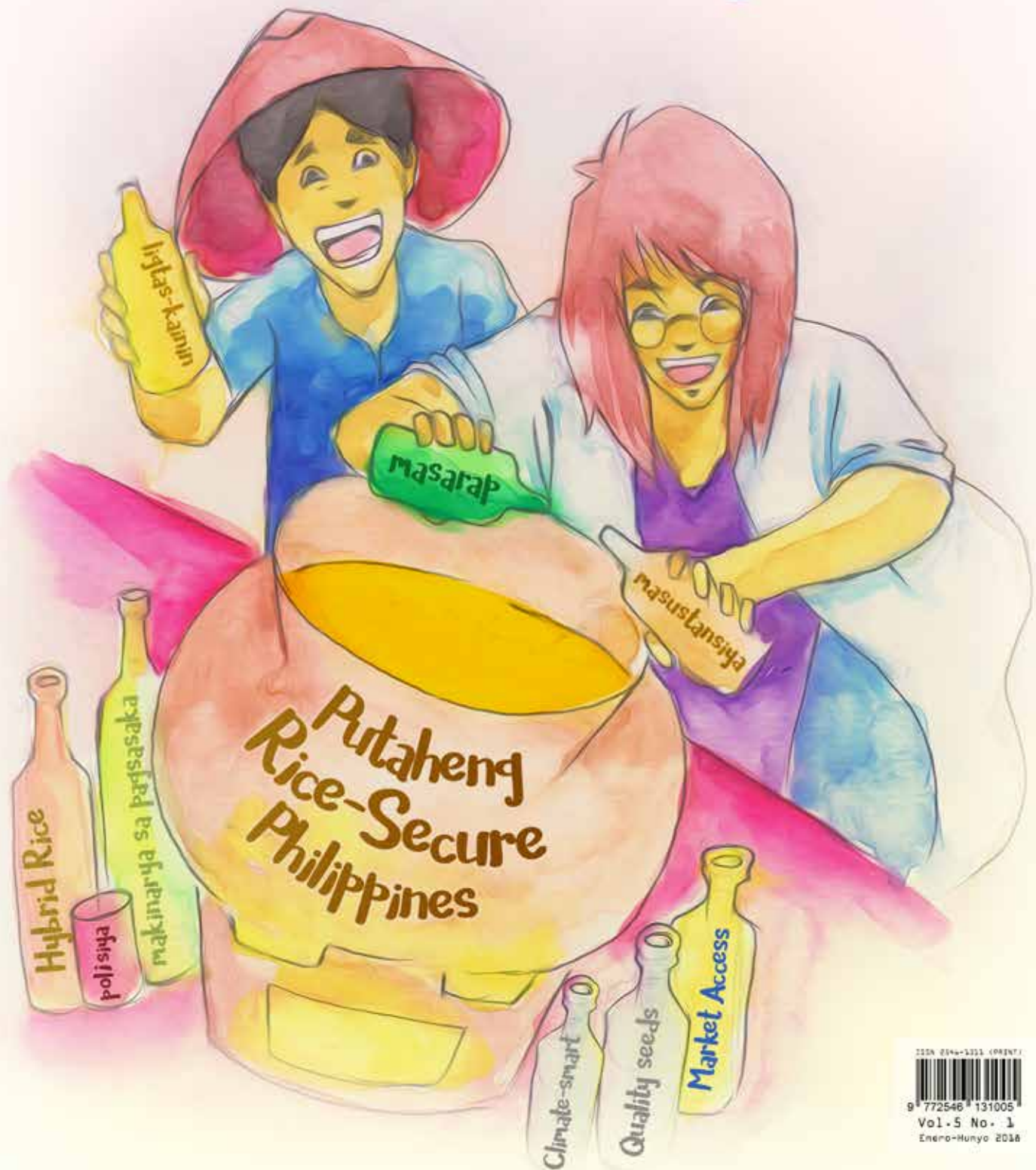


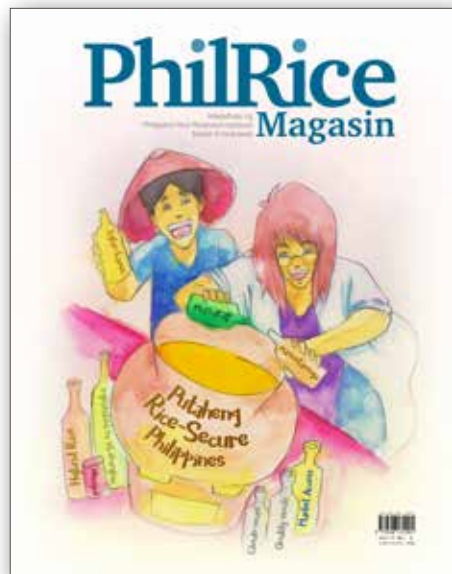
PhilRice

Inilalathala ng
Philippine Rice Research Institute
bawat 6 na buwan

Magasin



ISSN 2504-1311 (PRINT)
9 772546 131005
Vol. 5 No. 1
Enero-Hunyo 2018



PABALAT

Ang bansang *rice-secure* ay laging may mabibili, masustansiya, abot-kaya, at ligtas-kainin na bigas.

Alamin ang mga sangkap ng putaheng “Rice-Secure Philippines” sa pamamagitan ng iba’t-ibang programa ng PhilRice.

NILALAMAN

MULA SA EDITOR	1	8	PILIPINAS, SAPAT-SA-BIGAS
HALF-CUP RICE SA RESTAWRAN, PWEDE NA!	2	10	KAKAIBANG GAMIT NG IPA
KUMIKITANG NEGOSYANTENG MAGSASAKA	4	12	MAKINA: TIPID SA GASTOS, ORAS, AT PAGOD
“MAS MAAYO ANG SUBONG”	6	14	MESTISO 20: MASARAP NA, TAAS-ANI PA
		16	FUTURE RICE: PAGHANDAAN ANG BUKAS



Managing Editor: Christina A. Frediles • **Writers/Photographers:** Anna Marie F. Bautista • Jayson C. Berto • Ashlee P. Canilang • Donna Cris P. Corpuz • Carlo G. Dacumos • Perry Irish H. Duran • Renz Romy De Joya • Myriam G. Layaoen • Elsie E. Reyes • Frederick M. Saludez • **Design and Layout:** Anna Marie F. Bautista • **Illustration:** Jude Klarence C. Pangilinan • **Circulation:** Christina A. Frediles • Harvy G. Divina • **Administrative Support:** Ronald M. Alquiros • **Consulting Editor:** Constante T. Briones • **Editorial Advisers:** Hanah Hazel Mavi B. Manalo • Ronan G. Zagado • Sailila E. Abdula



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

Maaaring kopyahin at ipamahagi ng mga mambabasa 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.

