

## TILIA SPP

**Nome scientifico:**

*Tilia americana* L., *Tilia platyphyllos* Scop.

**Famiglia:** Tiliaceae

**Nome italiano:**

tiglio americano, tiglio nostrano



**Descrizione botanica:** il genere *Tilia* comprende specie arboree decidue di grandi dimensioni che possono raggiungere un'altezza di 35-40 metri. La chioma dei due esemplari presi in considerazione è ovaleggiante e il tronco è robusto. La corteccia è di colore grigio-marrone; dapprima liscia, rivela nel tempo fessure longitudinali. L'apparato radicale è inizialmente fittonante e tende ad espandersi sia in profondità che lateralmente col passare del tempo.

*Tilia americana* L.

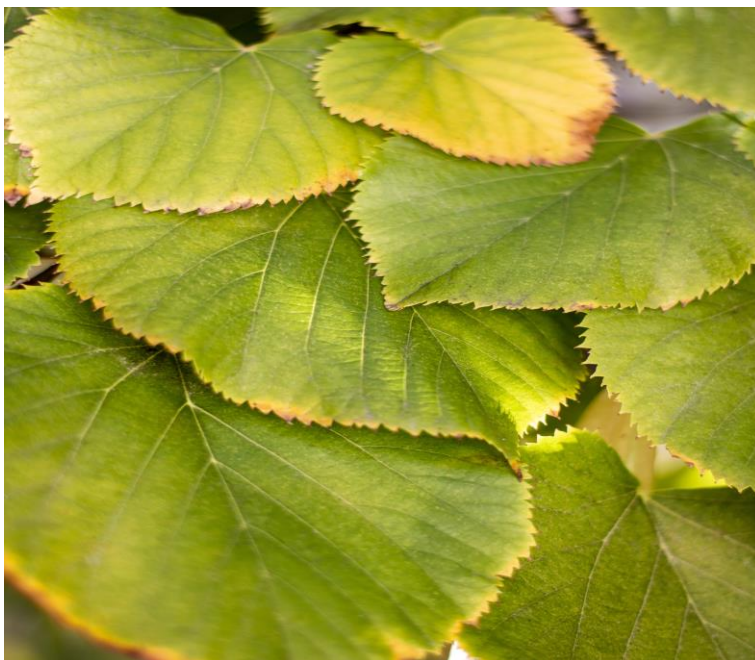


*Tilia platyphyllos* Scop.



Le foglie delle specie del genere *Tilia* sono semplici, spiralate ma più spesso distiche, di forma largamente ovata, con margine doppiamente dentato e apice appuntito.

*Tilia americana* L.



*Tilia platyphyllos* Scop.



Il frutto è un piccolo achenio uniloculare (“carcerulo”); di forma ovale o globosa, contiene 1-3 semi provvisti di tegumenti molto duri e resistenti.

*Tilia americana* L.



*Tilia platyphyllos* Scop.

