

TEKNO GIYA NO. 4-2017  
Rice Program



# GIYA SA PAGTANUM UG HYBRID RICE

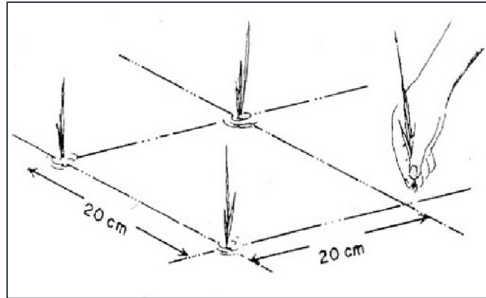




Pareho ra ang pagpatubo ug Hybrid nga Humay ug sa ordinaryong humay gawas sa iyang binhi ug ang pagdumala sa similya.

## GIYA SA PAGPATUBO UG HYBRID NGA HUMAY:

- Mogamit ug bag-ong binhi kada tingtanum, ayaw pag-gamit ug binhi nga gikan sa gi-aning hybrid nga humay.
- Mag-semilya ug 20 kilos lamang nga binhi sulod sa 400 metro kwadrado nga similyahan o 50 gramos kada metro kwadrado (mga usa ka komkom sa kamot)
- Mag-butang ug 10-15 ka sakong organikong abono sa semilyahan.
- Itanom 1-2 ka semilya matag tisok.



## PAGDUMALA SA BINHI

### Paghumol

- Ihumol ang binhi sulod sa 12-24 ka oras sa limpiyo nga tubig o hangtod ang binhi moburot na. Ayaw ilabay ang binhi nga molutaw.
- Ilisan ang tubig matag 6 ka oras, kon wala kini gihumol sa nagdagayday nga tubig.
- Hab-waon gikan sa tubig, ug hugasan ang binhi.



## **Pagpatawgi**

- Buoton sulod sa 12-36 ka oras o hangtod nga aduna nay mosudlot nga puti (mao kini ang gamut) nga mamatikdan nga mogawas sa mga binhi.
- Ipabilin nga uga (dili init) ug basa-basa (dili kayo basa) sa panahon sa pag-patawgi aron pag-siguro sa maayong pag-turok.



## **PAGDUMALA SA SIMILYA**

### **Pagsabwag ug pag-andam sa Similyahan**

- Maghimo ug 400 metro kwadrado nga similyahan (ipa-ulbo, 1 metro kalapad ug bisan unsa nga gitason).
- Patagon ug maayo ug isagol sa similyahan ang 10-15 ka sako nga organikong abono sa matag 400 metro kwadrado nga similyahan.
  - Maghimo sa yuta nga humok
  - Maka-pasayon sa pag ganit sa similya
  - Magpa-menos sa kadaut sa gamut
- Isabwag ang tawging similya sa gidaghanon nga 50 gramos matag metro kwadrado (mga usa ka hagogom sa kamot) aron maka siguro ug himsog nga pagtubo sa similya. Kun dunay kakulangon sa sustansiya nga mamatikdan:



- Mosabwag ug *ammonium phosphate* (16-20-20) o complete (14-14-14) nga abono sa gidaghanon nga 5-10 gramos matag metro kwadrado o 2-4 kilos sa tibuok similyahan, 10 ka adlaw human gisabod.
- Mintinahon ang 1-2cm. (ubos lang sa katunga sa kumagko nga katas-on) sa tubig.

### **Pagtanum**

Panuig : 1-2 ka similya matag punuan; sa gilay-on nga 20cm x 20cm

Pangulilang: 1-2 ka similya matag punuan, sa gilay-on nga 20cm x 15cm

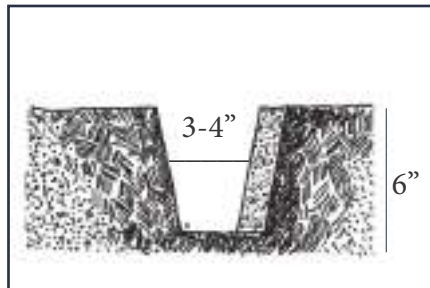
## **PAGDUMALA SA ABONO**

Ang resulta sa pag-pasusi sa yuta makatabang sa pagpakunhod sa galastuhan sa abono. Pinaagi sa pagpa-analisar sa yuta, pag-gamit ug Minus One Element Technique (MOET), ug paggamit ug Leaf Color Chart makatabang nga masayran ang gikinahanglang abono sa humayan.