MULA SA EDITOR

Tunay ngang hindi na natin mababago ang latag ng kalupaan ng ating bansa. Nakapako na sa 4.7 milyong ektarya lamang ang maaaring tamnan ng palay ng mga magsasaka. Kuwidaw pa tayo sa mga sakahang ginagawang *mall*, *subdivision*, at kung anu-ano pa. Mula sa masikip at malimit-makalamidad na mga palayan natin, kapos ang ating kabuuang inaani para sa ating lahat.

Ngunit hindi kailangang panghinaan ng loob ang ating mga magsasaka at ibang mamamayan. May iba’t-ibang estratehiyang inihahain ang PhilRice nang makasabay ang mga Pilipino sa agos ng pagsasaka.

Sa isyu ng magasing ito, ipapakita naming posibleng kumita ng mataas ang ating mga magsasaka habang hindi masakit sa bulsa ang gastusin. May mga pakiusap at pangaral din para sa mga konsyumer ng kanin. Siguradong bubusugin namin kayo ng impormasyon na tiyak na ligtas-kainin ng isipan.

Nariyan ang kwentong pwede na palang umorder ng *half-cup rice* sa ilang mga restawran. Pabor ito sa mga Pinoy na mahina sa

kanin o sadyang ayaw umubos ng isang tasang kanin sa isang kainan. Kalahati lang din ang bayad. Nakatipid ka na sa pagbili, tiyak pang hindi ka makakapag-aksaya. Marami pang polisiya ang nakakasa na gagabay sa pambansa at lokal na desisyon, adhikain, at programa na pabor sa industriya ng palay at bigas.

Isasalaysay din ng isang koop kung paano maging *agripreneur* – kumikitang negosyanteng magsasaka na may mataas at dekalidad na aning palay. Alamin ang kahalagahan ng pagpasok ng mga magsasaka sa mundo ng “*business*”, ika nga! Dahil hindi sapat na mataas lang ang kita, kailangan ding sapul ang bentahan!

Nakapaloob din sa ating isyu ang iba’t-ibang barayti na angkop sa nagbabagong panahon. Sabi nga ng mga eksperto, hindi maaaring nakapirmi lang sa nakasanayan. Kailangan ang tumpak na teknolohiya upang masakyan ang nagbabagong klima, nang matiyak ang magandang ani at kita.

Mayroon ding kwento na bida ang makina. Ayon sa mga pag-

aaral, halos 50% ng gastusin sa produksyon ng palay ay napupunta agad sa *labor cost* o upa sa paggawa. Sa pamamagitan ng pagpapaandar ng makina sa pagsasaka, tiyak na tipid na sa gastos, oras, at pagod!

Maeenganyo ka na ring magtanim ng *hybrid rice*! Pabubulaanan namin ang ilan sa mga angal ng mga magsasakang atras-abante sa pagtatanim ng *hybrid*. Sa *hybrid*, maaaring kumita ng P100,000 sa isang ektarya. Kung *seed grower* naman ay nasa P130,000.

Nilatag na rin namin ang kumpletong estratehiyang ginagawa at gagawin ng DA-PhilRice! Pitong programang gagabay sa mga magsasaka, konsyumer, at maging sa *policy makers*! Inaasahan na sa pamamagitan ng mga programang ito, *rice-security* ng bansa’y abot-tanaw na.

Kung tutuusin, simple lang ang nais ng mamimili –laging makabibili ng ligtas-kainin bigas, sa abot-kayang halaga sa lahat ng panahon. May matitirang pera para sa ulam at iba pa. Iyan din ang mithiin ng PhilRice ---*Rice-Secure Philippines*.

BIYAHENG RICE SECURITY

Half-cup rice sa restawran, pwede na!

● MYRIAM G. LAYAOEN

Tuwing sabay na kakain sa labas ang magkaibigang Irene Tabarnero at Juvilyn De Guzman, may kasunduan sa dami ng kanin na oorderin. Dalawa kay Juvilyn, kalahating takal kay Irene. Kung may sobra sa *order* nila, si Juvilyn ang sisimot.

Kapwa 26 sila, tubong San Jose City, Nueva Ecija, nagtatrabaho sa Maynila. Pareho silang anak ng magsasaka. Lubos nilang pinahalagahan ang pinagpaguran ng kanilang mga magulang at ng iba pang magbubukid na kinalakhan nilang kasama. Sa kanila, ang pagsasaka higit sa lahat ay usapang-sikmura, hindi usapang-artista o turista.

Kung kaya tuwang-tuwa sila nang malamang pwede naman palang mag-order ng kalahating takal ng kanin sa mga restawran at kambingan/bulalohan sa lungsod ng Quezon, Maynila, at San Jose sa kalahating presyo rin. Bungsoy ito ng pagpapatupad nila ng "*half-cup-rice ordinance*" kasama ng 42 pang lokal na pamahalaan sa Pilipinas bilang tugon sa panawagan na pigilan ang pag-aaksaya ng kanin.

"Sa ordinansang ganito, mas makatitipid ako at makaiwas sa pagbili ng kanin na hindi ko naman kayang ubusin. Hindi na rin ako mapipilitang sairin ang kanin kung wala si Juvilyn," masayang hayag ni Irene.

Bawal ang tira

Ang *half-rice ordinance* ay ibig makatulong na mabawasan o maiwasan ang pag-aaksaya ng kanin ng mga Pilipino. Sa ordinansang ito, ipinag-uutos sa mga kainan tulad ng restawran, karinderya, *hotel*, at iba pang nagbebenta ng pagkain na maghain ng kalahating takal ng kanin kung gusto ng kostumer. Hinihikayat din sila na ilagay sa *menu* (kung meron man) ang *half-rice* kasama ang presyo nito.

Ang pagpapatupad ng *half-rice ordinance* ay isa lamang sa mga suportang pang-polisiya na napapaloob sa *Be RICEponsible Campaign* ng DA-PhilRice. Ibig ng kampanyang makatulong na maging sapat-sa-bigang ang Pilipinas sa pamamagitan ng pagtuturo sa mga Pilipino na huwag magwaldas ng kanin. Hinihimok ng kampanya na makibahagi sa layuning ito ang lahat, kasama ang mga magsasaka, ang publiko, at mga mambabatas.

"Bilang isang lingkod-bayan, nakapanlumong malaman na katumbas ng

dalawa o higit pang kutsarang kanin ang pangkalahatang nasasayang ng bawat isa sa atin gayong marami pang kababayan natin ang nagugutom. Isa ito sa mga dahilan kung bakit isinulong namin ang pagkakaroon ng *half-rice ordinance*," deklara ni Coun. Ely Estante, pinuno ng komite ng agrikultura ng Iloilo City Council.

Isa ang Iloilo sa mga siyudad na kamakailan lang nagpatupad ng *half-rice ordinance* at ito ay noong Setyembre 2017. Sa loob ng 3 buwan lamang, napagtibay ng Sangguniang Panglungsod ang implementasyon ng nasabing kautusan.

"Naniniwala ako na kailangang bigyan ng ngipin ang ating mga programa kung kaya kaisa ang Iloilo City sa pagpasa ng mga batas na mas makatutulong sa ating mga magsasaka at mamimili," dagdag ni Estante.

