

Ninfee

La [famiglia](#) delle [Nymphaeaceae](#) non è numerosa, insieme alla famiglia delle [Cabombaceae](#) comprende 6 [generi](#) con 68 [specie](#)^[1]; mentre il [genere](#) *Nymphaea* comprende circa 50 [specie](#) a distribuzione cosmopolita, preferendo comunque climi temperato-caldi delle regioni extra-tropicali dell'[emisfero boreale](#). Nella flora spontanea italiana è presente una sola [specie](#) (*Nymphaea alba*). La [classificazione tassonomica](#) del [genere](#) di questa scheda è in via di definizione in quanto fino a poco tempo fa insieme alla [famiglia](#) ([Nymphaeaceae](#)) apparteneva all'ordine delle [Nymphaeales](#) (secondo la classificazione ormai classica di [Cronquist](#)), mentre ora con i nuovi sistemi di [classificazione filogenetica](#) ([Classificazione APG II](#)) discende direttamente dal [clade](#) delle [Angiosperme](#) in quanto la genesi di questo [genere](#) viene ritenuta parallela a quella del resto delle [Angiosperme](#).

Attualmente nel [genere](#) *Nymphaea* sono incluse anche le [specie](#) del [genere](#) *Castalia* ([genere](#) e termine introdotto dal botanico Salisbury nel 1805 facendo riferimento ad un altro nome antichissimo di queste piante)^[2].

Qui di seguito è indicata la sistematica interna al [genere](#)^[3]:

- [Sezione APOCARPIAE](#) : il [rizoma](#) del [fusto](#) ha una sezione ovata ed è [stolonifero](#); i [carpelli](#) dell'[ovario](#) sono liberi ai lati, ma uniti marginalmente all'asse principale del fiore e posteriormente al [ricettacolo](#); gli [stami](#) dell'[androceo](#) sono divisi in due gruppi in base alla maturazione (quelli periferici maturano prima);
 - [Sottogenere ANECPHYA](#) : gli [stami](#) sono sottili e più brevi dei [petali](#); non sono presenti gli [stili carpellari](#); il colore dei fiori è blu, rosa o bianco. A questo gruppo appartengono alcune [specie](#) australiane tra cui : *Nymphaea gigantea*.
 - [Sottogenere BRACHYCERA](#) (o *Brachyceras*) : gli [stami](#) più esterni hanno una appendice; sono presenti gli [stili carpellari](#) ma sono corti; il colore dei fiori è bianco, blu, giallo e rosso-rosato. A questo gruppo appartengono una quindicina di [specie](#) tropicali tra cui : *Nymphaea caerulea* e *Nymphaea micrantha*.
- [Sezione SYNCARPIAE](#) : tutti i [carpelli](#) dell'[ovario](#) sono completamente connati fra di loro:
 - [Sottogenere CASTALIA](#) : queste piante mancano di nervature evidenti; gli [stami](#) interni sono i primi a maturare ed hanno dei [filamenti](#) brevi; gli [stili carpellari](#) sono piatti e lineari. A questo gruppo appartengono una dozzina di [specie](#) tra cui : *Nymphaea mexicana*, *Nymphaea odorata* e *Nymphaea alba*.
 - [Sottogenere LOTOS](#) : il [rizoma](#) ha una sezione ovata ed è [stolonifero](#); le foglie sono dentate in modo acuto; i [sepali](#) sono vistosamente venati; gli [stili carpellari](#) sono lineari. A questo gruppo appartengono poche [specie](#) tra cui : *Nymphaea lotus*.
 - [Sottogenere HYDROCALLIS](#) : i [sepali](#) non sono innervati; gli [stami](#) sono molto numerosi; gli [stili carpellari](#) sono lunghi e [capitati](#). A questo gruppo appartengono una decina di [specie](#) della flora tropicale americana tra cui : *Nymphaea amazonium*.