## PAMAAGI SA PAGKUHA NG SAMPOL SA YUTA SA KAUMAHAN

1. Andamon ang mga mosunod: balde, pala, sundang, plastic sando bags.
2. Bahinon ang luna basi sa mga mosunod nga kinaiya sa yuta:
  - \* Kolor sa yuta
  - \* Plastada sa luna (patag, hanay-hay o bakilid).
  - \* Grano sa yuta (sama sa balason o pilit nga yuta)
  - \* Matang sa mga tanom sa imaging ting-tanom.
  - \* Kadaghanon sa abono o tae sa hayop nga gibutang milabay nga ting-tanom
3. Markahan ang sudlanan sa sampol kung asa kini nga plastada nakuha. Hinluan ang bahin nga pagakuhaan sa *spot sample*. Kuhaon ang mga bato, hugaw ug mga sagbot ibabaw niini.

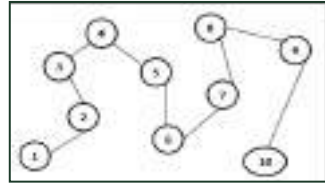
4. Magkalot ug 6 ka pulgada o usa ka dangaw nga kalawomon. Maghiwa lamang ug usa ka pulgada (1") kabaga ug tulo hangtud sa upat (3-4") kalapad nga yuta sa kilid sa bangag. Kini para sa tanom susama sa humay. Ang sampol nga makuha mao ang gitawag nga *top soil spot sample*.



5. Magkuha sa susama para *spot sample* gikan sa dili muobos sa 10 ka bangag subay sa direksyon nga zigzag. Isulod ang mga *spot sample* sa usa ka sudlanan o plastic bag. Ikatag ang yuta sa brown paper o limpyo nga sako o plastik. Ibutang sa landing



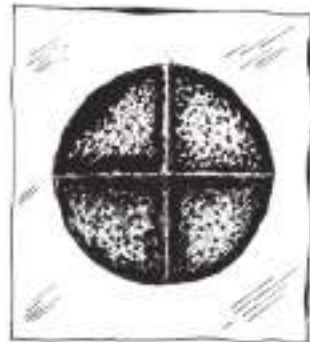
aron ipauga pinaagi sa hangin lamang (air dry). Pinuhon ug sagulon ug maayo ang pinauga nga yuta aron mahimo nga *composite sample*.



6. Magkuha ug tunga hangtud sa usa ka kilo sa composite sample pinaagi sa pagsunod sa quartering methods. Kini usa ka pamaagi nga magamay ang kadaghanon sa sampol sa yuta nga ipaanalisar.

**Pamaagi sa *Quartering Methods*:**

- Bahinon sa ika-upat nga bahin ang composite sample.
- Ilabay ang una ug ika-upat nga bahin.
- Isagol ang ikaduha ug ikatulo nga bahin.
- Balikon pag-usab ang mga pamaagi hangtud nga mahibilin nalang ug tunga ( $1\frac{1}{2}$ ) hangtud sa isa ka kilo nga sampol.



7. Ipadala ang sampol sa yuta sa Regional Soil Laboratory (RSL) sa Department of Agriculture, Taguibo, Butuan City. Ubanan sa mga mosunod nga impormasyon: Ngalan, address sa luna, plastada sa luna, kadak-on sa luna, matang sa tanom. Kini aron mahatagan sa rekomendasyon sa insaktong klase ug kadaghanon sa abono ug lime (apog) nga gikinahanglan.



