



Giya ha pagtanum hin
LANGKA

(jackfruit production guide)

PASI-UNA

An langka in usa nga kilala nga prutas ha Pilipinas. Natubo o naturok ini ha bisan ano nga klase hitun tuna ngan klima nga may-ada itun lugar. Nakilala ha bug-os nga nasod an langka tungod hitun dako nga pulos o gamit hini ngan madali nga pagtanom.

An kolor han dahon hini in berde ngan dulaw ngan matubo ini ha 21.34 cm. kun itanom ha eksakto nga lugar. Mabunga an puno tulo (3) katuig mahuman ini igtanom kun diin an bunga han langka in maabot ha singkwenta (50) ka kilo.



MGA BENEPISYO NGA PWEDE MAKUHA HA LANGKA



Damo itun pwede mahimo tikang ha langka kun diin an hinog hini nga bunga in pwede kaunon ngan pwede gihapon mahimo nga jelly, jam, marmalade, bino, suka, panakot ha sorbetes ngan iba pa nga mga produkto. An hilaw naman nga bunga in pwede himoun nga utanon. An liso naman in pwede kaunon. Pwede gihapon igtambal ha sakit sugad han ulser, asthma, ubo ngan iba pa nga sakit ha panit gamit an magkadurudilain nga parte han puno. An panit han puno o bark in pwede magamit ha pahigmo hin panapton o pisi. Samtang an kahoy naman in pwede mahimo nga muebles ha ukulele, gitara ngan iba pa nga turunggon.

Labot la gihapon hini, in damo nga sustansya an makukuha ha pagkaon ha langka. Kun diin riko ini ha protina, fiber, iron, calcium, sodium ngan iba pa. Ha ilarom in an mga lista han mga minerals ngan sustansya nga pwede makuha ha pagkaon hitun langka, hilaw man o hinog ngan an liso hini.

MGA SUSTANSYA NGAN MINERALS	BUNGA		
	HILAW	HINOG	LISO
Moisture	85.20	72.40	57.60
Food Energy, cal	51.00	97.00	43.00
Protina, g	2.00	1.40	5.60
Fat, g	0.60	0.40	0.60
Total Carbohydrates	11.50	24.00	34.90
Fiber, g	2.60	0.80	1.40
Ash/Abo, g	0.70	1.00	1.30
Calcium, mg	53.00	23.00	23.00
Iron, mg	0.40	1.10	0.80
Sodium, mg	3.00	2.00	3.00
Potassium, mg	323.00	107.00	763.00
Bitamina/ Vit. A. I. U.	30.00	175.00	----
Thiamine, mg	0.12	0.90	60.00
Riboflavin, mg	0.05	0.05	0.06
Niacin, mg	0.50	0.90	0.60
Ascorbic Acid, mg	12.00	5.00	10.00

SOURCE: Coronel, 1983

PAGPATUBO

KLIMA NGAN KLASE HIN TUNA NGA KINAHANGLAN

Angay igtanom an langka ha lugar nga maupay itun distribusyon han uran ha sulod hitun usa katuig ngan diri dapat malapos ha 800 ka metros labaw ha lebel ha dagat. Matubo gihapon ini ha lugar bisan mahagkot ngan magbunga bisan kun 1500 ka metros labaw ha lebel han dagat. Kadanay naapektuhan gihapon itun kalidad han bunga kun ini in igtatanom ha hitaas nga lugar. Damo itun magigin bunga han langka kun patubunon ini hin maupay, dali mahubas an tubig ha tabunok nga tuna nga may pH nga 5.5-7.0. Diri makatubo an langka ha lugar o tuna nga pirmi tubigan.

KLASE HAN BINHI

An National Seed Industry Council (NSIC) an mapili hitun klase han langka nga angay itanum. An Sinapelo, Cervantes, Burabod, EVIARC Sweet, ngan Baybay Sweet in gintatanom na ha Abuyog Experiment Station (AES) han Department of Agriculture ha rehiyon otso nga nahihimutang ha Abuyog, Leyte.

An EVIARC sweet an ginrerekomenda han BPI-NSIC kun an presko nga bunga in gagamiton ha paghimo hin mga kara-unon tungod nga hitaas ha asukar nga may ada 25.1°Brik. Ginrerekomenda gihapon han DA-RFO 8 an pagtanom han mao nga klase nga langka ha rehiyon mahitungod nga angay ini ha klima ha rehiyon.

PAGPADAMO HAN IGTATANOM

An kasagaran nga ginbubuhat para han pagpadamo han langka in pinaagi hiton “cleft grafting”. Para magka may-ada hin usa nga maupay nga klase, kinahanglan padamoun ini pinaagi ha iya sanga (scion) nga i-ginsusumpay ngadto han usa nga bata pa nga lalong (rootstock). Amo in itun kasagaran nga gingagamit ha pagpadamo han langka ha Abuyog Experiment Station (AES).