Qui di seguito viene proposta una possibile [classificazione scientifica](#) relativamente ai livelli [tassonomici](#) superiori di questo [genere](#)^{[4][5]}:

Famiglia : [Nymphaeaceae](#) definita dal botanico inglese Richard Anthony Salisbury (2 maggio 1761- 1829) nel 1805.

Sottofamiglia : [Nymphaeoidae](#) definita dal botanico e micologo svizzero [Augustin Pyrame de Candolle](#) (Ginevra, 4 febbraio 1778 – 9 settembre 1841) e dal botanico scozzese George Arnott Walker-Arnott (6 febbraio 1799 – 17 giugno 1868) nel 1832.

Tribù : [Nymphaeae](#) definita da [Augustin Pyrame de Candolle](#) nel 1821.

Sottotribù : [Nymphaeinae](#) definita dal botanico francese Jules Émile Planchon (21 marzo 1823 –1 aprile 1888) nel 1853.

Genere : *Nymphaea* L. (1753)

Specie spontanee del territorio italiano [\[modifica\]](#)

Sul territorio italiano è presente una sola [specie](#) di questo [genere](#) :

- [Nymphaea alba](#) L. - Ninfea comune : è una pianta la cui altezza varia da 20 a 200 cm; il ciclo biologico è perenne; la forma biologica è [idrofito radicante \(I rad\)](#); il [tipo corologico](#) è [Eurasiatico](#); l'[habitat](#) tipico sono le acque stagnanti; la diffusione sul territorio italiano è completa fino ad una altitudine di 1500 [m s.l.m.](#).

Eventualmente all'estremo est della zona alpina può essere presente la seguente [specie](#) :

- [Nymphaea candida](#) Presl. - Ninfea candida : differisce dalla [Nymphaea alba](#) soprattutto per i [filamenti staminali](#) più larghi. È una pianta la cui altezza varia da 50 a 160 cm; il ciclo biologico è perenne; la forma biologica è [idrofito radicante \(I rad\)](#); il [tipo corologico](#) è [Eurosiberiano](#); l'[habitat](#) tipico sono le acque stagnanti. Questa pianta è diffusa nella [Carinzia](#) e alcune province austriache più a nord, quindi occasionalmente potrebbe trovarsi nella vicina provincia di [Udine](#).

Sinonimi [\[modifica\]](#)

Il [genere](#) di questa scheda ha avuto nel tempo diverse nomenclature. L'elenco che segue indica alcuni tra i [sinonimi](#) più frequenti:

- *Leuconymphaea* Kuntze
- *Castalia* Salisb.
- *Ondinea* Hartog

Generi simili [\[modifica\]](#)

Il [genere](#) *Nymphaea* è strettamente correlato al [genere](#) *Nuphar*. La differenza più evidente sta nel fatto che in *Nymphaea* i [petali](#) sono più grandi dei [sepali](#), mentre in *Nuphar* i [petali](#) sono molto più piccoli dei [sepali](#). Anche la maturazione del [frutto](#) è diversa: il frutto di *Nymphaea* affonda sotto il livello dell'acqua subito dopo che il fiore si è chiuso, mentre i frutti di *Nuphar* restano al di sopra del livello dell'acqua fino a maturità.

Le ninfee sono talvolta chiamate **fiori di loto**, ma non vanno confuse con le specie di loto indiano del [genere](#) *Nelumbo*, usate nella cucina [asiatica](#) e sacre all'[Induismo](#) ed al [Buddhismo](#). Il [genere](#) *Nelumbo* inoltre appartiene ad un'altra famiglia [Nelumbonaceae](#), e un ordine diverso [Proteales](#).

 Per approfondire, vedi la voce [Specie di Nymphaea](#).

