



GIYA SA PAGTANUM UG HUMAY



TABLE OF CONTENTS



2	PAG-ANDAM SA YUTA
3	PAGSEMILYA
6	PAGTANUM
6	PAGPATUBIG UG IRIGASYON
7	PAGBUTANG UG ABONO
8	PAGDUMALA SA DANGAN
9	PAGPADAGHAN SA MGA AMIGONG ORGANISMO
14	PAGTANUM UG MGA MUBULAK NGA TANUM
15	ROGUING O PAGKUHA SA MGA SAGOL
18	PAG-ANI
20	PAGGIOK
20	PAGPAUGA
21	PAGHINLO
22	PAGTIPIG
24	PAGPADAGHAN SA ISA KA KILONG DEKALIDAD NGA BINHI



Mga Kaayuhan sa Paggamit ug Maayong Binhi

- Magdugang ug 10% nga abot o labaw pa;
- Makadaginot sa kwarta ug panahon sa pagpili sa mga sagol;
- Moturok halos tanang lugas;
- Himsog ug dagko ang semilya;
- Malig-on ang humay batok sa mga dangan ug sakit;
- Dungan-dungan nga pagkahinog ug walay mausik nga humay; ug
- Mahimong maabot ang pinakataas niyang anihon (yield potential) sa maong klase nga humay.

PAG-ANDAM SA YUTA

1. Limpyohan ug ayohon ang mga pilapil. Patubigan (flash irrigate) ang basakan aron motubo ang mga natagak nga tipasi sa humay ug sagbot sa miaging tanum nga maoy hinungdan nga sagol sa sunod nga ting-tanum.
2. Daruhon ang basakan ug ipabilin nga mauga sulod sa 7 ka adlaw.
3. Kung mutubo na ang mga sagbot ug humay, daruhon pagusab ang basakan aron sila malubong ug mamatay. Ang mosunod nga mutubo mao ang mga liso nga naka-ibabaw sa yuta panahon sa pagdaro.
4. Patubigan utro ang basakan ug biya nga nakahumol kini sulod 5-7 ka adlaw aron mahumok ang yuta ug malata ang sagbot.
5. Daruhon panagsa ug karason makatulo (pauyon, pababag, ug pakuros) ang basakan.



Magkaras kada 5-7 ka adlaw nga distansiya, depende sa gibagaon sa sagbot. Ang katapusang pagkaras ug pagpatag kinahanglan mahuman ang 1 ka adlaw sa dili pa magtanum. Ang pag-andam sa yuta molungtad sa 21-30 ka adlaw o kadungan sa pagtubo sa semilya adiser kini itanum.

PAGSEMILYA

1. Andamon ang 40 kilos nga binhi para sa usa ka ektarya.
2. Hugasan ang binhi ug kuhaon ang mga molutaw nga binhi. Sa paghumol, tungaon sa 2 ka sako ang 40 kilos nga binhi aron makaluag siya ug maayo. Hiktan ang tumoy sa sako. Ilisdan ang tubig kada 6 ka oras kung gihumolan kini sa nag-pundong tubig. Dili kinahanglan sobra ang init sa pagbuot tungod kay maapektuhan ang pagturok o mamatay ang binhi. Una sa tanan, aron dungan-dungan ang pagturok sa mga binhi.
3. Himuon ang pagkamada sa semilyahan 1 ka adlaw sa dili pa magsabwag. Pilion ang lugar nga:
 - Sayon maadtuan, pahubasan, ug patubigan, dili malunupan;
 - Layo sa poste sa suga aron dili dugukon ug mga dangan panahon sa gabii;
 - Walay kadaut sa sakit sa miaging tingtanum; ug
 - Tambok ang yuta, base sa resulta sa mga miaging tingtanum.

Primerong adlaw (paghumol)	Ihumol ang binhi sulod sa 24 oras sa mahinlo ang tubig.
Ika-duhang adlaw (pagbuot)	Buoton sulod sa 24-36 oras sa landong nga lugar ug mahanginan kung ting-ulan; 24-48 oras kung ting-init.
Ika 3-4 ka adlaw (pagsabwag)	Isabwag kung nakaturok na ang kadaghanang binhi. Pahanginan kini adiser isabwag aron madali ug dili magkambat sa pag-sabwag.

