



**AGRICULTURAL  
TRAINING INSTITUTE**  
REGIONAL TRAINING CENTER X

## PAG-DUMALA SA ANI UG HUMAN MAG-ANI

Importante ang saktong takna sa pag-ani kay aron makab-ot ang taas nga abot ug maayo nga kalidad sa ani. Ang pag-ani magdepende sa mag-uuma, kung para ba kini sa berde nga tipaka aron utanon o para sa gulang nga liso aron mamahimong binhi.

### PAG-ANI SA BERDENG BUNGA SA BATONG

Anihon ang kolor berde ug linghod nga tipaka. Mag-ani duha ka beses sulod sa isa ka semana, sayo sa buntag o dapit na hapon kung bugnaw na ang panahon aron presko gihapon ang bunga.

Ibutang ang inani sa landong nga dapit aron dili dali malayos. Hinloan ang tipaka ug ipanglain ang mga daot ug ibugkos ang dunay parehas nga katas-on, kagulangon ug kolor sa panit. Ibutang dayon ang binugkos sa sudlanan sama sa kaing, basket o kahon ug butangan ug berde nga dahon sa saging o diyaryo aron mamentinar ang kapresko ug maminusan ang kadaot panahon sa pagdeliver.

### PAG-ANI SA GULANG NGA LISO

Pwede na anihon ang tipaka kong ang iyang panit laya na. Anihon kini sa buntag kung uga na ang mga dahon ug tipaka. Diretso ibulad ang inani nga tipaka hangtod nga ang panit dali ra mangabuak. Kuhaon ang mga liso gikan sa tipaka.

Tahopan ang liso gamit ang nigo ug ipanglain ang mga daot ug linghod pa nga liso. Ibulad hangtod nga 10-12 porsiyento nalang ang iyang kaumugon (moisture content). Bali-balihon ang mga liso kada 30 ka minutos aron parehas ang iyang kaugahon. Maabtan ug 1-3 ka adlaw kada 3-4 ka oras ang pag-uga sa mga liso depende sa iyang inisyal nga kaumugon ug sa kainiton sa adlaw.

#### SOURCE:

This brochure is one part of the 11 brochures contained in.  
A Guide to Lowland Vegetable Production.

*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.doo@ati.gov.ph / atrtc10.ccd@ati.gov.ph  
Website: <http://www.ati.da.gov.ph/atc.10> [www.e-extension.gov.ph](http://www.e-extension.gov.ph)



The AGRICULTURAL TRAINING INSTITUTE is ISO 9001:2015 CERTIFIED

# BATONG

## STRING BEANS

*Phaseolus vulgaris*



# 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 patubunon 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 resistensiyang 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. Bugwalaon pag-ayo o daruhon ang yuta nga nay giladmon nga 20 sentimetros. Kung ang kaumogon sa yuta saktong 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 saktong 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 mamantinar 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, bisbisian 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. Bisan 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 maprotekhan 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, nutrino 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.