Etimologia [\[modifica\]](#)

Paolo Bartolomeo Clarici (un botanico italiano : 1664 - 1725) nei suoi scritti afferma che il nome di questo [genere](#) (e della sua [specie](#) più conosciuta) fu voluto dal filosofo e botanico greco antico [Teofrasto](#) (in [greco](#) “Θεόφραστος”; [Ereso](#), 371 a.C. – [Atene](#), 287 a.C.) e da [Dioscoride](#) Pedanio ([Anazarbe](#) in [Cilicia](#), 40 circa – 90 circa) medico, botanico e farmacista greco antico che esercitò a [Roma](#) ai tempi dell'imperatore [Nerone](#) “...perché ella ami e cresca nei luoghi acquatici e paludosi...”; ma, in alternativa a quando appena detto (è sempre il Clarici che scrive) [Plinio](#) riferisce che questi fiori furono nominati da una [Ninfa](#) tramutata in questo fiore perché gelosa di [Ercole](#). In realtà sembra che il nome generico (*Nymphaea*) derivi dal vocabolo arabo “*nenufar*” (derivato a sua volta dal persiano “*loto blu*”). Ad introdurlo nella nomenclatura botanica è stato il medico, botanico e teologo tedesco [Otto Brunfels](#) ([Magonza](#), 1488 – [Berna](#), 25 novembre 1534) nel 1534^[6].

Il nome scientifico attualmente accettato di questo [genere](#) (*Nymphaea*) è stato proposto in via definitiva da [Carl von Linné](#) (Rashult, 23 maggio 1707 –[Uppsala](#), 10 gennaio 1778), biologo e scrittore svedese, considerato il padre della moderna [classificazione scientifica](#) degli organismi viventi, nella pubblicazione [Species Plantarum](#) del 1753.

Morfologia [\[modifica\]](#)

I dati [morfologici](#) si riferiscono soprattutto alle [specie](#) europee e in particolare a quelle spontanee italiane.



Il portamento (*Nymphaea alba*)

Sono piante acquatiche tipicamente radicanti e perenni. Alcune [specie](#) possono essere considerate palustri in quanto riescono a sopportare facilmente abbassamenti temporanei del livello dell'acqua. L'altezza media di queste piante dipende dalla profondità del bacino idrico e comunque superano raramente i due metri. La forma biologica della [specie](#) è [idrofita radicante](#) (**I rad**); ossia sono piante acquatiche perenni le cui [gemme](#) si trovano sommerse o natanti e hanno un apparato radicale che le ancora al fondale. Molte caratteristiche avvicinano queste piante alle [Monocotiledoni](#).

Radici [\[modifica\]](#)

Le [radici](#) sono secondarie da [rizoma](#) e sono fissate sul fondo fangoso. Generalmente scaturiscono dal [fusto](#) subacqueo in posizione opposta ad ogni inserzione fogliare.

Fusto [\[modifica\]](#)



Sezione del fusto

- Parte **ipogea**: il **fusto** (la parte sommersa ovviamente) è carnoso, **rizomatoso** quasi **tuberoso**. Può essere eretto-ascendente o prostrato, come anche ramificato oppure no. Questo **fusto** è diverso dai fusti aerei delle piante terrestri in quanto non deve sostenere nessun peso; di conseguenza le parti legnose sono minime a favore dei tessuti aeriferi. Infatti questi fusti (come anche i **piccioli** e i **peduncoli**) sono percorsi da ampi canali aeriferi (per assicurare il galleggiamento). In genere i fusti risultano flaccidi ma tenaci. La superficie è segnata dalle cicatrici dei **piccioli** delle annate precedenti.
- Parte **epigea**: praticamente è assente.

