

## Produksiyon ng Binhi ng **PATOLA**



Philippine Council for Agriculture,  
Forestry and Natural Resources Research  
and Development (PCARRD)  
Department of Science and Technology (DOST)



Institute of Plant Breeding (IPB)  
Crop Science Cluster  
College of Agriculture  
University of the Philippines Los Baños (UPLB)

### Paglalarawan ng Barayti

#### Talisay

- Inaasahang ani: 20–25 tonelada bawat ektarya
- Tamang gulang kung kailan dapat anihin: 80–90 araw matapos itanim
- Mahabang panahon ng pag-aani (14 na pamimitas sa loob ng 40 araw)
- Mahaba, payat at makinis na mga bunga
- Maaaring itanim anumang panahon
- Kabilang sa pinili ng Institute of Plant Breeding (IPB)

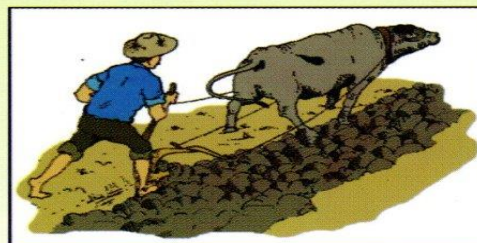
#### Pangangailangang Pangkapaligiran

- Kabilang ang patola sa pamilya ng *Cucurbitaceae* at angkop sa mga lugar sa tuyong tropiko.
- Pinakamainam na temperatura para sa masiglang paglaki ng halaman ang 18 hanggang 24 antas ng sentigrado.
- Maaaring binhiin sa buong taon basta't mayroong tubig.
- Nangangailangan ang patola ng maikling araw kaya't ang malalamig at mahahabang gabi ay nakatutulong sa pagdami ng mga babaeng bulaklak. Mainam din ang mataas na halumigmig at maraming patabang nitroheno.
- Para mas maraming ani, pinakamabuting magtanim kung ang pamumulaklak ay kasabay ng mahahaba at malalamig na gabi ng Nobyembre hanggang Enero, at ang pag-aani ay tatapat sa mga tuyong buwan ng taon.

#### Pamamahala ng Halaman

##### Paghahanda ng lupa

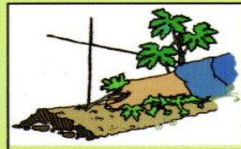
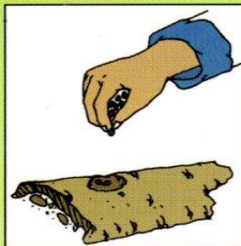
- Ihandang mabuti ang lupa sa pamamagitan ng paggamit ng makinarya o gamit na hila ng hayop.



- Duruging mabuti ang malalaking bugal ng lupa.
- Magtudling sa agwat na 2.25–3 metro.

#### Pagtatanim/Pagbabawas o *Thinning*

- Karaniwang diretsong itinatanim ang binhi ng patola sa lupa. Kailangan ang 2 kilong buto bawat ektarya.
- Ibadad ang mga binhi sa tubig nang 1–2 araw o balutin ang mga ito sa basang tela upang mapabilis ang pagsibol.
- Magtanim sa layong 0.75–1 metro sa pagitan ng mga butas.
- Magpunla ng dalawa hanggang tatlong binhi bawat butas at tabunan ang mga ito ng kaunting lupa.
- Makalipas ang 10–14 na araw, bunutin ang mahihinang halaman at mag-iwan ng isang malusog na tanim bawat butas.



#### Pagpapataba

- Ibatay sa pagsusuri sa lupa ang dami ng abonong ilalagay. Kung hindi ito naisagawa, maglagay ng 15 gramo o isa't kalahating kutsarang abonong *complete* (14-14-14) bawat butas bago magtanim. Tabunan ito ng kaunting lupa. Magdagdag ng isa o dalawang dakot na ipot ng manok.
- Sa simula ng paglaki o isang buwan matapos magtanim, magpasunod ng 20 gramo ng pinaghalong dalawang bahagi ng *urea* (46-0-0) at isang bahagi ng *muriate of potash* (0-0-60). Magsungkal (*hill up*) agad upang matabunan ang pataba. Ulitin ang paglalagay ng abono sa pagsisimula ng pamumunga.