MGA GAMIT HA GRAFTING O PAGSUMPAY

1. Putos o ice candy wrapper
2. Scion
3. Lalong o rootstock
4. Matarom nga kutsilyo



PAMAAGI HAN CLEFT GRAFTING O PAGSUMPAY



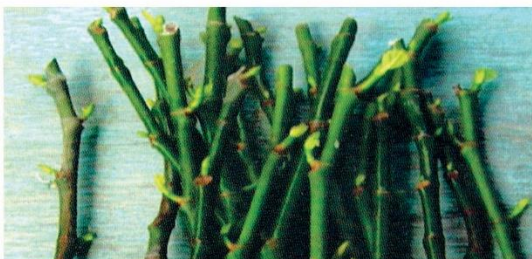
1. Pilia itun matambok nga 5-6 ka bulan an edad nga lalong han langka nga may-ada 8-10 mm an kadako han puno in kinahanglan i-kondisyon 5-7 ka adlaw san-o an pag “graft”.



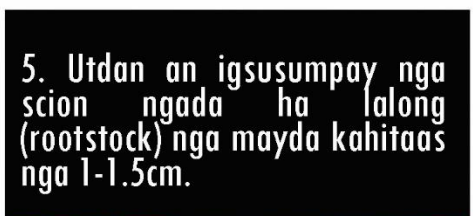
2. Utdon o putulon an lalong ha eksakto nga kahitaas para hiton pagpatubo.



3. Buk-a o tabasa an giniputulan nga maabot ha 1.5 cm.



4. Pilia an igsusumpay nga sanga o "scion" nga kapareho hitun kadako han lalong.



5. Utdan an igsusumpay nga scion ngada ha lalong (rootstock) nga mayda kahitaas nga 1-1.5cm.



6. Isuk-sok an sanga ngan igsusumpay ha lalong ug siguraduhon nga maputos hin plastic tape.



7. Putuson ang ginsumpayan nga duha nga sanga.



8. Mahuman hitun 17-18 ka adlaw tanggala an putos ngan tabunan hin plastic nga mayda kadako nga 1"x10".



9. Mahuman itun usa kasemana tatanggalon an plastic nga ginputos.



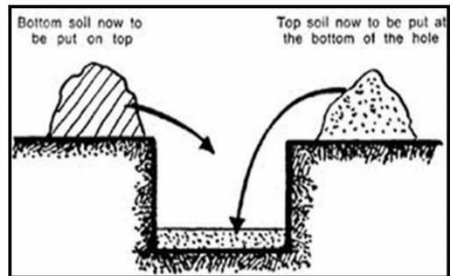
10. Usa kabulan mahuman an ginbuhay nga "cleft grafting" o pagsumpay, ibalhin an mga seedlings ha sulod han greenhouse o nethouse.

PAG-ANDAM HA PAGTATAMNAN NGA TUNA

Harasi ug andama an lugar nga taramnan. Usuki ha distansya nga 5 metros kada tanum nga 8.6 ka metros kada linya kon langka la an itatanum. Kon ini itanum nga may-ada intercrop, usuki ha distansya nga 8 ka metros kada tanum nga 8 ka metros kada linya.

Pagbuho hin 1 cubic foot nga eksakto han kadako han tuna nga aada hit lalong. Ha paghukay, iglain an tuna nga nakuha ha igbaw ug an tuna nga nakuha ha ilarom. Unaha pagbalik ha buho an tuna nga nakuha ha igbaw.

Itanom an grafted (sinumpay) nga langka ha edad nga 3-5 kabulan. Mas madali ini mabuhi kun dako na nga itanom.



PAGTANOM

Gamita an mga rekomendado nga grafted varieties/accessions han langka. Utda ha bubut han polybags para malikayan an pagkadayut han mga gamut. Ibutang an tanum ha ginpreparar nga mga buho. Tabuni an mga buho kahuman pagbutang ngan dasuka an tuna ha puno han tanum para makuha an "airspace".

An pagtanom pwede buhaton bisan san-o ha mga lugar nga may-ada maupay nga distribusyon hin pag-uran han bug-os nga tuig. Maupay liwat ini itanom ha panahon han pagtikang han tag-uran para dire madali malaya tungod han sirak.

PAG-ABUNO

Kon waray pa ka-analisar an tuna, butangi ha puno (basal application) hin baya hin hayop o compost ha kadamo-on nga 3 ka kilo kada tanum o 2 ka tonelada kada ektarya. Usa ka bulan kahuman pagtanom, butangi hin 100-1500 gms nga ammonium sulfate kada puno han langka nga pareho na liwat nga kadamo-on kahuman han unom ka bulan ngan kutob harani mahuman an tag-uran.

Kon magtikang na ini pamunga ngan durante han tag-uran butangi hin 0.5-1.0 kg complete fertilizer (14-14-14) ngan 200-300 gms muriate of potash fertilizer ha kadamo-on nga 1.5-3.0 kgs kada puno.

Para han mas maupay nga katubo han puno han langka pwede gumamit hini nga giya para han pag abuno han langka.