4. Magbilin ug 400 metro kwadrang parte sa basakan para sa similyahan. Mahimo kini sa bisan asa sa mosunod:
 - 10 ka plot nga 2x20m ang sukod
 - 20 ka plot nga 1x20m ang sukod
 - 20 ka plot nga 2x20m ang sukod
5. Sa kada metro kwadrado magbutang ug 1 ka kilong organikong abono (ilabi na kun pilit ang yuta) human pagdaro sa semilyahan. Makatabang kini aron mabuhaghag ang yuta, daling gamiton ang semilya, ug gamay ra nga gamot ang maputol. Kinahanglan nga



masiguro nga patag ug pareha kahabog ang mga plot sa semilyahan aron malikayan nga aduna pay tubig ang uban panahon nga kini pahubsan.

6. Patubuon ang mga plot nga semilyahan sa gihabugon nga 5cm ug patagon maayo aron pantay ang pagtubo sa binhi.
7. Maghimo usab ug 40cm nga kanal sa matag utlanan sa semilyahan aron mahimo kining agihan sa tubig panahon sa pagpahubas.
8. Pahubsan ang semilyahan sa dili pa isabod ang pinaturok nga binhi ug angayon kini pagsabwag (1 kilo/10m²). Likayan nga magpatong-patong ang binhi aron himsog ang matag semilya.
9. Kung anaa na sa katas-on nga 2-3cm ang mga semilya, patubigan na kini. Mintinahon ang tubig sa giladmon nga 2cm ug hinay-hinay nga paladman hangtud sa 5cm dungan sa pagtaas sa semilya. Ayaw pasagdi nga malumos ang semilya aron maayo ang pagtubo sa mga gamut ug saha.
10. Kung makita nga halos katunga sa mga dahon ang nadaut, sayron kung unsa ang hinungdan niini aron himuon ang maayong buhaton (tan-awon sa p.9)
11. Magbutang ug abono 10-12 ka adlaw human pagsabwag sa binhi (10 kilos 14-14-14 sa panuig; 12 kilos sa urea sa pangulilang)

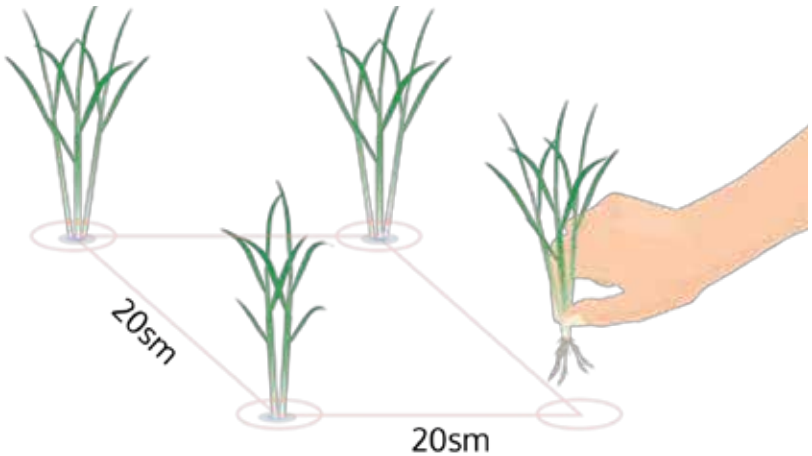


Pahimangno sa pagpalit ug semilyang padaghanon:

- Magpalit ug registered seeds sa PhilRice station nga duol sa inyong lugar. Ang mga seed growers lang nga gi-endorso sa DA-RFOs ang makapalit sa foundation seeds.
- Mahimo ra usab makapalit ug certified seeds ug registered seeds sa mga awtorisadong seed growers.
- Padaghanon ang binhi nga kasagarang gitanum sa mga mag-uuma para sa sunod nga tanum.

PAGTANUM

1. Magtanum 18-21 ka adlaw human pagsemilya. Gamiton ang pamaagi nga tul-id o straight row planting aron masiguro ang hustong gidaghanon sa semilya nga itanum ug masayon ang pagabono, pag-kamot, ug pag-ila sa mga sagol.
2. Magtanum ug 1-3 ka semilya kada punuan sa gilay-on nga 20x20cm kung panuig ug 20x15cm kung pangulilang.
3. Magpuna sulod sa 5-7 ka adlaw human pagtanum aron dungan-dungan gihapon ang paghinog sa bunga sa humay.



