



Nerium oleander

Nerium oleander /ˈnɪəriəm ˈoʊliːændər/ is a shrub or small tree in the dogbane family *Apocynaceae*, toxic in all its parts. It is the only species currently classified in the genus *Nerium*. It is most commonly known as nerium or oleander, from its superficial resemblance to the unrelated olive *Olea*. It is so widely cultivated that no precise region of origin has been identified, though southwest Asia has been suggested. The ancient city of Volubilis in Morocco may have taken its name from the Berber name oualilt for the flower.

Oleander is one of the most poisonous commonly grown garden plants.

Etymology

The origins of the taxonomic name *Nerium oleander*, first assigned by Linnaeus in 1753, are disputed. The genus name *Nerium* is the Latinized form of the Ancient Greek name for the plant *Nerion* (νήριον), which is in turn derived from the Greek for water, 'neros' (νήρος), because of the natural habitat of the Oleander along rivers and streams. Oleander is more problematic to source. Merriam-Webster believes it is a Medieval Latin corruption of either *arodandrum*, *lorandrum* (Late Latin), or more plausibly *rhododendron* (another Ancient Greek name for the plant), with the addition of *Olea* because of the superficial resemblance to the Olive tree. Another theory posited is that Oleander is the Latinized form of a Greek compound noun: 'Ollyo' (ολλύω), which means 'I kill', and the Greek noun for man, 'aner' or 'andros' (άνήρ, άνδρος) This is because of the Oleander's toxicity to humans.

The etymological association of oleander with the bay laurel has continued into the modern day: in France the plant is known as "Laurier Rose" while the Spanish term, "Adelfa", is the descendant of the original Ancient Greek, *daphne*, which subsequently passed into Arabic usage and thence to Spain.

Description

Oleander grows to 2–6 m (6.6–19.7 ft) tall, with erect stems that splay outward as they mature; first-year stems have a glaucous bloom, while mature stems have a grayish bark. The leaves are in pairs or whorls of three, thick and leathery, dark-green, narrow lanceolate. Leaves are light green and very glossy when young, before maturing to a dull dark green/greenish gray. The flowers grow in clusters at the end of each branch; they are white, pink to red. They are often, but not always, sweet-scented. The fruit is a long narrow pair of follicles which splits open at maturity to release numerous downy seeds.

Habitat and range

Nerium oleander is either native or naturalized to a broad area from Mauritania, Morocco, and Portugal eastward through the Mediterranean region and the Sahara (where it is only found sporadically), to the Arabian peninsula, southern Asia, and as far east as Yunnan in southern parts of China.

Nerium oleander is planted in many subtropical and tropical areas of the world. On the East Coast of the US, it grows as far north as Virginia Beach, Virginia, while in California and Texas miles of oleander shrubs are planted on median strips.

Beyond the traditional Mediterranean and Subtropical range of Oleander, the plant can also be cultivated in mild Oceanic climates with the appropriate precautions. Plants may suffer damage or die back in such marginal climates during severe winter cold, but will rebound from the roots.

Ornamental gardening

Oleander is a vigorous grower in warm subtropical regions, where it is extensively used as an ornamental plant in parks, along roadsides and in private gardens. It is most commonly grown in its natural shrub form, but can be trained into a small tree with a single trunk. Hardy versions like white, red and pink oleander will tolerate occasional light frost. The toxicity of Oleander renders it deer-resistant and its large size makes for a good windbreak – as such it is frequently planted as a hedge along property lines and in agricultural settings. The plant is tolerant of poor soils, intense heat, salt spray, and sustained drought – although it will flower and grow more vigorously with regular water.

Colors and varieties

Oleander flowers are showy, profuse, and often fragrant, which makes them very attractive in many contexts. Over 400 cultivars have been named, with several additional flower colors not found in wild plants having been selected, including yellow, peach and salmon.

Toxicity

Oleander has historically been considered a poisonous plant because some of its compounds may exhibit toxicity, especially to animals, when consumed in large amounts. Among these compounds are oleandrin and oleandrogenin, known as cardiac glycosides, which are known to have a narrow therapeutic index and can be toxic when ingested.

Oleander is a common cause of poisoning and death in tropical and subtropical countries, with 170 cases seen at a single hospital in Sri Lanka. In reviewing oleander toxicity cases seen in-hospital, Lanford and Boor concluded that, except for children who might be at greater risk, "the human mortality associated with oleander ingestion is generally very low, even in cases of moderate intentional consumption (suicide attempts)"

Effects of poisoning

Ingestion of this plant can affect the gastrointestinal system, the heart, and the central nervous system.

Oleander sap can cause skin irritations, severe eye inflammation and irritation, and allergic reactions characterized by dermatitis

Folklore

The toxicity of the plant makes it the center of an urban legend documented on several continents and over more than a century. There is an ancient account mentioned by Pliny the Elder in his *Natural History*, who described a region in Pontus in Turkey where the honey was poisoned from bees having pollinated poisonous flowers, with the honey left as a poisonous trap for an invading army. The flowers have sometimes been mis-translated as Oleander, but Oleander flowers are nectarless and therefore cannot transmit any toxins via nectar. The actual flower referenced by Pliny was Azalea/Rhododendron, which is still used in Turkey to produce a hallucinogenic honey.

Cultivation history

Nerium oleander has a history of cultivation going back millennia, especially amongst the great ancient civilizations of the Mediterranean Basin.

