



**AGRICULTURAL  
TRAINING INSTITUTE**  
REGIONAL TRAINING CENTER X

## PAGDUMALA SA PESTE

Ang pinakamakadaut nga insekto sa paliya mao ang fruitfly. Mangitlog kini sa linghod nga bunga sa paliya.

Pagkapusa sa itlog ang larvae mao ang mokaon sa bunga sugod ngadto sa sulod. Ang mga sintomas niini mao ang daot nga bunga, adunay mga bangag-bangag ug mo color yellow-orange.



Aron masugpo ang fruit fly, kuhaa ang tanan daot nga bunga ug ilubong sa yuta. Ang gagmay pa nga bunga putuson sa papel o plastic bag aron dili mapuy-an sa itlog sa insekto.

Ang downy mildew usa usab sa mga kasagaran nga sakit sa paliya. Ang timailhan niini mao ang mga spot nga mamatikdan sa mga gulang na nga dahon sa paliya. Kuha-a kini ug gamiti ug fungicide aron makontrol and sakit.



## PAG-ANI

Anihon ang paliya 18 - 20 ka adlaw gikan sa pagbuswak sa bulak o aduna nay saktong gidak-on ang bunga niini.

Mahitabo kini 3 ka semana gikan sa pagpangatagak sa mga bulak. Kung lisohon kini siguroha nga gulang na kini usa anihon. Aron mohumok kini ug dali na makuha ang liso, hiposa usa kini ug 4 - 6 ka adlaw gikan sa pag-ani.

### SOURCE:

Department of Agriculture Regional Field Office No. 02  
Tuguegarao City, Cagayan Ampalaya Production Guide

*Translated and Reproduced by*  
**AGRICULTURAL TRAINING INSTITUTE**  
**REGIONAL TRAINING CENTER X**

ATI Compound, Poblacion, El Salvador City, Misamis Oriental 9017  
Tel. Nos. (088) 859-2289 / (088) 880-0959  
e-mail: rtc10.dco@ati.gov.ph / atirc10.oed@ati.gov.ph  
Website: <http://www.ati.da.gov.ph/at1.10> [www.e-extension.gov.ph](http://www.e-extension.gov.ph)



The AGRICULTURAL TRAINING INSTITUTE is ISO 9001:2015 CERTIFIED

# PALIYA

## BITTER GOURD

*Momordica charantia*





# PASIUNA

Ang Batong (*Phaseolus vulgaris*) adunay duha ka klase, ang pole ug bush sitao. Kini nga tanom makahatag ug maayo nga tinubdan sa abot, barato ug pwede ipuli sa kame sa hayop kay taas kini ug protina. Ang gulang ug uga nga liso sa sitao mahimong ibahog sa hayop. Importante usab kini alang sa Agrikultura tungod kay makapaayo ug makapausbaw kini sa kondisyon sa yuta pinaagi sa nitrogen fixation.

Ang batong dali ra kaayo patubuan ug sulod lang sa usa ka bulan ug tunga (1 ½ months) mahimo na kini anihon.

## GIYA SA PRODUKSYON

Ang batong mahimong itanom bisan kanus-a ug sa bisan unsang klase sa yuta. Apan alang sa mas maayo ug taas nga abot, kinahanglan ang yuta tabunok, pino, dali ra mahubsan sa tubig ug dunay taas nga organikong materyales ug kaaslomon o pH nga 5.5-6.8.

## PAGPILI SA VARIETY NGA ITANOM

Para sa taas nga abot ug ginansya, magpili ug variety nga haum sa lokal nga kondisyon sa lugar, kusog sa mamalitay ug dunay resistensiya nga makasukol batok sa pesteng insekto ug sakit.

## PAG-ANDAM SA LUNA

Kinahanglan andam na ang yuta sa dili pa magtanom aron ang mga sagbot malata pag-ayo, ang mga pesteng insekto nga gatago ilawom sa yuta mangamatay apil ang sakit tungod kay mainitan man ang yuta. Bugwalon pag-ayo o daruhon ang yuta nga nay giladmon nga 20 sentimetros. Kung ang kaumogon sa yuta sakto para sa pagtanom, maghimo ug tudling nga naay 20 sentimetros nga giladmon.

## PAMAAGI SA PAGTANOM

Sa pagtanom sa batong magkitkit ug isa ka liso aron mahibal-an kung sakto na ba ang iyang kaugahon. Kung mu-liki ang liso nagpasabot nga uga na kini.