TUIG	KLASE HAN ABUNO	MAKAPIRA MAGBUTANG HAN ABUNO	KADAMO HAN ABUNO
Pagtikang han pagtanom	Urea (45-0-0)	1	25g
	Complete	1	25g
	Organic	1	25g
1	Urea (45-0-0)	4	25g
	Complete	4	25g
2	Urea (45-0-0)	4	50g
	Complete	4	50g
	Organic	1	4kg
3	Solophos	2	100g
	Complete	2	100g
	Muriate of Potash	2	100g
	Organic	1	8kg
4	Solophos	2	200g
	Complete	2	200g
	Muriate of Potash	2	200g
	Organic	1	16kg
5	Complete	2	400g
	Muriate of Potash	2	400g
	Organic	1	30kg
6 pahitaas	Complete	2	400g
	Muriate of Potash	2	400g
	Organic	1	30kg

1. Maghimo hin upat nga buho nga papreho an kahirayo tikang ha puno.
2. Kon bag-o pa an tanom, an buho in kinahanglan an kahirayo in aada ha 0.3-0.5 ka sentimetro tikang puno, usa (1) ka metro naman kun waray pa magbunga ngan 1.5 metro kun namunga na;
3. Ibutang ha upat nga buho an abuno nga nasusubay o ginrekomenda kun pira kadamo nga abuno itun kinahanglan ibutang;
4. Igsaburak o igsabrag an apog ha tuna pinaagi sa pagdano. An ginrekomenda 2-4 ka tonelada kada ektarya.

PAGLIMPYO HA MGA SAGBOT

Harasi an mga sagbot nakapalibot ha puno han langka usa ka-beses ha usa ka-bulan hangtud ha ika-unom ka-bulan, ipadayon an pagharas usa ka beses kada tulo ka bulan ha sakub han duha ka tuig. Mahimo nga maka-duha nala ka beses pagharas ha sakob hit usa ka-tuig an palibot han puno han langka kun nag edad na ini duha ka-tuig pa-igbaw.



PAGTAPTAP UG PAG-KORTE



1. Utda an igbaw nga parte han pinaka-puno ug magbilib hin 1.5 - 2.0 ka metro tikang ha tuna.

2. An mga sanga ha sulod han usa ka-metro tikang han pinaka-puno kinahanglan taptapon.



3. Usa ka-tuig katapos taptapan. May-ada 3-4 nga sanga ug dasok it alimpungayan.



4. Reproductive stage ug harapit na mamunga.

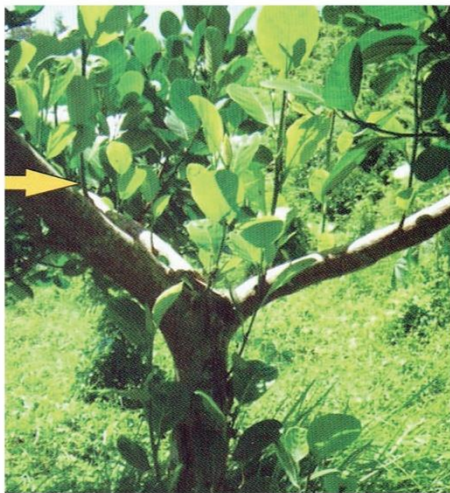
An pagtaptap ug pamul-ong amo ang panggag han mga gudti, daot nga sanga tungod han sakit ug peste.

Mahitungod hin pagtaptap ug pamul-ong, an bunga han langka ada maturok ha dagko ngan himsog nga mga sanga. Sugad man, an pagtaptap nakakahatag hin kadugangan nga sirak han adlaw ngan hangin nga kinahanglan ha mga nagtutubo nga bunga.

PAG-UTOD PARA MAHAPSAY

Amo ini an pagtangtang han mga saringsing, gudti nga mga sanga. Buhaton ini katima mapupo an mga bunga.

PAGKUHA HAN WARAY GAMIT NGA BUNGA (THINNING)

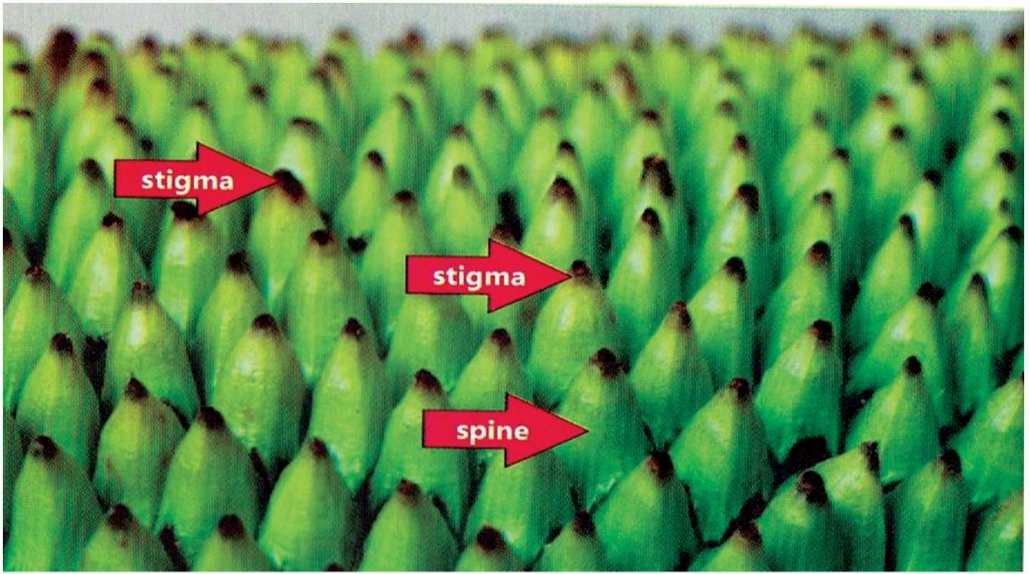


Usa la nga bunga an tuguti nga matubo ha kada sanga. Kuha-a an bunga nga tumubo tapad han dako nga bunga. Bilini la hin tulo ka bunga kada puno dida ha syahan nga tuig nga pamunga. Pero pabay-i na an tanom nga mamunga hin damo kon gurang na ine. Tuguti an tanom nga may-ada 8 kabunga ha 7 ka tuig nga pagpamunga ngan 20 ka bunga kada puno ika 15 katuig nga pamunga.

