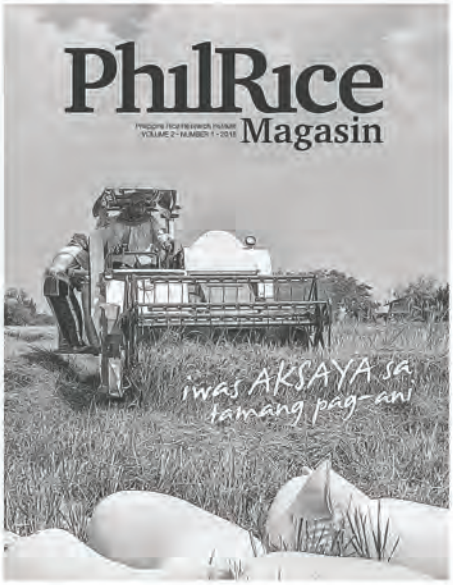
PhilRice Magasin

Philippine Rice Research Institute
VOLUME 2 • NUMBER 1 • 2015



NILALAMAN

PABALAT

Ayon sa pag-aaral, umaabot sa 50% ang maaring mawala kapag hindi mapagtutuunan ng pansin ang wastong pag-aani.

Sa pagdating ng mga makinang pambukid tulad ng *combine harvester*, mas madali na ang pag-aani at makatitipid pa ng halos P3,000 sa gastusin.

1 IBA NA ANG WAIS

4 MAKINA SA PAG-ANI

6 PANALO SA PALAY NA TUYO

8 TAMANG TIMING AT MAKINA SA PAG-AANI, COMBO PANALO!

10 PALAY QUIZ WIZ

12 EKSTRANG ANI, EKSTRANG KITA

14 MAY PERA SA DAYAMI AT KABUTE

18 PUMILI NG MABUTI NANG 'DI MAGKAMALI

20 RICE KOMIKS

Managing Editor: Christina A. Frediles • **Writers:** Andrei B. Lanuza • Ashlee P. Canilang • Christina A. Frediles • Jayson C. Berto • Jayvee P. Masilang • Marlon M. Prado • Mary Grace M. Nidoy • Myriam G. Layaoen • **Design and Layout:** John Glen S. Sarol • Jayson C. Berto • Carlo G. Dacumos • **Illustration:** Andrei B. Lanuza • **Circulation:** Ashlee P. Canilang • **Admin. Support:** Michael S. Reyes • **Consulting Editor:** Dr. Anselmo Roque • **Editorial Advisers:** Edilberto M. De Luna • Jaime A. Manalo IV

Inaanyayahan ang mga mambabasa na kopyahin at ipamahagi ang mga nilalaman ng magasing ito, kilalanin lamang ang PhilRice. Gayundin, hinihikayat ang sinuman na magpadala ng artikulo (600-800 na salita kalakip ang 4-5 larawan) at magmungkahi ng tema o mga istoryang indibidwal o grupo na may kinalaman sa pagsasaka. Maaaring ipadala ang mga ito sa prri.mail@philrice.gov.ph o philricenews@gmail.com; o sa THE EDITOR, PhilRice Magazine, Development Communication Division, PhilRice, Maligaya, Science City of Muñoz, 3119 Nueva Ecija.

www.philrice.gov.ph
www.pinoyrice.com
PhilRice Text Center
0920-911-1398
@rice_matters
rice_matters
Rice-awareness

Iba na ang **wais**

JAYVEE P. MASILANG

"Sa pagsasaka, kailangang may tatlo kang katangian: masipag, madiskarte, at bukas sa mga bagong kaalaman. Ang mga ito ay magbibigay ng mataas na ani sa ating mga magsasaka."

Ang mga katangiang ito ang mga pinaniniwalaan at isinasabuhay ni Romeo Ganiron, isang magsasaka mula sa Brgy. Ben-agan, Batac, Ilocos Norte. Ang kanyang paniniwala at pagsasabuhay nito ay naging puhunan niya bilang *Gawad Saka Awardee* noong nakaraang taon sa kategoryang *Integrated Farming* ng Region I. Sa kanyang mahigit 4 na ektaryang sakahan, iba't ibang pananim ang itinatanim ni Mang Romeo upang mas maging produktibo at marami ang kanyang ani.

Tinataniman ni Mang Romeo ng palay ang 1.76 ektarya ng kanyang bukirin. Pagkatapos ng palay ay sinusundan naman niya ito ng mais, mani, o kamote depende sa klima at sa suplay ng tubig. Dalawang ektarya naman

Sa tamang diskarte, sipag, at pagiging bukas sa bagong kaalaman, hindi imposible ang pag-unlad. Kailangan din na huwag tumigil mangarap. Ang buhay nating mga magsasaka ay may igaganda o ikagiginhawa pa.

ang nakalaan sa mga punongkahoy tulad ng *mahogany* at *narra*. Ang natitira pang parte ng kanyang lupa ay mayroon namang halos 600 na puno ng saging.

"Kinagisnan ko na ang pagsasaka dahil ito ang trabaho ng aking mga magulang. Ngunit noon, wala kaming sariling lupa, na kahit 1 metro man lang, kaya ako nagpursige sa aking pag-aaral upang kapag nakatapos na ako ay makabili ako ng lupa para sa amin," ani Mang Romeo.

PANIMULANG PAGHAHANDA

Edukasyon ang naging pangunahing sandata ni Mang Romeo sa kanyang gawain. Nagtapos siya ng kursong Forestry sa Mariano Marcos State University sa Ilocos Norte. Tatlong taon siyang nagtrabaho bilang *forester* sa *Department of Environment and Natural Resources* sa Occidental Mindoro.

"Nang makaipon ako ay bumili ako ng mga lupa. Nung makita kong sapat na ito ay nagpasya na akong bumalik sa pagsasaka," ani Mang Romeo.

UNANG PAGSUBOK

Ginamit ni Mang Romeo ang *straight planting strategy* sa kanyang palayan na kung saan ay umani siya ng 330 bag kada ektarya. Bawat bag ay may 41 kilogramong timbang.

Ayon kay Engr. Eden Gagelonia, isa sa mga eksperto ng PhilRice, nakatutulong ang *straight planting* sa pagkakaroon ng maraming suwi ng palay. Kung mas malapit o sobrang malayo ang pagitan ng mga tanim, aniya, hindi makapagbubunsod ito ng kinakailangang dami ng suwi. Isa pa sa kagandahan ng *straight planting*, dagdag niya, ay madaling sugpuin ang mga damo.

PAGGAMIT NG MAKABAGONG TEKNOLOHIYA

"Noong ako ay nagsisimula pa lamang, kapag umani ako ng 100 bag sa aking 1.76 na bukirin ay masaya na ako. Pero nang ako ay nakapakinig na ng mga *seminar* tungkol sa pagpapalay ay natutunan ko na ang mga makabagong teknolohiya. Nakatulong ito upang umangat ang aking ani," sabi ni Mang Romeo.

Isa sa mga isinusulong naman ng PhilRice ay ang pagtatanim na gamit ang mekanikal na *transplanter* na may 30 sentimetrong pagitan kada linya ang mga tanim at 15 sentimetrong pagitan kada tundos.

"Matapos kong matutunan ang paggamit ng *mechanical transplanter*, ay sinubukan ko ito sa aking sakahan," ani Mang Romeo.

Mas maganda ang naging ani ni Mang Romeo sa paggamit ng *mechanical transplanter*. Ayon sa kanya, maaari nang itanim ang mga punla sa edad na 14-16 araw pa lamang. Hindi rin gaanong nakararanas ng *"transplanting shock"* ang mga punla tulad ng sa manwal na paglilipat-tanim ng 20-25 na araw na mga punla.

Sa kabilang banda, payo din ni Mang Romeo na makipagkwentuhan sa mga nakakasama sa mga seminar o *field trips* dahil maaari rin makakuha ng mga bagong kaalaman o magandang gawi sa pagsasaka. Isa sa mga natutunan ni Mang Romeo sa mga nakasama ay ang pagtatanim ng atsuete.