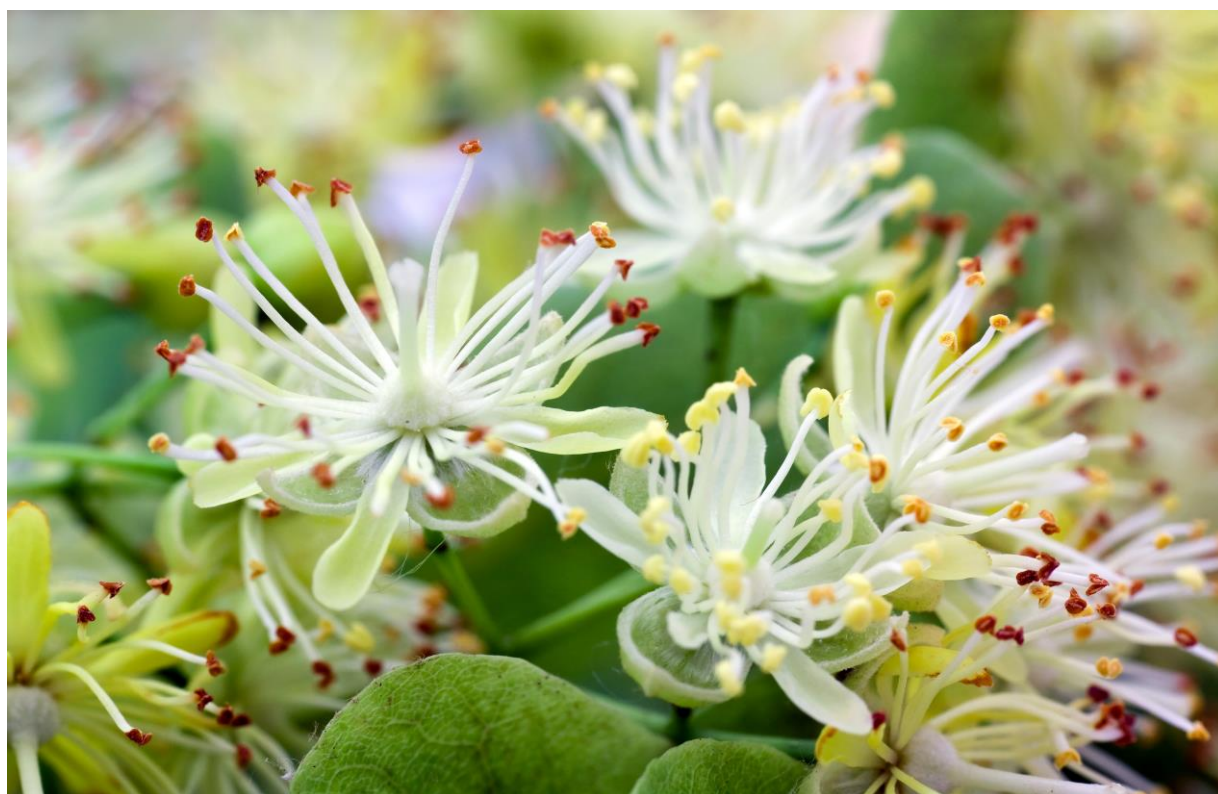


**Caratteristiche dei fiori e fenologia:** i fiori delle specie del genere *Tilia* sono bisessuali; di colore bianco-giallastro, sono molto profumati, raggruppati in infiorescenze a corimbo di pochi elementi (gruppi di 2-5 fiori) che si sviluppano all'estremità di un peduncolo che è protetto da una larga brattea ovoidale nella sua parte basale. La corolla è costituita da 5 petali e il calice da altrettanti sepali. Il pistillo è unico, dotato di un ovario supero e pentaloculare, composto da uno stilo sottile che porta uno stigma pentalobato e un numero elevato di stami (fino a oltre 80) liberi o saldati alla base a formare numerosi ciuffetti. L'antesi delle specie appartenenti al genere *Tilia* è tardiva, protraendosi dalla fine della primavera fino all'inizio dell'estate.

*Tilia americana* L.



*Tilia platyphyllos* Scop.



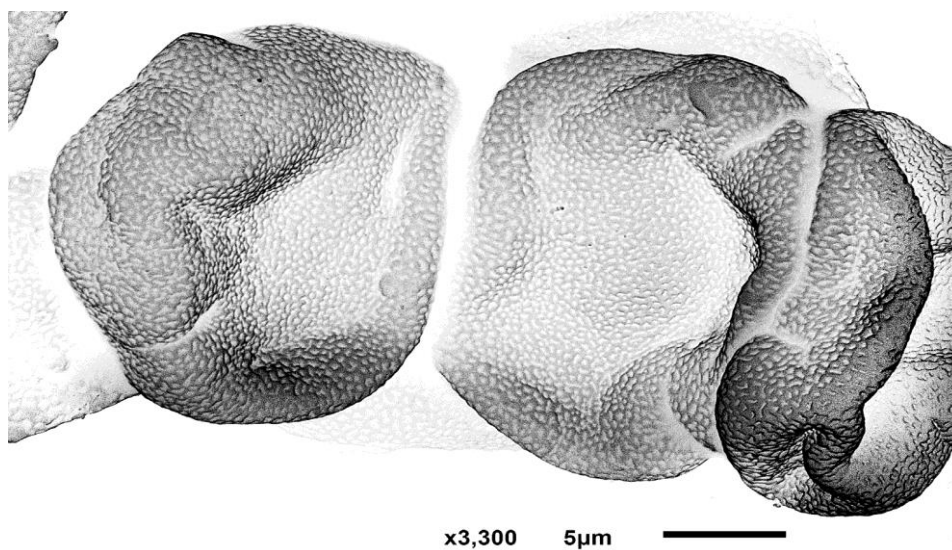
**Distribuzione in Italia:** all'interno del continente europeo vengono riconosciute 5 specie del genere *Tilia*, di cui *T. platyphyllos* e *T. americana* fanno parte anche della flora italiana. Il tiglio nostrano, originario dell'Europa e del Caucaso, nel territorio nazionale cresce a livello spontaneo in tutte le regioni, ad eccezione della Puglia e della Sardegna. Il tiglio americano, originario dell'America nord-orientale, in Italia viene coltivato quasi esclusivamente a scopo ornamentale per via del portamento maestoso, del forte profumo dei fiori e delle grandi dimensioni delle foglie (si rinviene comunemente nei parchi pubblici, lungo i viali stradali e nei giardini privati).