#### Pagpapatubig o Pagdidilig

- Magpatubig agad matapos magtanim upang matiyak na sabay-sabay ang pagsibol ng binhi.
- Sa tag-araw, patubigan ang mga tudling tuwing 10 araw. Sa



## Paglalarawan ng Barayti

### Talisay

- Inaasahang ani: 20–25 tonelada bawat ektarya
- Tamang gulang kung kailan dapat anihin: 80–90 araw matapos itanim
- Mahabang panahon ng pag-aani (14 na pamimitas sa loob ng 40 araw)
- Mahaba, payat at makinis na mga bunga
- Maaaring itanim anumang panahon
- Kabilang sa pinili ng Institute of Plant Breeding (IPB)

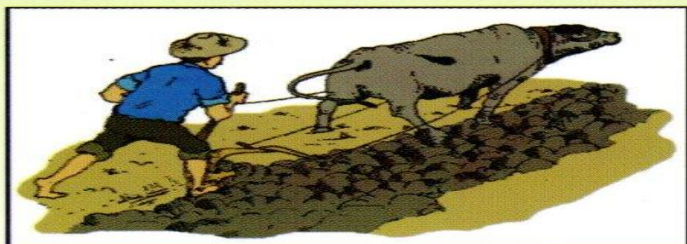
### Pangangailangang Pangkapaligiran

- Kabilang ang patola sa pamilya ng *Cucurbitaceae* at angkop sa mga lugar sa tuyong tropiko.
- Pinakamainam na temperatura para sa masiglang paglaki ng halaman ang 18 hanggang 24 antas ng sentigrado.
- Maaaring binhiin sa buong taon basta't mayroong tubig.
- Nangangailangan ang patola ng maikling araw kaya't ang malamig at mahahabang gabi ay nakatutulong sa pagdami ng mga babaeng bulaklak. Mainam din ang mataas na halumigmig at maraming patabang nitroheno.
- Para mas maraming ani, pinakamabuting magtanim kung ang pamumulaklak ay kasabay ng mahahaba at malamig na gabi ng Nobyembre hanggang Enero, at ang pag-aani ay tatapat sa mga tuyong buwan ng taon.

### Pamamahala ng Halaman

#### Paghahanda ng lupa

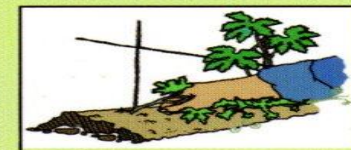
- Ihandang mabuti ang lupa sa pamamagitan ng paggamit ng makinarya o gamit na hila ng hayop.



- Duruging mabuti ang malalaking bugal ng lupa.
- Magtudling sa agwat na 2.25–3 metro.

### Pagtatanim/Pagbabawas o *Thinning*

- Karaniwang diretsong itinanim ang binhi ng patola sa lupa. Kailangan ang 2 kilong buto bawat ektarya.
- Ibabad ang mga binhi sa tubig nang 1–2 araw o balutin ang mga ito sa basang tela upang mapabilis ang pagsibol.
- Magtanim sa layong 0.75–1 metro sa pagitan ng mga butas.
- Magpunla ng dalawa hanggang tatlong binhi bawat butas at tabunan ang mga ito ng kaunting lupa.
- Makalipas ang 10–14 na araw, bunutin ang mahihinang halaman at mag-iwan ng isang malusog na tanim bawat butas.



### Pagpapataba

- Ibatay sa pagsusuri sa lupa ang dami ng abonong ilalagay. Kung hindi ito naisagawa, maglagay ng 15 gramo o isa't kalahating kutsarang abonong *complete* (14-14-14) bawat butas bago magtanim. Tabunan ito ng kaunting lupa. Magdagdag ng isa o dalawang dakot na ipot ng manok.
- Sa simula ng paglaki o isang buwan matapos magtanim, magpasunod ng 20 gramo ng pinaghalong dalawang bahagi ng *urea* (46-0-0) at isang bahagi ng *muriate of potash* (0-0-60). Magsungkal (*hill up*) agad upang matabunan ang pataba. Ulitin ang paglalagay ng abono sa pagsisimula ng pamumunga.



### Pagpapatubig o Pagdidilig

- Magpatubig agad matapos magtanim upang matiyak na sabay-sabay ang pagsibol ng binhi.
- Sa tag-araw, patubigan ang mga tudling tuwing 10 araw. Sa



panahon ng tag-ulan, magpatubig o magdilig lamang kung kinakailangan. Gumawa ng kanal o daluyan ng tubig sa dulo ng mga hanay upang maiwasan ang pagbaha.

