

ALUGBATI



Alugbati, also known as Malabar spinach, is a popular leafy vegetable in the Philippines. It is a succulent, twining vine with green or purplish stems, fleshy heart-shaped leaves (5-12 cm), and axillary spikes (5-29 cm) bearing small pink flowers. The fruit is purple when mature, fleshy, ovoid (5-6 mm), and stalkless. Native to tropical Asia, it is heat-tolerant with a taste similar to spinach. Cultivated widely in the Philippines, especially in the Visayas region, it is distinct from standard spinach and is native to India or Indonesia.

Ang Alugbati, na kilala rin bilang Malabar spinach, ay isang tanyag na madahong gulay sa Pilipinas. Ito ay isang makatas, twining vine na may berde o purplish stems, mataba na hugis pusong dahon (5-12 cm), at axillary spike (5-29 cm) na may maliliit na pink na bulaklak. Ang prutas ay lilang kapag mature, mataba, ovoid (5-6 mm), at walang tangkay. Katutubo sa tropikal na Asya, ito ay init-tolerant na may lasa na katulad ng spinach. Malawakang nilinang sa Pilipinas, lalo na sa rehiyon ng Visayas, naiiba ito sa karaniwang spinach at katutubong sa India o Indonesia.

Alugbati, a mucilaginous vegetable, is used in stews, soups, and salads. Its red fruit juice serves as ink, cosmetics, and food coloring. Medicinally, it has laxative properties, treats sores, conjunctivitis, and diarrhea. Rich in fiber, saponins, and antioxidants, it aids digestion, fights cancer, and prevents birth defects. The plant is also used for burns, headaches, poison antidote, and folklore mentions its role in treating hemorrhages and enhancing fertility in women, as well as addressing sexually transmitted diseases. Popular as an ornamental, especially the red varieties, it's gaining popularity in Europe.

Ang alugbati, isang mucilaginous na gulay, ay ginagamit sa mga nilaga, sopas, at salad. Ang pulang katas ng prutas nito ay nagsisilbing tinta, pampaganda, at pangkulay ng pagkain. Medicinally, ito ay may laxative properties, ginagamot ang mga sugat, conjunctivitis, at pagtatae. Mayaman sa fiber, saponin, at antioxidants, nakakatulong ito sa panunaw, lumalaban sa cancer, at pinipigilan ang mga depekto sa panganganak. Ginagamit din ang halaman para sa mga paso, pananakit ng ulo, panlunas sa lason, at binabanggit ng alamat ang papel nito sa paggamot sa mga pagdurugo at pagpapahusay ng pagkamayabong sa mga kababaihan, gayundin sa pagtugon sa mga sakit na nakukuha sa pakikipagtalik. Popular bilang isang ornamental, lalo na ang mga pulang varieties, ito ay nakakakuha ng katanyagan sa Europa.

Climate and soil requirements (Mga kinakailangan sa klima at lupa)

Alugbati, a plant that thrives in tropical lowlands, can also grow in temperate regions but at a slower rate and with lower yields. It flowers during the months of November to

February. Alugbati prefers sandy loam soils with a pH level between 5.5 to 8.0, although it can grow in various soil types. Adding compost or organic matter to the soil improves its moisture retention and drainage, creating the ideal environment for alugbati. Inland soils may require up to 6 inches of compost, while coastal soils may need less.

Ang Alugbati, isang halaman na nabubuhay sa mga tropikal na mababang lupain, ay maaari ding lumaki sa mga rehiyong may katamtaman ngunit sa mas mabagal na bilis at may mas mababang ani. Namumulaklak ito sa mga buwan ng Nobyembre hanggang Pebrero. Mas gusto ng Alugbati ang sandy loam soil na may pH level sa pagitan ng 5.5 hanggang 8.0, bagama't maaari itong tumubo sa iba't ibang uri ng lupa. Ang pagdaragdag ng compost o organikong bagay sa lupa ay nagpapabuti sa pagpapanatili ng kahalumigmigan at pagpapatuyo nito, na lumilikha ng perpektong kapaligiran para sa alugbati. Ang mga panloob na lupa ay maaaring mangailangan ng hanggang 6 na pulgada ng pag-aabono, habang ang mga lupa sa baybayin ay maaaring mangailangan ng mas kaunti.

Planting

Remove leaves before planting to reduce water loss. Use 20-25 cm healthy tip cuttings. Soak overnight or in a damp space for a day. Plant on hills (6-8 inches apart) or in rows (8-12 inches apart). Place 3-4 cuttings on each hill or space cuttings 8 inches apart in rows. Water immediately and keep soil moist.

Alisin ang mga dahon bago itanim upang mabawasan ang pagkawala ng tubig. Gumamit ng 20-25 cm malusog na mga pinagputulan ng tip. Ibadad magdamag o sa isang mamasa-masa na lugar para sa isang araw. Magtanim sa mga burol (6-8 pulgada ang pagitan) o sa hanay (8-12 pulgada ang pagitan). Maglagay ng 3-4 pinagputulan sa bawat burol o mga pinagputulan ng espasyo na 8 pulgada ang layo sa mga hanay. Diligan kaagad at panatilihin basa ang lupa.