## MINUS ONE ELEMENT TECHNIQUE (MOET)

Mga Kasagarang pangutana mahitungod sa MOET

### 1. Unsa man ang Minus One Element Technique (MOET)?

Ang MOET mao ang pagsuta gamit ang buhing tanum aron mahibaluan kung unsa nga sustansiya sa yuta ang adunay kakulangon. Kini nga pagsuta nagabase sa kahibalo nga ang pagtubo ug paghatag ug ani sa tanum gilimitahan sa sustansiya nga adunay pinakaubos nga gidaghanon (law of minimum).

### 2. Unsa ang ipasabot kung mas maayo pa ang tubo sa tanum nga humay sa paso nga adunay kumpletong sustansiya (*complete*) kaysa mga paso nga adunay usa ka kulang sa sustansiya ilabi na ang $-Zn$ o $-Cu$ ?

Posible nga kini nga mga sustansiya duol na sa makahilong sukod (toxic level), mao nga sa panahon sa pagtesting nga diin ang maong sustansiya gi-aplay sa 'complete' miresulta kini sa toxicity o pagkahilo sa tanum.



### 3. Kung ang maong pagkahilo sa humay mahitabo sa imong pag-testing, luwas pa ba nga mo-aplay ug abono sa maong sustansiya?

Dili luwas o rekomendadong mo-aplay pa ug abono sa maong sustansiya.





#### 4. Kapila maghimo ug pag-testing sa MOET?

- Kung ang mag-uuma makapalit niini, mas maayo kung kada tanum mag-testing sa MOET tungod kay masiguro nga resulta tukma sa panahon. Ang paghimo sa pag-testing sa MOET magdepende niini:
- Klase sa yuta. Kung ang basakan banikahon (sandy), mas maayo nga mag-testing ka usa kada tuig. Kung ang basakan bantukon (clay), pwede kausa kada 2 ka tuig.
- Kadaghanon sa klase sa abono nga gi-aplay human sa pinakaunang testing sa MOET. pwede mag-testing ug MOET kada 4 ka ting tanum kung:
  - ang mga mag-uuma nag-aplay ug daghang abono ilabi na sa posporu (P) ug potasyo (K);
  - ang yuta bantukon; ug
  - ang gagmay-sustansya (micro-nutrients) walay kakulangon
- Kadaghanon sa abot pagkahuman sa MOET test. Kung ang abot sa humay kanunay molapas sa 4 ka tonelada (kakumpara sa 80 ka kabanes nga dunay 50 kilos nga kabug- aton) maski sa panahon sa ting ulan, pwede mag testing sa MOET usa kada 4 ka ting tanum. Apan kung naay pag-ubos sa abot tungod sa biotic factors, kinahanglan mag MOET test.



## PAGGAMIT SA LEAF COLOR CHART (LCC)

Ang LCC barato, paspas, ug gamay nga kagamitan sa umahan aron masukod ang tiunay sa berdeng kolor nga dahon, nga may kalabutan ngadto sa nitrohena nga anaa sa tanum.



Yellowish-green (No. 2 sa the LCC) nagrepresenta sa pinakaubos nga nitrogen concentration ug dark green (No.5) ang pinakataas.

### HINUMDUMAN:

- Himoon ang unang pagbasa sa LCC inig ka 14 ka adlaw human sa pagbalhin ug tanum (APT)
  - Hinuon, kung 14-14-14-12S ang iabuno sa yuta isip topdress sa ika 14 ka adlaw, sugdan ang pagbasa sa LCC sa ika-21 APT.
  - Alang sa mga sabwag-tanum, magsugod ang pagbasa sa LCC sa ika-21 APT o ika028 ka adlaw pagkahuman ug sabwag (APS).
1. Sa dili pinili nga pagpili (random selection), magpili ug 10 ka himsug nga tanum sa imong basakan nga diin ang mga tanum parehas ang pagkakatag.
  2. Magpili ug pinaka-ibabaw, pinakadaku, ug himsog nga dahon sa matag 10 ka tanum. Pagbasa pinaagi sa pagbutang sa tungang bahin sa dahon sa ibabaw sa LCC color strips para matandi. Ayaw tangtangon ang dahon ug dili sab eexpose



ang LCC direkta ngadto sa adlaw panahon sa himoong mga pagbasa. Susamang tao ang kinahanglan nga maoy mokuha sa pagbasa sa LCC sa samng panahon sa adlaw 8:00 am ug 10:00 gikan sa una hangtud sa katapusang pagbasa.