Naay lain nga praktikal nga pamaagi aron mahibal-an kung uga na ang liso. Ibutang ang isa ug tunga (1 1/1) ka kilo nga liso sa plastic nga cellophane. Ibutang ang mga uga nga liso sa dili mahamugan nga sudlanan aron mamentinar ang kalidad sa mga liso.

Kung ang kaumogon sa yuta husto na nga tamnan, maghimo ug tudling nga adunay 20 sentimetros nga giladmon ug rekomendado nga distansiya matag punoan.

Klase sa Batong	Distansiya (cm)	
	Linya	Punoan
Pole Sitao	100	50
Bush Sitao	75	25

**Drill method-** itanom ang 18-20 ka liso matag linya sa isa ka metros. Ibahin-bahin ug tarong ang mga liso sa tudling. Tabunan dayon kini ug 3-4 sentimetros nga kalawomon sa pino nga yuta.

**Hill method-** itanom ang 2-3 ka liso matag punoan gamit ang distansiya nga makita sa kahon. Tabunan dayon kini ug 3-4 sentimetros nga kalawomon sa pino nga yuta. Panahon sa ting-ulan o kung ang lugar dili dali mahubsan, itanom ang pole sitao ug cowpea sa semilyahan o tag-as nga dapit nga dunay 10-30 sentimetros ang kalawomon.

## PAGDUMALA SA TUBIG

Kung kulang ang kaumogon sa yuta panahon sa tingtanom, bisbisan dayon ang uma pagkahuman ug tanom aron masiguro nga dungan ug tubo ang gipangtanom nga liso. Ang pagpatubig magdepende sa panahon ug klase sa yuta. Kinahanglan planohon pag-ayo kung kanus-a magtanom aron malikayan ang kulang o sobra nga tubig.

## PAG-APPLY SA ABONO

Aron makab-ot ang taas nga abot, mag-apply ug saktong klase, gidaghanon ug panahon sa pag-apply sa abono. Bisin ang batong takus nga makaproseso ug kaugalingon nga nitrogen, magkinahanglan gihapon kini ug ubang element sa abono aron kini mabuhi. Aron mahibaw-an ang kinahanglan abono sa yuta, mas maayo nga ipa-analisar kini.

Kung wala na-analisar ang yuta, aplayan ug 4 ka sako nga complete fertilizer (14-14-14) og 20 ka sako nga organikong abono o kompost matag ektarya, panahon sa pagbasal ug panahon sa ting-init. Ibutang kini sa tudling sa dili pa magtanom. Tabunan dayon ug 2-3 setimetros nga kabaga-on sa yuta sa dili pa magtanom arin maprotekthan ang liso nga dili kini masunog sa abono. Mag-spray usab ug foliar fertilizer panahon sa pagpamulak labi na kung ting-ulan.

## PAGTUKOD SA ESTAKA

Magbutang ug estaka alang sa batong kung kini magsugod na ug katay pasaka o kon human na natabunan ang yuta (off-baring) o kung wala pay 25 ka adlaw gikan sa iyang pagtubo. Maggamit ug sanga sa ipil-ipil ug pinikas nga kawayan alang sa estaka nga adunay gidak-on nga 1 - 2 ka sentimetros. Ibutang ang estaka nga dunay gitag-on nga 1.5 - 2 ka metros tunga sa tanom sulod sa tudling nga medyo handag (slanting) nga posisyon aron ang tumoy nga bahin magtagbo sa pikas atbang nga estaka ug ihikot dayon kini. Ibutang pababag sa ibabaw sa sanga sa ipil-ipil o kawayan aron didto ihikot ang nagtagbo nga estaka.

## PAG-ATIMAN SA TANOM

Ibton ang sobra nga tanom 5 - 7 ka adlaw human kini motubo ug bilinan lang ug duha ka himsog nga tanom matag punoan. Kinahanglan nga limpyo ug walay sagbot ang palibot kay makigkompetensya kini sa ka-init sa adlaw, nutrina ug tubig ug aron walay mgapuyo nga pesteng insekto ug sakit ilawom sa tanom. Gunahan o ibton ang makit-an nga sagbot o bungkalon 10-15 ka adlaw gikan sa pagtubo aron dili na motubo ang mga sagbot.

Ang pole o bush sitao o batong kasagara gina-atake ug cutworm, bugs, beanfly, aphids ug pod borer. Obserbahan ang palibot 3-10 ka adlaw gikan sa pagtubo aron makit-an ang presensya sa beanfly ug uban pang insekto, ug aplayan dayon kini ug saktong pamaagi sa pagkontrol ug dili na paabton nga mo grabe na ang atake.