Foglie [\[modifica\]](#)



Le foglie (*Nymphaea alba*)

Le foglie sono ampie e di consistenza più o meno coriacea e lamina piana e **peltata** con **picciolo** inserito verso il centro della lamina in una insenatura stretta e profonda. Sono galleggianti ma a volte fuoriescono dal pelo d'acqua per 10-20 cm.; la forma è più o meno rotonda (o **cordata**) con bordo continuo (in qualche caso può essere dentato). La lunghezza del **picciolo** è in funzione della profondità dell'acqua. Le due pagine (quella sopra e quella sotto) hanno ovviamente strutture anatomiche diverse interfacciando due elementi completamente differenti (aria e acqua). La lamina superiore è protetta da uno strato ceroso (questo per non essere bagnata, così l'acqua scivola via senza bloccare le aperture aerifere) e cosparsa da diversi **stomi** per lo scambio appunto aerifero. La lamina inferiore invece può contenere delle sostanze tipo **antocianina**. L'**antocianina** è un **glucoside** privo di **azoto** che ha la funzione di convertire i raggi luminosi del sole in calore^{[7][8]}. In questo modo anche la parte inferiore della foglia collabora ad incrementare i processi metabolici di tutta la foglia. Le foglie hanno delle nervature che si irradiano dal nervo centrale e in corrispondenza del margine della foglia.

Lo sviluppo di queste foglie è molto particolare : infatti crescono dritte dal fondale verso la superficie con le due semi-lamine arrotolate su se stesse dall'esterno verso la nervatura centrale

della foglia; al momento opportuno si srotolano dispiegandosi completamente sulla superficie dell'acqua. Le foglie nascono dal [rizoma](#) sottostante in ordini spiralato-alterni e si possono dividere in tre tipi (dimorfismo fogliare)^[9]:

- (1) foglie sommerse sottili e fragili con bervi [piccioli](#);
- (2) foglie galleggianti (spesse e coriacee) con la maggioranza degli organi disposti sulla pagina superiore ([stomi](#) e [cellule](#) a [palizzata](#) assimilatrici);
- (3) foglie dalla struttura normali, sempre in superficie, spesse e coriacee, e con [stomi](#) anche sulla pagina inferiore.

Infiorescenza [\[modifica\]](#)

L'[infiorescenza](#) è formata da grandi fiori natanti generalmente solitari. La lunghezza del [peduncolo](#), a sezione rotonda, è in funzione della profondità dell'acqua. Normalmente i fiori durano a lungo e si aprono durante il giorno solo a cielo sereno.

Fiore [\[modifica\]](#)



Il fiore (*Nymphaea nouchali*)

I fiori sono [ermafroditi](#), [attinomorfi](#), polipetali (con un numero imprecisato di [petali](#)), [spirociclici](#) (i [petali](#) sono a disposizione spiralata/ciclica^[10]), in genere tutti gli altri elementi del fiore ([calice](#) e componenti riproduttivi) sono a disposizione spiralata. Il [perianzio](#) è [ipogino](#). Il colore del fiore può essere bianco, roseo, rosso, viola, celeste e giallo o colorazioni intermedie.

- [Formula fiorale](#) e diagramma fiorale:
*** K 4-6, C 8-molti A molti, G 8-molti (semi-infero)** ^[11]



- [Calice](#): il [calice](#) è formato da 4-6 [sepali](#) accrescenti e avvolgenti il [ricettacolo](#). I [sepali](#) sono verdi all'esterno e possono essere innervati oppure no, come pure [persistenti](#) o caduchi. Questi [sepali](#) (come anche i [petali](#)) sono sempre sub-[ipogini](#) (inserzione in una posizione intermedia rispetto l'[ovario](#)^[12]).
- [Corolla](#): la [corolla](#) si compone di diversi [petali](#). La posizione dei [petali](#) sul [ricettacolo](#) non è a fossetta alla base, ma sono inseriti a diverse altezze a spirale sull'[ovario](#) (in realtà

l'inserzione è sempre esterna al [ricettacolo](#)). I [petali](#) diminuiscono progressivamente di grandezza verso il centro-interno del fiore. Gli ultimi [petali](#) si presentano talmente contratti che possono essere configurati come dei [filamenti staminali](#); in questo modo il fiore delle “ninfee” riesce a mettere bene in evidenza tutta la struttura di passaggio e relative [morfologie](#) dai [sepali](#) fino all'[androceo-gineceo](#) (parte più interna e centrale del fiore).