"Noong una ay itinanim ko lang sana ang mga iyon para gawing poste. Pero noong tumubo na ang mga iyon at namunga, natuklasan kong magandang pagkakitaan din pala ang atsuete," hirit ni Mang Romeo.

PREPARASYON SA PAG-ANI

Kagaya ng panimulang paghahanda ni Mang Romeo sa kanyang pagsasakahan, ganoon din kaayos ang preparasyon na isinasagawa niya sa anihan.

Paliwanag pa niya: "Dapat lahat ng makinaryang gagamitin ay nakakundisyon. Inaayos ko na rin pati ang pag-iimbakan ng palay upang hindi ito dagain. Pagkatapos, 'yong mga katulong ko sa bukid ay sinasabihan ko na huwag nang tumanggap ng ibang trababo sa araw na kami ay aani."

Isa sa mga masusing binabantayan ni Mang Romeo ay ang patubig ng kanyang taniman. Dalawang linggo bago ito anihin ay binabawasan na niya ito ng tubig. Ayon sa kanya, mahirap patuyuin ang palayan kung mahuli ka sa pagpapatigil ng patubig.

Ayon naman kay Engr. Gagelonia, ang ganitong estratehiya ay maaari lamang kung ang iyong lupa ay lagkitin. Dapat nasa tamang panahon ang pagbabawas ng tubig upang sa panahon ng pag-aani ay tuyo na ang lupa. Sa mga lupang mabuhangin naman ay nararapat na 1 linggo bago anihin ang palay ay patuyuan na ang palayan.

"Dapat nasa tamang panahon at tamang pamamaraan ang pag-aani upang maging maganda ang kalidad ng iyong aanihin," hirit ni Mang Romeo.

Bilang panghuling hirit, sinabi pa niya: "Sa tamang diskarte, sipag, at pagiging bukas sa bagong kaalaman, hindi imposible ang pag-unlad. Kailangan din na huwag tumigil mangarap. Ang buhay nating mga magsasaka ay may igaganda o ikagiginhawa pa."

Makina sa **pag-ani**

MARY GRACE M. NIDOY

Nagsimulang magsaka si Henry Reganit ng Victoria, Tarlac noong 2003. Sa halos 10 ektaryang sakahan niya, malaki ang naitulong ng mga makinang pansakahan sa kanyang pagsasaka.

Kabilang sa mga ginagamit niyang mga makina sa pag-aani ay ang *rice combine harvester*, *reaper* o *walking type harvester* at *thresher*.

"Sa luwang ng bukid na aking sinasaka, kulang ng manggagapas kaya mas kailangan ko ng makina dahil mas nakatitipid ito sa gastusin sa paggawa at oras na nagagamit," ani Mang Henry. Sa 100 kaban, anya,10% ang napupunta sa may-ari ng *combine harvester* samantalang 15% naman ang nababawas kung manu-mano ang pag-aani.

Ngunit may mga pagkakataon din namang nangangailangan si Mang Henry ng manggagapas. Aniya, "Binibigyan ko sila ng gagapasin kapag maliit lang ang tanimang gagapasin at malambot ang lupa na hindi kakayanin ng *combine harvester*."

Ayon sa inisyal na resulta ng *Rice-based Farm Household Survey (RBFHS)* na isinagawa ng *Socioeconomics Division* (SED) ng PhilRice at *Bureau of Agricultural Statistics* (BAS), noong 2011 *wet season*, 40% sa *production cost* ay inilaan sa paggawa.

Kalakip ng pangangalap ng datos ng SED at BAS ang tungkol sa mga makinang pansakahan at itinala nila ang mga impormasyong tungkol sa mga bilang ng manggagawa na kakailanganin at gagastusin ng mga magsasaka kapag manu-mano o makinarya ang kanilang gagamitin.

REAPER O WALKING TYPE HARVESTER

Pinuputol ng *reaper* o *walking type harvester* ang palay sa nais na haba at ibinabagsak ang naputol na pananim sa isang gilid ng makina na nakahanay ng diretso upang mapabilis ang manu-manong pag-iipon. Nangangailangan ito ng isang *operator* at lapad ng pag-aani ay hanggang 1 metro sa isang pasada. Kaya nitong gapasin ang tanim na palay sa 2-2.5 ektarya sa 1 araw.

Sa inisyal na tala ng SED, noong tag-ulan ng 2011, 8 tao ang kinailangan upang maipon ang ginapas na palay sa loob ng isang araw. Ang *labor* at *power cost* nito kada ektarya ay umabot sa P3,366. Sa Luzon, pinakamarami sa Pangasinan ang naitala ng SED na gumagamit ng *mechanical reaper*.

> Sa pagdating ng mga makinang pambukid, tunay nga na mas makatitipid at maginhawa na ang paggawa sa bukid.

STRIPPER O STRIPPER-GATHERER HARVESTER

Ang *stripper* o *stripper-gatherer harvester* naman na binubuo ng *stripping motor* ay umaani sa mga butil o uhay mula sa nakatayong halamang palay at iniiwang nakatayo pa rin ang mga halamang-palay sa lupa. Tinatanggal nito ang mga butil at iniipon sa kahong-ipunan nito.

Gamit ang makinang ito, 8-10 tao ang kinakailangan sa isang ektarya sa 1 araw.

Dalawang tao ang maaaring halinhinang magpaandar ng *stripper*, habang 2 pa ang kailangan bilang tagapagpalit at tagadala ng mga kahong ipunan. Ang mga natitirang tauhan ay siya namang bahala sa pamamahala ng paglilinis ng maliit na panggiik at paglalagay ng mga butil sa sako.

COMBINE HARVESTER

Sa *combine harvester*, ginagapas nito ang nakatayong palay, ginigiik at nililinis ang mga butil, at isinasako ang mga malinis nang butil habang ang makina ay patuloy na umaandar sa palayan. Ito ay maaring pamalit sa gawain ng *rice reaper* at *stationary thresher* at tinatanggal ang nakapapagod na pag-ipon ng inaning palay bago ang paggigiik.

Sa pagggamit ng *combine harvester*, nababawasan ang pagkalugas o pagkatapon ng mga butil na sanhi ng manu-manong paghawak at paghakot. Kayang tapusin ang mga gawain sa pag-aani ng 1 o 2 tao gamit ang makinang ito sa loob lang ng maikling panahon.

Sa pag-aaral ng SED, umaabot sa P6,779 ang *labor* at *power cost* kada ektarya gamit ang *combine harvester.*

PANGGIIK O THRESHER

Ang uri at laki ng mga de-makinang panggiik ay nag-iiba ayon sa lokalidad at sa panlasa ng mga magsasaka. Ang karaniwang disenyo ay ang *axial-flow type*. Ito ay may mas mataas na bilang ng mga nagigiik na butil kumpara sa mga *tangential-flow* na disenyo.

Ayon sa SED, ang paggamit ng *thresher* ay nangangailangan ng 4 na tao kada ektarya at may *labor* at *power cost* na umaabot sa P3,264.

Sa pagdating ng mga makinang pambukid, tunay nga na mas makatitipid at maginhawa na ang paggawa sa bukid.

Panalo sa **palay na tuyo**

MYRIAM G. LAYAOEN

Matapos ang mahaba at tagaktak na pawis sa pagsasaka, handa nang anihin ang palay. Kung maayos ang mga teknik na ginamit sa bukid, pwedeng umasa ang magsasaka sa mataas na ani. Jackpot, ika nga.

Pero hindi natatapos sa dami ng kaban ang pagtatamo ng malaking kita sa pagsasaka. Kailangang mataas din ang kalidad ng palay na ibebenta o iiimbak para mapataas ang presyo nito. Ang unang hakbang matapos ang paggiik ay ang paglilinis at pagpapatuyo ng inaning palay.

May ilang paraan kung paano ito gawin. Pwedeng gumamit ng mga tradisyunal na praktis o mga makabagong makinarya upang maisakatuparan ang pagpapatuyo.

PAGLILINIS BAGO MAGPATUYO

Siguraduhing malinis ang mga butil bago magpatuyo upang matanggal ang mga pasyok o dayami na nakapagpapatagal sa pagpapatuyo. Nakababara din kasi ang mga ito kung gagamit ng mekanikal na tuyuan.