PAGPATUBIG UG IRIGASYON

1. Tulo ka adlaw human pagtanum, magpatubig sa giladmon nga 2-3cm. Magpatubig usab sa parehong giladmon panahon sa pag-abono.
2. Sa panahon sa pagtugsok ug pagbulak sa humay, ipabilin ang giladmon sa tubig nga 5-7cm.
3. Hunongon ang pagpatubig 2 ka semana sa dili pa mag-ani kung pilit-pilit ang yuta; ug usa ka semana kung balason o buhaghag ang yuta. Kini aron makasiguro nga moundod pa ang mga lugas sa tumoy sa uhay ug madali ang pag-ani.

PAGBUTANG UG ABONO*

Panahon sa Pagbutang	Gidaghanon sa abono kada ektarya	
	Pangulilang (gusto nga 7-8t/ektarya ang abot)	Panuig (gusto nga 5-6t/ektarya ang abot)
10-12 DAS (Semilyahan)	12 kilos urea	10 kilos 14-14-14
7-10 DAS (Semilyahan) para sa gitatum nga humay; ug kulang sa zinc ang yuta	1-2 kilos ZnSO ₄	1-2 kilos ZnSO ₄
7-14 DAT Panahon sa Pagpanaha	6 sako 14-14-14-12S 1.3 sako o 65 kilos urea	4 sako 14-14-14-12S 1 sako urea
Pagsugod sa pag-pangala (early panicle initiation stage)	3 sako urea	2 sako urea

DAS – Days after sowing (Adlaw human pagsabod)

DAT – Days after transplanting (Adlaw human pagtanum)

** Ang matang ug gidaghanon sa abono mahimong mautro depende sa resulta sa gitambukon sa yuta o sa rekomendasyon sa inyong lugar.*

** Dili idungan sa pag-abono ang ZnSO₄ o unsa mang abono nga adunay posporus.*

PAGDUMALA SA DANGAN

Insekto

Dili mag-isprey kung adunay igong gidaghanon sa amigong insekto. Sa mga ulod ng motiklop sa dahon, dili mag-isprey sulod sa 30 ka adlaw human tanum. Pasagdan lang ang mga langaw-langaw. Pahubsan ug usa ka semana ang mga luwang.

Sakit

Subayong ang basakan kung adunay mga tanum nga nadaut o midalag nga sintoma sa mga salit. Ibtan ang mga tanum nga adunay sakit kun gamay ra sila ug ilubong sa yuta nga layo sa basakan

Ilaga

- Limpiyohan ang palibot; hukayon ang mga bangag sa ilaga.
- Tabunan ug lapok ang mga bangag o mogamit ug flame thrower aron mogawas sila.
- Himuon ang makanunayong paghinlo.
- Magbutang ug 5-10 ka paon/bahuganan kada ektarya. Manghilo samtang wala pay makaon ang mga ilaga sama sa panahon sa pag-andam sa yuta hangtud sa pagtanum. Kung mogamit sa Zinc phosphide, magbutang ug paon nga walay hilo sulod sa 3 ka adlaw aron maanad ang ilaga sa paon. Ibutang ang hilo sa sudlanan nga silopen patuluan ug mantika o ginamos aron mapanimahuan kini sa mga ilaga. Mahimo kini nga dad-on sa ilang mga bangag ug ipakaon sa mga anak. Ayaw ibutang ang hilo sa yuta tungod kay kung kini mahamugan o mabasa mawad-an kini ug bisa.

Kuhol

Puniton ug patyon sa dili pa ang katapusang pag plantsa. Mag-isprey ug pamatay-kuhol usa ka adlaw human pagtanum kung gikinahanglan.

Sagbot

Sa 3-4 ka adlaw human pagtanum, mag-isprey ug pamatay-sagbot (pre-emergence herbicide). Mag-isprey ug utro (post-emergence) 15 ka adlaw human tanum kung adunay mga sagbot nga lapad ang dahon, grasses, ug sedges. Ibtan ang mga nahibiling sagbot. Aron makalikay sa pag-gamit ug kemikal, sigurohon nga maayo ang pagka-andam sa yuta (21-30 ka adlaw).

PAGPADAGHAN SA MGA AMIGONG ORGANISMO

Padaghanon ang mga organismo nga kalaban sa mga dangan o amigong insekto aron malikayan ang pagdaut sa mga dangan sa kahumayan. Hinay-hinay nga patyon sa mga amigong organismo sama sa buyog ang mga makadaot nga insekto.

Apan-apan

Kini adunay kolor nga berde, molupad, ug mas taas ang sungay/ antena kaysa lawas. Pataas ang porma sa babaye. Gagmay ang pako sa mga batang apan-apan. Ilang kan-on ang itlog sa yellow ug white stemborer, leaffeeders, rice bugs, ug kuhol lakip na ang mga pispis sa *plant* ug *leafhoppers*.



