

## Ampalaya



Bitter gourd, is commonly known as ampalaya. It is a tropical and sub-tropical vine of the family *Cucurbitaceae*. It is widely grown for its edible fruits, shoots, nutritional value, and medicinal properties.

*Ang bitter gourd (Momordica charantia), ay karaniwang kilala bilang ampalaya. Ito ay isang tropikal at sub-tropikal na baging ng pamilyang Cucurbitaceae. Ito ay malawak na itinanim para sa mga nakakain nitong prutas, shoots, nutritional value, at mga katangiang panggagamot.*

It is prepared in various dishes such as stir-fried with ground beef and oyster sauce or with eggs or with diced tomato. Pinakbet, a very popular Ilocano dish is not complete without ampalaya. The young ampalaya shoots and leaves are eaten as salad and a good combination for chicken tinola and mungo.

*Inihahanda ito sa iba't ibang ulam tulad ng stir-fried with ground beef at oyster sauce o may itlog o may diced na kamatis. Pinakbet, hindi kumpleto ang isang napakasikat na ulam na Ilokano kung walang ampalaya. Ang mga sanga at dahon ng batang ampalaya ay kinakain bilang salad at magandang kumbinasyon para sa tinola at mungo ng manok.*

### **Soil and Climatic Requirements (Mga Kinakailangan sa Lupa at Klima)**

Ampalaya can be grown in any type of soil. However, for optimum profit, grow ampalaya in sandy loam or clay loam soils with good drainage, high organic matter and pH ranging from 6.0 to 6.7. The crop can be planted anytime of the year but best from October to February.

*Maaaring itanim ang ampalaya sa anumang uri ng lupa. Gayunpaman, para sa pinakamabuting kita, magtanim ng ampalaya sa sandy loam o clay loam soils na may magandang drainage, mataas na organikong bagay at pH mula 6.0 hanggang 6.7. Maaaring itanim ang pananim anumang oras ng taon ngunit pinakamainam mula sa Oktubre hanggang Pebrero.*

### **Land Preparation (Paghahanda ng Lupa)**

Prepare the land thoroughly to obtain good crop stand and optimum yield. Plow and harrow the field 2-3 times alternately at seven (7) days interval. Plow at a depth of 15-20 cm for better root development. Pulverize and level the soil before planting.

*Ihanda nang maigi ang lupa upang makakuha ng magandang crop stand at pinakamabuting ani. Araruhin at gayusin ang bukirin ng 2-3 beses na salit-salit sa pagitan*

*ng pitong (7) araw. Araruhin sa lalim na 15-20 cm para sa mas mahusay na pag-unlad ng ugat. Dugugin at patagin ang lupa bago itanim.*

Make furrows just before planting at a distance of two (2) meters during the dry season and three (3) meters during the wet season.

*Gumawa ng mga tudling bago magtanim sa layong dalawang (2) metro sa tag-araw at tatlong (3) metro sa tag-araw.*

### **Planting (Pagtanim)**

To grow Ampalaya, either directly seed or transplant. Pre-germinate seeds by soaking them overnight, then wrap them in a damp cloth for 3-4 days until the seed coat breaks. Plant one seed per hill along furrows, with a spacing of 1.5-2.5 meters. Three kilograms of seeds are needed for one hectare.

*Para palaguin ang Ampalaya, maaaring direktang binhi o transplant. Paunang tumubo ang mga buto sa pamamagitan ng pagbabad sa magdamag, pagkatapos ay balutin ang mga ito sa isang basang tela sa loob ng 3-4 na araw hanggang masira ang seed coat. Magtanim ng isang buto sa bawat burol sa mga tudling, na may pagitan na 1.5-2.5 metro. Tatlong kilo ng buto ang kailangan para sa isang hektarya.*

Transplant Ampalaya seedlings for better seed conservation and plant survival. Use a 1:1:1 mix of garden soil, Carbonized Rice Hull (CRH), and compost in seedling trays. Plant one seed per potlet. Harden seedlings by gradually reducing watering or exposing them to sunlight. Transplant at 15 days after sowing or when true leaves appear. Avoid delays to prevent poor growth and high mortality. Transplant in the late afternoon for higher seedling recovery.

*I-transplant ang mga punla ng Ampalaya para sa mas magandang pag-iingat ng binhi at kaligtasan ng halaman. Gumamit ng 1:1:1 mix ng garden soil, Carbonized Rice Hull (CRH), at compost sa mga seedling tray. Magtanim ng isang buto bawat palayok. Patigas ang mga punla sa pamamagitan ng unti-unting pagbabawas ng pagtutubig o paglalantad sa kanila sa sikat ng araw. Ilipat sa 15 araw pagkatapos ng paghahasik o kapag lumitaw ang mga tunay na dahon. Iwasan ang mga pagkaantala upang maiwasan ang mahinang paglaki at mataas na dami ng namamatay. Mag-transplant sa hapon para sa mas mataas na pagbawi ng punla.*

### **Fertilizer Application (Paglalagay ng pataba)**

Continuous planting can deplete soil nutrients, necessitating fertilizer application. For the right type and amount, submit soil samples to CVAL in Tuguegarao City or Ilagan Soils Laboratory. In the absence of analysis, use 10-20 tons of organic fertilizer per hectare or decomposed manure before field prep. Plant with complete fertilizer (14-14-14) at 20g or 2 tbsp per hill. Side-dress with urea (10g or 1 tbsp per hill) before hilling up or 3-4 weeks post-planting. Repeat every 2 weeks, covering with fine soil after each application.