Dapat linisin ang mga butil na nagiik sa pamamagitan ng pagtatahip upang maalis ang mga tulyapis. Maaari ding linisin ang mga butil matapos ang pagpapatuyo. Maiiwasan ang pagsipsip ng karagdagang tubig at ang pamamahay ng insekto sa imbakan kung maayos at malinis ang tinuyong palay.

HALAGA NG PAGPAPATUYO

Pinatutuyo ang palay upang maiwasan ang pagkabulok sanhi ng amag, pagkasira dulot ng insekto, at pangingitim ng butil dahil sa init dala ng halumigmig o *moisture content*. Inirerekomenda ang 14% halumigmig para sa palay at 13% pababa naman sa binhi.

Isa si Miguelito Aquino, 59, ang kasalukuyang *auditor* sa PhilRice ng *Commission on Audit* sa nagpapatunay ng importansya ng tuyong palay. Tubong Gapan, Nueva Ecija si Aquino.

"Hindi mo pwedeng iimbak ang palay kung basa ito. Mas madali itong mabubulok. Pwede mo naman ibenta, pero ang resulta, mababang presyo," wika ni Aquino.

Bukod sa pagiging *accountant*, isa ding *accredited seed grower* si Aquino. Katuwang niya ang asawa sa pangangalakal ng palay at bigas. Bunsod ng pangangailangan sa malaking patuyuan ng palay, nagpagawa siya ng konkretong bilaran at 'di naglao'y nagpatayo ng makinang tuyuan.

Sa loob ng 3 taong paggamit ng PhilRice *reversible airflow flatbed dryer*, natutugunan ni Aquino ang bultu-bultong palay at binhi na kailangan nilang patuyuin.

"Narinig ko lang sa isang usapan sa gasolinahan 'yong *reversible airflow dryer.* Tapos, nagtanong ako sa PhilRice. Nakumbinsi ako na makatutulong ito sa negosyo ng pamilya ko kaya bumili ako. Sa awa ng Diyos, wala akong pagsisisi hanggang ngayon," lahad ni Aquino.

Gamit ang *reversible dryer*, hindi na kailangan pang haluin ang butil sa higaang tuyuan. Sa disenyong ito, bumabalik ang hangin patungo sa ibabaw ng mga butil matapos nitong painitin ang ilalim na bahagi. Ang resulta, pantay na pagkatuyo ng mga butil.

Sa *dryer* ni Aquino, maaaring magpatuyo ng 6-9 toneladang butil sa loob ng 8-10 oras kung hindi nababad sa tubig ang palay at 14-16 oras naman kung ito'y nalubog. Kailangan ng 1 litro ng krudo at 3 sako ng ipa upang umandar at gumana ang makina kada oras. Umaabot lamang sa P600-700 ang gastos kada bulto ng tuyuan habang P1,400 naman ang gastos sa *maintenance* kada 150 oras. Dagdag pa dito ang bayad sa *operator* na P300.

Kung maganda ang araw, karaniwan sa buwan ng Marso hanggang Mayo, gumagamit din si Aquino ng konkretong bilaran kasabay ng *reversible dryer*. Kayang magpatuyo ng hanggang 7 tonelada sa kanyang bilaran.

"Halos pareho lang ang gastos sa tao sa *reversible dryer* at sa *solar drying* (pagpapatuyo sa araw) dahil sa panahon ngayon, hindi mo siguradong matutuyo ang palay sa loob lang ng 1 araw lalo na kung hindi matindi ang sikat ng araw o makulimlim. Ang maganda lang sa *reversible dryer,* pwede kang magpatuyo kahit anong oras, umulan man o umaraw. Walang *downtime* kung kailangan mo," saad ni Aquino.

Gamit na gamit ang *reversible dryer* ni Aquino sa mga buwan ng anihan mula Setyembre hanggang Nobyembre; samantalang normal naman ang kanyang operasyon sa iba pang mga buwan.

Pinauupahan din ni Aquino ang kanyang *dryer* sa halagang P55/50kg sako ng palay o binhi sa loob ng 10

> Sa paggamit ng PhilRice *reversible airflow flatbed dryer*, ang mga butil sa higaang tuyuan ay hindi na kailangan pang haluin.

oras, at karagdagang P1/sako/oras sa mga susunod pang oras.

"Gusto din nating makatulong sa mga magsasakang gustong magpatuyo ngunit walang makinaryang tuyuan. Pwede naman, basta maluwag ang aming operasyon," wika ni Aquino.

SIKRETONG PANALO

Ayon sa usap-usapan, amoy usok ang palay na natuyo gamit ang *mechanical dryer*. Mariin naman itong tinutulan ni Aquino base sa kanyang karanasan.

"Pareho lang ang kalidad ng palay o binhi na pinatuyo sa *dryer* at sa araw basta tama ang proseso. Wala pang nagreklamo sa akin tungkol sa amoy ng palay ng tinuyo sa *dryer.* Baka ang sinasabi nila ay 'yong pinatuyo sa dating *flatbed dryer* na nangangamoy usok dahil sa maling sistema sa paggatong ng ipa. Nag-aamoy usok ang palay kung panay ang pagbaba ng ipa sa *grate* at *combustion chamber* ng pugon. Walang ganoong problema sa *reversible dryer* dahil sa oras na umandar siya, wala na itong usok," paliwanag ni Aquino.

Hinala ng mga magsasakang nakagamit na din ng *reversible dryer*, ang pangangamoy-usok ay sanhi marahil ng paggamit ng basang ipa upang sindihan ang pugon. Nababarahan din umano ng mga dayami at dumi ang mga butas ng *screen* na dinadaluyan ng hangin kaya napipigil ang maayos na daloy ng hangin.

"Hanggang maaari, dapat tuyo ang gagamiting ipa at malinis ang palay na patutuyuin upang hindi sumabit ang mga dayami sa daanan ng hanggin," ani Hendrix Talugco ng Kalabugao, Bukidnon na gumagamit din ng *reversible dryer*.

Ipinaalala ni Aquino na mahalagang sundin ang wastong paraan ng pagpapatuyo maging sa makina o sa araw.

"Kahit ano pa ang gamitin mo kung hindi maayos at tama ang paggamit, pangit din ang magiging resulta. Kung may makina ka, pag-aralan mong mabuti ang mga gabay sa paggamit nito. Kung sa araw ka magpapatuyo, siguraduhing malakas ang sikat nito, malinis ang bilaran, tama ang kapal ng pagkalatag ng butil, at maayos ang pagkahalo," paalala ni Aquino.

Ayon kay Aquino, mas maganda ang resulta ng palay na tinuyo sa araw at sa *reversible dryer.* Pinatutuyo niya muna ang palay sa loob ng 4 na oras sa magandang sikat ng araw saka niya ito patutuyuin sa *dryer* sa loob ng 2-3 oras.

"Kung kaya din lang gawin, isalang mo ang palay sa araw, tapos sa *dryer.* Tamang-tama ang kalidad nito na iimbak o gilingin. Mataas ang presyo ng palay na tama lang ang pagkatuyo," dagdag ni Aquino.

Ngunit ayon sa mga inhinyero sa PhilRice, sapat na ang *reversible dryer* upang makamtan ang de-kalidad na resulta basta tama ang temperatura na ginamit sa pagpapatuyo.

Kung sakto nga naman ang pagkatuyo, 'di malayo ang panalo ng mga magsasaka sa aning palay.

Tamang timing at makina sa pag-ani, **combo panalo!**

JAIME A. MANALO IV

Natutunan natin sa istoryang "Iba na ang wais" kung kailan dapat umani at ang iba't-ibang paghahanda bago ang pag-aani. Pero bakit nga ba mahalaga na umani tayo sa takdang araw?

Hindi ba pwedeng lumihis sa takdang araw ng pag-aani ng kahit 3 hanggang 5 araw man lang?

Ang pag-aani ng kulang sa panahon ay hindi maganda sapagkat maaaring hindi pa husto ang pagkahinog ng mga butil ng palay. Magaan ang mga ito sa timbang o marami sa mga ito ay wala pang laman. Talo kapag ganito! Kumbaga, huwag namang parang nagmamadali dahilan sa may agarang lakad!