Dagkong-Buyog (Wasps)

Kolor-pula, itom. Ang tiyan patusok ang porma, ginagamit sa pagpangitlog sa mga anak o ulod sa mga kaaway nga insekto. Kan-on nila ang pispis sa mga leaffolder, skipper, armyworm, green semilooper, langaw-langaw ug stemborer.



Tachinid Fly

Mas dagko, pareho sa mga ordinaryong langaw. Ang hamtong adunay kolor itom o abo. Kaunon nila ang gagmay nga *leaffolder*, *skipper*, *armyworm*, ug *leafhoppers*.



Bao-bao

Pormang-auto o kotse ug adunay kolor nga kahel ang pako. Ang anak kolor abo, walay pako ug mura ug gagmay nga buaya ang porma. Kasagaran makita ibabaw sa mga nagbulak nga humay ug mokaon sa mga pollen. Mas gusto nilang kaonon ang mga pispis sa planthopper ug bag-ong pusa nga itlog sa ulod sa leaffolders ug stemborers, ug bisan pang mga itlog sa ubang dangan.



Gagmay nga bubuyog (Wasps)

Ang mga hamtong niini adunay kolor nga itom nga kaparehas sa mga gagmay nga hulmigas nga adunay pako. Kaonon nila ang mga itlog sa likis-likis, skipper, apan-apan, armyworm, green semilooper, langaw-langaw, stemborer, hopper, itom nga atangya, ug mga piyangaw.



Gagmay nga Alindanaw

Talagsa lang kung mulupad. Mosipsip sa yamog sa mga dahon sa humay panahon sa buntag. Nakatugpa sa ubos nga bahin sa mga saha ang ilang mga pispis. Aron makakaon, mokamang pataas aron mangita ug pispis sa mga hoppers. Ang mga hamtong mokaon usab sa mga hamtong nga hoppers ug mga leaffolders.



Timos nga tag-as ug tiil

Kaunon ang mga itlog sa stemborer, leaffolders, armyworms, langaw-langaw, ug mga pispis sa hoppers.



Mirid Bugs

Anaa sa ubos sa mga saha, kauban ang mga hoppers. Gamit ang sungay, tandugon nila ang mga dahon aron makita ang mga itlog sa hoppers. Gamit ang ilang simod, buslotan ug sipsipon ang mga itlog sa nahisgutang dangan. Kaunon usab nila ang mga pispis. Kada mirid bug mokaon kini ug 7-10 ka itlog o 5 ka pispis sa hoppers kada adlaw.



Alindanaw

Mas layo ang luparan kaysa gagmay nga alindanaw. Ang mga pispis nakakabit sa uban nga bahin sa mga saha. Makita sila nga daghan sayo sa buntag, kung adunay umaabot nga ulan, ug sa panahon nga adunay nag-ispresy ug pestisidyo sa umahan. Kaunon nila ang mga hoppers ug mga alibang-bang.



Tigreng salagubang/ Ground Beetle

Porma ug gitara ug pulahon ang mga hamtong niini. Tag-as ug tiil ug makalupad. Ang ilang mga anak anaa ilawom sa yuta hangtud kini modagko. Kaonon ang mga hoppers, leaffolders, caseworms, ug bag-ong pusa nga ulod sa stemborer.



Ikamatay sa mga amigong organismo sa humayan ang sobra nga paggamit sa pestisidyo. Mahimo usab nga magka-resistensiya o maanad sa hilo ang mga dangan. Dili tinuod nga masulbar ang humayan gikan sa mga dangan kung mag-ispresy dayon ug pestisidyo. Dili usab tinuod nga mobalhin sa imong umahan ang dangan sa imong kasikbit nga nag-ispresy.



PAGTANUM UG MGA MUBULAK NGA TANUM

Kining mga tanum sa kilid sa humayan maoy mahimong puy-anan sa mga amigong organismo. Lakip na niini ang biden ug butter daisy nga mga tanum.

Sumala sa pagtuon sa PhilRice, mas modaghan ang natural nga kaaway sa mga dangan sa mga basakang adunay haduol nga gulayan, kasagbutan, mga kahoy, ug mga mubulak nga tanum kumpara sa mga basakan nga walay laing tanum.

Puy-an usab sa mga amigong organismo ang mga gulay sama sa okra, kalabasa, talong, ug linga. Dugang-kita na sa mag-uuma, may masud-an pa.