Utda an waray gamit nga mga sanga kun na edad hin 2 ka tuig. Utda an katapusan han iya pinakasanga, bilini mga 2-3 metros tikang ha tuna para diri humitaas. Butangi hin fungicide an mga samad han inutdan.

SAKTO NGA PAMUTOS HAN BUNGA

Guinrekomenda han Abuyog Experiment Station bahin hitun pagputos han bunga hitun langka nga kinahanglan pillion nira an mga maupay nga bunga nga 10-15 ka adlaw mahuman ini maporma. Malimpyo nga sako o sharkskin nga plastik an angay gamiton ha pagputos han bunga.



Kinahanglan aada ha 12.52 cm an kahilapad ngan 20.66 cm an kahilaba han bunga nga angay iputos ha sako.

PANGUHA HAN BUNGA

Panguhaa an mga bunga kon ini in maabot na ug 148 ka-adlaw tikang han pag-gitiw han bukad, ini in gurang na, pero matig-a pa ngan waray pa baho. An gurang nga bunga may-ada “hollow” nga tingog kon imo tuktukan ngan harayo na an distansya han iya tunok. Gamit hin matarom nga kutsilyo/sundang ha pagkuha han bunga.

Ayaw itagak an bunga ha tuna para malikyan an pagkadunot.

An pagkuha kinahanglan buhaton ha kabutnga-an ha aga ngan kakurolpon (9:00 AM — 3:00 PM) para diri damo an tagok. Ini makakaiban han tagok han bunga nga nakakadaot han kaupay han bunga. Kuhaa an nahibilin nga tinibonglan ngan an waray garnit nga mga dahon nga tumubo tikang ha puno kahuman han pagkuha.

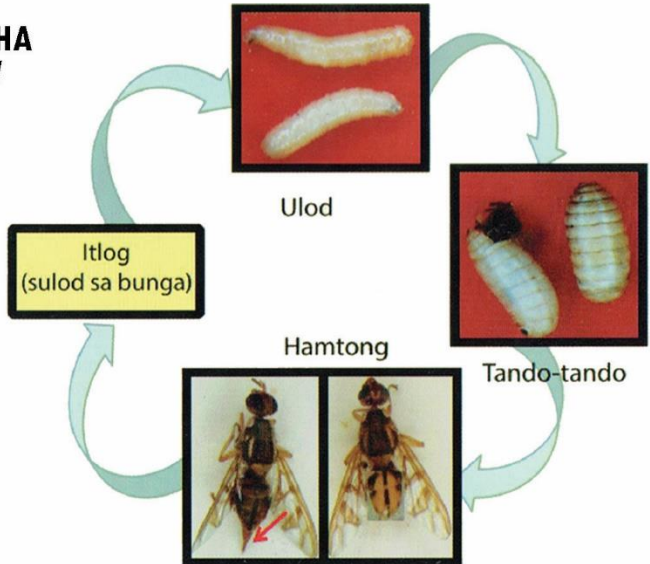


PAGKILALA NGAN PAGLIKAY HA MGA PESTE

Damo an klase han mga peste nga naatake hitun langka nga nakakaapekto hitun kalidad han bunga. Kasagaran nga mga peste an mga nasunod:

FRUITFLY O LANGAW HA PRUTAS/ALINGAWNGAW

Nagbubunay ini dida han panit ha ti-bunga ngan napupusa kahuman hin 5-6 kaadlaw. An ulod in nakaon han mga unod han bunga. An “flies” o an insekto in nadamo ha panahon han Disyembre ngada han Pebrero ngan gutiayay nala ha panahon han Mayo ngada Hunyo.

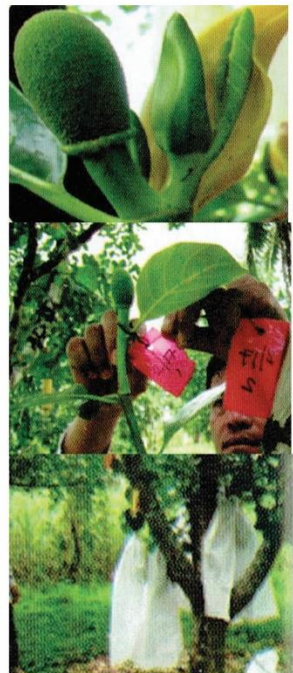


PAGLIKAY NGAN PAGPUYPOY HAN FRUIT FLY

1. Putsa hin sako ug 10-15 ka-adlaw human maporma an bunga. Naobserbahan nga an alingawngaw kay nagbubunay 20 ka-adlaw human maporma an bunga. Butangi hin tag an naporma nga bunga para masabtan kun san-o angay putson ngan madagmit it pag-atiman.