Kapag naman sumobra sa panahon, maaaring mangalugas na ang mga butil. Kung mabibigat ang mga ito, maaari ring maging dahilan para dumapa ang palay na gagapasin. At kapag hindi maiging nabantayan, lilimasin ng mga ibon o daga ang mga butil. Laking sakit ng ulo naman kapag nangyari ang gayon.

Ayon sa pag-aaral ng *Philippine Center for Postharvest Development and Mechanization* (PhilMech), umaabot sa 50% ang maaaring mawala kapag hindi napagtuunan ng pansin ang wastong pag-aani. Idagdag pa diyan ang iba pang maaaring mawala kapag naipagwalang-bahala ang wastong paggigiik, pagbubunton, pagpapatuyo, pag-iimbak, at pagpapagiling.

Sa kabuuan, ang *postharvest losses* ay maaring umabot ng 15% ayon sa datos ng PhilMech.

Hindi biro yan.

Ibig sabihin, kung mayroon kang 100 kaban na dapat sanang inani, 85 na lang ang maiuuwi mo. Kung pumatak halimbawa ng PhP 17 bawat kilo, talo ka ng halos PhP 13,000!

Marami ng paraan para maisagawa ng maayos ang pag-aani. Isa na riyan ang paggamit ng mga makina. Sa pagtataya ni Ronell Malasa ng *Socioeconomics Division* ng PhilRice gamit ang datos mula sa *Rice-based Farm Household Survey* (RBFHS) ng *Bureau of Agricultural Statistics* at PhilRice noong 2011, ang mga magsasakang gumagamit ng makina ay mas nakatitipid ng humigit-kumulang na P3,000 sa gastusin.

Ang datos na ito ay maaaring makuha kung pagkukumparahin ang 2 magsasaka na nakaani ng 5 tonelada gamit ang makina at manwal na paggagapas.

Dagdag pa ni Malasa, mas malaki ang matitipid ng mga magsasaka kapag mataas ang kanyang inani at gumamit pa siya ng makina sa pag-aani.

Sa ibang lugar sa Pilipinas ay mas mababa pa sa 10% ang *sharing arrangement* sa paggamit ng *combine harvester-thresher.* Sa pagpapatakbo naman ng *combine harvester*, mangangailangan ka lang ng 5 tao kumpara sa 21 tao bawat ektarya kapag nagmanwal ka. Ang nabanggit na datos ay nagmula sa RBFHS.

Sa kabila ng mga magagandang naidudulot ng paggamit ng makina sa pagsasaka, kakaunti pa din ang gumagamit ng mga ito. Halimbawa, sa kaso ng *combine harvester-thresher*, ayon sa RBFHS, noong 2011, 0.33% lamang sa mahigit 2,000 magsasakang tinanong ang gumagamit nito.

Samantala, may ilang mga isyu na dapat pagtuunan ng pansin ukol sa mekanisasyon. Una ay ang pagpapanatili ng mataas na kalidad ng mga makina para masigurong benepisyo at hindi perwisyo ang dulot nila. Masasagot sana ito ng sistema ng *accreditation* ng mga *fabricators.* Ang problema lamang ay napakababa na ng bilang ng mga nagpapa-*accredit* ayon sa datos ng *Rice Engineering and Mechanization Division* ng PhilRice.

Pangalawa, kailangan din ang masusing pagsasanay ng mga *machine operators*. Pangatlo, at marahil ay mahalagang pag-isipan, ay ang paglikha ng mga programa para sa mga taong maaaring mawalan ng trabaho sa paglago ng mekanisasyon sa pagsasaka sa bansa.

Manual harvesting + Mechanical threshing VS Combine harvester-thresher

Manual harvesting + Mechanical threshing

Sharing Arrangement	14
Harvest per Hectare (kg/ha)	5000
Price per kg (Php/ha)*	15.8
Cost per Hectare (Php/ha)	11,060

Combine harvester - thresher

Sharing Arrangement	10
Harvest per Hectare (kg/ha)	5000
Price per kg (Php/ha)**	15.8
Cost per Hectare (Php/ha)	7,900

* Computed from the RBFHS 2011 WS
** Computed average palay farm gate price from 2009-2013, PSA-BAS

Palay

MARLON M. PRADO • JAYSON C. BERTO

Halos 4 na buwan ang hinihintay ng mga magsasaka bago ganap na maani at maisaayos ang mga itinatanim na palay. Mula sa pag-aararo ng lupa hanggang sa pamamahala ng mga tanim, ang lahat ng mga ito ay parte ng paghahanda sa araw ng anihan. Maliban sa kinakailangang gastusin, sipag, at oras ang siyang puhunan ng mga magsasaka para masiguro lang na matagumpay na maaani ang bawat butil ng palay. Kaya importanteng malaman ang mga tamang pamamahala pagdating ng anihan at pagkatapos magapas ang palay upang masigurado ang kalidad ng mga butil ng palay o bigas na maibebenta.

Gaano ka ba kahanda pagdating ng anihan? Subukang sagutan ang mga tanong na ito na kad

Binisita mo ang iyong palayan isang umaga at napansin mong kakaunti lang ang mga suwi kumpara sa mga itinanim ng nakaraang taniman. Tama bang sabihing kaunti lang ang aanihin mo dahil kakaunti lang din ang suwi ng iyong palay?

Maaari. Mas maraming suwi ang tanim na palay, mas mataas ang posibilidad na mataas ang ani dahil maraming pwedeng uhay na mabuo. Pero ito ay mag-dedepende pa rin kung paano mo pamamahalaan ang iyong tanim na palay.

Sa bawat uhay, tinatayang may 250-300 butil na maaani kung tama ang pamamahala sa palay. Kung kulang ang pataba at patubig maaring bumaba ang bilang ng butil sa bawat uhay.

Sa wakas ay anihan na at nagsisimula nang magpagapas ang mga magsasaka sa iyong mga karatig-bukid. Napansin mong madilaw na ang mga dahon ng iyong palay pero medyo berde pa ang ilan sa mga bunga nito. Dapat bang anihin mo na rin ang palay mo para makasabay sa iba?

Hindi. Siguraduhin muna ang nasa tamang gulang na ang mga butil ng palay bago anihin. Pinakamainam mag-ani kung ang mga butil ay may 20% *moisture content* kung tag-araw at 24% naman kung tag-ulan. Nalalaman ang *moisture content* ng butil sa pamamagitan ng *moisture meter* o sa pagdama sa pamamagitan ng pagsasalat ng butil gamit ang iyong palad. Ang ibang magsasaka naman ay binibiyak ang butil gamit ang ngipin upang matukoy kung basa pa o tuyo na ito.

Mahalaga ding pansinin kung 80-85% na ng butil sa uhay ng palay ay hinog na. Malalaman mo ito kung karamihan sa mga butil sa dulo at gitnang bahagi ng uhay ay kulay ginto na, habang ang nasa batok ng uhay ay *light green* o kaya'y matigas na kapag pinisil. Maliniw din dapat ang kulay ng bigas at nasa katatamtaman ang tigas nito.

QuizWiz!

alasang itinatanong ng mga magsasaka. Baliktarin ang pahina para mabasa ang mga sagot.

Handa nang ipakiskis ang mga inaning palay kaya nagpunta ka na sa may gilingan o kiskisan. Doon, naabutan mo ang kumpare mong nagpapagiling din ng palay. Napansin mong kulay *brown* o kayumangi ang bigas na nagiling. Ano kaya ang barayti ng palay ang pinagiling ng kumpare mo at bakit kulay *brown* ang bigas nito?

Ang tawag sa bigas na iyan ay *brown rice* o pinawa. Ngunit kasalungat sa mga kuru-kuro, lahat ng barayti ng palay ay pwedeng gawing *brown rice*. Ang kalbahan ng *brown rice* sa puting bigas ay nasa proseso lamang ng *de-hulling* o *de-husking*. Ang *brown rice* ay isang *whole grain rice* kung matuturing dahil ipa o *rice hull/husk* lamang ang inalis sa butil.