**Esigenze pedoclimatiche:** *T. platyphyllos* è una specie mesofila che trova il suo *optimum* di crescita nei boschi montani umidi del *Castanetum* e del *Fagetum*. Spesso associato al faggio, all'abete bianco e all'acero di monte ad altitudini che raggiungono anche i 1500 metri s.l.m., predilige i terreni freschi, profondi, fertili e con pH neutro, ma si adatta anche a quelli calcarei e leggermente acidi. Il fototemperamento del tiglio nostrano è considerato intermedio e negli stadi iniziali di crescita soffre i freddi troppo intensi e la siccità prolungata. *T. americana* rispetto ai tigli indigeni è una specie più sciafila, e risulta molto esigente in termini di profondità e di fertilità del suolo.

**Tipo di impollinazione e strategie di attrazione:** l'impollinazione delle specie del genere *Tilia* è prettamente entomofila; le api sono fortemente attratte dall'intenso profumo dei fiori, talora così forte da stordirle. Il polline risulta decisamente iporappresentato soprattutto per via della posizione capovolta dei fiori, che ne rende difficoltosa la contaminazione del nettare.

**Morfologia del polline:** i granuli pollinici delle specie del genere *Tilia* sono di dimensioni medie, tricolporati, oblati e leggermente paraipolari. L'esina è faveolata.

*Tilia* spp



La foto è stata gentilmente concessa dagli autori dell' "Atlante dei principali pollini allergenici dell'Alto Lazio Tirrenico" (2014).



**Potere allergenico:** si tratta di pollini con scarso/moderato potere allergenico per via della ridotta capacità di dispersione di polline nell'aria. Un'eventuale allergenicità si manifesta solo se a stretto contatto con la fonte di dispersione pollinica (pollinosi vicinale).

**Interesse apistico:** polline 2; nettare M; melata +

Sebbene i fiori di tiglio risultino molto attrattivi nei confronti delle api, la produzione di miele monoflora è solo occasionale considerata la scarsa diffusione delle specie nel territorio nazionale. Il genere *Tilia* viene sporadicamente visitato anche per il rifornimento di polline che, sottoforma di pallottole grigie, è presente nei raccolti in percentuali del 5-10%. Saltuariamente le api si approvvigionano anche della melata (prodotta grazie all'attacco di insetti, quali *Eucallipterus tiliae* L. della famiglia *Callaphididae*) da cui si ricava un miele molto caratteristico.

**Potenziale mellifero:** classe VI (oltre 500 Kg miele/ha)

## Caratteristiche del miele

<b>Caratteristiche melissopalinoologiche</b>							
Percentuale di polline di <i>Tilia</i>		percentuali variabili, ma quasi sempre molto basse, anche in relazione ai forti inquinamenti da polline di <i>Castanea</i>					
Numero assoluto di granuli pollinici in 10 g di miele (PK/10g)		media = 11.000 deviazione standard. = 5.600					
Classe di rappresentatività		<b>I – II</b> (PK/10 g: da 2.000 a 24.000)					
<b>Aspetti organolettici</b>							
<b>Esame visivo</b>							
Stato fisico		la cristallizzazione è in genere ritardata e con relativa frequenza dà origine a cristalli grossi e irregolari					
Colore		da ambra chiaro a ambra, con riflessi giallo-verdi nei mieli più puri, quando liquido, da avorio a beige quando cristallizzato					
<b>Esame olfattivo</b>							
Intensità odore		almeno di media intensità					
Descrizione odore		molto caratteristico, fresco, mentolato, balsamico, di farmacia o medicinale, ricorda il profumo della tisana di fiori di tiglio					
<b>Esame gustativo</b>							
Sapore		normalmente dolce, normalmente acido, amaro non percettibile o leggero, può essere leggermente astringente					
Intensità aroma		almeno di media intensità					
Descrizione aroma		molto caratteristico, fresco, di mentolo e canfora, di tipo medicinale, di noce fresca, di erbe officinali					
Persistenza		molto persistente, possibile presenza di retrogusto dovuto alla flora di accompagnamento comune in questo tipo di miele (ailanto)					
<b>Proprietà chimico-fisiche</b>							
		media	dev.st.			media	dev.st.
Acqua	g/100g	16,8	0,8	pH		4,3	0,2
HMF	mg/kg	2,4	1,6	Acidità libera	meq/kg	22,1	8,6
Diastasi	ND	17,7	3,7	Lattoni	meq/kg	2,1	1,1
Invertasi	NI	12,8	4,1	Acidità totale	meq/kg	24,2	8,8
Prolina	mg/100g	42,0	9,0	Fruttosio	g/100g	39,5	2,8
Conducibilità elettrica	mS cm <sup>-1</sup>	0,64	0,10	Glucosio	g/100g	30,7	2,1
Rotazione specifica	$[\alpha]_D^{20}$	-11,8	2,4	Saccarosio	g/100g	0,1	0,1
Colore	mm Pfund	35,4	12,6	Maltosio	g/100g	1,4	0,8
Colore C.I.E.	L*	88,7	3,5	Isomaltosio	g/100g	1,0	0,4
	a*	-1,2	1,2	Fruttosio + Glucosio	g/100g	70,2	3,9
	b*	35,2	9	Fruttosio / Glucosio		1,29	0,11
				Glucosio / Acqua		1,83	0,14