2. Sunoga an mga daot nga bunga. Pwedi gihapon ilubong an mga daot nga bunga ha compost pit nga may kahilarom nga usa ka-metro. Tadtara an mga daot nga bunga bag-o ilubong para mas madagmit it pagkadunot ha ilarom.

3. Gamit hin *methyl eugenol-based fruitfly attractant* nga amo an makabulig pagpatay han gurang nga mga langaw.

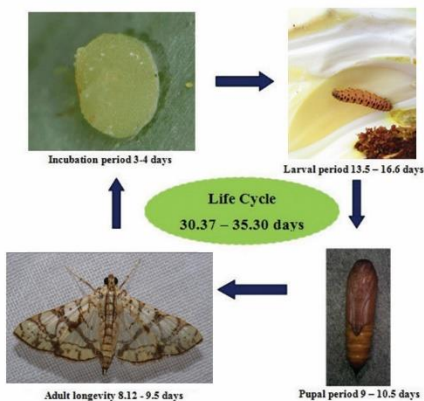


CRAMBID FRUIT BORER O ANUNUGBA/DABADABA

An insekto hini in danay may busag nga marka ha iya pako. An ulod naman hini in danay may maitom nga marka ha bug-os nga lawas.



An insekto kay makadistroso ha langka tikang ha pagkaporma han biyuos hangtod ha kahinog hiton bunga.



PAGLIKAY NGAN PAGPUYPOY HAN CRAMBID FRUIT BORER

1. Dakpa an mga gurang nga fruit borer gamit an insect light trap.
2. Ipaigo an pag-gamit hin MA SPW para han mga bonay han insekto ug hangtod han ikaduha nga bahin han ulod samtang aada pa ini ha gawas han bunga. ha usa ka knapsack sprayer, tunawa an usa ka-bag nga MA SPW ha 16 ka litro nga tubig ngan isaribo ha bunga nga bag-o nga naporma kutob usa ka semana katapos maputos.
3. Gamit hin usa ka Tricho card kada 5 nga puno o 31 nga cards sa *Apanteles sp* kada ektarya.
4. Pagbutang hin harapan han mga gurang na *Apanteles sp* pinaagi hin pantanom hin mha tanom nga nagbubukad para may-ada nira makaon. An *Apanteles sp* (parasitoid) sugad hin mga gudti na bubuyog nga nakaon hin ulod han fruit borer. Maupay kun magbuhi hin mga uloran (cocoon) hin *Apanteles sp* ug padamuon ini ha plantasyon nga maabot hin 3000 ka-cocoon kada ektarya.
5. Sunoga an mga daot nga bunga. Pwedi gihapon ilubong an mga daot nga bunga ha compost pit nga may kahilarom nga usa ka-metro. Tadtara an mga daot nga bunga bag-o ilubong para mas madagmit it pagkadunot ha ilarom.
6. Kun kinaganglan, pagsaribo hin sakto ngan rekomendado nga kadamo hin medicina ngadto han mga biyuos ug ha gudti nga bunga nga dire pa puputson 10-15 ka-adlaw katapos ini maporma.

CURCULINOID FRUIT BORER

Itom an kolor han gurang nga insekto nga may-ada nag ikis-ikis ngan tabunon palbot han unahan nga pako. Busag an kolor han ulod ini nga may mga maitom-itom na ulo. An mga ulod amo an nakaon han sulod han gurang na bunga. An pagkadunot han bunga amo an sayop nga gintatahapan nga distroso han fruit fly.



PAGLIKAY NGAN PAGPUYPOY HAN CURCULINOID FRUIT BORER

1. Pagsaribo hin ensakto ngan rekomendado nga kadamo hin medisina ngadto han mga biyuos nga dire pa puputson.
2. Putsa an mga daot nga biyuos pagka 10-15 ka-adlaw kahuman hini maporma.
3. Sunoga an mga daot nga bunga. Pwedi gihapon ilubong an mga daot nga bunga ha compost pit nga may kahilaram nga usa ka-metro. Tadtara an mga daot nga bunga bag-o ilubong para mas madagmit it pagkadunot ha ilarom.

PAGKILALA NGAN PAGTAMBAL HAN SAKIT

SCLEROTIUM FRUIT ROT

An tinikangan ngan rason hini nga sakit amo an agup-op, *Sclerotium rolfsii* Sacc. Kun nakukuha ini nga sakit, makikita ha bunga an baga hin mabusag nga gapas-gapas tungod han agup-op nga kolor itom liwat tungod han sclerotial bodies. Mapaspas an pagtapon hini nga sakit ha mahagkot nga panahon kun diin mahulos-hulos iton tuna nga amo liwat an hinungdan han pagkadunot hiton mga bunga.