Contemporaneamente la porzione [distale](#) del [petalo](#) produce inoltre del tessuto [sporigeno](#) fertile (strato [anterifero](#) generatore del [polline](#)^[13]) in modo gradualmente sempre più consistente verso il centro.

- [Androceo](#): gli [stami](#), spesso gialli, sono numerosi e in posizione quasi [epiginea](#). Quelli esterni sono [petaloidi](#) (vedere la descrizione della [corolla](#)), mentre quelli interni (stami veri e propri) hanno dei brevi [filamenti](#). Vi è quindi quasi una transizione graduale e senza soluzione di continuità tra i [petali](#) e gli [stami](#). La forma delle [antere](#) è lineare-allungata. Sono [constate](#) al [filamento](#) (organo di sostegno all'[antera](#) stessa) ed hanno due [logge](#) a [deiscenza](#) longitudinale.
- [Gineceo](#): l'[ovario](#) è [semi-infero](#), globoso e multiloculare formato da diversi [carpelli](#) saldati oppure liberi (dipende dalle specie) con [placentazione](#) laminare^[14]. Inoltre l'[ovario](#) è abbastanza [conato](#) col [ricettacolo](#). Gli [stili](#) sono numerosi e sono disposti circolarmente a coppa con una protuberanza centrale; hanno una forma appiattita e lineare.
- Fioritura : in genere tra primavera e inizio estate.
- [Impollinazione](#) : [impollinazione entomoga](#) (tramite [mosche](#)).

Frutti [\[modifica\]](#)

Il [frutto](#) è una [bacca](#) globosa, coriacea e spugnosa a [deiscenza](#) irregolare. Sulla sua superficie sono presenti delle caratteristiche cicatrici dovute alla caduta dei [petali](#) e degli [stami](#) che non sono [persistenti](#), mentre all'apice è coronato da ciò che rimane degli [stili](#). La particolarità di questi [frutti](#) è che la loro maturazione avviene sott'acqua, immersi nel fondo fangoso. Infatti a fine fioritura i [frutti](#) cadono nell'acqua e il tessuto assiale di protezione si stacca in più parti dai [carpelli](#) liberi, in questo modo i numerosi [semi](#), ellissoidi, lisci (in certi casi, o pubescenti e crestati in altri casi) e provvisti di [albume](#), contenuti nel [frutto](#) hanno la via libera per la [disseminazione](#)^[15].

Distribuzione e habitat [\[modifica\]](#)

Questo [genere](#) originario dell'[Asia](#), ha ormai una distribuzione cosmopolita in tutti i continenti. Comprende [specie](#) rustiche perfettamente adattate ai nostri climi, e [specie](#) tropicali a fioritura profumatissima, notturna soprattutto dell'[emisfero boreale](#), ma vi sono anche [specie](#) abitatrici dell'[Africa](#) del sud, dell'[Australia](#) e della [Nuova Guinea](#).

In realtà nei tempi antichi queste piante occupavano un'area molto più vasta anche al nord. A causa della formazione delle vaste distese di ghiaccio emigrarono più a sud, questo probabilmente nell'[Era quaternaria](#) e forse ancor prima nel [Pliocene](#) (queste emigrazioni sono confermate dai ritrovamenti fossili provenienti dal [Giura](#) e dalle grandi vallate alpine del [Savoia](#) e della [Svizzera](#))^[16].

Due [specie](#) vivono spontaneamente sull'arco alpino. La tabella seguente mette in evidenza alcuni dati relativi all'[habitat](#), al [substrato](#) e alla diffusione delle specie alpine^[17].