ROGUING O PAGKUHA SA MGA SAGOL

Aron masiguro nga dekalidad ang semilya, kuhaon ang mga sagol hasta usab ang mga sagbot. Sugdan kini samtang nagatubo ang humay hangtud sa dili pa mag-ani. Siguraduhon makuha na ang mga sagolsa dili pa mag-abono.

Pag-ila sa mga sagol (off-type)

1. Ma-ila ang mga sagol ika seman palang gikan pagtanum pinaagi sa mga kolor sa lindog, pal-ak ug dahon; katas-on; kalapad sa dahon; hitsura sa pagpanaha; ug barog sa humay. Mas madali maila ang mga sagol sa panahon sa pagpanguhay.
2. Ang mga timailhan sa sagol:
 - a. Katas-on sa humay. Sobra kataas o mas taas kaysa kadaghanang tanum.



- b. Kolor sa dahon, pal-ak, punuan. Kasagaran dalag, luspap, o sobra pagka berde, o dalag nga may linya nga batik-batik na violet ang kolor. Kung kadaghanan sa mga tanum maberde, ang mga violet ang sagol. Kung kadaghanan usab adunay violet nga dahon o pal-ak ang mga maberde ang sagol.



- c. Pag-uhay. Tangtangan ang nakalahing uhay, mahimong nakauna o naulahing uhay kaysa kadaghanan nga tanum. Kung mobuswak na ang humay, ang mga sagol mas dali nang mailhan tungod sa una na kaayo o mas nadugay ang pagbuswak sa ilang uhay.



- d. Anggulo sa katapusang dahon o *flag leaf*. Tul-id, pahigda, o nakalaylay ba ang katapusang dahon? Kung kadaghanan sa mga tanum tul-id ang katapusang dahon, ang mga pahigda o nakalaylay ba ang katapusang dahon, ang mga pahigda o nakalaylay ang mga sagol. Sutaon kung ang mga nakalaylay nga katapusang dahon dili bali.



- e. Aduna o walay sungot. Ang sungot mao ang murag tunok sa tumoy sa tipasi. Walay sungot ang kadaghanan sa binhi. Kung kadaghanan sa mga tipasi adunay sungot, sagol ang mga walay sungot. Kung kadaghanan walay sungot, sagol ang adunay sungot.



3. Pagkuha sa mga sagol:

- a. Ibtan ang humay nga wala sa linya.
- b. Kuhaon dayon ang mga sagol kung kini mailhan samtang bata pa ang humay.
- c. Ang pinakamaayong pagkuha sa mga sagol mao ang pagsasapaw. Ayaw na hulata kini nga panahon kung imo dayong nailhan ang mga sagol. Ipalayo sa basakan ang mga gi-ibot o giputol nga mga sagol. Kuhaon usab ang mga sagbot aron dili masagol ang liso niini ngadto sa binhiunong humay, ilabi na kung kini ang *Echinochloa crus-galli* (ikog-iring).



**Echinochloa crus-galli* (ikog-iring)

Mga sugyot sa pagkuha sa sagol

1. Magkuha sa sagol sa mga kritikal nga ang-ang sa pagtubo sa humay:
 - a. Gikan sa pagtubo hangtud sa pagdako sa humay sa dili pa mangala (20 ka adlaw human tanum);
 - b. Sa pagpanaha; katas-on sa humay (taas o mubo); porma sa dahon; kolor sa punuan o pal-ak sa dahon;
 - c. Sa dili pa mobulak: porma sa katapusang dahon; paggawas sa mga mas naka-una o mas naulahing uhay;
 - d. 14 ka adlaw sa dili pa mag-ani; taas, porma, ug kalapad sa tipasi; adunay sungot o walay sungot; kulay sa mga tipasi.
2. Sa pagpanaha sa humay, ibton ang mga sagol; sa pagbuswak ug pagkahinog, putlon hangtud sa punuan ang sagol, inay nga ibton, aron dili madaut ang mga gamot sa ubang katapad nga humay.
3. Tigumon ug ipalayo sa umahan ang mga nakuhang sagol.
4. Kung 50% na sa similyahan ang adunay kadaut sa dangan ug sakit, ayaw na kini himoa nga binhion.