PAGLIKAY NGAN PAGTAMBAL HAN SCLEROTIUM FRUIT ROT

1. Siguraduha nga pirme malimpyo an umahan.
2. Ilabog ngan ilubong ha sako nga lugar an mga nahulog ngan dunot nga mga bunga.
3. Kun gamiton utro an mga sako pamutos, hinaot nga labhan ini hin maupay ngan ibulad hin maupay ha adlaw para sigurado nga mamatay an mga agup-op ngan malikyan an pagkalat utro hini na sakit.
4. Kun kinaganglan, pagsaribo hin sako ngan rekomendado nga kadamo hin medisina para amo an magin panalipdan han mga bunga nga dire puputson.

JACKFRUIT DECLINE

Amgid/Kamay-ong sa agup-op (*Phytophthora palmivora*) an hinungdan hini na sakit. Dulaw and dahon ha katapusan nga parte han tanom nga gin-atake hini na sakit. Malalaya ini na mga dahon hangtod mamatay an bug-os nga punu-an. Dinhi makita nga nadunot an puno nga kahoy.

PAGLIKAY NGAN PAGTAMBAL HAN JACKFRUIT DECLINE

1. Siguraduha nga malimpiyo pirme an umahan pinaagi han mga masunod:

- Gamit hin himsog ug waray sakit nga mga i-taranum.
- I-sterilize an tuna nga tatamnan han mga gudti na tanom.
- Kinahanglan malimpyo an mga gamit nga gagamiton ha pag-grafting ngan siguraduha mga waray hugaw an palibot.
- Kinahanglan nga malimpyo an tubig nga isasaribo ha tanom.
- Obserbahi pirmi an mga tanom kun may sintomas ba hinsakit. Kuha-a dayon an mga daot nga bunga o parte han kahoy nga gintatahapan na may sakit.
- Harasi ngan dalusi pirme an palibot han puno.
- Sunuga an mga daot na bunga ug ilobong ha compot pit.



2. Dugangi an pagbutang hin organiko nga abuno nga may iti han manok ug tae han baka. Menosi gihap an paggamit hin diri organiko nga abono.

3. Kiskisa an mga luas ha samad ug pahiri hin *copper-based protectants* sugad han Nordox, fungoran. An duga han bunga han kamantigue mahimo gihap nga tambal ha samad.

4. Paghimo hin maupay nga agi-anan hin tubig an imo umahan.

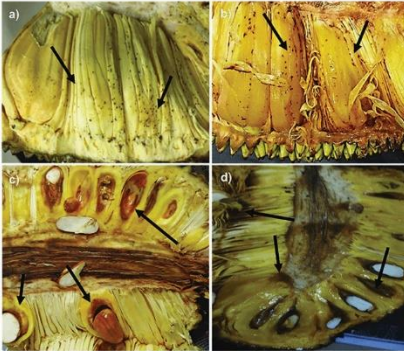
5. Ipabundo an gintaman han langka para dire matirok an tubig harapit ha puno.

6. Taptapi an mga sanga para makalahos an sirak han adlaw ngan hangin nga makapa-uga ha mga dahon ngan mapugngan ini na sakit.

7. Kun kinahanglan, gamit hin medisina sugad hin: Fosetyl para ha mga kahoy, phosphate, ngan *defense activators*.

JACKFRUIT BRONZING

An tinikangan han sakit amo an kagaw nga gintawag *Pantoe* (han una gintawag ng *Erwinia*). Masabtan an sakit kun an suka ngan unod han langka tikang ka kolor nga dulaw magin mapula sugad hin taoy. Himsog kitaon an bunga ha gawas. Gindududahan ngan an bacteria nakasulod ha bunga tungod han mga peste nga orange beetles nga nag-ukoy ha bukad han langka.



PAGLIKAY NGAN PAGTAMBAL HAN JACKRUIT BRONZING

An tambal ha jackfruit bronzing kay padayon pa nga gin-aadman. Ha pagkayana, puydi obserbahan an mga masunod:

1. Panguhaa ngan ilabog ha sakto nga lugar an mga daot nga bunga.
2. Puypouyon an fruit borer ug an iba pa nga peste nga maatake ha puno nga amo an hinungdan han pagsulod han kagaw pinaagi han bukad.

EARLY FRUIT DROP

Mahintungod han *Colletotrichum sp.*, nadudunot an punuan han bunga nga amo an nagigin rason han pagkahudlog hini. An pangilal-an ahan organismo nga hinungdan hini na sakit, sugad man an pagtambal hini kay kinahanglan pa hin mas halarom nga pag-aradman.



MALE FRUIT ROT

Nadudunot an mga lalaki nga bunga. Maobserbahan nga an mga lalaki ng bunga mamatay katapos gumawas an mga bukad hini. An nagkadudunot nga bunga gin-atake han sinisiring nga *Rhizopus artocarp* ug *Choanephora cucurbitarum*.



DAMO NGA KLASE HIN AGUP-OP

Ini na mga klase hin agup-op amo an naatake ha puno han langka nga may-ada sakit ug labi na gud an may mga samad-samad ha puno.



Daldinia



Bracket Fungi



Pink Disease

PAGLIKAY NGAN PAGTAMBAL HAN MGA AGUP-OP

1. Likayan an damo nga samad han kahoy ngan puno.
2. Pakusga an nutrhina han tanom pinaagi paggamit hin organiko nga anono sugad hin iti han manok ug tae sa baka.