## Note

Deroghe previste:

la conducibilità elettrica può essere superiore al limite di  $0,8 \text{ mS} \times \text{cm}^{-1}$ .

Caratteristiche chimico-fisiche: fra gli oligosaccaridi è da segnalare la costante presenza di genziobiosio (media =  $0,3 \text{ g}/100\text{g}$ ). Per gli altri parametri il miele di tiglio presenta un comportamento di tipo medio e risulta quindi poco caratterizzato. L'analisi microscopica è scarsamente diagnostica a causa della forte iporappresentatività. La diagnosi deve tenere conto dell'esame organolettico e di un'attenta valutazione di tutti i parametri.

**Zone di produzione in territorio nazionale:** il miele uniflorale di tiglio viene prodotto principalmente nell'arco alpino (fino a 1500 metri di altitudine), nella Pianura Padana e può derivare dai tigli coltivati nelle zone urbane o suburbane. La sua produzione non raggiunge quasi mai quantità notevoli. A livello locale, soprattutto nella regione piemontese, il miele monoflora può acquisire una certa importanza anche se il rischio di contaminazione con nettari e/o pollini di altre specie è molto frequente.

### Principali produttori italiani:

Vincitore 3 Gocce D'Oro 2019:

Oliver Gatti, Apicoltura Oliver Gatti - Castione Andevenno (SO)

Zona di produzione: boschi di tigli selvatici in comune di Torre di Santa Maria (SO), Lombardia, a un'altitudine di 770 metri s.l.m.

Vincitori 2 Gocce D'Oro 2019 (primi tre):

Allodi Apicoltura, Cavriago - Reggio Emilia, Prodotto a Montecchio Emilia (RE)

Azienda agricola Chelidonia S.S. di Colombari e Maucieri - Lecco , Prodotto in Alto Lario occidentale - Vercana (CO)

Società Agricola Agape S.S. - Como, prodotto a Ramponio Verna - Alta Val d'Intelvi (CO)

Vincitori 1 Goccia D'Oro 2019 (primi tre):

Alessandro Sichel - Parma, prodotto a: Monticelli - Montechiarugolo (PR)

Andrea Ravera, Colverde - Como, prodotto a: Valle Intelvi - Centro Valle Intelvi (CO)

Apicoltura Cassian - Treviso, prodotto a: Nevegal - Ponte nelle Alpi (BL)

**Certificazione biologica:**

- Cooperativa sociale ONLUS "Il Pungiglione", Groppoli (MS)
- Azienda agricola "Vismara Gianfranco", San Rocco (BG)
- Azienda "The Honey Land", e-commerce - [www.thehoneyland.com](http://www.thehoneyland.com)
- Apicoltura "Nucci Stefano", San Vito (RN)
- Azienda "Adi Apicoltura", Tornareccio (CH)
- Azienda "Miele Dettori", Montescudo (RN)

**Altre utilizzazioni:** il miele di tiglio prodotto in Italia deriva da un nettare spesso contaminato dal polline di castagno, di ailanto o da melata, che ne modificano inevitabilmente le caratteristiche organolettiche.

Rispetto agli altri mieli può espletare la funzione di vero e proprio anti-spasmodico, contrastando gli stati ansiosi dei soggetti che ne soffrono. Contribuisce alla depurazione dell'organismo grazie alle sue proprietà anti-piretiche ed è consigliato per chi manifesta problemi digestivi, cardiaci e circolatori, grazie soprattutto al contenuto potassico e vitaminico (beta-carotene, vit. K, B, E).

Il sapore molto gradevole lo rende particolarmente adatto alla preparazione di dolci e in passato, nella cosmetica popolare, veniva spesso utilizzato come ingrediente per tinture oleose e infusi.