3. Kon mosobra sa 5 gikan sa 10 ka mga dahon nga adunay pagbasa nga ubos sa 4 sa balhintanum (transplanting method) ug ubos sa 3 kung sa sabwang-tanum )direct wet seeded), abunohan ug 30 kg N/ha panahon sa ting init (dry season) 0 23 kg N/ha panahon sa ting ulan (wet season). Mogamit ug 1.5 ka sako sa urea sa panahon sa ting init 0 i bag urea panahon sa ting ulan. Dili mogamit ug ammonium sulfate tungod kay ang sulfur nga anaa sa 14-14-4-12S nga giabuno panahon sa basal bastante na kini.
4. Balikon ang pagbasa sa LCC kada ika-7 ka adlaw hangtud sa unang pagpamulak. Lain nga grupo sa 10 ka dahon ang pwedeng gamiton sa kada pagbasa matag semana.

### PAGGAMIT UG MGA ABONO GIKAN SA PALIBOT



*Azolla*



*Ipil-Ipil*



*Sesbania*

Ang paggamit sa azolla, sesbania, dahon sa ipil-ipil, biya sa mga hayop, ug dagami magamit usab nga abono. Kini usa ka natural nga paagi sa paggamit ug paghimo ug abono gikan sa atong palibot ug kinaiyahan.

## PAGDUMALA SA DANGAN

- Mintinahon ang kahinlo sa basakan.
- Dungan-dungan nga pagtanom (magtanom sulod sa usa ka bulan nga naandang panahon sa pagtanom).
- Mogamit lang ug pestisidyo kun gikinahanglan.
- Maghimo ug regular nga pag-panubay sa tanom.

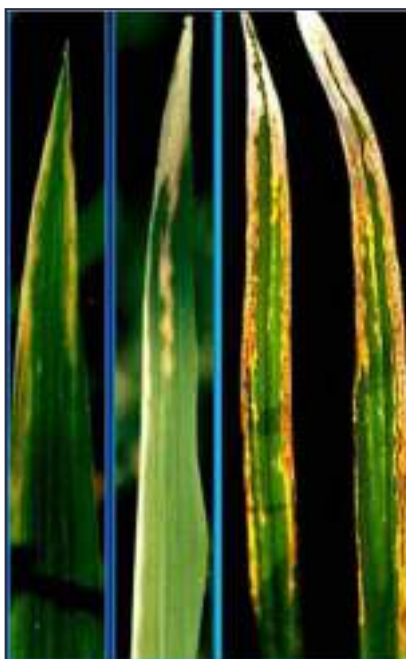
## BACTERIAL BLIGHT

### Mga Sintomas

- Kresek (Makita sa semilya hangtod sa sayong pagpanaha)

\*gagmay nga hinumol sa tubig nga marka sa ubos nga bahin sa dahoon; magdako nga spots, magdalag ug daling mangauga; mangalaya ang mga semilya

\*dilikado sa  $\geq 30\%$  nga apektado sa panahon sa tunga-tunga sa pagpanaha hangtud sa katapusang pagpanaha nga maoy makahinugdan sa kinatibuk-ang pagkunhod sa abot



Dahon sa humay nga naapektuhan sa bacterial blight

- Panahon sa *leaf blight* (panahon sa pagpanaha ug mo daghan pag ayo sa panahon sa pagpamunga)



\* presensiya sa mga tinagak-tagak nga yamog nga lubog diha sa dahon sa samad panahon sa buntag; water-soaked nag puntik-puntik nga inanay moputos sa lapad sa dahon; puti nga abuhon ang *lesions* o sugat nga adunay *wavy light brown* sa kilid

Ang *bacterial blight* kumon sa lugar nga nagsalig sa ulan ug dunay irigasyon nga kondisyon labina kon panahon sa ting-ulan.