Ayon sa pagtatanong ng grupo ni Estante, may mangilan-ngilan pa ring kainan na hindi naghahain ng kalahating takal ng kanin sa siyudad. Gayunpaman, kumbinsido si Estante na sa pagpapatupad ng ordinansa, hindi malayong maging gawi na ng lahat ng kainan sa kanilang lugar ang paghahain ng dami ng kanin na nais lamang ng mga mamimili, lalo pa't may karampatang multa ang lalabag dito.

"Alam ko ang hinihingi ng aming tungkulin bilang mambabatas para sa ikauunlad ng bayan. Gayunpaman, kailangan namin ng suporta tulad ng mga impormasyon na makatutulong para mas maging matibay ang pagbabalangkas ng mga batas na tiyak na makatutulong sa sambayanan," sabi ni Estante.

Polisiyang may sandalan

Tulad ni Estante, habol din ng mga ahensyang nagsasaliksik ang mga batas na magpapayabong sa pagsasaka. Kaisa ang PhilRice, sa pamamagitan ng programa nitong *Science-Based Policies in Advancing Rice Communities* (SPARC), sa pagbuo ng mga polisiya na hango



Kuha ni Myriam G. Layaoen

sa resulta ng pananaliksik. Nais din nito ang makapagsulong ng mga adbokasiya na gagabay sa pambansa at lokal na desisyon, adhikain, at programa na pabor sa industriya ng palay at bigas.

Layon ng SPARC na gabayan ang mga mambabatas, ang publiko, at *media*, gamit ang impormasyong nakaangkla sa masusing pag-aaral.

Ayon kay Dr. Jesusa Beltran, *program leader* noong 2017 ng SPARC, makatutulong ang programa hindi lamang sa mga magsasaka kundi pati na rin sa konsyumer, gobyerno, at sa ating bansa.

"Sa pag-usad ng programa, isusulong natin ang mga polisiya na susuporta at mangangalaga sa interes ng mga magsasaka na mapataas ang kanilang ani sa murang puhunan tungo sa mataas na kita. Para naman sa mga konsyumer, itataguyod ng programa ang paniniguro sa kalidad at tamang presyo ng bigas na nabibili sa mga bigasan," wika ni Beltran.

Dalawang tungkulin ang babalikatin ng SPARC: ang pananaliksik pampolisiya at pagsusulong ng polisiya. Lahat ng mga isusulong ay

huhugutin sa mga resulta ng pag-aaral ng mga isyung hinaharap ng industriyang palay at bigas.

"Tanggap kong hindi madali ang paggawa at pagsulong ng mga polisiya. Nangangailangan ito ng kakayahan na pinagtibay ng karanasang hinog sa panahon at suporta ng iba't ibang sektor. Umaasa akong mai-aangat ang ating mga magsasaka at maprotektahan ang karapatan ng mga konsyumer," hangad ni Beltran.

Bukod sa mga adbokasiya ng *Be RICEponsible Campaign* tulad ng *half-rice ordinance* at *brown rice resolutions*, nakakasa na ang SPARC na bitbitin ang paggamit ng dekalidad na binhi at mga makinarya sa bukid tungo sa taas-ani at menos-gastos na pagsasaka.

Ilan lamang iyan sa mga tiyak na tututukan ng PhilRice sa polisiyang pang-agrikultura. Sa mga susunod pang taon, makasisiguro sina Irene Tabarnero at Juvilyn De Guzman na ang kapakanan nila at kanilang mga magulang ay mabibigyang-pansin. ●

Kumikitang negosyanteng magsasaka

● ELSIE E. REYES



Kabilang sa mga *organic rice* nina Abian (pangalawa sa kaliwa) ang *brown rice* na mabuti sa kalusugan ng puso, *black rice* para iwas kanser, at *red rice* na mainam pampabawas ng timbang.

Bukod sa mataas at de-kalidad na aning palay, kailangan ding abot-kaya ang presyo ng bigas mula rito upang tangkilikin ng mga mamimili ang produkto. Sa ganitong kamada, maituturing na kumikitang negosyante ang ating mga magsasaka.

Patok ang *organic rice*

Taong 1998 nang itayo ng Don Bosco FSDI (*Foundation for Sustainable Development Inc.*) ang kanilang unang *organic specialty shop* sa Makilala, North Cotabato. Dahil sa *specialty shop*, mas maraming mamimili ang sumubok at naging loyalista ng kanilang *organic rice*.

Pag-alala ni Gilda “Bing” Abian, *operations manager* ng Don Bosco *Multi-Purpose Cooperative* na anak ng FSDI, ‘di nila napigilan ang pagdami na parang kabute ng kanilang unang *shop*. Nagkaroon ng shops sa ibat’-ibang parte ng Cotabato maging sa Region 12.

Sa kabila nito, santambak pa rin ang *surplus* na *organic rice* ng mga magsasaka. Dumami kasi ang sumakay sa usong *organic*.

Dahil dito, nagpasya ang FSDI na itulak ang mga magsasakang maging *agricultural entrepreneurs*. Hinarap nila ang problema sa kawalan ng *dryer*, bodega, panggiling, pati na rin ng pagbebentahan ng sobrang produkto nila.

Inilunsad din ng *foundation* ang programa sa pagpapahiram ng puhunan sa ilalim ng pangangasiwa ng kooperatiba, na siyang kaagapay niya sa pagnenegosyo.

Matatag na kooperatiba

Taong 2006 nang marehistro at magsimulang umandar ang kooperatiba habang gumagana pa rin ang kanilang *specialty shops*. Upang bumulusok pataas ang kanilang negosyo, sinubok nilang ipasok sa *malls* ang kanilang *organic*

rice. Yun nga lang, mahigpit ang *requirements* sa ganitong hakbang, wika ni Bing. Ngunit sa tulong ng “*palabra de honor*” ng mga suki nila, kalaunan ay nakapagbenta na rin sila sa mga *malls* sa Metro Cebu, General Santos City, Davao, South Cotabato, at Metro Manila. Kwentong ni Bing, mga taong may pambili na raw kasi mismo ang walang patumanggang naghahanap ng produkto nila sa mga *mall*.

Hindi tumirik ang paglago ng kanilang negosyo. Taong 2010 nang maisabatas ang *Organic Agriculture Act* sa Pilipinas. Kaakibat nito ang unti-unting pagkilala sa kooperatiba at kanilang *organic products*. Simula noon, sila ay nakararating na rin sa mga *trade fairs* kung saan mas maraming tao ang nakakilala sa kanilang mga produkto. Ginabayan sila nang husto ng DTI, DA, at pamunuang probinsyal ng North Cotabato at LGU M’Lang, na karatig-bayan ng Makilala.

