

A. Unsa ang Upland Rice

Sa Pilipinas, paspas kaayo ang pag-ugmad sa agrikultura, hilabina nga daghan nang mga tekniks ug barayti ang mahimo gamiton. Ang pagkawala sa kahimtangan ug kinaiyahan sama sa deforestation, land degradation, dili insaktong paggamit sa pestisidyo ug kemikals ug ang pagkawagtang sa genetic resources uban ang paspas nga pagsaka sa populasyon sa nasud maoy nakahagit sa DA aron ipunting pagbalik ang mga estratihiya aron makaseguro nga aduna kanunay pagkaon.

Ang humay maoy nagpabiling gauna nga pagkaon sa sobra 90 milyon ka mga Filipino ug gahatag sa dul-an 60-65% sa mga pamilya'ng gagmay'ng kita. Matud ni Gonzales (1999) ang humay naghatag sa 16% sa Gross Value Added sa agrikultura ug 3.5% sa Gross Domestic Product. Nakahatag usab kini sa trabaho ug kita sa 11.5 milyon ka mga mag-uuma sa humay.

Sa Amihanang Mindanaw, ang produksiyon sa humay nagsangkap lamang og 70.24% sa tuig 2009 nga adunay 115 per capita consumption. Kini nga kakulangan nga kapasidad sa rehiyon aron makab-ot ang kinahanglanong humay alang sa katawhan naglarawan sa mga nagkalain-laing hinungdan. Kini naglakip sa pag-urbanized, kakulangan sa patubig alang sa irigasyon mao nga nigamay ang luna nga gitamnan sa humay, ang hinay nga pag-adaptar sa mga produkto nga angayan sa maong lugar ug ang post production nga mga teknolohiya ug ang mga socio-economic nga hinungdan. Mao nga nagapadayon ang pag-implementar sa pagtuki-tuki, pag-ugmad ug paghimo sa pagpakaylap sa mga kalihukan nga naglakip sa ubang luna nga mahimong ibasak ug ang paggamit sa ngilit nga lugar alang sa upland rice ug kung unsa nga kahimanan ang anaa ug barato nga teknolohiya aron mausbawan ang kita, kabaskog ug makasiguro nga aduna kanunay mapalit nga baratong pagkaon sa kada pamilya.

Ang upland rice farming giisip nga usa ka importanteng kalihukan aron makab-ot ang tinguha nga mabastante (rice sufficiency) ang humay sa rehiyon lakip na usab ang nasud. Kini makahatag sa oportunidad nga masulbad ang gikinahanglang pagkaon sa kada pamilya, madugangan ang kita ug nutrisyon hilabi na ang kumunidad.

B. Nganong Magtanum ug Upland Rice

- * Sumbanan sa paninguhaan
 - Kabahin sa sistema sa pahinguhaan sa mag-uuma, ilabina niadtong wala o limitado lamang ang gitikad nga basakan nga adunay tubig.
- * “Bulan nga menus ang pagkaon”.
 - Daku ug ikatabang sa gikinahanglang pag-kaon panahon sa mga bulan nga malisud.
- * Barato ang labor ug luna.
 - Kay limitado ang opotunidad sa maayong pagpanarbaho (umahan o dili umahan).
- * Risgo sa presyo.
 - Ang paglikay sa taas nga presyo usa sa mga dag-kung rason sa pagpaninguha sa makanunayong produksiyon sa bugas.
- * Maoy gusto sa mga etnikong minoriya.
 - Ang produksiyon sa upland rice maoy usa sa panginabuhian sa grupo sa etnikong minoriya.
- * Maayo ang kalidad ug tukma sa panginahanglan.
 - Ang mga naandang barayti sa upland rice gituohang mas taas ang kalidad kay sa lowland rice

C. Sistema sa pagtanum

- Upland rice + mais



- Upland rice + utanon



- Upland rice + Plantation Crops

D. Pagpili sa binhi

1. Nganong magpili man sa binhi?

- Aron makaseguro nga taas ang produksiyon ug ginansiya.
- Pilion ang barayti nga haum sa lugar.
- Ang maayong binhi maoy sukdanan nga maayo ang barog sa tanum.
- Maoy pinaka important sa pagpanguma aron makab-ot ang makanunayong produksiyon sa humay.
- Usa ka paagi sa pagdumala sa dangan (sobra sa 80% sa inilang dangan dala sa binhi).
- Paggamit sa taas ug kalidad nga binhi nga itanum alang sa himsog nga tanum.

