

PhilRice

Inilalathala ng
Philippine Rice Research Institute

Magasin



**MAKULAY AT
MASUSTANSIYANG
KANIN**

ALAMIN!

PABALAT

Ang bawat uri ng palay ay may kwento. Kwentong magpapakilala sa pinagmulan o kultura, sustansiyang hatid, kaakit-akit na anyo, at maging ang kakaibang lambot o kunat ng kanin. Lasahan, namnamin, at mamangha sa pambansang palay, bigas, o kanin.



MAKULAY AT
MASUSTANSIYANG
KANIN!
ALAMIN!



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



0917-111-7423

@rice_matters

rice.matters

NILALAMAN

MULA SA EDITOR	1
KANING LUSOG-BUSOG	2
PALAY-ISIPAN	3
DINORADO, DE-ROSAS NA BIGAS	4
VITAMIN A SA KANIN, GOLDEN RICE YAN!	6
CHEWY BROWN RICE, SUBUKAN!	8
KISLAP NG BLACK RICE	10
MAYAMANG KULTURA NG HAGDANG-HAGDANG PALAYAN	12
RICE ART: KILALANIN, PAGYAMANIN, HANGAAN, AT PAHALAGAHAAN	14
VOX POP	16

Managing Editor: Christina A. Frediles • **Writers/Photographers:** Zenny G. Awing • Anna Marie F. Bautista • Jayson C. Berto • Monaliza Bimuyag • Allan C. Biwang, Jr. • Donna Cris P. Corpuz • Ashlee P. Canilang • Carlo G. Dacumos • Jungie A. Diamsay • Christina A. Frediles • Mohamadsaid Gandawali • Reuel M. Maramara • Elsie E. Reyes • Marissa V. Romero • Hannah Mae A. Tolentino • **Design and Layout:** Zenny G. Awing • Reuel M. Maramara • **Illustration:** Harold D. Dela Rosa • Perry Irish H. Duran • Jude Klarence C. Pangilinan • **Circulation:** Christina A. Frediles • **Administrative Support:** Ronald M. Alquiroz • **Consulting Editor:** Constante T. Briones • **Editorial Advisers:** Sailila E. Abdula • Karen Eloisa T. Barroga • Ronan G. Zagado • Hanah Hazel Mavi B. Manalo

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 istorya ng 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.



Makulay na bigas masarap ataas ang kita healthy pa!

Maaaring pritong itlog at tuyo ang ulam sa agahan na may ka-*partner* na sinangag na kanin. Sa tanghalian ay sinigang na baboy na may mainit na sinaing pa rin. Sa hapunan naman ay pinakbet at isda ang itatambal sa kanin. Iba-iba man ang ulam pero ang pambansang kanin ay “always present,” ika nga.

Bagama’t laging ka-*partner* ng ulam ang kanin, tila kulang pa rin sa sustansiya ang ating kinakaing kanin. Ang puting kanin ay mayaman sa *carbohydrates* ngunit hindi sa ibang sustansiya. Kung kaya’t marami pa ring mga Pinoy ang may kakulangan sa bitamina A, *iron*, *iodine*, *calcium*, at *zinc*. Ang kakulangan sa mga sustansiyang ito ay nagreresulta sa isang uri ng malnutrisyon na kung tawagin ay *micronutrient malnutrition* o *hidden hunger*. Nasa 2 bilyong tao ang apektado nito sa buong mundo. Kung kaya, mainam na subukan ang mga bigas na may iba’t-ibang kulay at kanya-kanyang sustansiyang hatid sa katawan.

Ang *black* o *red rice* ay mabisang panlaban sa mga *free radicals* na sangkot sa pagkasira ng mga selula ng katawan at maraming sakit tulad ng *cancer*, *diabetes*, paglabo ng mata, at *atherosclerosis*.

Masarap, malambot, mabangong tila pandan, at kulay-rosas naman ang Dinorado *rice*. Kasama na rin ang *brown rice* na siksik sa protina, *fiber*, *vitamins*, *minerals*, at *antioxidants*. Isa pang inaabangan ay ang nilulutong *Golden Rice* na panlaban sa kakulangan sa bitamina A.