Mas dumami pa ang kanilang naudyok na suki. Simula 2011, sila ay nakapag-*export* sa bansang Germany. Sa kasalukuyan, mas marami pang bansa ang naaabot ng kooperatiba. Kaliwa’t kanan na rin ang pagkilala sa kanila. Sa katunayan, noong 2014, ang kooperatiba ay nanalo bilang *National Organic Achiever* para sa kategoryang *Small Farmer Group* at naging *Regional Outstanding Gawad Saka Organic Farmers Organization* din.

Suporta sa magsasaka

Sa ngayon, marami pa ring butas na balsa at pusong luhaan kung kita sa pagsasaka lang din ang pag-uusapan. Dahil dito, hindi maipagkakaila na marami pang magsasaka ang dapat matulungan at ikunekta o isingkaw sa merkado.

Tulad ng tagumpay na natamasa ng Don Bosco Coop, nais ng PhilRice na mas maraming magsasaka ang makaranas ng ginhawa sa buhay at

mapataas ang kanilang kita. Dahil dito, pinagugulong na ngayon ang bagong programang tinatawag na *Rice Business Innovation Systems Community* o mas kilala sa palayaw na *RiceBIS Community*.

Sa pamamagitan ng *RiceBIS Community*, mapalalago ang kita sa palay at mga produkto nito. Matutugunan din ang mga pangangailangan ng mga magsasaka mula sa produksyon, pagproseso, hanggang pagbebenta.

Ayon kay Dr. Aurora Corales, *program leader* ng *RiceBIS Community*, layunin ng programa na makibahagi ang mga magsasaka sa merkado upang matulungan silang makahanap ng iba pang oportunidad na maibenta ang kanilang produkto at mapataas ang kanilang kita. Kalakip nito, tutulungan din ng programa na mas mapataas ang ani ng magsasaka at mapababa ang kanilang puhunan sa pagbubukid.

Kawangis ng istorya ng pagsisimula ng Don Bosco FSDI, nais din ng *RiceBIS Community* program na tulungan ang mga magsasaka na maging *agripreneurs*. Isa sa mga hakbang upang matupad ito ay ang pag-aaral sa pamamagitan ng *Farmer Field Schools*. Bukod pa dito, mas palalakasin ng programa ang mga piling organisadong magsasaka upang i-konekta sila sa iba’t-ibang institusyon, ahensya ng gobyerno, *financiers*, at iba pang asosasyon na makatutulong sa kanilang pagsasaka at pagnenegosyo. Dagdag pa ni Corales, mas madaling ihanap ng kapanalig ang mga magsasaka kung sila ay organisado.

Ang programa ay ipinapatupad simula 2017 hanggang 2022. Umaarangkada na ito sa Ilocos Norte, Isabela, Nueva Ecija, Quezon, Albay, Negros Occidental, Agusan del Sur, at North Cotabato. ●

“Mas maayo ang subong”

(Mas maayos na ngayon)

● ANNA MARIE F. BAUTISTA

Sa kabila ng nakabuklod na ni Mang Edgar Belago, 61, ng Anilao, Iloilo ang nakatadhana niyang kaniyang na si Maria Ana, 54, ay tila may kulang pa rin sa kanyang “parokya”.

Halos isang dekada kasi ang tiniis ni Mang Edgar bago niya natagpuan ang angkop na barayti ng palay na angkop sa kanilang palayan.

Bahala na ang Diyos

Isang ektarya ang taniman ng palay ni Mang Edgar. Kadalasan, kung ano ang natitipuhan nilang barayti na itanim ng kasamang magsasaka ay iyon na rin ang kanilang binibili o pinapalitan. Ngunit kahit anong gawin niya ay nakapanlulumong 35-45 sako lang ang inaabot ng kaniyang ani.

“Buhay na buhay ang palay namin tuwing umuulan pero nangunguluntay naman ito agad kapag matindi na ang sikat ng araw,” kwento ni Mang Edgar. “Napansin din namin na may puti-puti sa ibabaw ng lupa na parang asin o natuyong bula, at para bang may kalawang sa loob,” dagdag naman ni Aling Ana. Sa paniniwala nila’y *acidic* ang lupa.

Kung hindi man namamatay ang marami sa kanilang tanim ay nagkakaroon ng batik-batik ang mga bunga. Sinubukan na rin nilang magtanim ng ibang halaman sa gilid ng palayan ngunit bigo rin silang makapagpalago doon.

Masakit man sa ulo at kadalasan mang lugi ay natutuhan na lamang nilang ipasa-Diyos at ipagpatuloy ang pagpapalayan pakundangan sa kanilang patung-patong na pangangailangan.

Lupang maalat

Isang kembot lang (mga 80 metro) ang lapit ng palayan nina Mang Edgar sa Baringan Beach. Tuwing dinidilaan ito ng dagat, naiwan ang alat sa lupa lalo na kung mainit ang panahon. Hindi rin basta-basta naiaagos ito ng patubig lalo pa’t *shallow tube well* lang ang pinaghuhugutan ni Mang Edgar ng tubig. Hinala nga nya ay may alat na rin ang tubig na nasisisip ng *water pump* niya. Tuwing umiihip ang malakas na hangin, dumadampi at kumakapit din ang alat sa dahon ng palay.

Kamakailan lamang ay napag-alaman ng *Western Visayas Integrated Agricultural Research Center* (WESVIARC) sa Iloilo City na 3.4-5.4

dS/m ang *salinity level* ng palayan nila Mang Edgar.

Ibig sabihin, ang sakahan niya ay kabilang sa *moderately saline environment*. Ayon sa mga eksperto, ang mainit na panahon ay nagpapalubha ng alat ng lupa dahil kapag natuyo ito ay tumataas ang *concentration* ng asin. Ito ay nakaaapekto sa pagbulas ng palay at nauuwi sa pagpayat ng ani.

Matibay sa maalat

Taong 2014 nang ipinakilala ng WESVIARC, kasama ang PhilRice at IRRI, ang iba’t ibang barayti ng palay na maaaring itanim sa maalat na mga lupain. Ang mga angkop na barayti sa ganitong kundisyon ay may mekanismong taglay upang labanan ang kaalatan.

Ito ay bahagi ng *Participatory Varietal Selection* (PVS) ng proyektong *NextGen* na naglalayong tumukoy ng mga angkop na barayti sa iba’t-ibang lugar at palawigin ang pagtanggap ng mga magsasaka sa mga ito upang umani ng mataas at maparami ang mga de-kalidad na binhi.

“Sa pamamagitan ng PVS, masusubok ng mga magsasaka ang mga bagong barayti na nababagay sa kundisyon ng kanilang taniman,” paliwanag ni Thelma Padolina ng PhilRice.

Sa palayan nina Mang Edgar, nasubukan nilang itanim ang NSIC Rc 392 at Rc 480. Hindi pa man ganoon katagal ang pagtatanim ay nakitaan na nila ng pagsulong ang kanilang ani.

“Iniinda pa rin ng palay ang mainit na panahon pero hindi na siya namamatay agad, hindi gaya ng dati. Ang pinakamainam sa lahat, nakaaani na kami ng maipagmamalaking 90-120 sako (42 kilo),” galak-na-galak si Aling Ana.

