

PINAGKUHANAN NG TEKNOLOHIYA

Hango sa karanasan ni G. Jay-ar B. Madriaga
Agriculturist I—ATI-RTC MiMaRoPa



AGRICULTURAL TRAINING INSTITUTE
Regional Training Center - MiMaRoPa
Barcenaga, Naujan, Oriental Mindoro



dcc_mimaropa@ati.da.gov.ph



(02) 359-1967;
0917-8432654; 0939-9166473



www.ati.da.gov.ph/ati-4b



@atimimaropa

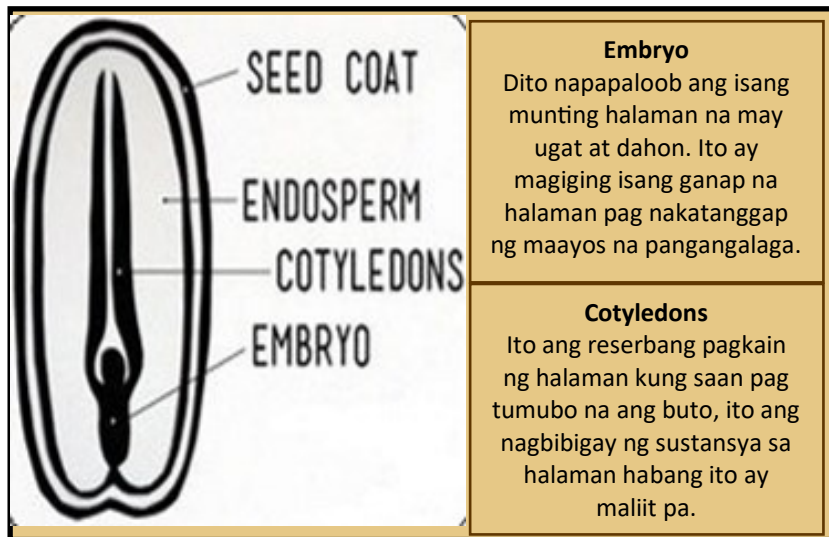


GABAY SA PAGHAHANDA NG BUTO AT PUNLAAN





Sexual propagation— isa sa pamamaraan sa pagpaparami ng halaman ay sa pamamagitan ng buto. Ang buto ay binubuo ng isang maliit na halaman at binabalutan ng isang makapal na balat upang maprotektahan ito sa pagkasira. Ang paghahanda ng buto ay isa sa pinaka kritikal na bahagi kung hindi natin mapag-aaralan ang paghahanda nito. Dito napapaloob ang iba't ibang pamamaraan upang makamit natin ang magandang pagtubo ng buto. Sa pagpili ng butong itatanim, mainam na isaalang-alang ang mga sumusunod: angkop sa lugar, kilala sa merkado upang mabilis na maibenta, matibay sa sakit at peste at gusto ng myembro ng pamilya. Dito rin masusubukan natin kung ang binili nating buto ay maganda ang tubo at kung hindi tayo nalugi sa pagkakabili sa pamamagitan ng *Germination Test* o pagsubok sa kakayanan ng buto sa pagtubo.



TANDAAN: Ingatan ang mga punla sa mga langgam at manok. Mainam na itaas ito at ang mga haliging patungan ay nakalubog sa tubig upang di ito maakyat ng langgam. Protektahan din ang mga punla sa direktang sikat ng araw at lakas ng ulan. Bago maglipat ng punla, sanayin ito sa klima na naayon sa kanyang paglilipatan. Ito ay magagawa sa pamamagitan ng bahagyang pagbibilad sa araw at pagbabawas ng tubig isang linggo bago maglipat tanim upang di mabigla at maistress ang mga punla.

MGA URI NG BUTO AT ARAW BAGO TUMUBO SA NORMAL NA PANAHOON

HALAMAN	TAGAL BAGO TUMUBO
Pipino	6-10 araw
Talong	8-13 araw
Letsugas	6-14 araw
Melon	6-10 araw
Okra	8-13 araw
Sibuyas	10-14 araw
Labanos	3-8 araw
Spinach	10-18 araw
Kalabasa	8-12 araw
Sweet Corn	6-10 araw
Kamatis	6-14 araw
Sili	6- 14 araw
Ampalaya	14 -18 araw
Pechay	3-5 araw
Mustasa	3-5 araw

Mainam na gumawa ng nursery na silungan ng mga punla upang masiguro na makakakuha ng maganda at dekalidad na punla. Sa tamang pagpupunla, makamit natin ang malulusog at pantay pantay na laki ng mga punla at maiiwasan natin ang pagkalugi sa pagbili ng binhi. Sa pagpupunla, mainam na may record tayo kung kelan tayo maglilipat tanim. Ang mga punla ay pwede nang ilipat sa looban ng 21 araw o kung ito ay may 2 -3 tunay na dahoon (*true leaves*).

8. Isterilisa ang Punlaan

Ginagawa ang pag-iisterilisa ng mga sangkap upang maiwasan ang sakit sa mga punla na galing sa mga sangkap. May mga pamamaraan sa pagiisterilisa ng punlaan na ginagamit.

- Pagbabanli ng mainit na tubig
- Pagsasangag sa mga sangkap
- Pagbibilad sa araw

Diligan ang mga punlaan ng tubig at balutan ito ng plastic na transparent at pagkatapos ay ibilad ito sa arawan maghapon. Ganap ng naisterilisa ang lupa kapag naobserbahan ang pamamawis ng plastik. Kinabukasan ay pwede na itong punlaan ng mga buto.