Maging sa mga pasyalan sa bansa ay kabilang pa rin ang *rice*! Nariyan ang hagdang-hagdang palayan sa Ifugao! Kasama na rin ang mayamang kultura nito mula sa mga minanang ritwal at paniniwala. Sino ba naman ang hindi mabibighani sa kaakit-akit na anyo ng palayan na nakapormang hagdan! Hindi rin matatawaran ang gandang taglay ng *rice mosaic* at *paddy art*! Akalain mong hugis-mukha o anumang anyo ang lumalagong palay maging ang mga butil nito!

Bukod sa mga kwento ng pinagmulan o kultura, sustansiyang hatid, kaakit-akit na anyo ng palay, bigas, at kanin; matutunghayan din ang mga kwento ng mga magsasakang nagtagumpay sa pagtanim at pagbebenta ng mas makulay at masustansiyang bigas o kanin.

Excited ka na ba? Lasapin, amoy-amuyin, namnamin, at mamangha sa pambansang palay, bigas, at kanin. •

KANING LUSOG-BUSOG

ISINULAT NI: **MARISSA V. ROMERO**

Mas mahaba raw ang buhay ng mga sinaunang tao kumpara sa mga taga-mundo ngayon. Sabi ng ilan ay kulang sa ehersisyo. Sabi naman ng karamihan, dahil na rin sa mga kinakain natin.

Malaki ang kontribusyon ng kanin sa ating kalusugan dahil ito ang nagbibigay ng ating enerhiya. “Ang taong umaayaw na sa kanin ay ‘di na malayo sa libing,” kanyaw ng isang kasabihan. Subalit ang pagkain ng sobrang kanin ay maaaring humantong sa mabilis na pagbigat, na nagiging sanhi ng iba’t-ibang karamdaman tulad ng *diabetes* at sakit sa puso. Kabilang na rin sa mga sanhi ng pagkakasakit ang mga bisyo sa buhay tulad ng paninigarilyo, labis na pag-inom ng alak, pagpapakabundat sa pagkaing sobrang matamis o maalat, at kakulangan sa ehersisyo.

Ayon sa mga nakakaintindi, ang dami ng inuubos na kanin ay depende sa kasarian, edad, at pisikal na gawain. Sa pangkaraniwan ay maaaring umubos ang isang tao ng isang tasang kanin sa bawat kainan. Maaari itong dagdagan o bawasan depende sa iyong pangangailangan ng lakas na dulot nito.

BROWN RICE

Ang karaniwang kinakain ng mga Pinoy ay puting kanin subalit mas masustansiya ang *brown rice* o pinawa. Ito ay *unpolished rice* kung saan ang palay ay binalatan o tinanggalan lamang ng ipa. Ito ay kulay *brown* dahil nakapulupot pa sa butil ang darak nito. Ang *brown rice* ay hindi partikular na barayti ng palay dahil kahit anong klaseng palay ay maaaring maging *brown rice* kapag inalis ang ipa. Mas masustansiya ito kumpara sa *polished/well-milled* o puting bigas dahil ang darak nito ay hitik sa protina, *fiber*, bitamina, at *minerals*.

BLACK AT RED RICE

Ayon sa pag-aaral ng PhilRice, mas masustansiya ang *unpolished pigmented rice* o may kulay na kanin kumpara sa ordinaryong puting kanin maging sa *brown rice* din. Sa *unpolished red* o *black rice*, ang darak ay nakabalot

pa sa kanyang butil dahil tanging balat o ipa lamang ang natanggal. Bukod sa sustansiya na nasa *brown rice*, ang *pigmented rice* ay mayaman din sa *antioxidants* na makatutulong magpalakas ng resistensya sa mga *chronic lifestyle diseases* tulad ng kanser, sakit sa puso, at iba pang karamdaman. Mas masustansiya ang *pigmented rice* kung kakainin ito na may darak pa dahil nandito ang maraming sustansiya tulad ng *phytochemicals* na may mataas na *antioxidant activity*.

GOLDEN RICE AT IBA PANG MICRONUTRIENT-DENSE RICE

Bagamat maraming gulay at prutas sa Pilipinas, hindi lahat ng Pilipino ay may kakayahang bumili o makakuha ng mga pagkaing ito na mayaman sa bitamina A. Base sa huling surbey ng *Food and Nutrition Research Institute* noong 2013, mula 1.7 milyon ay umabot na sa 2.1 milyong kabataan sa ating bansa, anim na buwan hanggang limang taong gulang, ang may kakulangan sa bitamina A. Dagdag pa nito ang mga 250,000 na buntis at 139,000 na mga nagpapasusong ina.