CREATE-Rice para sa nagbabagong panahon

Ang maalat na sakahan at madalas-bahain na mga lugar ay ilan lamang

sa mga kinasasadlakan ng mga magsasakang Pilipino. Nariyan din ang halos nakapapasong panahon, El Nino, at mas malalakas at madalas na pag-uulan.

Kung tutuusin, hindi maaaring pumirmi na lamang sila sa nakasanayan. Kailangan ng mas mga angkop na teknolohiya upang makasabay sa nagbabagong klima o *climate change*, at magkaroon pa rin ng magandang ani at kita.

Ito ang dahilan kung bakit isusulong ang programang *Climate Resiliency for Enhanced Agricultural Trading Efficiency for Rice* o CREATE-Rice.

“Habol ng programang ito ang mapataas ang kita ng ating mga magsasaka habang sila ay nakikipagsabayan sa ibang bansa, kahit pa may banta ng *climate change*,” paliwanag ni Dr. Ricardo Orge, siyentista at *program leader* ng CREATE-Rice.

“Marami nang pag-aaral ang nagsasabi na kailangang magkaroon ng iba’t ibang pagkakakitaan ang mga magsasaka upang maging matatag sila sa mga maaaring idulot ng *climate change* sa kanilang palayan,” pagpapatuloy ni Orge.

Gaya nina Mang Edgar, marami sa mga magsasakang Pinoy ang uhaw sa mga teknolohiyang angkop sa kanilang lugar. Sa CREATE-Rice, ang inaasam-asam na mataas na ani at maalwan na kita sa kabila ng *climate change* ay malapit nang mapasakamay ng mga magsasaka.

“Pakiramdam ko nakaalpas na ako doon sa problemang tumikis sa akin nang matagal. Mabuti na lang may mga ganitong barayti na ipinakilala sa amin.

Higit pa doon, nakatutuwang isipin na may mga nagtuturo sa aming magsasaka kung anong dapat gawin.

“Mas maayo ang subong,” pagsasalarawan ni Mang Edgar. ●

Kuha ni Jayson C. Berto

BILUGAN

ang mga salitang may kinalaman sa pagsasaka. Ang mga sagot ay mababasa sa mga kwentong nakapaloob sa magasing ito.

C	L	I	M	C	H	A	N	G
2	B	R	O	N	W	G	G	N
4	F	I	F	I	E	R	S	U
C	1	H	Y	B	R	I	D	E
G	A	U	R	A	B	P	U	E
S	G	R	M	E	S	R	Z	R
Z	R	L	C	B	N	E	U	C
S	O	I	A	O	F	N	H	4
A	R	M	R	R	N	E	L	8
G	C	A	B	O	N	U	L	0
8	3	T	R	W	B	R	2	1
4	9	E	O	N	R	O	8	R
3	2	C	W	R	S	I	F	C
G	8	M	R	I	C	C	R	A
C	A	E	T	S	L	L	I	R
L	L	S	S	E	R	I	D	B
I	E	T	I	B	I	M	A	O
M	4	I	O	F	E	A	W	N
H	Y	Z	1	R	I	T	A	I
Y	B	O	N	I	H	E	I	Z
B	H	1	Y	D	Y	C	R	E
G	R	I	B	I	S	H	G	R
H	I	O	8	Z	O	A	P	C
2	C	S	W	O	A	N	N	3
0	E	M	E	N	G	G	E	9
8	H	1	S	I	R	E	U	Z
0	U	2	O	Z	C	I	R	O
I	L	M	E	S	Z	2	C	1
D	L	C	A	R	B	O	Z	E
C	3	9	R	2	4	R	Y	C

MESTIZO 1
HYBRID
CLIMATE CHANGE
BROWN RICE
RICE HULL
RICEBIS

CARBONIZER
AGRIPRENEUR
RC392
RC480
GASIFIER
MESTIZO 20

PILIPINAS SAPAT-SA-BIGAS

► JAYSON C. BERTO

Laging may mabibiling bigas na masustansya at ligtas-kainin sa abot-kayang halaga.

RICE FARM MECHANIZATION AND MODERNIZATION

Sa paggamit ng makina sa pagsasaka, tipid na sa gastos, mas madali at mabilis pa ang paggawa.

Tiyak ang agarang alalay sa pagsasaka at may pagbebentahan.

CLIMATE RESILIENCY FOR ENHANCED AGRICULTURAL TRADING EFFICIENCY FOR RICE

Ihanda ang mga magsasaka sa hamon ng klima; palaganapin ang mga barayting angkop sa alat, tuyot, at pagbaha. Kasama na rin ang *rice-duck technology*, *floating garden*, *sorjan cropping system*, at iba pa.

Ipakilala sa mga magsasaka ang iba't ibang oportunidad na madagdagan ang kanilang kita.

Suriin at palaganapin ang mga modelo ng pagsasaka na taas-ani at tipid-gastos.

HYBRID RICE

Palawakin ang pananaliksik at pagtuklas ng bago at mas mahusay na *hybrid*.

Ituloy-tuloy ang produksyon ng *hybrid seeds* at angkop na pamamahala nang matapatan ang pangangailangan ng mga magha-*hybrid*.

RICE SEED SYSTEM

Ayusin ang sistema ng pagpaparami at pagpapalaganap ng binhi nang makarating sa mga magsasaka.

Palawakin ang paggamit ng mga de-kalidad na binhing inbred.

RICE BUSINESS INNOVATION SYSTEMS COMMUNITY

Palaguin ang kalakalan ng palay o bigas at iba pang *rice-based products* sa mga komunidad sa tulong ng makabagong teknolohiya at pamamaraan.

Pasalihin ang mga magsasaka sa mga asosasyon sa pagpapalayan at pagnenegosyo, kaagapay ang mga pampubliko at pribadong ahensya.

SCIENCE-BASED POLICIES

Ipatupad ang mga polisiya pang-agrikultura upang mapaunlad ang industriya ng palay at bigas, at maprotektahan ang mga magsasaka, konsyumer, at kalikasan.

PUBLIC HYBRID RICE COMMERCIALIZATION

Isulong ang mas malawakang pagtanim ng pampublikong *hybrid rice* tulad ng Mestizo 1 at Mestizo 20.

PHILRICE
PROGRAMS

Nasa 3.1 metriko tonelada ang nagiging ipa mula sa halos 14M mt na ani mula sa palay kada taon.



PhilRice Photos

Kakaibang gamit ng ipa

● ASHLEE P. CANILANG

Pangkuskos sa mauling na kawali at kaldero, pampanatili ng lamig ng nilagaring yelo, palaman sa paso, *soil conditioner*, at pambawas-amoy sa dumi ng baboy - ang mga ito ay ilan lamang sa karaniwang gamit ng ipa o balat ng butil ng palay.