Mas mataas din ang *milling recovery* ng *brown rice* kumpara sa ordinaryong bigas. Sa pagpapagiling ng isang kilong palay, makakakuha ng 750g na *brown rice* kumpara sa puting bigas na 600g lamang.

Sinuri ni Engr. Joel A. Ramos, Rice Engineering & Mechanization Division, PhilRice

Matagumpay mo nang naipagiik ang iyong inaning palay kung kaya pinag- iisipan mo kung ibebenta mo na ito ng sariwa o ipatutuyo muna. Napag-alaman mong P17 ang bentahan ng sariwang palay kada kilogramo kumpara sa P21 kung tuyo na. Ibebenta mo ba ang palay mo na sariwa o tuyo?

Nakaugalian na ng karamihang magsasaka na ibenta agad ang palay na sariwa pagkatapos magiik ang mga ito, lalo na kung tag-ulan. Kung walang pagpapatuyuan o walang sapat na araw, rekomendadong ibenta na agad ang mga nagiik na sariwang palay para hindi amagin at masira. Ngunit asahan na mas mababa ang presyo kung sariwa ang palay na ibebenta. Kung tag-araw naman at may pwedeng pagpapatuyuan, mas maiinam na ipatuyo muna ang palay para mas maging mataas ang presyo nito.

Nasa tamang hinog na ang mga butil ng iyong palay kung kaya't ginapas mo na ang mga ito. Dahan-dahan mong isinalansan ang mga pinaggapasan sa gilid ng iyong bukid para iwan muna at sa susunod na pagkakataon na ipagiik. Tama bang iwang nakasalansan na lang muna ang nagapas na palay?

Hindi. Dapat iwasang nakasalansan ang palay, lalo na kung basa ang mga ito, para di masira ang mga butil. Kapag isinasalansan ang ginapas na palay, lalung-lalo na kung tag-ulan, tumataas ang temperatura sa loob ng salansan dahil hindi makasingaw ang hangin. Sa pagtaas ng temperatura, nag-iinit ang mga butil na maaaring magpatubo o magpadilaw ng mga ito.

Hanggat maaari, agad na tipunin at giikin sa loob ng 1 araw ang mga nagapas na palay. Pero kung hindi maiiwasan, isalansan ang mga nagapas na palay nang manipis upang hindi uminit ang mga butil. Maaari ring ikamada nang pabilog ang mga ginapas na palay kung saan nakaposisyon ng papaloob sa gitna ang uhay para madaluyan ng hangin at hindi mag-init.

Ekstrang ani
Ekstrang kita

CHRISTINA A. FREDILES

> Ayon kay G. Ruben B. Miranda, Head ng Technology Management and Services Division, sa sistemang *ratoon*, ang mga bagong suwing palay na tumubo sa puno ay pantay ang pagtubo at paghinog kumpara sa mga suwing tumubo sa gawing itaas ng buko.

Sa pamamalengke, karamihan sa mga mamimili ay naghahanap ng dagdag sa kanilang pinamili. Sino nga ba naman ang may ayaw ng ekstrang dagdag na makukuha maging sa pagkain at pagkakakitaan.

Hindi pahuhuli dyan si Aling Virginia de Leon ng Orani, Pampanga. Pagkatapos gapasin ni Aling Virginia ang kanyang palayan ay hinahayaan nya ulit lumago ang mga ito. Dagdag aning palay nga naman na hindi na kailangan pang mamunla, ihanda ang lupa, at kung anu-ano pa! Sa mas simpleng tawag, *ratooning* o di kaya'y sagibo o sangang buko.

RICE RATOONING

Ayon kay Ruben B. Miranda, isa sa mga eksperto ng PhilRice, ang *ratooning* ay ang pagpapatubo ng bagong suwi o uhay sa mga pinaggapasan. Masasabing mas nakatitipid sa mga gastusin sa pagbubukid ang *ratooning* dahil hindi na ito dumadaan pa sa prosesong pamumunla, paghahanda ng lupa, pagtatanim, pagpapatubig, at mas madaming pagpapataba. Babala nga lang ni G. Miranda na siguraduhin na ang iyong kalapit bukid ay magsasagawa din ng *ratooning* upang maiwasang dumami ang peste sa inyong palayan at hindi mawala sa tamang panahon ng taniman. Idinagdag pa nya na kailangan din na may mapagkukunan ng patubig ang pagsasagawaan ng *ratoon.*

Ayon sa pag-aaral na isinagawa ng grupo ni Dr. Rolando T. Cruz, *Sr. Research Fellow at Scientist* 1 ng PhilRice, ang mga ilan sa mga barayting maaring i-*ratoon* ay PSB Rc82, NSIC Rc160, at NSIC Rc224.

NANG SUBUKING ITANIM

Taong 2013 nang masubukan ni Aling Virginia ang pagra-*ratoon*. Pagkatapos gapasin ang barayting NSIC Rc160 ay agad nya itong pinatubigan.

Sa kalahating ektaryang palayan ni Aling Virginia, kalahati dito ay ginawa nyang *ratoon*. Isang beses lamang siya nagpataba ng wala pang kalahating kabang Urea. Makalipas ang dalawang buwan ay nakapag-ani na siya ng palay gamit ang teknik na *ratoon*.

> Pagkatapos gapasin ni Aling Virginia ang kanyang palayan ay hinahayaan nya ulit lumago ang mga ito.

"Malaki ang tulong sa akin ng pagra-*ratoon* dahil dagdag na bigas ito sa aking pamilya. Hindi rin matrabaho ang pagra-*ratoon* dahil halos hahayaan mo lamang na tumubo ang iyong paggagapasan," ani Aling Virginia.

Nakaani si Aling Virginia ng halos 5 kaban sa kanyang pagra-*ratoon*. Hindi na rin masama, ika nga.

PARAAN NG PAGRARATOON

Sa pagra-*ratoo*n, kailangang malusog at matibay sa sakit at peste ang gagamiting barayti sa pangunahing tanim o *main crop.* Panatalihing malinis ang bukid at mamasa-masa ang lupa 1 hanggang 2 linggo bago mag-ani ng *main crop* upang mapanatiling maberde ang mga pasyok ng palay. Ang maberdeng puno ng palay ay maaaring makapagdulot ng magandang tindig ng palay at mataas na ani.

Sa kabilang banda, ang pagra-*ratoon* ay maaaring sa pamamagitan ng pag-iwan ng 15- 20 sentimetrong taas mula sa puno ng palay. Pagkatapos ay patubigan ang palayan 3 hanggang 5 sentimetrong lalim ng tubig ayon sa Sistema ng PalayCheck. Magpatubig na lang ulit kung kinakailangan mula pagsuwi hanggang 1-2 linggo bago mag-ani. Magpataba ng 1-2 bags na Urea sa isang ektaryang bukid kung tag-araw o tag-ulan depende sa natatanging nitroheno sa lupa. Maaari nang mag-ani kung 80-85% ng palay ay hinog na. Kung maayos ang pangangalaga at malusog ang halaman, kadalasan mas mataas ang ani kung tag-init kaysa sa tag-ulan dahil mas matindi ang sikat ng araw kung tag-init. Ang *ratoon* ng NSIC Rc160 ay maaaring makaani ng 2-3 tonelada sa isang ektarya kung tag-araw at 1-2 tonelada sa isang ektarya kung tag-ulan ayon sa pagsusuri ng grupo ni Dr. Cruz.

Paalala nga lang ni Dr. Cruz na ang madadamong palayan at palayang tinamaan nang *tungro, blast, at stem borer* sa kanilang *main crop* ay hindi pinapayuhang mag-*ratoon*.

Sa ekstrang dagdag na pagkakakitaan o pangkain, tiyak na pwede na maliit man o malaki.

Para sa karagdagang impormasyon sa *ratoon*, basahin ang leaflet na isinulat ni Dr. Cruz taong 2012. Ang mga ito ay binahagi sa mga opisina ng Kagawaran ng Agrikultura sa buong bansa; maari din kayong magtext o tumawag sa PhilRice Text Center bilang 0920 911 1398

May pera sa **dayami at kabute**

ASHLEE P. CANILANG

Noong bata pa ako, isang karaniwang tanawin ang lagi kong inaabangan sa aming likod- bahay. Pagkatapos kasi ng nagangangalit na ulan, dumadagundong na mga kulog, at matatalim na mga kidlat nang nakaraang gabi, makikita sa likod-bahay namin ang mga biglang nagsulputang mga kabute at ang mga nagulantang na bulate.