Pagkatapos maisterilisa ang lupa ay pwede na itong punlaan ng mga buto.



9. Paglalagay ng mga buto sa seedling tray



10. Ilagay ito sa malilim na lugar

Kung walang seedling tray, pwedeng gamitin ang binilot na dahon ng saging, mga disposable na baso, mga plastic ng tsitserya, pinutol na buho, mga balat ng itlog at malalapad na dahon.

Paraan sa Paggawa ng Sariling Seedling Tray

- Kumuha ng kahoy na kwadrado na magsisilbing kamang punlaan.
- Kumuha ng dahon ng saging at putulin o gupitin ito nang may lapad na dalawang (2) pulgada.
- Iporma ito pabilog at tusukan ng tingting ng walis ang magkabilang dulo nito upang hindi bumuka.
- Ihilera ang mga binilog na dahon ng saging sa kahoy na kwadrado.



MGA PAMAMARAAN SA PAGHAHANDA NG BUTO

Bawat uri ng buto ay may ibat ibang pamamaraan sa pagpapatubo. Ito ay tinatawag na *scarification*, isang proseso na dapat malaman upang mapabilis ang pagtubo ng buto. Ito ay dahilan din upang magising ang natutulong na mumunting Buhay na napapaloob sa buto.

1. Pagkikiskis ng buto sa isang magaspang na bagay

Ito ay ginagawa sa pamamagitan ng pagkikiskis sa liha o magaspang na bato. Mga uri ng buto na pwedeng idaan sa ganitong proseso ay ang mga buto na makakapal ang balat. Halimbawa: ampalaya, patola at iba pang butong gulay na may makakapal na balat.



2. Maligamgam na tubig

Ito ay ginagawa sa pamamagitan ng pagbabad sa katamtamang init upang ang buto ay tumubo. Halimbawa: letsugas.



3. Pagbabalot sa basang tela

Ibinabalot ang buto sa basang tela sa looban ng 24 oras upang mapabilis ang pagtubo ng mga buto. Kapag may lumabas ng mga ugat o namaga na maari na itong ipunla o direktang itanim. Ito ay maaring gawin sa lahat ng uri ng buto ng gulay. Dito masusubukan ang dami ng buto na tumubo at kung nakamit natin ang *germination rate* na tinatawag. Kung sa 10 pirasong buto na ibinalot natin ay nakawalo ng tubo ibig sabihin maganda ang kalidad ng buto na ating binili.



4. Pagbabad ng buto sa malinis na tubig

Ibinababad ang mga buto upang mapalambot ang pinakabalot ng buto upang mabilis na makatubo ang halaman.



5. Pagpuputol sa dulong bahagi ng buto

Ito ay ginagawa sa buto na may matitigas na balat kapareho sa ginagawa sa pagkikiskis sa liha. Ngunit dapat maging maingat sa paggupit sa bahagi ng buto upang di maputol ang bahagi ng halaman na lalabasan ng ugat. Halimbawa: ampalaya at patola.



PAGHAHANDA NG PUNLAAN

Sa paghahanda ng punlaan mainam din na pumili ng mga sangkap na gagamitin upang masigurado ang magandang pagtubo ng mga buto. Sa paghahanda nito, may sinusunod tayong dami ng bawat sangkap gaya ng:

MGA SANGKAP



1 parte ng Lupa



2 parte ng Kompost



1 parte ng Inuling na ipa ng palay

Kung wala ang mga sumusunod na mga sangkap sa paligid pwedeng gumamit ng kusot pamalit sa inuling na ipa. Kung walang kompost, pwedeng gumamit ng dumi ng hayop. Siguruhin lang na ito ay naproseso na. Dapat wala na itong mabahong amoy, at ang kulay nito ay para ng lupa. Ang mga dumi ng hayop na pwedeng gamitin ay maaring magmula sa baka, kalabaw, baboy, manok, kabayo at rabbit.

PARAAN NG PAG-GAWA NG PUNLAAN



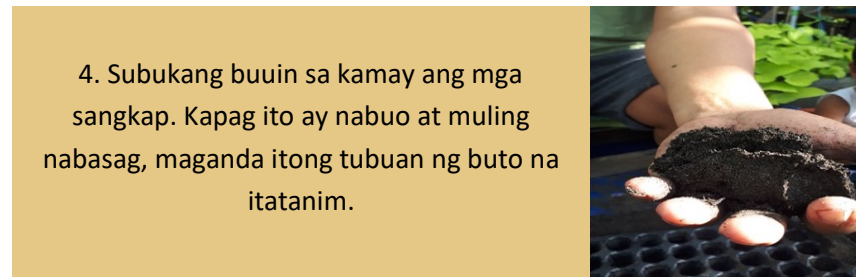
1. Paghaluin ang mga sangkap



2. Ag-agin ang mga sangkap



3. Pagkatapos maag-ag ang mga sangkap



4. Subukang buuin sa kamay ang mga sangkap. Kapag ito ay nabuo at muling nabasag, maganda itong tubuan ng buto na itanim.



5. Ilagay sa seedling tray ang mga pinaghalong mga sangkap.



6. Pagkatapos mailagay ang mga sangkap sa seedling tray, kumuha muli ng isa pang seedling tray upang madasik ang mga sangkap sa butas ng seedling tray, ito ay upang masigurado na hindi ito bababa pag diniligan.



7. Pagkatapos madasik, punuan muli ito ng mga sangkap upang mapunuan ang mga parte na bumaba.