Sa dami ng kanyang gamit, nakapagtataakang sa tuwina'y makikitang nakakalat lamang ito matapos ang konohan. Halos wala lang o basura kung ituring ng ibang tao. Nakagisnang rin natin ang pagsusunog ng ipa sa mga pilapil ng bukid maging sa mga gilid ng kalsada.

Ngunit mahalaga ang ipa para sa mga gumagawa ng asukal sa Alabat, Quezon. Ang ipa ay biyaya na nakatutulong sa kanilang kabuhayan at pangangalaga sa kalikasan.

Init mula sa ipa

"Lumapit kami sa lokal na kagawaran ng Agrikultura sa Alabat upang alamin kung paano mapapakinabangan ang ipa sa aming Barangay Bacong. Nabanggit nga nila ang tungkol sa makinang *continuous-type rice hull* o *ctRH carbonizer* ng PhilRice," pag-alala ni Mang Carlito Villamayor, 70.

Ang *ctRH carbonizer* ay isang makina na ginagawang *biochar* ang ipa at iba pang mga patapong bagay gaya ng *coconut husk* o bunot, busal ng mais, dayami, at maging mga tuyong dahon. Base sa pag-aaral ng mga eksperto sa PhilRice, ang *biochar* ay mainam na *soil conditioner* at *soil enhancer*. Maliban sa *biochar*, ang init na nalilikha ng *carbonizer* ay pwedeng kabitan ng lutuan, *heater*, *oven*, at marami pang kagamitan upang 'di mawaldas ang naturang enerhiya.

Lutung de ipa

"Nakita namin ang potensyal ng ipa sa kabuhayan ng mga kababayan namin. Kaya nung lumapit sina

Mr. Villamayor, agad namin silang pinaunlakan at sinamahan sa PhilRice," sabi ni Jan Paolo Vicente, *Assistant Municipal Agriculturist* ng Alabat.

Matapos ang isang buwan, nagawa at naikabit sa Bacong ang *carbonizer* sa tulong ng grupo ni Engr. Joel Ramos ng PhilRice.

"Tamang-tama lang ang makina sa lugar dahil nakita naming nakatambak lamang ang mga ipa sa malapit na konohan. Mababawasan na ang kalat, may bago pa silang kapakinabangan sa paggawa ng asukal," sabi ni Engr. Ramos.

Ginagamit ng grupo ni Mang Carlito ang init mula sa *carbonizer* sa pagpapakulo at *filler dehydration* ng tuba galing sa niyog. Ang mga nabanggit ay pinakaunang proseso sa paggawa ng *coco sugar*. Sa bawat anim na sakong ipa (10 kilo/sako), kaya nang magpakulo ng 30 litrong tuba sa loob ng 2-3 oras.

"Dahil sa nasabing makina, tipid kami ngayon sa konsumo ng panggatong na kahoy. Hindi lang yan, may nagagamit pa kaming

pataba sa aming niyog at sa mga gulayan," sabi ni Mang Carlito.

Dahil sa bawas-konsumo nila sa panggatong, bawas-putol din sa mga puno.

Kada araw, nakagagawa sina Mang Carlito ng 15 kilong *coco sugar* gamit ang *carbonizer*. Dahil naging mabenta na rin ang *coco sugar*, naisipan ng grupo niya na gumawa ng mas malaki ang kapasidad base sa modelo ng PhilRice.

"Ngayon, kaya na naming gumawa ng hanggang 25 kilong *coco sugar* sa isang araw," sabi ni Mang Carlito. Dumami rin ang kanilang pangangailangan kaya maging sa katabing mga barangay ay naghahakot na rin sila ng ipa.

"Nahihingi pa namin ito sa ngayon. Pero darating din ang panahon na baka pabayaran na ito sa amin," tantiya ni Mang Carlito.

Dating kalat, ngayon ay may pakinabang. Di lang sa kabuhayan, kundi pati sa pangangalaga sa kalikasan. ●



PhilRice Photo

Matapos magamit ang ipa sa *CtRH*, ang inuling na ipa ay maaaring gawing sangkap sa paggawa ng organic fertilizer.



PhilRice Photo



Kuha ni Carlo G. Dacumos

Kuha ni Carlo G. Dacumos

Makina: tipid sa gastos, oras, at pagod

• DONNA CRIS P. CORPUZ

Sino ba naman ang ayaw makatipid sa gastos, oras, at pagod?

P12-13 ang nagagastos ng magsasakang Pinoy umani lamang ng isang kilong palay. Lubhang mahal ito kumpara sa mga taga Vietnam, Thailand, at India. Sa kanila, halos isang kilong bigas na ang katapat ng naturang gastos natin.

Halos kalahati sa gastusing ito ay napupunta sa lakas paggawa o manual *labor cost*. Kaya naman, mainam na gumamit ang ating mga magsasaka ng makina na makapagpapabilis ng gawain at makababawas pa sa gastusin.

Kakaibang pagpapatubig

Hindi inaasahan at ikinagulat pa ni Mang Joselito Fulgencio, 52, taga Abra de Ilog, Occidental Mindoro, ang pagdating sa kanya ng imbitasyon mula PhilRice na subuking gamitin ang *Rice Husk Gasifier*.

Ito ay isang uri ng makinang pambukid na sa halip na krudo, ay enerhiya mula sa nagbabagang ipa ang nagpapaandar. Karaniwang ginagamit ang makinang ito bilang lutuan o *gas stove*. Ngunit kakaibang pamamaraan ng paggamit nito ang

naranasan ni Mang Lito. Sumugal siyang gamitin ito bilang *water pump gasifier* sa kanyang sakahan.

“Naudyok akong subukang gamitin ang *water pump gasifier* dahil naisip ko matipid ito. Inamin ni Mang Lito na sa simula ay nag-alinlangan siya dahil hindi niya ito kabisadong paandar. Ngunit tinalo ng lakas-loob ang kanyang pagdududa.

Hindi naglaon ay unti-unti niyang natutuhan kung paano patakbuhan, gamitin, at alagaan ang makinang ito. Masayang nagbunyi si Mang Lito dahil natuto siya ng makabago at mas matipid na pamamaraan. Higit ding napagaan ng *gasifier* ang

kanyang mga gawain sa bukid dahil kaya itong patakbuhan ng isang tao lamang! Bukod pa rito, kaya nitong umandar sa loob ng dalawa at kalahating oras nang walang bantay, gamit lamang bilang panggatong ang isang sakong ipa.

Tipid sa gastos

Pinakinabangan ni Mang Lito ang *water pump gasifier* mula Disyembre 2016 hanggang Marso 2017. Malaking halaga kada buwan ang kanyang naisubi sa paggamit ng *gasifier* dahil sa ipa lamang ang sinunog niya.

Ang dating P15,000 kada ektarya na gastos niya sa pagpapatubig ay P2,000 na lamang dahil sa *gasifier*. Ayon pa kay Mang Lito, hindi lamang pera kundi maging oras ay natitipid niya sapagkat kumpante siyang gumawa ng ibang trabaho sa bukid at bahay habang umaandar mag-isa ang makinang ito.