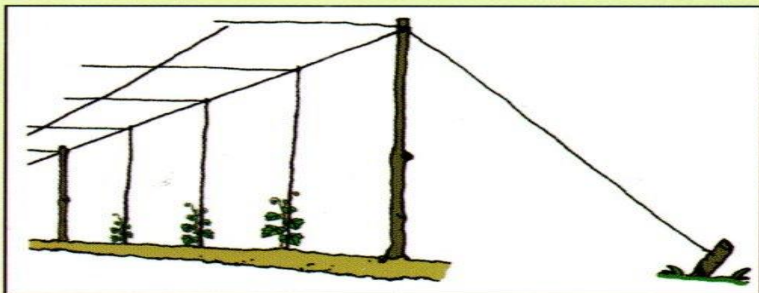
### Pag-aalis ng Damo

- Alisan ng damo ang mga hanay ng tanim, at tabasin (*underbrush*) ang damo o bungkalin (*rotavate*) ang pagitan ng mga hanay.
- Matapos ang unang paggagamas, bungkalin ang lupa at mag-*hill up* matapos ang pagpapasunod ng abono.



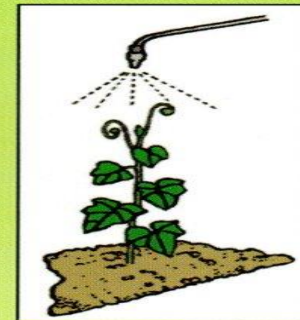
### Pagbabalag

- Bago gumapang ang baging, gumawa ng pang-ibabaw o balag sa itaas.
- Maghanda ng mga tulos na may 2 metro ang haba at 5 sentimetro ang *diameter*. Ibaon ang mga tulos sa layong 4–5 metro sa loob ng hanay.
- Pagkabitin ang mga itaas ng poste gamit ang kawad (#16) at itali ang pang-ibabaw na kawad sa nakatukod na tulos o estaka (*stake*) sa dulo ng hanay upang tumibay ang mga poste. Gayundin, pagkabitin ang mga poste sa pagitan ng mga hanay gamit ang kawad at ihugpong sa isang nakatukod na tulos sa huling hanay.
- Ayusin ang pang-ibabaw na balag sa pamamagitan ng sal-itang kawad at taling plastik na ikinabit nang pahaba at pahalang sa tuktok ng balag.
- Gumawa ng pagapangan ng mga baging patungo sa pang-ibabaw na balag.



### Pagsugpo ng mga Pesteng Kulisap

- Fruitfly* ang pinakamapaminsalang peste ng patola. Panatiliing malinis ang taniman sa pamamagitan ng pagputol at pag-alis ng mga may sakit na bunga upang maiwasan ang pagdami ng peste. Balutin ng papel o *net bag* ang mga bunga. Matrabaho nguni't mabisa ang paraang ito.
- Magbomba ng insektisidyo kung kinakailangan upang masugpo ang ibang mga peste gaya ng dilaw na uang, halamang kuto, *leaf folder*, at hanip o *mites*.



### Pagsugpo ng Sakit

- Downy mildew* at *powdery mildew* ang mga pinakamalubhang sakit ng patola. Alisin ang mga may sakit na bahagi ng halaman upang maiwasan ang pagkalat ng sakit. Magbomba ng *fungicide* kung kinakailangan.

### Pag-aani

- Anihin ang mga bunga kung nagkukulay balat na kape na ang mga ito. Maaaring anihin ang mga ito habang dilaw pa subali't kailangang patuyuin ang mga ito upang maging madali ang pag-aalis ng mga buto.
- Iwasang matagalan ang pag-aani dahil pumuputok o kusang bumubuka ang dulo ng sobrang gulang na bunga kaya sumasabog ang mga buto.



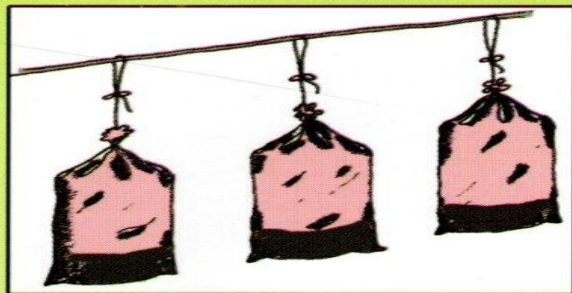
### Pangangalaga Pagka-ani

#### Pagbibinhi

- Kaluging mabuti ang mga bunga upang makuha ang mga buto mula sa mga ito.
- Alisin ang manipis at *transparent* na lamad na bumabalot sa mga buto sa pamamagitan ng pagtatahip o paggamit ng *air-cleaner*.