Fertilization

Alugbati thrives in moderate soil fertility but benefits from fertilizers. Conduct a soil test for N, P, and K levels. Apply 3-5 tons/ha compost or manure during plot preparation. Sidedress monthly with 20-30 bags/ha of manure or compost. Enhance soil fertility with tea manure or fermented plant juice (FPJ). For tea manure, soak $\frac{3}{4}$ sack of manure in a 200L drum for 5-7 days. For FPJ, mix plant shoots or banana trunk with raw sugar, ferment for 5-7 days. Dilute 1 part tea manure or FPJ to 20 parts water and apply to plots as drench or foliar fertilizer.

Ang Alugbati ay umuunlad sa katamtamang pagkamayabong ng lupa ngunit nakikinabang sa mga pataba. Magsagawa ng pagsusuri sa lupa para sa mga antas ng N, P, at K. Maglagay ng 3-5 tonelada/ha compost o pataba sa paghahanda ng tanim. Sidedress buwan-buwan na may 20-30 bags/ha ng pataba o compost. Pagandahin ang pagkamayabong ng lupa gamit ang dumi ng tsaa o fermented plant juice (FPJ). Para sa dumi ng tsaa, ibabad ang $\frac{3}{4}$ sako ng dumi sa 200L drum sa loob ng 5-7 araw. Para sa FPJ, paghaluin ang mga shoots ng halaman o puno ng saging sa hilaw na asukal, i-ferment sa loob ng 5-7 araw. Dilute ang 1 bahaging dumi ng tsaa o FPJ sa 20 bahagi ng tubig at ilapat sa mga plots bilang drench o foliar fertilizer.

Irrigation (Patubig)

Alugbati requires plenty of water for optimum growth. During dry season use furrow irrigation at 5-7 days interval or sprinkler irrigation daily to develop a deep healthy root system, use of mulch to conserve soil moisture like grass clippings or rice straw. For wet season need to provide canals to facilitate quick drainage of excess water after heavy rains. Avoid over irrigation to prevent foliar diseases development and leaching of soil nutrients.

Ang Alugbati ay nangangailangan ng maraming tubig para sa pinakamainam na paglaki. Sa panahon ng tagtuyot, gumamit ng furrowirigasyon sa pagitan ng 5-7 araw o patubig araw-araw upang bumuo ng isang malalim na malusog na sistema ng ugat, paggamit

ng mulch upang mapanatili ang kahalumigmigan ng lupa tulad ng mga pinagputol ng damo o dayami ng palay. Para sa wet season kailangan magbigay ng mga kanal upang mapadali ang mabilis na pagpapatuyo ng labis na tubig pagkatapos ng malakas na pag-ulan. Iwasan ang labis na patubig sa maiwasan ang pagbuo ng mga sakit sa dahon at pag-leaching ng mga sustansya sa lupa.

Harvesting (Pag-aani)

Alugbati is ready for harvest at 30-45 days after planting. Plants harvested either once or repeatedly by priming. In once-over harvest, cut the stems or shoots close to the ground or uproot the entire plant (if grown from seeds), then wash and tie in bundles. For multiple harvests, pick or cut the shoots at about 15-25 cm long or at a frequency of weekly intervals. Harvesting is done late in the afternoon to reduce water loss and keep the produce in cool, shaded place.

Ang alugbati ay handa na para sa pag-aani sa 30-45 araw pagkatapos itanim. Ang mga halaman ay inani nang isang beses o paulit-ulit sa pamamagitan ng priming. Sa isang beses na pag-aani, gupitin ang mga tangkay o mga sanga malapit sa lupa o bunutin ang buong halaman (kung lumaki mula sa mga buto), pagkatapos ay hugasan at itali sa mga bundle. Para sa maraming ani, pumili o gupitin ang mga shoots sa tungkol sa 15-25 cm ang haba o sa isang dalas ng lingguhang pagitan. Ang pag-aani ay tapos na nang huli sa hapon upang mabawasan ang pagkawala ng tubig at panatilihin ang ani sa malamig at may kulay na lugar.

Common pest

Malabar spinach, is susceptible to pests like aphids, leaf miners, spider mites, mealybugs, and slugs or snails. These pests can damage the plant by sucking sap, burrowing into leaves, or chewing on them, leading to reduced health and productivity. Effective management involves a combination of techniques such as maintaining plant health, removing infested parts, and using barriers or appropriate insecticides. These measures are crucial for ensuring the well-being of alugbati crops.

Malabar spinach, ay madaling kapitan ng mga peste tulad ng aphids, leaf miners, spider mites, mealybugs, at slug o snails. Ang mga peste na ito ay maaaring makapinsala sa halaman sa pamamagitan ng pagsipsip ng katas, pagbulusok sa mga dahon, o pagnguya sa kanila, na humahantong sa pagbawas sa kalusugan at produktibo. Ang mabisang pamamahala ay nagsasangkot ng kumbinasyon ng mga pamamaraan tulad ng pagpapanatili ng kalusugan ng halaman, pag-alis ng mga infested na bahagi, at paggamit ng mga hadlang o naaangkop na pamatay-insekto. Ang mga hakbang na ito ay mahalaga para matiyak ang kagalingan ng mga pananim na alugbati.