PAG-ANI

1. Sa mano-manong pag-ani, putulon ang humay kung 90-95% na sa mga lugas sa tibuok humayan ang hinog na ug ang moisture content o kaugahon anaa sa 20-25% kung panuig ug 18-21% kung panulilang. Ayaw aniha kung duna pay basa nga humayan. Kung mogamit ug combine harvester, anihon ang humay kung 95-100% na sa mga lugas sa tibuok humayan nga hinog na.
2. Pahubsan o paugahon ang basakan 2 ka semana sa dili pa mag-ani aron dili magkalapok o mahugawan ang mga anihong humay. Kini usab makatabang sa dungan-dungan nga pagkahinog sa mga lugas. Mas madali ang pag-ani kung makina ang gamiton.
3. Lain-lainon ang pag-ani sa nagkalahing klase sa binhi.

Combine Harvester

- Kaya kini mo-ani, maggiok, magtapok, maghinlo, ug magsinako sa humay sa usa ka agi lamang. Sa usa ka adlaw, kaya niini ang 5.5 ektaryas nga basakan kung kinahanglan hiposon dayon ang humay.
- Dili na kinahanglang tapokon ang inani nga humay sa dili pa giukon.
- Limitado ra ang mausik nga lugas itandi sa mano-manong pamaagi.



**Sa paggamit ug combine harvester, kayang himuon sa 3 ka tawo ang pag-ani, pag-giok, ug pagsinako.*

Pahimangno

Sa dili pa gamiton ang combine harvester, limpiyohan ang header, mga conveyor (chain ug auger), thresher, ug cleaner niini aron malikayan nga masagulan ug uban pang binhi ang anihon nga humay. Ilain ug hinluan ang 3-5 sako nga unang nagiok aron luwas kini sa mahimong mga sagol ngadto sa binhi.

PAGGIOK

Giukon dayon ang pinutol nga humay aron magpabilin ang kalidad niini. Ayaw ilampas ang paggiok sa 1 ka adlaw human pagputol kung panuig; ug 2 ka adlaw kung pangulilang. Hinlo kinahanglan ang paggiok (thresher); ug ang gamitong balde ug sako.

PAGPAUGA

1. Mogamit ug net (o luna) kung magbulad sa semento. Sagulon kada 30 minutos. Kinahanglan hinlo ang bularanan ug walay masagol nga ubang tipasi o mga bato.
2. Ayaw ilampas sa 1 ka adlaw sa punduhanan ang bag-ong ani nga binhi nga wala pa mauga aron dili madaut. Hangtud 1PM lang ang pag-bulad sa binhi aron dili masobrahan, ilabi na kung init kaayo ang adlaw.
3. Ayaw apuraha ang pagpauga sa binhi. Hangtud 12-14% ang kaugahon (*moisture content*) niini aron magpabilin ang kalidad samtang dili pa kini isimilya.



**Sa paggamit sa PhilRice reversible airflow flatbed dryer, ang mga lugas dili na kinahanglan pang ukayon. Siguraduhong dili molampas sa 40°C ang init sa dryer.*

Reversible flatbed dryer

- Kayang mopauga ug humay, kape, mais, ug uban pang lugas.
- 14 oras ang pagpauga kung basa kaayo ang humay; 8 ka oras lang kung medyo uga.
- Dahol ang sugnod sa pugon sa flatbed dryer, nga mohimo sa kainiton nga makatag sa blower sa humay nga anaa sa dryer.
- Magpabilin sa dryer ang saktong init sa pagpauga nga dili molampas sa 40oc kung binhionon.
- Dili na kinahanglang ukayon ang humay samtang nagpauga.

Pahimangno

Ayaw pasagdi nga basa ang humay aron dili moubos ang kalidad niini isip binhi-mahimong motubo dayon kini; o di ba mag-itom-itom ang bugas niini.

PAGHINLO

1. Hinloan ang binhi kung insakto na sa kauga. Gamit ug blower o seed cleaner aron malain ang mga bugas nga walay sulod, gaan, liso sa sagbot, ug unsa mang hugaw.
2. Isulod sa bag-o ug hinlo nga sako (tig 20 o 40 kilo) ang bag-ong hininluan nga binhi.



PAG-TIPIG

Ipahimutang ang binhi sa hinlo nga bodega o tipiganan, sulod gawas ang hangin, walay mga dangan ug ilaga. Ipatong sa paleta ang mga nakasakong binhi.

Paagi sa pagtipig

1. Ipahimutang nga patuyok ang mga sako sa binhi sa kahoy o plastic nga paleta aron makatuyok ang hangin bisan sa ilalom. Makatabang usab kun adunay bentilador (exhaust fan) sa tipiganan. Ang usa ka lote kinahanglan dili molampas sa 100 ka sako.
2. Ipabiling hinlo ang tipiganan. Mahimong gamitan ug pamatay dangan ang mga dingding, suok sa salog sa tipiganan, ug mismo sa mga sako sa binhi.
3. Likayan nga mabasa ang mga sako, atakihon ug mga dangan, langgam, ug ilaga.