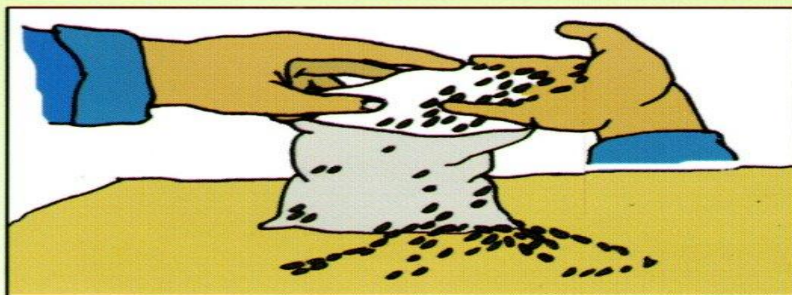


- Patuyuin sa hangin ang mga buto sa loob ng 2–3 araw at sa ilalim ng araw nang 3–4 na araw.
- Maghirang ng buto sa pamamagitan ng pag-aalis ng mga mura at hungkag na binhi.
- Pagkatapos makuha ang mga buto, maaari nang patuyuin at ibenta ang ispongaha para sa karagdagang kita.



#### Pag-eempake/Pag-iimbak

- Para sa pangsariling gamit sa bukid, i-empake ang mga binhi sa isang makapal na plastik o papel na supot at ilagay ang mga ito sa malaking lata na yari sa aluminyo (*aluminum*) o sa bangang maluwang ang bibig at may uling, apog, o *silica gel* na sapin sa ilalim.
- Takpang mabuti ang lalagyan.
- Ilagay ang mga buto sa isang malamig at tuyong lugar.
- Kung bultuhan o maramihan, ilagay ang mga buto sa makakapal na plastik o mga paketeng may saping aluminyo, at takpang mabuti ang mga ito.
- Itago ang mga sisidlan sa malamig at tuyong lugar o imbakan ng binhi. Kung tuyo ang mga buto at mas malamig ang imbakan, mas mahaba ang buhay o mas tatagal ang mga binhi.



#### Pagsusuri ng Gastos at Kita

##### I. Gastos sa Sakahan

	Dami at Klase	Halaga Bawat Isa (P) <sup>1</sup>	Kabuuang Halaga (P)
<b>A. Upa sa Trabaho</b>			
1. Paghahanda ng Lupa (gamit ay makina)			
- Mowing o paggapas		2,164	2,164
- Disking		1,640	1,640
- Pagsusuyod (2x)		2,164	4,328
- Rotavation		3,001	3,001
- Pagtutudling		1,640	1,640
2. Pagtatanim/Paunang Pag-aabono	5 MD	210	1,050
3. Hilling up o Pagtatabon		2,350	2,350
4. Pamamahala ng Bukid			
- Pagpapatubig (10x)			
- Bilang ng araw bawat pagpapatubig (2x)	20 MD	210	4,200
- Pasunod na pag-aabono (2x)	4 MD	210	840
- Pagbabawas o <i>thinning</i>	2 MD	210	420
- Paggagamas o pag-aalis ng damo (3x)		3,000	9,000
- Pagbobomba (6x)	6 MD	210	1,260
5. Pagbabalag			
- Pagpoposte	10 MD	210	2,100
- Paglalagay ng kawad at <i>net</i>	25 MD	210	5,250
- Pagsasanay ng baging (3x)	15 MD	210	3,150
6. Roguing	2 MD	210	420
7. Pag-aani/Paghahakot	20 MD	210	4,200
8. Pag-aalis ng Buto o Pagbibinhi/ Paglilinis/Pagtutuyo	30 MD	210	6,300
9. Pamimili ng Binhi	10 MD	210	2,100
10. Seed Treatment	1 MD	210	210
	<b>Sub-total</b>		<b>55,623</b>
<b>B. Mga Gamit at Materyales</b>			
1. Binhi	2 kg	1,250	2,500
2. Abono			
- Complete (14-14-14)	2 supot	1,200	2,400
- Urea (46-0-0)	4 supot	1,020	4,080
- Muriate of potash (0-0-60)	2 supot	1,800	3,600
3. Fungicide			1,000
4. Insektisidyo			3,000
5. Mga Gamit sa Pagbabalag			
- Tukod na ipil-ipil <sup>2</sup>	1,200 tukod	7	4,200
- Kawad (#16) <sup>3</sup>	600 kilo	65	9,750
- Pinilipit na plastik na tali	15 rolyo	120	1,800
- Sakong de banda ( <i>jute sack</i> )	40 piraso	12	480
- Net bag (12 x 15 pulgada)	40 piraso	10	400
	<b>Sub-total Kabuuang</b>		<b>33,210 88,833</b>

<sup>1</sup> Ayon sa umiiral na upa sa trabaho at presyo ng mga gamit, Enero 2010.

<sup>2</sup> Gagamitin ang mga tukod pangbalag nang dalawang taniman kaya hahatiin ang gastos sa dalawa.

<sup>3</sup> Gagamitin ang kawad nang apat na taniman kaya hahatiin ang gastos sa apat.

MD - Man-day / Trabahong magagampanan ng isang manggagawa sa loob ng isang araw