*Maaaring maubos ng patuloy na pagtanim ang mga sustansya sa lupa, na nangangailangan ng paglalagay ng pataba. Para sa tamang uri at dami, magsumite ng mga sample ng lupa sa CVAL sa Tuguegarao City o Ilagan Soils Laboratory. Kung walang pagsusuri, gumamit ng 10-20 toneladang organikong pataba kada hektarya o nabubulok na pataba bago ang paghahanda sa bukid. Magtanim ng kumpletong pataba (14-14-14) sa 20g o 2 tbsp kada burol. Side-dress na may urea (10g o 1 tbsp bawat burol) bago mag-hilling up o 3-4 na linggo pagkatapos ng pagtanim. Ulitin tuwing 2 linggo, na tinatakpan ng pinong lupa pagkatapos ng bawat aplikasyon.*

### **Irrigation (Patubig)**

Moisture is a limiting factor in ampalaya production. Irrigate the field when necessary during the growing period of the plant. Make furrows between the rows of plants to allow the water flows into these furrows and sustains the plants for about one week. Provide drainage canal because ampalaya cannot tolerate water logging.

*Ang halumigmig ay isang salik na naglilimita sa produksyon ng ampalaya. Patubigan ang bukirin kung kinakailangan sa panahon ng paglaki ng halaman. Gumawa ng mga tudling sa pagitan ng mga hanay ng mga halaman upang dumaloy ang tubig sa mga tudling na ito at mapanatili ang mga halaman sa loob ng halos isang linggo. Magbigay ng drainage canal dahil Hindi kayang tiisin ng ampalaya ang water logging.*

### **Pests Management (Pamamahala ng Peste)**

Protect the plants from the occurrence of insect-pests and diseases to ensure good quality produce. The most destructive pest of ampalaya is fruitfly. It lays its eggs on the young fruit. The eggs hatch into larvae that eat inside the fruit. Symptoms are malformed fruits and fruits with holes that turn yellow-orange.

*Protektahan ang mga halaman mula sa paglitaw ng mga insekto-pesto at sakit upang matiyak ang magandang kalidad ng ani. Ang pinakamapanirang peste ng ampalaya ay ang langaw. Nangingitlog ito sa mga batang prutas. Ang mga itlog ay napisa sa mga uod na kumakain sa loob ng prutas. Ang mga sintomas ay malformed mga prutas at prutas na may mga butas na nagiging dilaw-kahel.*

To control fruit flies, remove all damaged fruits from the field and bury them. Spray appropriate insecticides at manufacturer's recommendation after removing the damaged fruits. Wrap young fruits with newspaper or plastic bags to prevent fruitflies from laying their eggs on the fruits or apply insect attractant.

*Para makontrol ang mga langaw ng prutas, alisin ang lahat ng nasirang prutas sa bukid at ilibing ang mga ito. Mag-spray ng naaangkop na pamatay-insekto sa rekomendasyon ng tagagawa pagkatapos tanggalin ang mga nasirang prutas. Balutin ang mga batang prutas ng diyaryo o plastic bag upang maiwasan ang mga langaw na mangitlog sa mga prutas o lagyan ng insect attractant .*

Downy mildew is the most common disease infecting ampalaya. The first symptom of the disease is the appearance of spots on old yellowing leaves. Remove infected leaves. Spray appropriate fungicide to control this disease.

*Ang downy mildew ay ang pinakakaraniwang sakit na nakakahawa sa ampalaya. Ang unang sintomas ng sakit ay ang paglitaw ng mga batik sa mga lumang naninilaw na dahon. Alisin ang mga infected na dahon. Mag-spray ng angkop na fungicide upang makontrol ang sakit na ito.*

Harvest Ampalaya fruits 18-20 days after blooming or when they reach full size with immature seeds, typically three weeks after petals fall. Use a sharp knife to cut fruits from their peduncle, holding with one hand. Classify fruits by size, discarding damaged ones. Pack in a kaing or basket lined with fresh banana leaves at the side and bottom to prevent bruising.

*Anihin ang mga bunga ng Ampalaya 18-20 araw pagkatapos mamulaklak o kapag umabot na sila sa buong laki na may hindi pa hinog na mga buto, karaniwang tatlong linggo pagkatapos mahulog ang mga talulot. Gumamit ng isang matalim na kutsilyo upang gupitin ang mga prutas mula sa kanilang peduncle, hawak ng isang kamay. Pag-uri-uriin ang mga prutas ayon sa laki, itapon ang mga nasira. Ilagay sa kaing o basket na nilagyan ng sariwang dahon ng saging sa gilid at ibaba para maiwasan ang pasa.*