Tuwang-tuwa ako habang pinipitas ang mga kabute para ihalo sa ginisang monggo ni Nanay at ang mga bulate naman ay iniaalay ko sa mga manok.

Sa pangunguna ni G. Roberto "Dong" Gaid, naitatag ang *Brgy. Defense System Multi-Purpose Cooperative* sa Brgy. Parista, Lupao, Nueva Ecija noong Nobyembre 2007. Ang kooperatiba ay itinatag hindi lang para himukin ang mga *ex-leftist* na bumababa at magbalik-loob, kundi para bigyan din ng mapagkakakitaan ang mga magsasaka sa lugar na sa pagpapalayan lang umaasa.

Ang pangunahing produkto ng samahan ay kabute, at sa tulong ng lokal na pamahalaan at iba pang mga ahensya ng gobyerno, umunlad at patuloy na umuunlad ang kooperatiba. Sa ngayon, mayroon na rin itong ibang mga produktong *mushroom-based* na umaabot na sa iba't-ibang panig ng bansa.

KITA SA KABUTE AT DAYAMI

Malaking tulong sa mga magsasaka ng Brgy. Parista ang kooperatiba. Maliban kasi sa paglalagay ng "growing huts" ng mga kabute sa mga bakuran ng ilan sa kanila, ay may karagdagang kita din sila pagkatapos ng anihan ng palay. Binibili ng kooperatiba ang kanilang mga dayami na ginagamit naman sa paggawa ng *fruiting bags.*

Ang *fruiting bag* ay isang lalagyan na kung saan pinatutubo at pinararami ang mga kabute. Kapag kulay puti na at parang may singaw sa loob ang nasabing bag, maaari na itong ibenta o kaya'y dalhin sa mga *growing huts* para sa ritwal ng *ramification* kung saan patutubuin at pararamihin ang mga kabute.

Ayon kay Mang Dong, sa pagbebenta ng *fruiting bags*, sariwang kabute, at mga pagkaing gawa sa kabute tulad ng *noodles*, kropek, at *crackers*, umaabot ng hanggang P40,000 *gross sales* sa loob ng 1 buwan. Umaabot naman sa P20,000 ang kabuang gastos. Depende sa dami ng produksyon at mamimili, kami ay may malinis na kita sa pagkakabute na umaabot hanggang P15,000- P20,000 kada buwan, dagdag pa ni Mang Dong.

Sa kabilang banda, ayon kay Dr. Sofronio P. Kalaw, direktor ng *Center for Tropical Mushroom Research and Development* ng Central Luzon State University, malaki ang naitutulong ng pagpapatubo at pagpaparami ng kabute. Nakababawas ng CO_2 at *methane emission* sa kapaligiran na sanhi ng pagsusunog ng dayami.

"Mula sa *agri-waste*, ang dayami ay nagiging *substrate* na pinagpapatubuan ng mga kabute na siya namang nagiging kabuhayan ng maraming magsasaka ngayon sa Gitnang Luzon," sabi ni Dr. Kalaw.

Wala ring nasasayang dahil matapos mabugbog ang *fruiting bag* o *substrate* mula sa pagpapatubo at pagpaparami ng kabute, maaari itong gamiting pataba sa mga halaman at maging sa palayan. Ito ay sasailalim sa prosesong *vermicomposting*.

Ang *vermicomposting* ay ang proseso ng *composting* na ginagamitan ng *vermi* o bulate. Ito ay ang proseso ng pagbubulok ng mga basura o mga patapon na bagay sa kapaligiran gamit ang mga bulate.

Ang resulta ay tinatawag na *vermicast* o dumi ng bulate. Ang *vermicast* ay sagana sa mga *water-soluble* o natutunaw na mga sustansya at mainam na gamitin bilang *soil conditioner* at organikong pataba. Sa PhilRice, ang pangunahing sangkap na ginagamit sa *vermicomposting* ay dayami. Matapos hanguin sa bukid ang mga dayami, dumaraan ito sa *shredding* bago ito dalhin sa *composting bin* na may takip.

Hinahaluan ito ng dumi ng hayop. Sa bawat isang toneladang palay, halos 400 kilo ng dumi ng hayop ang ihahalo. Mula sa puntong ito, ang tawag na sa pinagsamang dayami at dumi ng hayop ay *substrate.*

Dinidiligan din ito ng tinatawag na EMAS (*Effective Microorganisms Activated Solution*). Hinahalo ang 1 litro ng EMAS sa 30 litro ng tubig. Ang nasabing solution o halo ay sapat na

sa 1 toneladang *substrate*. Pinananatili ang *substrate* sa *composting period* ng mula 10 hanggang 15 araw o hanggang sa bumaba ang temperatura nito ng hanggang 30° C pababa.

Ayon kay Froilan Serrano, *environment management representative* ng *Integrated Systems and Standards Office* (ISSO) ng PhilRice, sa unang 30 araw ay may mga *vermicast* nang makikita sa mga *bins*. Depende sa dami ng bulate sa *worm bin*, kadalasang umaabot ng hanggang 3 buwan bago maka-*harvest* ng maramihang *vermicast.*

"Ang 1 toneladang *substrate* na pinakain ay kayang makagawa ng halos kalahating toneladang *vermicast.* Sa huling presyuhan sa merkado, ang isang sako ng *vermicast* na may bigat na 40 kilo ay nasa P300 hanggang P500," sabi ni Serrano.

Batay sa 2013 na pag-aaral tungkol sa *Economic analysis of rice straw management alternatives and understanding farmers' choices* sa pangunguna ni Cheryll Launio ng PhilRice, napag-alamang talamak lalo na sa mga *rice-producing regions* ng bansa ang pagsusunog ng dayami.

Sa buong bansa, umaabot ng halos 16M toneladang c*arbon dioxide-equivalent* ang nahahalo sa ating

nilalanghap na hangin sa loob ng 1 taon. Hindi pa kasama dito ang iba pang mga nakalalasong uri ng hangin gaya ng *methane*, *nitrous oxide*, *dioxins*, at *furan*.

Malaking bahagi ng mga hanging ito ay kontribusyon ng pagsusunog ng dayami. Ang maliit na bahagi naman ay dahil sa ibang mga pamamaraan ng mga magsasaka sa dayami gaya ng pagbabalik nito sa bukid bago araruhin.

Higit sa 9M tonelada ang produksyon ng dayami sa ating bansa taun-taon. Kaisa ng mga magsasaka ang PhilRice sa pagpapalaganap ng kaalaman tungkol sa mga alternatibong pamamaraan ng pamamahala ng dayami.

Ang pagpaparami ng kabute at *vermicomposting* ay dalawa lamang sa mga pwede nating gawin para mabawasan hindi lang ang polusyon sa hangin kundi pati na rin ang ating mga *post-harvest wastes*. Nakapagbibigay na tayo ng karagdagang trabaho, nakatutulong pa tayo sa kapaligiran, at nadaragdagan pa ang ating mga kabang-yaman.

Gayahin natin ang mga taga-Parista sa Lupao. Pinakikinabangan nila ang dayami at nakatutulong sila na maiwasan ang pagsusunog nito na nakasasama sa ating kapaligiran.

"Ayon kay Mang Dong, kabilang sa pinagkakakitaan ng kooperatiba ay ang paggawa ng kropek at noodles na gawa sa kabute.