Tinatayang tugon sa kakulangan sa bitamina A ang *Golden Rice*. Ito ay nagtataglay ng *beta-carotene* na magiging bitamina A sa ating katawan kung kinakailangan.

Ang iba pang kanin na may dagdag na *micronutrients* ay *High-iron rice* para sa *anemia* at *high-zinc rice* para naman sa *zinc deficiency*.

SA IYONG MGA KAMAY

Sa tamang gawi o estilo ng pamumuhay, ehersisyo, nutrisyon, at kaning lusog-busog, tiyak na maiiwasan ang mga sakit na sinasabing pangunahing sanhi ng pagpanaw ng mga tao sa Pilipinas, ayon na rin sa datos mula sa *Department of Health at Philippine Statistics Authority*. Ating tandaan na “Malusog ang buhay kung ang kanin ay may kulay.” •

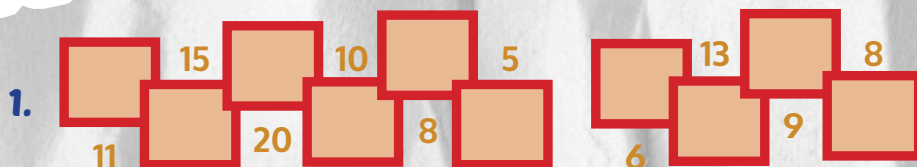
- ISINALIN SA PILIPINO NI CHRISTINA A. FREDILES



HAROLD D. DELA ROSA AT
HANNAH MAE A. TOLENTINO

I-sulat ang tamang letra sa bawat kahon upang mabuo ang sagot. Isang numero lang ang katumbas ng bawat letra.

Clues: 8E; 6R; 2A



Ito ay palay na nagtataglay ng *beta-carotene* na nagiging bitamina A sa ating katawan. Dinedebelop ito bilang karagdagang lunas sa problema ng *Vitamin A deficiency* sa bansa.



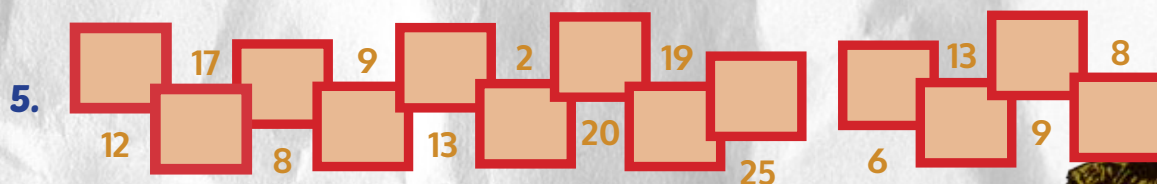
Sa kalahating tasa lang nito ay busog ka na; para kang kumain ng isang tasang *white rice*! Ito ay bigas na tinanggalan lamang ng balat o ipa. *Brown* ang bigas na ito, dahil sa taglay nitong darak na mayaman sa *fiber, minerals, vitamins* at *natural oils*.



Kabilang sa uri ng palay na ito ang *red* at *black rice* dahil sa taglay nitong *anthocyanins* na nagbibigay ng kulay na pula, lila, at asul sa mga pagkain. Ang *red* at *black rice* ay may *antioxidants* din na mabisang panlaban sa *free radicals* na iniuugnay sa mga sakit tulad ng *cancer* at *diabetes*.



Ito ay bigas na may karagdagang *micronutrients* tulad ng *iron, zinc*, at *vitamin A*. Kabilang dito ang *High-Iron rice* NSIC Rc 172, ang *Zinc Rice* Rc 460, at ang *Golden Rice*.



Naibebenta ito sa presyong 50% na mas mataas kaysa sa ordinaryong bigas! Ang bigas ay maituturing na 'specialty rice' kung ito ay mabango (*aromatic*), may kulay (*pigmented*), o malagkit (*glutinous*). Ilan sa mga bigas na kabilang dito ay ang *Dinorado*, *Ballatinaw*, *red rice*, at *black rice*.