Ang sakit nga dala sa bakteryang hinungdan sa pagkunhod sa *photosynthetic area*, and pagkunhod mo abog sa 1000 nga timbang sa liso, walay sulod nga liso, ug 20-50% nga pagkunhod.

Causal organism: *Xanthomonas oryzae pv. oryzae* (Xoo)

## PAG-UGMAD SA SAKIT UG PAG GRABE NIINI NGA PABORAN SA:

1. Dali taptan nga barayti
2. Sobrang pagbutang sa nitroheno nga abono; sa kinatibukan sobra sa 120 kg/ektarya
3. Dunay kusog nga hangin apan dili bagyo
4. Dag-umon ug humid condition sa 5 ka adlaw pinakaubos
5. Adunay temperatura nga 28°C-35°C
6. Sunod-sunod nga pagbaha sa basakan



Unang buhaton kon adunay na obserbahan nga sintomas:

- Ibtan ang naay sakit nga tanum. Ayaw ilubong sa basakan kay ang bakteryang makasugakod ug mokuyanap sa tubig sa irigasyon.
- Pahubsan sa igo-igo lang ang yuta para moubos ang pagkabasa.
- Pagbutang sa gamay nga gidaghahon sa nitroheno nga abono o ayaw una pagbutang.

## **PAG-ILA SA MGA SINYALES**

1. Susihon ang mga tanum sa 3 hangtod 6 ka semana human sa pagbalhin-tanum adunay sinyales ug sintomas sa BB.
2. Obserbahan pag ayo ang tanum sa sayo sa buntag sa dili pa mauga ang umog sa dahon.
3. Tan-awa kon dunay puntik-puntik sa dahon. Kon dunay tag-ak –tag-ak nga yellowhon ang kolor (bacterial ooze) sa dahon (hydathode) nga mao ang sinyales nga dunay presensya sa bacterial cells.
4. Pila ka adlaw ni labay, ang kolor sa dahon mahimong luspada nga yellow ug dunay makita nga gagmay nga mga water-soaked sa dahon nga inanay moputos sa dahon.

## **KON ADUNAY BB NGA MAOBSERBAHAN SA SILINGAN NGA BASAKAN:**

1. Likayi ang pagpadagan sa irigasyon sa imong basakan. Sa kinatibuk-an, ang unang maapektuhan ang duol sa agi-anan sa tubig sa irigasyon.
2. Hinloan ang mga makinarya sa basakan sa dili pa gamiton sa uban nga basakan.
3. Ayaw pagbutang sa sobra nga gidaghanon sa nitroheno nga abono sa imong basakan.

## **PAGDUMALA SA SAKIT**

1. Tambalan ang liso o gamit sa binhi gikan sa himsog nga tanom.
2. Ayaw pabahahe ang semilyahan ug ang basakan.
3. Likayi ang sobra nga tanum sa semilyahan ug sa basakan.
4. Pagminus sa kadaut sa tanom panahon sa pagpa-ibot ug pagpatanom.
5. Hinloan ang basakan, permanente nga pagkuha sa sagbot.
6. Pagbutang sa insakto nga nitroheno ug gikinahanglan nga potasyom.
7. Ang pagbutang sa kemikal nga pangkontrol sa BB dili ekonomiya ug epektibo.
8. Papahulayon ug paugahon ang basakan.
9. Darohon ang mga apektadong dagami sa humay ug uhot.



## TUNGRO

### Mga Sintomas

- lain-laing bulok sa linghod nga dahon
- dalag ang gulang nga dahon ngadto sa yellow-orange
- pagpamugbo ug pagminus sa ihap sa salingsing