LICHENS (LUMOT)

An lumot nga diri matanggal ha dahon amo an mag-ulang han photosynthesis nga amo an proseso ha paghimo pagkaon sa tanom para ha iya pagtubo. Pakusgon an nutrhina han tanom pinaagi paggamit hin organiko nga anono sugad hin iti han manok ug tae sa baka.



INVESTMENT COST (1 HECTARE)

Particulars	Quantity	Cost/Quantity	Total Cost
I. Materials			
Grafted EVIARC Sweet	159	70.00	11,130.00
Fertilizer (kg)			
<i>Urea (kg)</i>	46.80	25.00	1,170.00
<i>Complete (kg)</i>	78.00	30.00	2,340.00
<i>Solophos (kg)</i>	31.20	25.00	780.00
<i>Muriate of Potash (kg)</i>	31.20	30.00	936.00
<i>Organic (kg)</i>	2184	11.00	24,024.00
Cellophane bag (P10.00/pc)	270	10.00	2,700.00
Nylon straw (1kg)	1	100.00	100.00
Metarhizium (cost/bag)	12	17.80	213.60
Subtotal			43,393.60
II. Labor			
Clearing & Underbrushing	10	300.00	3,000.00
Plowing (2x)*	10	400.00	4,000.00
Harrowing (1x)*	5	400.00	2,000.00
Lay-outing/Staking	1	300.00	300.00
Digging of Holes	4	300.00	1,200.00
Planting/Replanting	2	300.00	600.00
Fertilization	18	300.00	5,400.00
Weeding	18	300.00	5,400.00
Pruning (2x a year)	10	300.00	3,000.00
Spraying	3	300.00	900.00
Bagging (P1.00/fruit)	210	1.00	210.00
Harvesting (incl. hauling)	11	300.00	3,300.00
Admin Expense (Contractual Labor)	6	5,000.00	30,000.00
Subtotal			59,310.00
III. Tools/Equipment			
Bolo (sharp)	2	500.00	1,000.00
Bolo (blunt)	2	500.00	1,000.00
Knapsack Sprayer	2	2500.00	5,000.00
Automizer	2	75.00	150.00
Aluminum Tandem Ladder	2	3000.00	6,000.00
Wheel barrow	2	2000.00	4,000.00
Weighing scale (60kg)	1	4500.00	4,500.00
Harvester (sickle)	2	500.00	1,000.00
Tree Pruner	2	500.00	1,000.00
Pruning shear	2	400.00	800.00
Customized Bamboo Crate	4	500.00	2,000.00
Subtotal			26,450.00
Total			129,153.60

JACKFRUIT PRODUCTION (1-HECTARE) PROJECTED INCOME STATEMENT

Particulars	Unit	Unit Cost (Php)	Year 0		Year 1		Year 2		Year 3		Year 4		Year 5	
			No.	Total	No.	Total	No.	Total	No.	Total	No.	Total	No.	Total
Revenue														
Production (kg/ha)								2,527		6,552		14,976		22,464
Less: 5% Losses (kg)								126		328		749		1,123
Yield / ha (kg)								2,401		6,224		14,227		21,341
Selling Price / kg (P)								35		41		47		55
Gross Revenue								84,029.40		252,710.64		670,044.21		1,165,876.93
Less: Production Cost														
A. Materials														
Grafted EVIARC Sweet	pcs.	70.00	156	10,920.00										
Add: Provision for Mortality (2%)		70.00	3	218.40										
Fertilizer (kg)														
Urea (kg)	kg	51.36	15.60	801.22	31.20	1,602.43								
Complete (kg)	kg	34.18	15.60	533.21	31.20	1,066.42	31.20	1,066.42	62.40	2,132.83	124.80	4,265.66	124.80	4,265.66
Ammophos (kg)	kg	32.49					31.20	1,013.69	62.40	2,027.38	124.80	4,054.75	124.80	4,054.75
Muriate of Potash (kg)	kg	32.85					31.20	1,024.92	62.40	2,049.84	124.80	4,099.68	124.80	4,099.68
Organic (kg)	kg	11.00	312	3,432.00	624	6,864.00	1248	13,728.00	1,248	13,728.00	4,680	51,480.00	4,680	51,480.00
Cellophane bag (sharkskin)	pc	10.00					270	2,700.00	275	2,750.00	973	9,730.00	899	8,990.00
Nylon straw (1kg)	kg	100.00					1	100.00	2	200.00	3	300.00	3	300.00
Metarhizium (costy/bag)	bag	17.80					12	213.60	24	427.20	48	854.40	48	854.40
Subtotal				15,904.82		9,532.85		19,846.62		23,315.25		74,784.50		74,044.50
B. Labor														
Clearing & Underbrushing	MD	300.00	10	3,000.00										
Plowing (2x)*	MAD	600.00	10	6,000.00										
Harrowing (1x)*	MAD	600.00	5	3,000.00										
Lay-outing/Staking	MD	300.00	1	300.00										
Digging of Holes	MD	300.00	4	1,200.00										
Planting/Replanting	MD	300.00	2	600.00										
Fertilization	MD	300.00	6	1,800.00	8	2,400.00	4	1,200.00	4	1,200.00	4	1,200.00	4	1,200.00
Weeding	MD	300.00	6	1,800.00	8	2,400.00	4	1,200.00	4	1,200.00	4	1,200.00	4	1,200.00
Pruning (2x a year)	MD	300.00	2	600.00	4	1,200.00	4	1,200.00	6	1,800.00	6	1,800.00	6	1,800.00
Spraying	MD	300.00					3	900.00	4	1,200.00	5	1,500.00	5	1,500.00
Bagging (P1.00/fruit)	fruit	1.00					210	210.00	546	546.00	1,248	1,248.00	1,872	1,872.00
Harvesting (incl. hauling)	MD	300.00					11	3,150.00	27	8,190.00	62	18,720.00	94	28,080.00
Subtotal				18,300.00		6,000.00		7,860.00		14,136.00		25,668.00		35,652.00
Total Production Cost				34,204.82		15,532.85		27,706.62		37,451.25		100,452.50		109,696.50
Gross Profit								56,322.78		215,259.39		569,591.72		1,056,180.43
Less: Operating Expense														
Administrative Expense								30,000.00		60,000.00		60,000.00		60,000.00
Depreciation						5,290.00		5,290.00		5,290.00		5,290.00		5,290.00
Total Operating Expense						5,290.00		35,290.00		65,290.00		65,290.00		65,290.00
Total Cost						20,822.85		62,996.62		102,741.25		165,742.50		174,986.50
Net Income								21,032.78		149,969.39		504,301.72		990,890.43