NUMBER-LETTER EQUIVALENT

2A	7B	9C	10D	8E	3F
11G	4H	13I	21J	23K	20L
14M	5N	15O	17P	16Q	6R
12S	19T	22U	18V	24W	26X
25Y	1Z				



Dinorado, de-rosas na bigas

Sa pagtanim ng Dinorado, P40,000-P50,000 ang netong kita ni Mang Sangbaan kada ektarya.

ISINULAT NI: ALLAN C. BIWANG JR.

Masarap, malambot, mabangong tila pandan, at kulay-rosas: ganito inilalarawan ng mga residente mula sa bulubundukin at malamig na bayan ng Alamada, North Cotabato ang Dinorado, isang tradisyonal na barayti ng palay.

Lingid sa kaalaman ng mga magsasaka sa lugar, ang Dinorado ay isang *specialty rice* na maaaring maibenta nang P60 kung *polished* o *well-milled* at P80-120 bawat kilo kung *unpolished* at mabango o *aromatic*. *Specialty rice* na maituturing ang isang barayti kung ito ay mabango (*aromatic*), may kulay (*pigmented*), o malagkit (*glutinous*).

SUBOK NA UPLAND BARAYTI

Bagama't sahod-ulan ang lugar, napananatili pa rin nito ang mataas na produksyon ng Dinorado. Isa

sa magpapatunay nito ay si Mang Sangbaan Macaayung, 63, tumanda na sa Guiling, Alamada.

Ayon kay Mang Sangbaan, ang karaniwang ani ng Dinorado ay 40-50 sako kada ektarya na siyang hinahakot ng kabayo. Bawat sako ay 80-85 kilo ang timbang. Sa kabuuan, 3 ektarya ang kanyang palayan.

Bawat kilo ng sariwang palay ni Mang Sangbaan ay naibebenta niya nang P19. Sa kanyang kwenta, P40,000-P50,000 ang kanyang kinakabig na kita. Pwera na rito ang P20,000 na gastos mula sa paghahanda ng lupa hanggang sa pag-ani kasama na ang pataba at 10 sakong bayad sa inupahan niyang nag-ani at naggiik.

Pagmamalaki pa niya na minsan ay 70-80 sako ang ani kada ektarya. Ito ang pinakamayamang ani sa buong

barangay. Ang Dinorado ay nasa P19-P21/kilo kapag bagong aning palay.

Bumababa lang ang ani kung kulang o sobra sa pataba at kung kulang sa kaalaman ang magsasaka. Dagdag pa ni Mang Sangbaan na matibay sa sakit at pesteng damo ang Dinorado.

Napatunayan ito sa pag-aaral ni Dr. Jennifer T. Niones ng PhilRice, ang Dinorado ay matibay sa *rice blast*. Payo ng mga eksperto, samantalang magtanim ng Dinorado sa mga buwan na hindi malakas ang hangin dahil madaling dumapa ang mga ito dala na rin nang mas matangkad ito kaysa ibang palay.

Kadalasang itinatanim ito sa Pebrero-Marso nang magapas na ito bago pa man dumating ang Hunyo at Hulyo na karaniwang malakas ang hangin at bagyo.



Kung hindi masusuportahan ng gobyerno ang produksyon ng Dinorado sa lugar upang mapadali ang pag-ani at pag-iimbak dito sa bundok, hindi imposibleng pinya at saging na ang magiging pangunahing tanim dito sa amin pagdating ng panahon.

-Sangbaan Macaayung

Paalala rin ng mga eksperto na maghinay-hinay sa paglagay ng pataba dahil kapag nasobrahan ay maaaring magdulot ito ng labis na pagtaas ng palay na magiging sanhi ng agarang pagdapa. Umaabot sa 115-129 araw ang paggulang nito.

MASARAP NA, HEALTHY PA

Ayon sa pag-aaral, ang kulay rosas na Dinorado ay siksik sa *antioxidants* at *phytonutrients* na katulong pampalakas ng resistensiya sa sakit na *cancer*. Sa *traditional Chinese medicine*, ginagamit ito upang mapatibay ang *kidney function*, maiayos ang pagdaloy ng dugo sa katawan, at panggamot ng sakit na *diabetes*.