2. Sa paggamit sa taas nga kalidad nga binhi

- Panahon sa pag-establisar sa tanum, minusan ang kadaghanon sa binhi nga itanum.
- Maayong pagpanurok sa semilya.
- Produksiyon sa baskog nga semilya.
- Paspas nga pagpanaha ug pagpangdahon sa tanum nga molandong sa yuta ug malikayan ang pagturok sa sagbot.
- Mamenusan ang peste (dangan ug sakit) sa umahan.
- Adunay pagkontrolar sa mga dangan ug sakit dala sa seed-borne pathogens.
- Makamenu sa 2-3 ka higayong mano-manong paghinlo sa umahan tungod kay lig-on ang semilyang taas ug kalidad.
- Mga 5-15% ang makab-ot nga ginansiya sa abot.
- Kagulangon.
- Mga kinaiya sa uhay.
- Kalidad sa semilya.
- Adunay magamit nga semilya.
- Maayo ang bili.

3. Sukdanan sa pagpili sa semilya

- Taas ang abot.
- Adunay resistensiya/makasukol batok sa mga dangan ug sakit.
- Haum sa lugar.
- Taas ang demand sa merkado.

E. Mga barayti sa Upland Rice (NOMIARC Yield Data, 2009-2010)



• IR 55419- 4.45t/ha



• Dinorado- 4.58t/ha



• Domodaw- 4.16t/ha.



• Cabuyoc- 6.5t/ha



• R 71525- 4.74t/ha



• Speaker- 4.90/ha



• NSIC 9- 5.66t/ha (Research);
(5.83t/ha demo)

Uban pang mga barayti sa upland rice:

- IR 78878- 5.42t/ha
- UPL Ri 7- 6.67t/h
- Aus 196- 3.47t/ha
- IR 47686- 3.13t/ha

- Daghang mag-uuma sa kamad-ang dapit ang gatanum sa mga lokal nga barayti nga dili maayo ang abot bisan gamitan sa bag-ong mga pamaagi sa pagdumala.
- Ang mga mag-uuma sa maong lugar kuntento na nga makaani nga igo lang sa ilang panginahanglanon.
- Maila ang naandang barayti sa kataas nga hapit 120-180 sentimetros. Kasagara, aduna kini 2-4 ka saha ug dagko ang uhay nga moabot sa 150-300 ka lugas kada uhay. Kini gi-adaptar sa mga lugar nga menus ang klase sa yuta sama sa aslum o dili tabonok nga klase. Ang kinaang klase sa binhi makasukol sa sobrang kainit, adunay abot nga gikan sa ubos ngadto sa kasagaran ug motaas kini kung maayo ang pag-dumala ug gamitan sa insaktong abono.

F. Pag-andam sa Yuta



sumala sa kabagaon sa sagbot sa maong lugar.

- Darohon ug sudlayon makaduha depende sa kabag-on sa sagbot ug klase sa yuta.
- Paglimpiyo sa umahan – himoon sa kataposang bahin sa panahon sa ting-init.
- Sugdan ang pagdaro sa panahon nga magsugod na ang ting-ulan (Peb., Marso, Abril).
- Kapila magdaru = 2-3 ka higayon
- Kapila magsudlay = ka-usa o depende sa kahimtang sa yuta kung maayo na pagkapulpog, walay sagbot ug andam na tamnan.
- Sal-ang gikan sa pagdaro ngadto ug pagsudlay – usa ngadto sa duha ka semana.
- Kasagaran gahimoon ang pagdaro gamita ang kabaw o traktora.
- Kasagaran pinaagi sa pagtinabangay sa tibook pamilya.
- Sa ubang lugar, gahimoon



ang pagbugwal pinaagi sa paggamit sa talinis nga kahoy.

G. Kinahanglanon nga binhi, gilay-on ug pamaagi sa pagtanum



- 40-80 kilos nga binhi kada ektarya.
- 30-50 cm ang gintang matag tudling.
- Tanum sa linumbay o pinausdong nga paagi sa tag 25-30 cm. ug 3-5 binhi matag bangag.