** Sa pagtipig sa binhi, ipahimutang patuyok ang mga sako sa ibabaw sa kahoy o plastik nga paleta aron makatuyok ang hangin bisan sa ilalom niini*

** Aron dugay ang kinabuhi sa binhi ug malikayan ang pagkadaut niini, gamit ug super grain bag aron dili makasulod ang hangin ug peste.*

MGA KASAGARANG PANGUTANA SA PAGBASAK

1. Unsaon ang pagabono kung dali ra maughan ang humayan?

Magabono hangtud ika 3 ka higayon, kaysa panagsahan lang. Magpatubig hangtud sa 5cm lang. Magabono human magpatubig. Magpatubig utro human sa 3 ka adlaw.

2. Unsa ang saktong oras pag-abono?

Ayaw pag-abono kung basa pa ang dahon (9-10 AM). Kung magbutang ug urea, isabwag kini mga 3 PM o kung pabugnaw na ang temperatura sa humayan.

3. Mas maayo ba nga urea ang unang gamiton nga abono ayha ang complete fertilizer o 14-14-14?

Ang bag-o lang tanum nga humay wala pay kaya nga mokuha ug daghang pagkaon. Complete fertilizer ang ibutang sa unang higayon sa pagtubo sa humay. Samtang modako, kinahanglan niini nga mas daghan ang abono nga nitroheno. Mahimong mogamit ug Leaf Color Chart aron mahibaluan kung kanus-a ibutang ang nitroheno.

4. Tinuod bang lig-on sa dangan ang humay kung magbutang ug insektisidyo o furadan sa semilyahan pa lang?

Likayan ang paggamit dayon ug furadan. Areglahon ang tanum aron malikayan ang pag-ataki sa dangan. Ang hilo ang pinakaulahing paagi sa mag-uuma sa pagpatay sa dangan. Ang hilo maoy makadaut sa kinaiyahan ug sa panglawas sa mag-uuma.

5. Tinuod bang ma-acidic o moaslum ang yuta sa basakan nga adunay patubig o irrigated?

Tubig ang mohugas ug magbalanse sa kaaslumon ug kaparaton sa yuta. Kasagaran sa kahabugon (upland) ang pagkaaslum sa yuta tungod kay nabilin sa yuta ang mga elementong hydrogen ug aluminum kung kusog ang ulan. Kung naipon na ang mga elemento sa yuta, mahimo nang aslum o asidik na kini.

PAGPADAGHAN SA ISA KA KILONG DEKALIDAD NGA BINHI

1. Mag-andam ug 10m² kamang similyahan.
2. Sagulan ug 10 kilong organikong abono
3. Isabwag ang 1 ka kilong pinaturok nga binhi. Human sa 18-21 ka adlaw, magtanum ug 1-3 ka semilya matag punuan sa 1000 m² nga humayan sa panuig, magtanum sa distansiyang 20cm x 20cm; sa pangulilang 20cm x 15cm.



Sundon ang insaktong pagpatubig gikan pagtanum hangtud sa pagtipig (subayon sa page 6). Niini nga paagi, mahimo kamong mo-ani hangtud 10 ka sako gikan sa inyong usa ka kilong binhi.

Paagi sa Pagkahibalo sa Porsyento nga Pagturok sa Binhi

- Sundon ang duha ka paagi sa pagsusi. Pagkuha ug sampol sa binhi gikan sa lain-laing sako 20-30 ka adlaw pagkahuman matipig ang mga sako.
- Sagulon ang mga nakolektang sampol sa plastic bag. Ibulad ang mga binhi 8-10 AM mga 2 ka oras.

A. Ragdoll Method

1. Gamit ug hinlo nga panapton, katsa, o t-shirt nga may sukod nga 12 pulgadang parisukat.
2. Ihan-ay ang 100 kabuok tipasi sa panapton.
3. Butangan ug stick ang tumoy sa panapton. Irolyo pasulod ang stick uban sa panapton nga naay lugas.
4. Hiktan ang sigkatumoy aron malikayan ang pagbuka sa panapton ug ihumol sa hinlo nga tubig.