Naging daan din ang paggamit ng *water pump gasifier* upang matuklasan ni Mang Lito ang iba pang gamit ng ipa na dati ay itinuturing niyang walang-silbing basura. Matapos sunugin ang ipa bilang gatong sa pagpapaandar

ng *gasifier*, nilalagay niya ang abo sa *seedbed* o ginagamit bilang pampasigla ng lupa.

Naniniwala rin si Mang Lito na epektibo ang paggamit ng *gasifier* sa pagsusulong ng mas praktikal, mas matalino, mas malinis na paraan ng pagsasaka. Aniya, malaki ang naitutulong nito sa kalikasan dahil ligtas at natural na mga sangkap tulad ng ipa ang panggatong dito. Ang mga sangkap diumano na kinukuha natin upang magamit sa pagsasaka ay dapat ding ibalik uli natin sa lupang tinatamnan sa natural na paraan – na sadyang nagagawa ng *gasifier*.

Makina sa pagsasaka

Bago isauli ni Mang Lito ang makina sa PhilRice, nagbigay siya ng mga suhestyon kung papaano pa mapapaganda ang *gasifier* at mas magiging kapaki-pakinabang, hugot sa kanyang karanasan.

“Sana po, may pinaka-*clutch* yong *gasifier* sa pag-*start* ng *motor*. Kumbaga nung una ay rekta siya. Pagka-pinaandar yung makina, ay iikot na din lahat. Ang sa akin po ay makina muna upang swabe ang pagpa-paandar. Ang nasa isip ko po ay kung may edad na yung

magpapaandar. Medyo mabigat siya dahil iikot at gagana na lahat yung mga aparato niya e,” mungkahi ni Mang Lito.

Bagamat sinasabing hindi direktang nakatutulong ang paggamit ng makina sa pagtaas ng ani, ito naman ay hamak na mas tipid sa guguguling panahon sa pag-aalaga ng tanim, nakababawas sa gastusin sa pagdadamo, at mas kontrolado ang daloy ng patubig.

Kaya naman, huwag ka nang magpatumpik-tumpik pa! Sakay na sa makina ng pagsasaka.

Isang patunay ang karanasan ni Mang Lito na malaking tulong ang makina sa pagsasaka. Kabilang sa programa ng PhilRice ang Rice Farm Modernization and Mechanization, layunin nitong pababain ang gastusin sa lakas paggawa o *labor cost* ng mga magsasaka. Layunin din ng programang ito na bigyang-diin ang kahalagahan ng *alternative energy* mula sa mga natural ng pinagkukunan tulad ng ipa. Sa ganitong paraan, mas mapapadali ang mga trabaho ng mga magsasaka at mas lalaki pa ang kanilang kita. •

Mestiso 20: masarap na, taas-ani pa!

● PERRY IRISH H. DURAN

Mahal na binhi at mabusising pamumunla - ilan lamang sa mga angal ng mga magsasakang atras-abante sa pagtanim ng *hybrid rice*.

Bagamat mas mahal nga nang kaunti ang *hybrid* kumpara sa *inbred*, tila hindi nila naisasali sa timbangan na mas mataas naman ang maaaring maging kita. Sa *hybrid*, makaaani ng 8-10 tonelada kada ektarya, na maaaring makapagbigay ng hanggang P100,000 na netong kita. Para naman sa mga *hybrid seed grower*, tumataginting na P130,000 ang pwedeng kitain bawat ektarya. Hindi lang sangkaterba ang aanihin, masarap pang kainin!

Hybrid sinubok

Layunin ng ating pamahalaan na magkaroon ang bawat mamamayang Pilipino ng sapat, mura, at masustansiyang kanin sa lahat ng panahon. Kaya naman ang PhilRice ay lumilikha ng iba't-ibang mga barayti ng palay na angkop sa magkakaiibang ecosystem, mataas umani, at masarap kainin. Kabilang na rito ang pananaliksik at komersyalisasyon ng *hybrid rice*.

Bago pa man tayo tumawid sa taong 2000, naipakilala na ang paggamit ng *hybrid rice* subalit hindi ito bumaon nang malalim sa kamalayan ng mga magsasaka. "Siguro, kaya naman sila ganun ay dahil wala pa silang nakikitang nakangiting magsasaka dulot ng *hybrid*", pagtaya ni Robert Marges, *City Agriculturist* ng Imus, Cavite.

"Itong si Kuya Noel ay magsasakang siyentista at nag-aaral talaga siya," kwento ni Mr. Marges. Gumagawa si Noel Bautista, 53, Imus City, ng sarili niyang pananaliksik. Kabilang ang kanyang bukid sa 5 ektaryang naging *techno-demo* ng *hybrid rice*.

Sa tulong ng *Farmers' Field Day* tungkol sa *Hybrid Rice Production* sa Malagasang, Cavite, inaasahang maeenganyo ang iba pang mga magsasaka na magtanim ng *hybrid* sa kanilang lugar.

"Ngayon lang ako nakapagtanim ng *hybrid*... nakapagpalay ng ganyan na nasisiyahan ako dahil talaga

namang maganda (sa dami ng suwi)", wika ni Mang Noel.

Matapos ang 25 taon na pagbubukid ni Noel, kasama niyang sumugal at tumama si Ruben Monzon, 58, sa pagtanim ng NSIC Rc204H (Mestiso 20).

Sulit sa hybrid

Sa 3 ektaryang sakahin ni Noel, 6 sako o 240 kilong *inbred certified seeds* ang kanyang nagamit sa pagtanim. Nang siya'y mag*hybrid*, marami pang sumobra sa 3 supot na tig-18 kilos (54 kilos) ng binhing *hybrid* na kanyang ipinunla sa gabay

ng mga dalubhasa. Ganun din ang kaiga-igayang karanasan ni Mang Ruben sa kanyang 2 ektaryang lupain. Dahil dito, natamnan pa nila ang higit-kumulang 1.4 ektaryang lupain na kanilang karatig-bukid kaya patotoo ni Noel noon, "Makatitipid sa *hybrid*".

Taas-noong ibinalita ni Mang Ruben na umabot sa 391 kaban (63 kilo) ang kanyang inani sa *hybrid rice techno-demo*. "Marami na ang ani ko, ang butil pa nito ay mahaba, masarap pang kainin, kaya naman gustung-gusto sa merkado," masayang pahabol ni Mang Noel.

Paalala nga lang ng mga eksperto: isang beses lang dapat gamitin ang *hybrid seeds*. Kapag ito'y inulit itanim, maaaring ikahihiya sa kapwa magsasaka ang magiging tayo ng palay. Huwag na rin pag-usapan ang mas mababang ani.

Sa kasalukuyan, dalawa ang nirerekomandang *public hybrid* - Mestizo 1 at Mestiso 20. Ang mga ito ay nilikha at ginastusan ng gobyerno ng Pilipinas para sa mga magsasakang Pilipino.