A 2014 article in the medical journal *Perspectives in Biology and Medicine* posited that Oleander was the substance used to induce hallucinations in the Pythia, the female priestess of Apollo, also known as the Oracle of Delphi in Ancient Greece.

The plant has a leaf like that of the almond, but smaller, and the flower is red like a rose. The plant itself (which loves hilly country) forms a large bush; the root is red and large, and, if this is dried, it gives off a fragrance like wine.

Oleander was a very popular ornamental shrub in Roman peristyle gardens; it is one of the flora most frequently depicted on murals in Pompeii and elsewhere in Italy.



Nerium oleander

L'oleandro (*Nerium oleander*) è un arbusto sempreverde appartenente alla famiglia delle *Apocynaceae*, unica specie del genere *Nerium*. È forse originario dell'Asia ma è naturalizzato e spontaneo nelle regioni mediterranee e diffusamente coltivato a scopo ornamentale.

Descrizione

L'oleandro ha un portamento arbustivo, con fusti generalmente poco ramificati che partono dalla ceppaia, dapprima eretti, poi arcuati verso l'esterno. I rami giovani sono verdi e glabri. I fusti e i rami vecchi hanno una corteccia di colore grigiastro.

Le foglie, velenose come i fusti, sono glabre e coriacee, disposte a verticilli di 2-3, brevemente picciolate, con margine intero e nervatura centrale robusta e prominente. La lamina è lanceolata, acuta all'apice, larga 1–2 cm e lunga 10–14 cm.

I fiori sono grandi e vistosi, a simmetria raggiata, disposti in cime terminali. Le varietà coltivate sono a fiore doppio e sono quasi tutte profumate. La fioritura è abbondante e scalare, ha inizio nei mesi di aprile o maggio e si protrae per tutta l'estate fino all'autunno.

Il frutto è un follicolo fusiforme, stretto e allungato, lungo 10–15 cm. A maturità si apre longitudinalmente lasciando fuoriuscire i semi. Il seme ha dimensione variabile dai 3 ai 5 mm di lunghezza e circa 1 mm di diametro ed è sormontato da una peluria disposta ad ombrello (pappo) che permette al seme di essere trasportato dal vento anche per lunghe distanze.

Esigenze e adattamento

L'oleandro è una specie termofila ed eliofila, abbastanza rustica. Trae vantaggio dall'umidità del terreno rispondendo con uno spiccato rigoglio vegetativo, tuttavia ha caratteri xerofitici dovuti alla modificazione degli stomi fogliari che gli permettono di resistere a lunghi periodi di siccità. Teme il

freddo, pertanto in ambienti freddi fuori dalla sua zona fitoclimatica deve essere posto in luoghi riparati e soleggiati. Viene coltivato in tutta Italia a scopo ornamentale e spesso è usato lungo le strade perché non richiede particolari cure colturali.

Nonostante il portamento cespuglioso per natura, può essere allevato ad albero per realizzare viali alberati suggestivi per la fioritura abbondante, lunga e variegata nei colori. In questo caso richiede frequenti interventi di spollonatura per rimuovere i polloni basali emessi dalla ceppaia.

Ecologia

L'oleandro ha un areale piuttosto vasto che si estende nella fascia temperata calda dal Giappone al bacino del Mediterraneo. In Italia vegeta spontaneamente nella zona fitoclimatica del Lauretum presso i litorali, inoltrandosi all'interno fino ai 1000 metri d'altitudine lungo i corsi d'acqua. In effetti si tratta di un elemento comune e inconfondibile della vegetazione riparia degli ambienti mediterranei,

Nel giardino di Villa Cipressi è una delle specie più presenti con diverse varietà di soggetti molto vecchi e sviluppati.

Avversità

Tra le avversità tipiche di questa pianta si annovera la rogna dell'oleandro, la quale viene curata attraverso la potatura della parte malata e la successiva somministrazione di fungicidi rameici.

Farmacognosia

L'oleandro è una delle piante più tossiche che si conoscano. Tutta la pianta (foglie, corteccia, semi) è tossica per qualsiasi specie animale. Se ingerita porta a:

- bradicardia ed aumento della frequenza respiratoria
- disturbi gastrici, tra cui vomito, nausea e bruciore
- disturbi sul sistema nervoso centrale, tra cui assopimento.

Responsabile di questa estrema tossicità è, insieme agli alcaloidi, l'oleandrina, un glicoside cardiotossico ma l'oleandro contiene una serie di altri principi tossici, che si conservano anche dopo l'essiccamento.

Altre sostanze che si trovano in natura, con lo stesso meccanismo di azione, sono la digossina, la digitale purpurea ed il giglio della valle.

Le specie animali più colpite sono gli equini, i bovini e i piccoli carnivori. Nel cavallo abbiamo anche la comparsa di gravi e profonde lesioni a livello della mucosa orale. La morte sopraggiunge per collasso cardio-respiratorio solo nel caso in cui se ne ingeriscano grandi quantità.

Le sue proprietà tossiche sono state usate come "arma" per l'omicidio descritto nel film *White Oleander*. Al riguardo la storia racconta che diversi soldati delle truppe napoleoniche morirono per avvelenamento dopo aver usato rami di oleandro come spiedi nella cottura della carne alla brace, durante le campagne militari in Italia.