Specie	Comunità	Piani	Substrato	pH	Livello	H2O	Ambiente	Zona
------------------------	--------------------------	-----------------------	---------------------------	--------------------	-------------------------	---------------------	--------------------------	----------------------

	vegetali	vegetazionali			trofico			alpina
N. alba	1	collinare	Ca Ca/Si	neutro	medio	bagnato	A1	tutto l'arco alpino (escl. VC)
N. candida	1	collinare	Ca/Si Si	neutro	medio	bagnato	A1	UD (al confine ?)

Legenda e note alla tabella.

Per il “[substrato](#)” con “Ca/Si” si intendono rocce di carattere intermedio (calcari silicei e simili); vengono prese in considerazione solo le zone alpine del territorio italiano (sono indicate le sigle delle province).

[Comunità vegetali:](#)

1 = comunità acquatiche natanti o sommerse

Ambienti:

A1 = acque permanenti

Usi [\[modifica\]](#)



Le informazioni qui riportate hanno solo un fine illustrativo: non costituiscono e non provengono da prescrizione né da consiglio medico. Wikipedia non dà consigli medici: [leggi le avvertenze](#).

Farmacia [\[modifica\]](#)

Alcune [specie](#) hanno delle proprietà medicamentose per cui sono utilizzate nella medicina popolare. Le radici essiccate e polverizzate sono utilizzate contro la [dissenteria](#), la [dispepsia](#) e le [emorroidi](#).

Cucina [\[modifica\]](#)

I [rizomi](#) di queste piante contengono un'alta percentuale di fecola per cui sono utilizzati come alimento da alcune popolazioni del nord [Europa](#) ([Finlandia](#) e [Russia](#)) anche se contenendo diversi [tannini](#) risultano piuttosto amari. In [Australia](#) gli aborigeni si cibano dei [peduncoli](#) dei fiori insieme ai frutti arrostandoli al fuoco^[18].

Giardinaggio [\[modifica\]](#)

Moltissime [specie](#) di questo [genere](#) sono utilizzate come [piante ornamentali](#) per decorare stagni, vasche e laghetti, o coltivata in grossi mastelli o recipienti simili, colmi d'acqua sui terrazzi. Da queste piante per scopi soprattutto commerciali sono stati ricavati molti ibridi o [cultivar](#) specialmente in [Francia](#) in [Inghilterra](#) e negli [Stati Uniti](#).

Per una buona coltivazione le “ninfee” richiedono posizione soleggiata, con terreno ben concimato con letame maturo; in autunno si prosciuga l'acqua, ricoprendo i cespi con torba mista a letame; ogni 3 anni si procede al trapianto dei [rizomi](#), per sfoltirli e per potere rinnovare il [substrato](#) con terreno fresco e ricco di elementi organici. Importante è la temperatura dell'acqua che deve essere sempre calda per avere delle abbondanti fioriture (tra i 18 °C e i 25 °C)^[19].

Si moltiplicano in primavera per divisione dei cespi rizomatosi se si tratta di [ibridi](#) o [varietà](#) con colori particolari, altrimenti se si tratta di [specie](#) pure si può utilizzare il metodo classico della semina.

Storia [\[modifica\]](#)

Gli [antichi egizi](#) adoravano le ninfee del [Nilo](#), o fiori di loto come sono anche chiamate. *[N. caerulea](#)* apre i suoi [fiori](#) al mattino e li affonda nell'acqua al tramonto, mentre *[N. lotus](#)* fiorisce di notte e chiude i fiori al mattino. Resti di entrambi i fiori sono stati trovati nella camera sepolcrale di [Ramesse II](#).

Gli egizi, che nella scelta dei simboli utilizzati nei loro [geroglifici](#) attingevano alla realtà che li circondava, avevano rappresentato la ninfea in alcuni segni. In uno di essi è disegnato il fiore di ninfea:



Cultivar Masaniello

Ninfea nel Parco Sigurtà

Ninfea nel Parco Sigurtà