Magtanim

Earthsavers adaptation of "Magtanim" commissioned by *former senator* Heherson Alvarez. *New lyrics by National Artist for Music* Levi Celerio

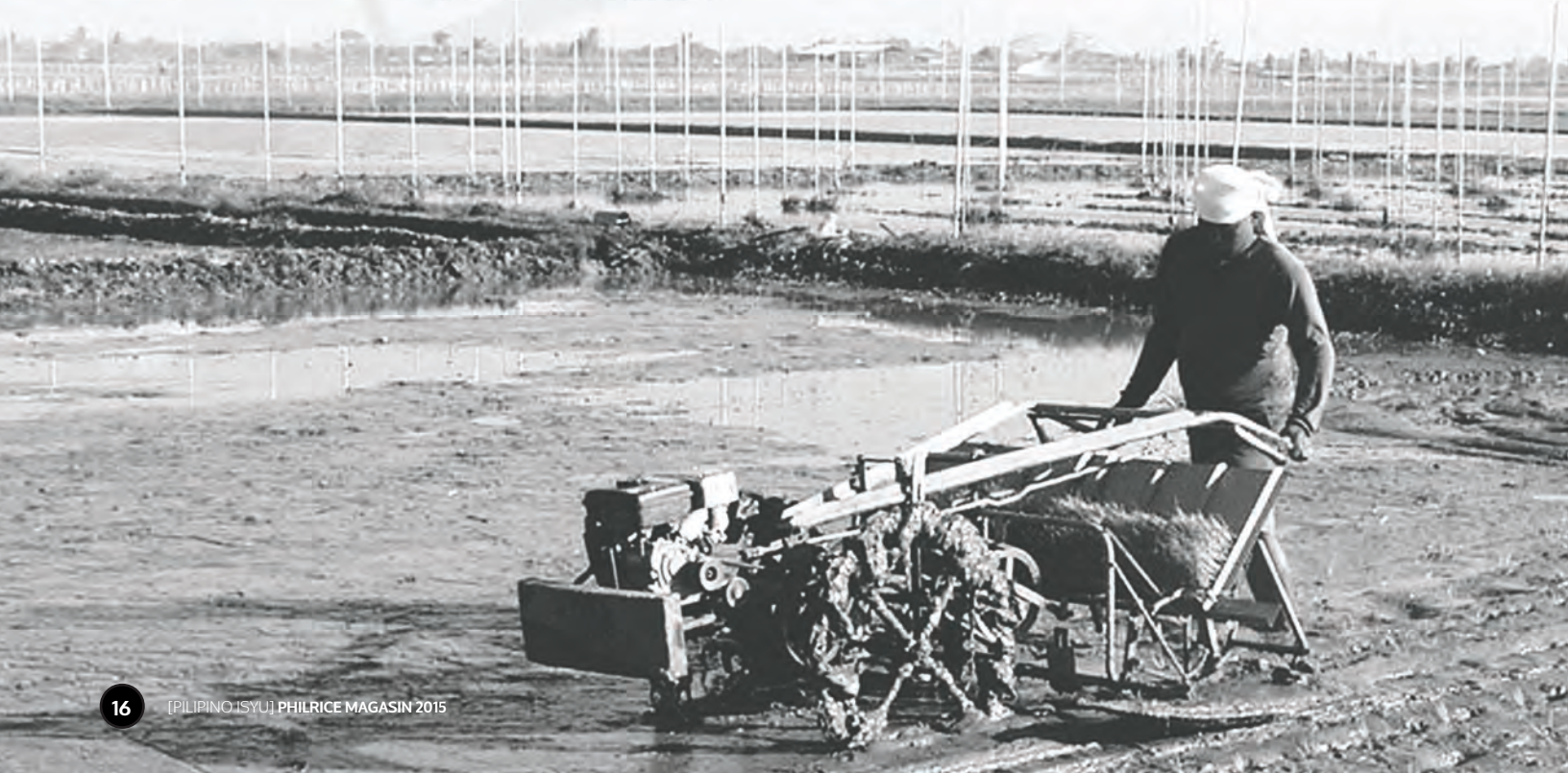
Kung tayo'y magtatanim
Dadami ang pagkain
Giginhawa ang buhay
Yayaman pa itong bayan

Magtanim, magtanim
Mayro'n kang aanihin
Magtanim, magtanim
Mayro'n kang isasaing
Magtanim, magtanim
Mayro'n kang aanihin
Magtanim, magtanim
Mayro'n kang isasaing

Sa kubo ka matulog
Katawan mo'y lulusog
Sa bukid manirahan
Kay linis ng amihan

Ang sabi ng Diyos natin
Ay dapat nating sundin
Ang lahat ng kakanin
Sa pawis manggagaling

Halina magsikap
Upang umunlad
Sa bayan maglingkod
ng tapat pag nagsikap
tayo'y uunlad para sa
araw ng bukas



PhilRice Text Center: Info-on-Demand

BARAYTI: Para malaman ang katangian ng isang barayti (karaniwang ani, paggulang ng palay, matibay/mahina sa peste, etc.) i-*text* ang: **Rc at numero ng barayti.**

BINHI: Para malaman ang *available* na binhi sa PhilRice, i-*text* ang: **Seeds <space> station ng PhilRice.**

PESTE: Para malaman ang pamamahala sa isang peste o sakit, i-*text* ang: **Keyword ng peste o sakit**

Rice Production Training Course on PalayCheck System

WHEN: 12-13 May and 13-14 Aug 2015
TRAINING FEE: Php 1,500.00/day/participant (inclusive of training kit, accomodation and food (ordinary room, 4-bed sharing)

For more information: Please call or text- PhilRice Text Center (0920-911-1398)

Pumili ng mabuti **nang 'di magkamali**

CHRISTINA A. FREDILES

Karaniwang itinatanong ng mga magsasaka ay kung ano ang mainam na itanim na barayti ng palay. Pero, ano nga ba ang batayan sa pagseguro na mainam ang barayti ng itatanim na palay?

Ayon kay Emily C. Arocena, isa sa mga eksperto ng PhilRice, ang pagpili ng tamang barayti ng binhi ay nakatutulong upang tumaas ng 5-10% ang ani ng palay.

BARAYTING ANGKOP SA INYONG LUGAR

Gaano man kataas ang kakayahan ng isang barayti ng palay na umani ng malaki, hindi ito mangyayari kung hindi naman ito angkop sa kapaligiran na pagtatamnan. Ayon kay Arocena, kailangang alamin kung ang iyong pagtatamnan ay may tiyak na patubig, o kaya'y sahod-ulan, pinapasok ng tubig-alat, o may pesteng namamalagi sa lugar upang maiangkop ang barayti na itatanim dito.

Mayroon ding mga barayti na angkop para sa mga lugar na mataas at malamig na kagaya ng Cordillera Administrative Region. Ang mga ito'y ang PSB Rc44 at Rc46. Ang NSIC Rc122, Rc138, at Rc146 naman ay angkop para sa mga lugar na hindi sapat ang natatanggap na sikat ng araw.

"Tandaan din na ang pesteng insekto at sakit ay maaaring iba't-iba ang antas ng pinsala sa kapaligiran na inyong pagtatamnan. Mainam na kilalanin muna ang mga peste na karaniwang namamalagi sa inyong taniman," dagdag pa ni Arocena.

Kung bago ka pa lang na magtatanim sa iyong lugar, anya, maaaring magtanong sa tanggapan ng agrikultura sa inyong munisipyo, mga magbibinhi, at mga magsasakang malapit sa inyong lugar kung ano ang mga binhing angkop dito.

IBA'T-IBANG KATANGIAN NG PALAY

Isa sa pinakamapanirang sakit ng palay ay ang tungro *virus* na dala ng berdeng ngusong kabayo. Ilan sa mga sintomas ng pag-atake ng tungro ay ang pagiging bansot at paninilaw ng mga batang dahon ng palay.

Ilan sa mga barayting matibay laban sa sakit na ito ay PSB Rc10, PSB Rc18, IR74, NSIC Rc118, Rc120 o Matatag 6, at Rc 158.

Kung ang palayan naman ay dati nang tinamaan ng tungro, iminumungkahing magtanim ng mga barayting tulad ng Matatag 1-9 upang pahintuin ang pamiminsala ng peste o tinatawag na *stop gap varieties.*

Samantala, ang uod naman ng aksip o *stemborer* ang sanhi ng panluluslos o *deadheart* at uban sa halamang palay. Binubutas nito ang katawan ng palay at pumapasok sa kaloob-loobang himaymay nito. Umaabot sa 25-50% o maaaring higit pa ang maaaring mawala kapag nanalasa ang aksip sa palayan.