5. Pagkahuman sa 24 oras, habwa-on ang panapton ug ibutang sa lugar nga dili mainitan. Ipabilin nga basa-basa ang panapton.
6. Human sa 5 ka adlaw hinay-hinaya pagabli ang panapton; ihapon ug ilista ang mga niturok nga liso.
7. Irolyo utro ang panapton ug basa-on. Human ang 10 ka adlaw, ihapon ug ilista utro kung pila kabuok ang niturok nga lugas.



B. Sand Method

1. Ikatag sa sako ang yutang balason ug ibulad sa 4 oras.
2. Pabugnawon adesir ibutang sa tray ang yuta ug bubuan.
3. Ipahimutang ang 100 ka lugas. Tabunan ug nipis nga yuta ug bubuan.
4. Takloban ug plastic ang tray aron magpabilin ang kabas-on niini.
5. Ihapon ang mga motubong lugas human sa 5-10 ka adlaw.



Pagkwenta sa Porsyento nga Turok

$$\text{Niturok (\%)} = \frac{\text{Gidaghanon sa turok}}{\text{Gidaghanon sa lugas nga gibutang sa tray}} \times 100$$

Panaglitan: Kung 85 ka lugas ang niturok sa tray nga adunay 100 ka lugas, ang porsyento nga niturok sulod sa 5-10 ka adlaw. Kung 85% sa lugas o labaw pa ang niturok nga adunay dahon ug gamot, siguro nga taas ang turok sa lugas kung gamiton kining binhi.

Rekomendasyon:

Utrohon ang germination test kung ubos ang unang resulta gumikan sa paggamit ug bag-ong luga. Kung ubos sa 85% ang pagturok, dahanon ang binhing itanum. Kung dugay nang natipig, ibulad usa ang binhi sa 1-2 ka oras adesir ihumol aron makondisyon ang mga liso (*seed reconditioning*).

Pagkahibalo sa Porsyento sa Kahamugon (Moisture Content)



Kung walay moisture meter, mahimong gamiton ang paagi nga pagkiit ug “feel method”.

- Magkuha ug tipasi, panitan, ug kitkiton. Kung uga na ang napanitang tipasi (bugas), ang porsyento sa kahamugon anaa sa banabanang 14% na.

- Magbutang ug 1 ka kutsaritang tipasi sa bato ug kuskuson hinay-hinay. Ang mga tipasing napanitan ug husto anaa sa bana-bana nga 14% na ang kahamugon niini. Kung ang tipasi nadugmok o napulbos, taas pa ang MC niini busa ayaw usa itipig.
- Isulod ang kamot sa sulod sa sako nga dunay binhi. Kung nainitan ang kamot anaa sa 14% na ang MC niini.
- Butangan hangtud $\frac{3}{4}$ nga pinaugang binhi ang hinlo nga botelya ug takloban kini. Kung ang botelya panington, wala pa muabot sa 14% ang pagka-uga sa binhi.

Pagkahibalo nga Puro ang Barayti

Magkuha ug 5 ka kumkom o 250 gramos nga binhi. Kung dekalidad ang binhi, hangtud 10 lang kabuok nga tipasi sa ubang klase o barayti ang sagol niini. Apan karon lampas na sa 10 kabuok, kuhaan ug sagol ang binhi.

Pagkahibalo sa Pisikal nga Pagkapuro

Magkuha ug 1 ka kumkom nga binhi o 50 gramos gikan sa sampol. Ang dekalidad nga binhi anaa sa 2% o usa ka kutsarita, hinluan ang binhi nga mano-mano.

Tinubdan sa Impormasyon:

GABAY SA PAGTATANIM NG PALAY

#90 Rice 2020 Technology Bulletin

PHILRICE Central Experiment Station

Maligaya, Science City of Muñoz, 3119 Nueva Ecija
Tel: (44) 456-0277- Direct Line/Telefax: (44) 456-0354

Technical Adviser:

NOLI G. OROG

Senior Agriculturist / Regional Seed Coordinator
Field Operations Division
Department of Agriculture- Caraga

MARISA G. GARCES

Regional Rice Program Coordinator
Field Operations Division
Department of Agriculture- Caraga



“A food-secure and resilient Philippines with empowered and prosperous farmers and fisherfolk”

Gihimo ug Giapud-apud sa:



DEPARTMENT OF AGRICULTURE - CARAGA REGION

Regional Agriculture and Fishery Information Section

Capitol Site, Butuan City


Inabagan sa:


Rice Program

Caraga Region

 www.facebook.com/darfo13

 da13caragainfo@gmail.com

 (085) 342-4092

 (085) 341-2114