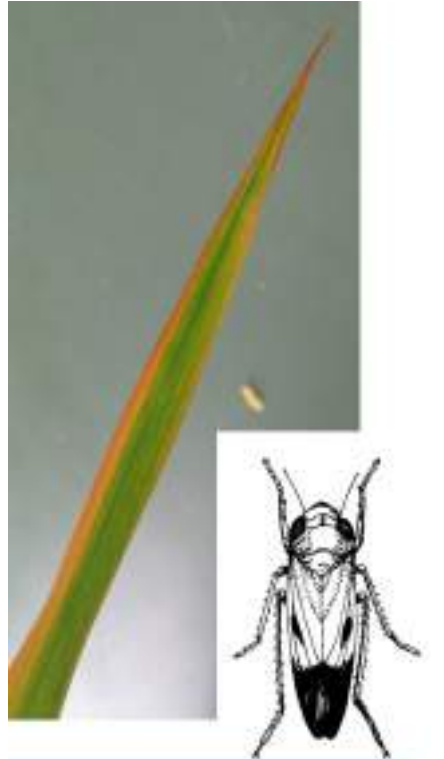
Daling mataptan nga bahin sa pagtubo: semilya ngadto sa panalingsing

Ang tungro hinungdan sa 2 ka klase nga virus: *rice tungro bacilliform virus (RTBV)* ug ang *rice tungro spherical virus (RTSV)*

## GIUNSA SA SAKIT NGA TUNGRO PAGESUGOD SA BASAKAN?

Bisan asa niini:

- Ang green leafhoppers (GLH) nga nakakuha sa virus human pagkaon sa apektado nga tanum, dagami o natakdan sa duol nga mga basakan.
- Apektadong semilya nga gitatum sa basakan.
- Bag-ong tubo nga tanum nga naapektuhan sa mga dagami tungod sa dili maayo nga pagkadaro.



*Daku ang pagkunhod sa abot kon naapektuhan ang tanum sa 2 ka virus (RTSV ug RTBV) sa panahon sa bata pa. Apan, kung ang impeksyon gikan lamang sa RTSV, dili kaayo makapakunhod sa abot.*



## **PAGDUMALA SA SAKIT**

Walay tambal kon ang tanum nagkasakit ug tungro. Mas maayo nga mohimo sa paglikay kaysa pagkontrolar.

## **KULTURAL NGA PAGDUMALA**

- Pagdungan-dungan sa pagtanum sa dako nga magkakasikbit nga lugar para mokunhod ang populasyon sa tigdala nga insekto ug inoculum sources. Ang pagtanum kinahanglan timing kon ang populasyon sa insekto gamay.
- Patagon ang mga dagami human pag-abis gamit ang pangdaro ug turtol para mawala ang GLH ug tungro.
- Ang pagkuha sa mga sagol makatabang sa pagkunhod sa insedente sa tungro apan dili epektibo kon taas na ang insedente.
- Pagsabwag tanum. Ang insedente sa tungro minus kon gisabwagtanum ang humay kaysa binalhin tanum.
- Sayo nga pagkadiskobre – susihon ang pagkatag sa naay sakit nga tanum; tan-awa ang presensya sa GLH; obserbahi ang sikbit nga basakan; ug ang tanum nga pabungahon pag-usab.
- Pagtanum/paggamit sa resistensyadong mga barayti. Pilia ang barayti basi sa presensya sa sakit kadtong nilabay nga panahon. Ang resistensyadong barayti dugay ang pagdaghan sa sakit mao nga gamay ang pagkunhod sa abot ug pagdaghan sa sakit. Sa karon, Rc74 nagpakita ug resistensya sa GLH. Sauna IR36, IR42, IR54, ug IR64 mga adunay resistensya pero karon dili na.
- Likayan ang kanunay nga pagtanum – ang pagtanum sa makadaghan sa 1 ka tuig mo resulta nga adunay permanente nga pagkaon ang insekto ug padayon nga inoculum sources. Obserbahan ang pagbakante sa yuta labing menos 1 ka bulan kada tanum. Kini makatabang pagkunhod sa pagkaon sa mga peste maong mo kunhod ang ilang populasyon.



- Paggamit sa insektisidyo kon kinahanglan – ayaw pag-spray sa semilyahan kon walay tungro ug gamay lang ang GLH. Ang paggamit sa insektisidyo kinahanglan dili balik-balikon sa taas nga higayon para ma-mintenar ang populasyon sa makatabang nga insekto ug mapreserbar ang natural nga balanse sa popuasyon sa mga insekto.
- Bunlutan ang dunay sakit nga tanum – sa una nga pagdaghan sa sakit, bunlutan ang tanum nga adunay sakit gikan sa basakan ug sunugon. Ang ulahi nga pagbunlot sa dunay sakit makadisturbo sa insekto, ug mo tabang sa pagpakuyanap sa sakit.