H. Pag-abono

- 4 ka sako sa 14-14-14 kada ektarya.
- 1 ka sako sa 46-0-0 kada ektarya.
- 6 ka pakete nga Bio-N.
- 10 bags ka sako nga CM o maski unsa nga organikong abono.
- O kaha sumala sa analysis sa yuta ug ang target nga abot.



I. Pag-atiman ug pag-amuma

• Off-baring – himuon kini tulo ka semana paghuman ug tanum gamit ang daro ug kabaw. Kini makatabang sa pagbugwal sa yuta ug masanta ang pagturok sa sagbot

• Pagbasok - Kasagaran, mahimong masanta ang pagturok sa sagbot pinaagi sa pag-ibot diin maoy gahimoon sa mag-uuma ug sa iyang mga sakop sa banay. Ang pagbasok himoon kada adlaw gikan sa ika-katorse ka adlaw paghuman ug tanum hangtud sa pagpamuswak .

• Side dressing ug hilling up –himoon kini gikan sa upat ngadto sa lima ka semana



paghuman ug tanom ginamit ang daro ug kabaw. Ang kadaghanon sa abono modepende sa leaf color chart (LCC) o sa gi-rekomendar nga kadaghanon sa abono base sa resulta sa pag-analisar sa yuta o usa ka sako nga urea nga kasagarang girekomendar nga abonong nitroheno. I-aplay ang abonong nitroheno kung adunay insaktong kahamogon ug takluban ang abono sa yuta aron malikayan ang paghungaw.

J. Pagdumala sa mga Peste

1. Mga insekto

- Rice Stem Borer – ang kasagarang peste nga moatake sa upland rice.

Estratihiya sa pagkontrolar:

- Aplayan sa trichogramma japonicum 30-45 ka adlaw human sa pagtanom ug dugangan kini kung kinahanglan pa.
- Gamitan sa botanical nga pestisidyo.
- Magdungan pagtanum.
- Himoon ang insaktong pagpanglimpyo.
- Pagbansay sa Integrated Pest Management.

2. Mga Sakit

- Rice Blast ug Brown Spot maoy kasagara nga sakit nga moatake sa upland rice

Estratihiya sa pagkontrolar:

- Maggamit sa barayti nga makasukol sa mga sakit.
- Himoon ang pagpuli-puli sa itanum.
- Himoon ang insaktong pagpanglimpyo.
- Likayan ang sobrang paggamit sa abonong nitroheno.
- Maggamit sa botanical nga pestisidyo.
- Pagbansay sa Integrated Pest Management

3. Mga ilaga

- Maggamit sa lit-ag.
- Himoon ang pagpanglimpyo.
- Magdungan sa pagtanum.

4. Mga Langgam

- Tauran ang ibabaw sa humayan ug mga butang nga mahimong makabugaw sa mga langgam sama sa paglina ug nylon ug plastic

twines nga makahimo ug saba.

- Mag-instalar sa mga gamit nga adunay pilit aron mopilit ang mga langgam.
- Magbitay sa mga patay o buhi nga langgam gamit ang kawayan o bisan unsa nga gamit aron maabog ang mga langgam.
- Himoon ang insaktong pagpanglimpyo.
- Pagbansay sa Integrated Pest Management.

H. Pag-ani ug Pag-tipig

- Ang upland nga humay mahimo nang anihon kung 80% na sa lugas ang nagdalag.
- Mano-mano nga pag-ani pinaagi sa kayog ug garab
- Maggamit sa thresher
- Threshing nga pimaagi: ang mechanical thresher o mano-mano mo agad kung adunay threshing machine.
- Ibulad pinaagi sa adlaw.
- Sudlanan nga gamiton - plastik nga sako.
- Ang binhi gatipigan sulod sa balay o bodega o sa baluyot. Kinahanglan nga adunay insaktong hangin.
- Maggamit usab sa banig o amakan alang sa pagbulad sa adlaw. Ang binhi tipigan sa plastic nga sako ubos sa landong nga lugar.
- Asa maggikan ang binhi: alap-alap ug silingan
- Ang mga upland nga mag-uuma kasagaran magtipig ug binhi alang sa sunod nga tanom.
- Ang paggaling himoon pinaagi sa bayo o pag-asud o lubok.

I. Pagbaligya

- Ibaligya sa lokal nga merkado.
- Ibaligya pinaagi sa mga magpapatigayon.
- Presyo kada kilo: parehas ra ang presyo sa pagbaligya sa humay nga gikan sa basak.