costituito soltanto da specie a legno duro, non vi è pericolo di marcescenza delle ceppaie dopo pochi turni di ceduzione: esse possono rimanere integre e produttive per oltre 60-70 anni, come è dimostrato dall'esistenza di vecchissime siepi campestri di Platano ancora perfettamente produttive. A ciò contribuisce anche il turno relativamente lungo: infatti tagliando ogni 5 anni non si provoca lo "spossamento" delle ceppaie, responsabile della rapida perdita della capacità poltonifera delle stesse. La realizzazione di un arboreto di questo tipo può costituire, a fronte di un costo di impianto relativamente elevato, un buon investimento di lungo periodo.



Ideazione

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare
Centro Vivaistico e per le Attività Fuori Foresta
Via Bonin Longare, 4
36030 Montebelluna Precalcino (VI)
Tel. 0445/864445 – Fax 0445/334420
E-mail: vivaio@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org

Autori

I^a Edizione:
C. Dalla Valle, S. Serafin – Veneto Agricoltura
II^a Edizione:
C. Dalla Valle, L. Barella, F. Dalla Venezia – Veneto Agricoltura

Coordinamento tecnico

F. Corrao Santacroce, R. Fiorentin – Veneto Agricoltura

Foto

L. Agostinetto, L. Barella – Veneto Agricoltura

Finito di stampare nel mese di gennaio 2008
presso Tipolito Moderna.

Pubblicazione edita da

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare
Settore Agroenergie e Fuori Foresta
Viale dell'Università, 14 – 35020 Legnaro (Pd)
Tel. 049.8293711 – Fax 049.8293815
E-mail: info@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org

Realizzazione editoriale

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare
Coordinamento editoriale:
Isabella Lavezzo, Alessandra Tadiotto
Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale
Via Roma, 34 – 35020 Legnaro (Pd)
Tel. 049.8293920 – Fax 049.8293909
E-mail: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org

È consentita la riproduzione di testi, grafici, tabelle, previa autorizzazione da parte di Veneto Agricoltura, citando gli estremi della pubblicazione.