Assumptions:

1. Production Area used is 1 hectare.
2. Planting Distance used is 8mX8m.
3. Total number of trees is 156 jackfruit trees, monocrop.
4. Grafted EVIARC Sweet Jackfruit will start to fruit at Year 2 but at 45% only at 3 fruits/tree.
5. On Year 3, number of productive fruit trees are at 70% at 5 fruits/tree.
6. On Year 4, 100% of the trees are already productive at 8 fruits/tree.
7. On Year 5, all the trees are bearing at 12 fruits/tree.
8. Average weight per fruit is 12kg.
9. There will be 5% Production losses due to damage and cracked fruit trees.
10. Fertilization is done @ Year 0 (2MD/Qtr x 3 Qtrs); Year 1 (2 MD/Qtr x 4 Qtrs) and Year 3 onwards (2 MD x 2x a year).
11. Weeding is done @ Year 0 (2MD/Qtr x 3 Qtrs); Year 1 (2 MD/Qtr x 4 Qtrs) and Year 3 onwards (2 MD x 2x a year).
12. Additional 1 contractual labor @ half of Year 2 since it is the start of fruiting stage to do the tagging, monitoring and recording @ P5,000/month.
13. Harvesting is done 3 times a week @ 20fruits/MD.
14. Cellophane bag (sharkskin) can be used twice.
15. Selling Price at Year 1 is the current farm gate price.

OPORTUNIDAD HA MERKADO



An langka nababaligya ha global market nga presko nga prutas o ginproseso nga panakot hin pagkaon han mga food processing industries. An Pilipinas, na-export ngan sugad man na-import gihap hin presko ug prinoseso nga langka. Ha butnga han tuig 2012-2016, umabot an import nga langka han Pilipinas ha 69,867 kilogramo nga nabalor hin \$182,800.

Ha Sinirangan Bisayas, ang langka nababaligya nga presko (bug-os na prutas, nakatiros ngan kinilo, ngan depulped or nakahindo na), ngan ini ginbabaligya ha magdurudilain nga rehiyon han nasod.

Gintatagya nga aada la ha 15% han demand ha merkado an naserserbihan han mga paragtanum han langka. Aada la ha 73,300 MT nga langka an nababaligya ngan nasusupply ha merkado samtang an tinuig nga demand para langka gintatagya nga aada ha 500,345 MT.

Balik ha Sinirangan Bisayas, may-ada nababaligya nga napapalit nga dehydrated ngan vacuum-fried nga langka ha merkado. Gintatagya nga aada la ha 505 kilogramo hin langka an naproproducer ha rehiyon samtang aada ha 1,845,266 kilogramo an demand han langka ha sulod ngan gawas han rehiyon.

Produced by:

PHILIPPINE COUNCIL FOR AGRICULTURE, AQUATIC, AND NATURAL
RESOURCES RESEARCH AND DEVELOPMENT (PCAARRD)
Department of Science and Technology (DOST)

VISAYAS CONSORTIUM FOR AGRICULTURE AND
RESOURCES PROGRAM (ViCARP)
Visayas State University

REGIONAL RESEARCH AND DEVELOPMENT
EXTENSION NETWORK (RRDEN)
Department of Agriculture - RFO 8

DEPARTMENT OF DEVELOPMENT COMMUNICATION (CDC)
Visayas State University



Translated and Reproduced by:

REGIONAL AGRICULTURE AND FISHERIES INFORMATION SECTION
DEPARTMENT OF AGRICULTURE REGIONAL FIELD OFFICE 8
Kanhuraw Hill, Tacloban City
Tel. Nos.: (053) 321-0023 / (053) 832-0812
Website: www.da8.da.gov.ph
Email: da8.rafis@gmail.com
2022