Ilan sa mga barayting hindi gustong pamalagian ng aksip ay ang PSB Rc11, PSB Rc50, NSIC Rc122 o Angelica, Rc128, Rc240, Rc238, at Rc308.

Mayroon ding mga barayti na may tibay sa pagdapa. Ayon kay Fredierick Saludez, isang *agriculturist* at PhilRice *text center agent,* ang mga barayting may katangiang ganito ay mas mataba at makapal ang puno kaya naman hindi agad dadapa kung sakali ma't malakas ang ihip ng hangin o may malakas na pag-ulan. Ang IR8, PSB Rc2, Rc34, Rc74, Rc72H, at NSIC Rc298 ang ilan sa mga barayting may tibay sa pagdapa.

Sa kabilang banda, pinipili naman ng mga magsasaka ang mga barayting paaga o *early maturing* na mainam sa mga lugar na nagsasagawa ng *intensive cropping*, madalas pinapasok ng bagyo o may kakulangan sa patubig.

HINDI NAGTATAPOS SA BARAYTI

Sa unang pagkakataon ay sinubukang magtanim ng palay ni Jonathan Edward M. Valdez, isang doktor mula sa Brgy. San Fernando, Victoria Tarlac. Ayon sa kanya, siya ay pinayuhang magtanim ng NSIC Rc160.

"Ang sabi sa akin, ang Rc160 ay para sa palayang may patubig at maganda ang ani kaya hindi na ako nagdalawang isip pa, at aking ipinatanim agad" sabi ni Dr. Valdez.

Naging maganda ang tindig ng kanyang palay kaya naman inasahan ng doktor na magiging maganda ang kanyang ani. "Dumating ang aking problema matapos kong patabaan ang aking palay, ginaya ko kasi ang patabang inilagay sa aking kalapit bukid," ani ni Dr. Valdez.

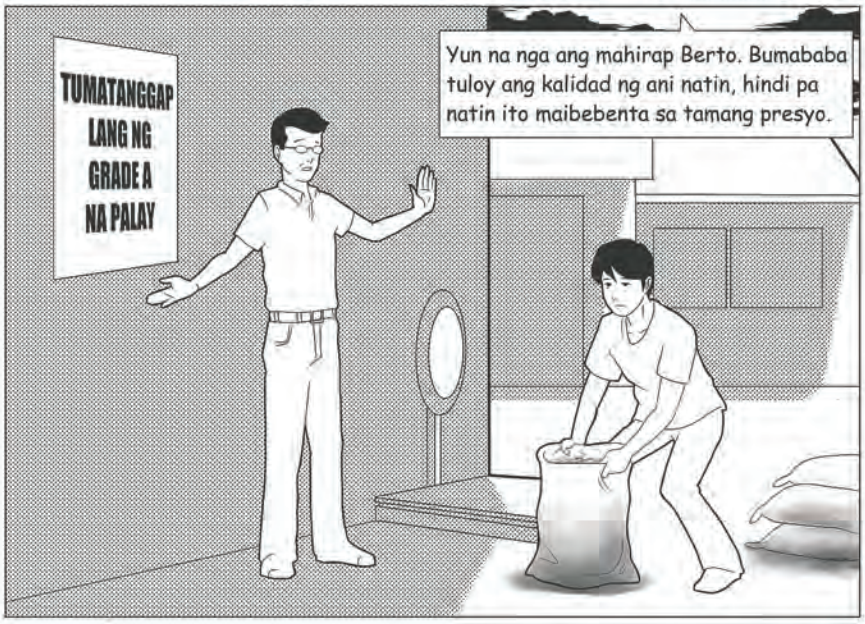
Ang mga dahon ng tanim ni Dr. Valdez ay naging payat at maikli. Ang ilan pa sa mga suwi ay naging kulay dayami at namatay. Hindi rin naglaman ang karamihan sa mga naging butil."Kung nalagyan sana ng angkop na klase at dami ng pataba ang aking palayan, naging mas maganda sana ang aking ani," dagdag pa ni Dr. Valdez.

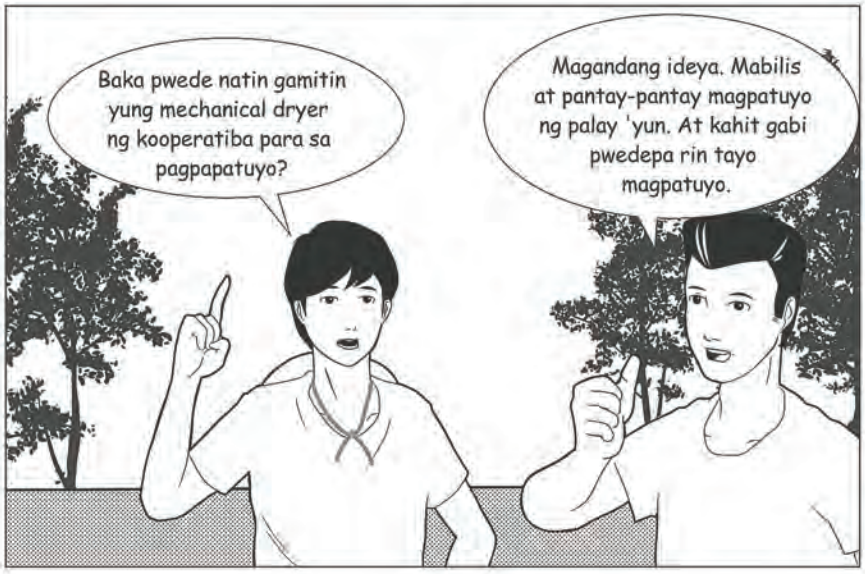
Umani lamang ng 34 kaban ang kalahating ektaryang palayan ni Dr. Valdez. Pero, ayon sa kanya, ang barayting Rc160 ay masarap naman kainin. "Hindi man naging mataas ang aking ani, magtatanim pa rin ako sa susunod na taniman. Hindi lamang ang barayti ng palay ang aking bibigyan ng pansin, isasama ko na rin ang wastong pag-aalaga hanggang sa pag-aani nito, dagdag pa niya.

RICE KOMIKS

Pagsalba sa Nabasang Palay

Istorya at Guhit ni Andrei Lanuza





Sinuri ni Frederick M. Saludez, *agriculturist* ng PhilRice

PhilRice Central Experiment Station, Maligaya, Science City of Muñoz, 3119 Nueva Ecija • Tel: (44) 456-0277 • Direct line/Telefax: (44) 456-0112
Email: prri.mail@philrice.gov.ph • PhilRice Text Center: 0920-911-1398 • Websites: www.philrice.gov.ph; www.pinoyrice.com
PhilRice Agusan, Basilisa, RTRomualdez, 8611 Agusan del Norte • Tel: (85) 343-0778•Tel/Fax: 343-0768 • Email: agusan.station@philrice.gov.ph
PhilRice Batac, MMSU Campus, Batac City, 2906 Ilocos Norte • Tel/Fax: (77) 670-1887; 670-1867 • Email: batac.station@philrice.gov.ph
PhilRice Bicol, Batang, Ligao City, 4504 Albay • Cell:0905-7352078, 0918-9467493 • bicol.station@philrice.gov.ph
PhilRice Isabela, Malasin, San Mateo, 3318 Isabela • Tel: (78) 664-2954, 2280 • Tel/Fax: 664-2953 • Email: isabela.station@philrice.gov.ph
PhilRice Los Baños, UPLB Campus, Los Baños, 4030 Laguna • Tel: (49) 536-8620•501-1917 • Email: losbanos@philrice.gov.ph
PhilRice Midsayap, Bual Norte, Midsayap, 9410 North Cotabato • Tel: (64) 229-8178 • Tel/Fax: 229-7242 • Email: midsayap.station@philrice.gov.ph
PhilRice Negros, Cansilayan, Murcia, 6129 Negros Occidental • Cell:0928-506-0515 • Email: negros.station@philrice.gov.ph
PhilRice Field Office, CMU Campus, Maramag,8714 Bukidnon • Tel/Fax: (88)222-5744
Liaison Office, 3rd Floor, ATI Bldg, Elliptical Road, Diliman, Quezon City • Tel/Fax:(02)920-5129, Cell:0920-9069052