Payo ng mga eksperto na kainin ang Dinorado na *unpolished*, nababawasan kasi ang *phytochemicals* nito tulad ng *dietary fibers*, at *vitamins* kapag *polished* na ito o *well-milled*.

YAMAN NG PROBINSIYA

Itinuturing na yaman at pagkakakilanlan ng North Cotabato ang Dinorado dahil dito matatagpuan ang orihinal at tunay na klase nito. Unang natagpuan sa karatig-bayan ng Arakan Valley ang ekta-ektaryang taniman nito. Dekada '80 nang nagsimulang humina ang produksiyon dulot ng pag-arangkada ng *rubber* at *banana plantation* sa bayan.

Sa pangambang mabaon sa limot ang barayti, naghanap ng

mapagtatamnan ang mga dating lider sa lugar. Napili nila ang mga bayan ng Alamada at Banisilan dahil may kahalintulad silang klima at matabang uri ng lupa. Sa ngayon ay halos 1,000 ektarya na ang pinagtatamnan ng Dinorado sa dalawang bayan ng North Cotabato.

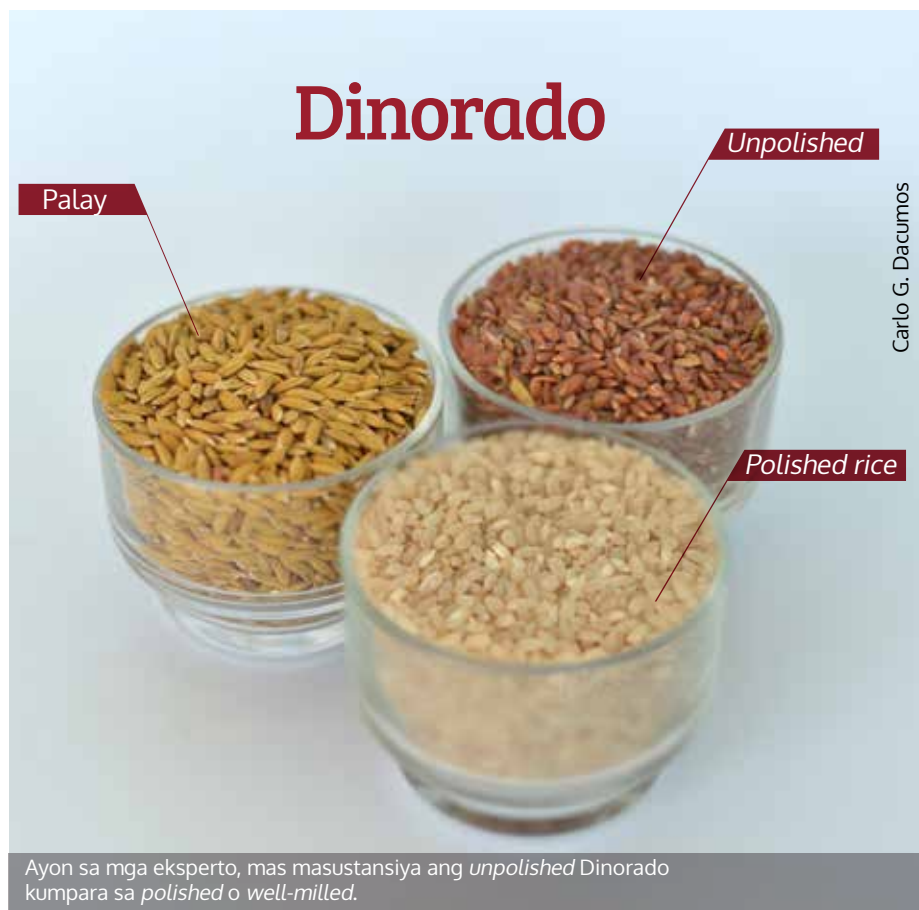
Upang mapasigla ang produksiyon at komersyo nito, binalangkas ng PhilRice ang proyektong Cotabato Special Rice (CSR) noong 2017. Katuwang ang DA at University of Southern Mindanao (USM), layunin