Katuwang ng mga ito ang mga *private hybrid seeds* para suplayan ang pangangailangan sa binhi ng mga nais mag-*hybrid*. •



Ruben Monzon

Noel Bautista

FUTURE RICE:
PAGHANDAAN ANG BUKAS

Guhit ni: Jude Klarence C. Pangilinan

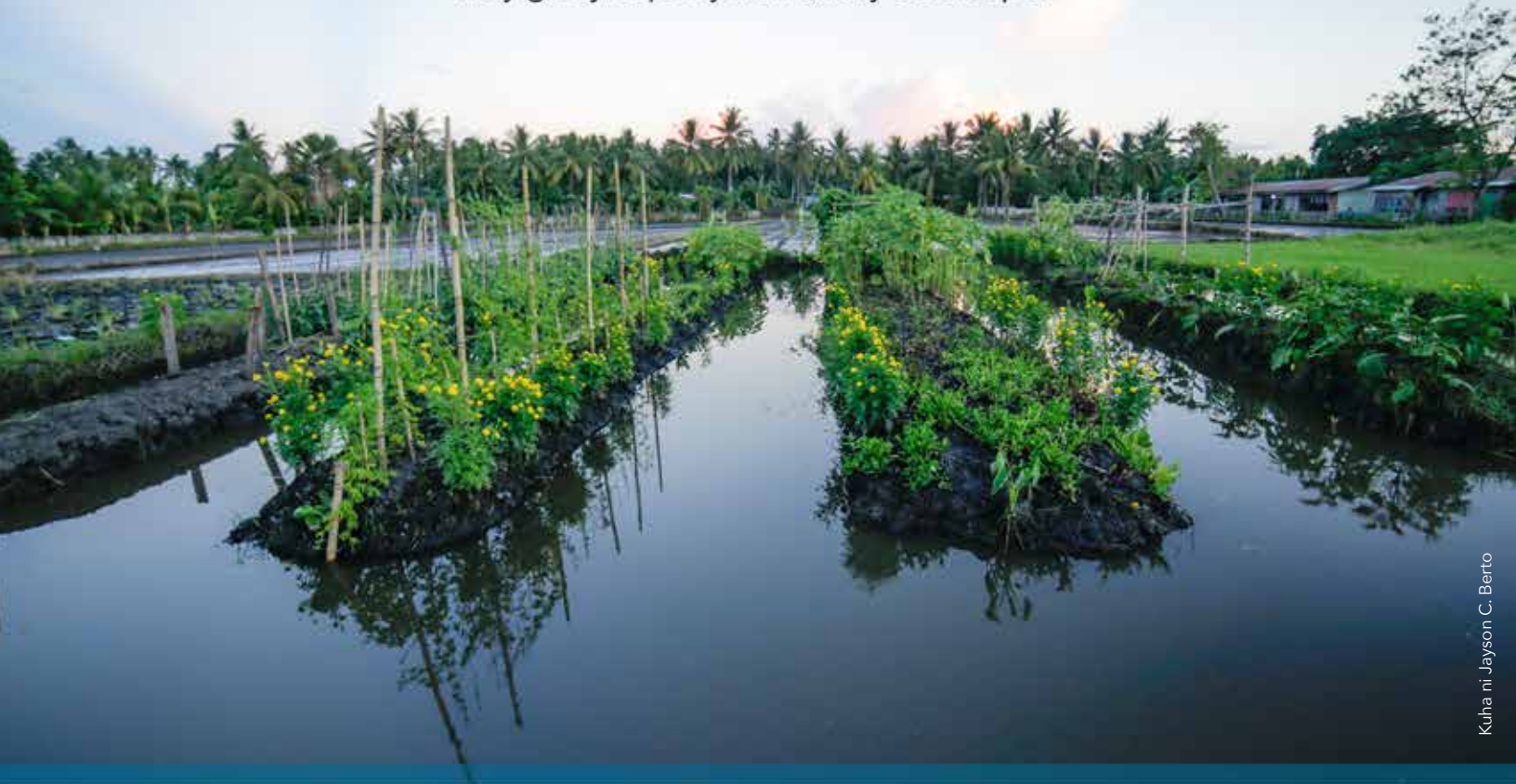
Kwento ni: Fredierick M. Saludez



SORJAN CROPPING SYSTEM

Isang paraan ng pagtatanim kung saan may mga salit-salitang hukay sa pagitan ng mga kamang taniman o *raised beds*. Sa pag-aaral ng PhilRice Agusan, ang isang ektaryang *Sorjan farm* ay kayang kumita ng P75,000 sa gulay pa lang.

May gulay at palay ka na, may isda ka pa!



Kuha ni Jayson C. Berto



PhilRice Central Experiment Station; Maligaya, Science City of Muñoz, 3119 Nueva Ecija
Tel: (44) 456-0277 • Direct line/Telefax: (44) 456-0112



BRANCH STATIONS:

PhilRice Agusan, Basilisa, RTRomualdez, 8611 Agusan del Norte; Telefax: (85) 343-0768; Tel: 343-0534; 343-0778; Email: agusan.station@philrice.gov.ph
PhilRice Batac, MMSU Campus, Batac City, 2906 Ilocos Norte; Telefax: (77) 772- 0654; 670-1867; Tel: 677-1508; Email: batac.station@philrice.gov.ph
PhilRice Bicol, Batang, Ligao City, 4504 Albay; Tel: (52) 284-4859 to 60; Mobile: 0918-946-7439 ; Email: bicol.station@philrice.gov.ph
PhilRice Isabela, Malasin, San Mateo, 3318 Isabela; Mobile: 0908-895-7796; 0915-765-2105; Email: isabela.station@philrice.gov.ph
PhilRice Los Baños, UPLB Campus, Los Baños, 4030 Laguna; Tel: (49) 536-8620; 501-1917; Mobile: 0920-911-1420; Email: losbanos@philrice.gov.ph
PhilRice Midsayap, Bual Norte, Midsayap, 9410 North Cotabato; Tel: (64) 229-8178; 229-7241 to 43; Email: midsayap.station@philrice.gov.ph
PhilRice Negros, Cansilayan, Murcia, 6129 Negros Occidental; Mobile: 0932-850-1531; 0915-349-0142; Email: negros.station@philrice.gov.ph
PhilRice Field Office, CMU Campus, Maramag, 8714 Bukidnon; Mobile: 0916-367-6086; 0909-822-9813
PhilRice Liaison Office, 3rd Floor, ATI Bldg, Elliptical Road, Diliman, Quezon City; Tel: (02) 920-5129

SATELLITE STATIONS:

Mindoro Satellite Station, Alacaak, Sta. Cruz, 5105 Occidental Mindoro; Mobile: 0908-104-0855
Samar Satellite Station, UEP Campus, Catarman, 6400 Northern Samar; Mobile: 0948-800-5284; 0909-370-1332



www.philrice.gov.ph
www.pinoyrice.com



(0920) 911-1398



[rice.matters](#)



prri.mail@philrice.gov.ph