## **GIUNSA PAGDAGHAN SA TUNGRO VIRUS SA BASAKAN?**

1. Ang mga bag-ong nga tanum nga semilya himsog.
2. Sa pila ka adlaw nga molabay, ang GLH nga adunay tungro bayrus (kasagaran RTSV) manglupad ngadto sa basakan. Ang GLH manginaon sa humay ug ang mga babae magsugod sa pagpangitlog.
3. Isa o duha ka semana nga molabay, aduna nay sakit nga RTSV – apan walay sintomas nga maobserbahan; daghan mga GLH ang manglupad sa basakan sa naulian na ang tanum gikan sa pagbalhin sa tanum; ug ang mga itlog sa GLH mapusa ug dali ug ang mga nymph mo daghan.
4. Tulo hangtod sa 4 ka semana ang molabay, paspas ang pagdaghan sa sakit dala sa RTSV ug ang RTBV+RTSV nga sakit nag-sugod pagkuyanap; ang mga sintomas sa tungro diha maobserbaran; ang nymphs ug linghod nga GLH magkuyanap sa sakit sa basakan.
5. Ang doble, RTBV +RTSV, sunod mokuyanap. Ang tanum nga adunay sakit naay makita nga patsi-patsi.
6. Ang mga linghod nga GLH mopahawa, kasagaran moadto sa bata nga tanum didto sa sikbit nga basakan.

## **KUHOL (GOLDEN APPLE SNAIL)**

Ang bag-ong tinanum nga semilya hangtod 15 ka adlaw human ug tanom maoy dali dauton sa kuhol. Mga bakante nga punuan ug putol-putol nga dahoon nga nilutaw sa tubig maoy mga ilhanan sa kadaut sa kuhol.



## **PAGDUMALA SA KUHOL**

Pag-pamunit uban sa pagtabang:

- Gamit ang pagpadugok (attractants) sama sa dahoon sa gabi, saging, kapayas, ug bisan gani daan nga papel)
- Pagbutang ug screen wire kun salaan sa mga agianan pag-sulod sa tubig ug mga awasan.
- Paghimo ug mga gagmay'ng canal kilid sa mga pilapil.
- Pagbutang ug mga estaka nga kawayan sa mga tubigan nga parte sa basakan o duol sa canal.
- Pag-bakero ug mga itik sa mga basakan human sa pag-ani hangtod na sa katpusang pag-karas sa basakan.
- Ang mga tanom nga anaa sa panahon pag-panaha maoy sagad nga mataptan sa kagaw.
- Dili kinahanglan mag-spray kung:
  - Anaa pa sa semilyahan/semilya;
  - Tanom nga anaa na labaw sa 60 ka adlaw ang pangidaron.
  - Walay tungro ug gamay ra ang gidaghanon sa GLH nga anaa.
- Darohon ang subbing sa nasakit ug tungro nga humayan human pag-ani.
- Dili tamnan ug humay ang apektado nga basakan sa dili momenus 1 ka bulan aron sa pagwala sa kapuy-an sa dangan ug kagaw nga virus.



## ILAGA



### MGA KINAIYA

- Menos nga pananaw pero dali ra makabantay ug naay gagmay'ng kasikas
- Adunay sensitibo nga kinaiya nga dali ra makabaho, makatilaw, makamatikod ug makadungog w
- Hait nga ngipon
- Adunay taas nga bungot ug ikog nga mogiya samtang naglakaw
- Dali mahadlok kung makamatikod ug kabag-ohan
- Dali ra makurat kung adunay kasikas sa iyang palibot

### KAPILIANG PAMAAGI ARON PAGPAKUNHOD SA ILAGA

1. Pagpanghinlo. Bansayon kanunay ang tukmang pagpanghinlo pinaagi sa pagkuha sa tanang dayami sa basakan inig human matag harvest ug pagpauga sa basakan. Magmatngun gayud ug pagpanghinlo sulod sa tibuok panahon sa pagpangharvest aron mapugngan ang pagsanay sa mga ilaga sa maong lugar o basakan.
2. Pag-andam ug pagpauga sa basakan. Usa ka pamaagi aron mokonhud ang presensya sa mga suso o umang ug pagkuha sa mga patay'ng sagbot isip maoy lain tinubdan sa pagkaon sa mga ilaga.