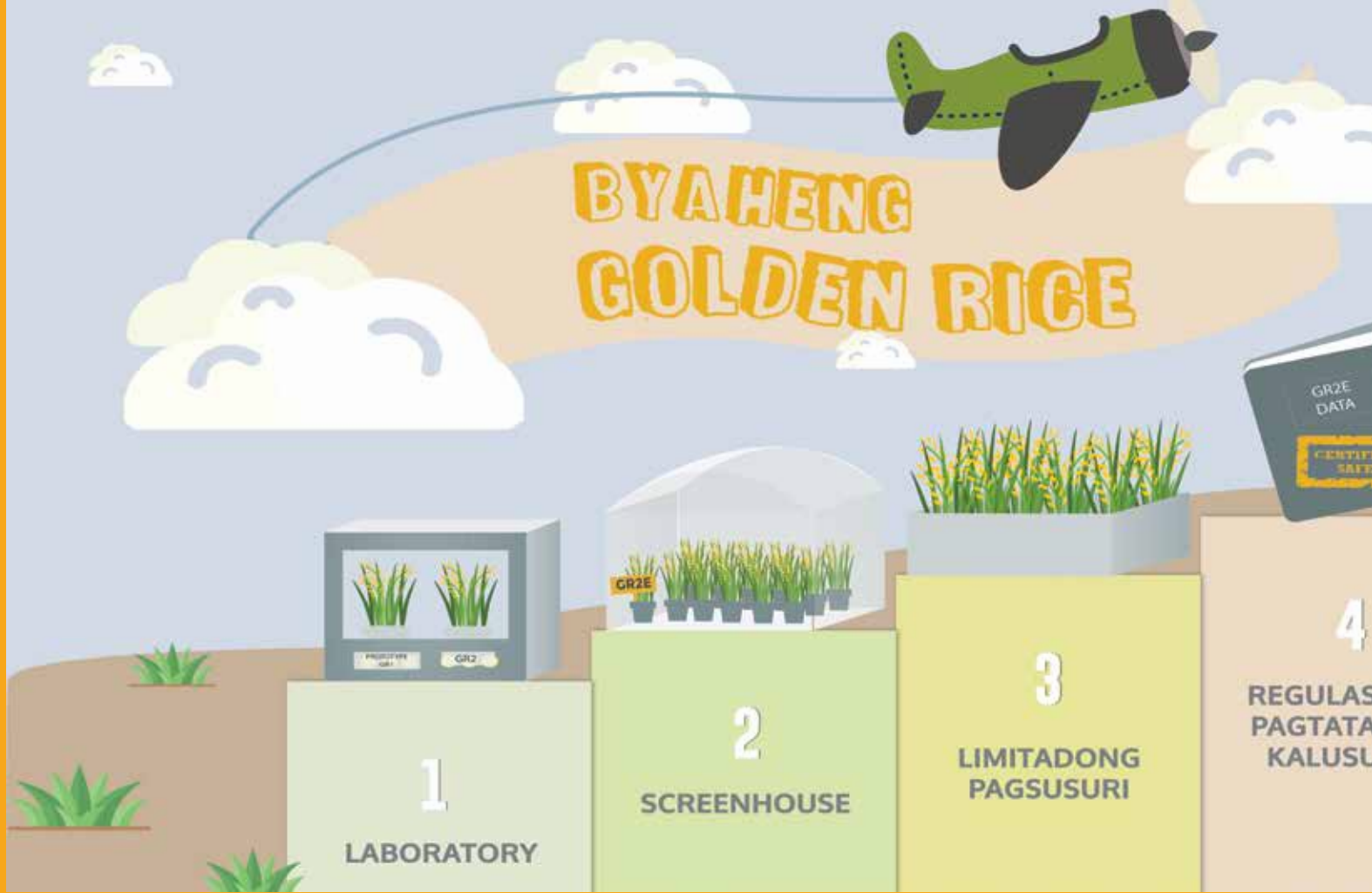
ng programa na maging purong-puro ang binhi at bigas na naiprodyus mula sa magsasaka. Isinusulong ang pagpupuro ng Dinorado sa buong probinsiya upang tumaas ang kalidad nito at mapanatili ang halimuyak o *aroma*.