3. Ang pagdumala aron pagpangita sa mga ilaga ug ilang puyanan. Kutkoton ang mga bangag isip maoy puy-anan sa ilaga. Bubuan ug tubig ang mga puy-anan sa ilaga aron mapugos sila paggawas gikan sa ilang lungga. Mogamit ug kalayo gikan sa thrower ug ibutang ang nozzle nga may kalayo ngadto sa abling bangag sa ilang puy-anan samtang sampungan ang laing bangag sa ilang puy-anan aron malipong ang mga ilaga kon walay bakanti nga tubig.



4. Maghimo ug sistema nga lit-ag ug ale. Ang paggamit pangpakalit nga lit-ag ug laing kagamitan para himoong lit-ag. Mogamit ug kalit o buhing lit-ag aron mapakonhud ang pagsulod sa mga ilaga ngadto sa basakan. Ibutang ang lit-ag subay sa pilapil sa basakan diin maoy makitang agianan ug tunob sa tiil sa ilaga.
5. Pagpangita sa gabii. Gamiton ang suga sa ulo diha sa pagpangita sa ilaga kon gabii. Nindot kini nga pamaagi kon himoon inig andam sa basakan ug sa dili pa siraduhan ang canopy sa humay.
6. Pagdumala sa tubig. Taasan ang giladmon sa tubig ngadto sa 3-5 sentimetro (sm) inig human sa maximum tillering stage aron pagpakunhod sa pagsulod sa ilaga ngadto sa basakan.
7. Ang pagbansay sa dunga'ng pagtanum. Mananum sulod sa bulan nga maoy panahon alang sa regular nga pagpananum para malimitahan ang mabakanting pagkaon sa basakan.
8. Konhuran ang gidak-on sa pilapil nga 15sm ang gilapdon ug 20sm ang gitag-on aron mapugngan ang mga ilaga sa paghimo sa ilang puy-anan nga lugar sa pagpasanay.



## **PAG-ANI UG PAGDUMALA HUMAN MAG-ANI**

- Magsugod pag-ani bisan pa ang mga lugas haduol sa uhay medyo berde pa ang kolor, basta kini nga lugas gahi na.
- Ang kalangan sap ag-ani maoy hinungdan ngadto sa pag-pangalagas
- Ang sayo nga pag-ani, sa laing bahin, magahatag ug dili pa gulang, ug humok nga mga lugas nga daling mabuak panahon sa pag-galing.
- Gi-ukon dayon aron makunhuran ang mga usik diha sa basakan u gang pagkadaut sa kalidad sa bugas.
- Paughon ang humay sa kaumugon nga 14%, pinaagi sa *mechanical drier*.
- Ang pag-pauga inanay ug kanunay nga pagkaraw sa binulad aron parehas ang pagka-uga.







Tinubdan sa Impormasyon:  
[www.pinoyrice.com](http://www.pinoyrice.com)  
Philippine Rice Research Institute  
DA-Caraga Rice Program

Technical Adviser:  
**NOLI G. OROG**  
Agriculturist II/ Regional Seed Coordinator  
Field Operations Division

Gihimo ug Giapud-apud sa:



**DEPARTMENT OF AGRICULTURE - CARAGA REGION**

Information and Public Relations Section

Capitol Site, Butuan City

Tel. No. (085) 342-4092 (117)


Fax No. (085) 341-2114

FOR MORE FARMING TIPS



[www.caraga.da.gov.ph](http://www.caraga.da.gov.ph)

 [www.facebook.com/darfo13](https://www.facebook.com/darfo13)

 [da13caragainfo@gmail.com](mailto:da13caragainfo@gmail.com)