Ayon kay Dr. Lope E. Dapun, USM professor/CSR project coordinator, puspusan ang ginagawa nilang hakbang upang maipakita na mas tataas o gaganda pa ang kita kung mapapataas ang ani at makapagprodyus sila ng *unpolished* Dinorado.

"Nitong mga nakaraang taon, nakikita namin na nagsisimula na rin ang pag-*convert* ng ilang lupain para sa taniman ng pinya," pangamba ni Dapun.

"Kung hindi masusuportahan ng gobyerno ang produksiyon ng Dinorado sa lugar upang mapadali ang pag-ani at pag-iimbak dito sa bundok, hindi imposibleng pinya at saging na ang magiging pangunahing tanim dito sa amin pagdating ng panahon," malungkot na hula ni Mang Sangbaan. •





VITAMIN A SA KANIN, GOLDEN RICE YAN!

ISINULAT NI: JUNGIE A. DIAMSAI

Isa sa mga problemang pangkalusugan na inaatupag ngayon ng ating bansa ay ang kakulangan sa bitamina A o *vitamin A deficiency (VAD)*. Ayon kay Ellen Villate, isang *public health nutritionist*, pinahihina ng VAD ang resistensya ng katawan laban sa mga sakit at pagkakaroon ng impeksyon na nagdudulot ng madalas na pagkakasakit at pagkabulag na maaaring maging dahilan ng pagkamatay kung hindi maaagapan.

Ayon sa 2013 surbey ng *Food and Nutrition Research Institute*, tinatayang nasa 20.4 o mahigit 2 milyong batang may edad 6 na

buwan hanggang 5 taong gulang ang apektado ng VAD sa Pilipinas. Kasama rin diyan ang may 9% o tinatayang 243,000-250,000 na mga buntis; at 5% o 135,000-139,000 na mga nagpapasusong ina. Patuloy na tumataas ang mga bilang na ito.

Sa pag-aaral ng *UN International Children's Emergency Fund*, tinatayang 1,840 na batang Pilipino ang namamatay kada taon sanhi ng VAD.

SAGOT SA VAD

Maraming hakbang ang isinasagawa ng pamahalaan katuwang ang pribado at iba pang sektor upang

malampasan ang VAD. Kabilang dito ang pamamahagi ng *vitamin A capsules*, pagtuturo ng tamang pamamaraan sa pagpapasuso, wastong pagkain, at ang pisikal na pagdagdag ng sustansiya sa mga pagkain o ang tinatawag na *food fortification*.

Ibilang na rin ang pamamaraang *biofortification* kung saan ginagawang mas masustansiya ang halaman at mga bunga nito sa pamamagitan ng konbensiyunal na pagpapalahi o makabagong pamamaraan gaya ng *genetic engineering*. Ito ang pamamaraang tinatahak ngayon ng DA-PhilRice kasama ang *International*



Rice Research Institute (IRRI) sa pagdedebelop ng *Golden Rice*.

KANIN NA MAY VITAMIN A

Karamihan sa ating mga Pinoy ay *rice lovers*: kanin sa agahan, tanghalian, at hapunan. Minsan pa nga, pati meryenda. Ang kanin ay mayaman sa *carbohydrates* ngunit limitado sa ibang sustansiya. Ito ang nais tugunan ng PhilRice sa pagdedebelop ng *Golden Rice*.

Ang *Golden Rice* ay isang makabagong uri ng palay na may mala-gintong butil dahil sa taglay nitong *beta-carotene*.

Ayon kay Ms. Villate, ang *beta-carotene* ay taglay ng mga dilaw at berdeng prutas, at gulay tulad ng kalabasa at malunggay. Ang *beta-carotene* ay pinoproseso ng ating katawan upang maging bitamina A, depende sa ating pangangailangan.

Alinsunod kay Dr. Reynante Ordonio, pinuno ng *Healthier Rice Project* sa PhilRice, layunin ng proyekto ang makadebelop ng *Golden Rice* na patok sa ating mga magsasaka at tiyak na makapagbibigay ng karagdagang

bitamina A sa mga kakain nito. Kamakailan lang ay naaprubahan ang *Golden Rice* bilang ligtas na mapagkukunan ng bitamina A, ayon sa pagsusuri ng tatlong prestihiyosong ahensya sa ibang bansa – ang *Food Standards Australia-New Zealand*, *Health Canada*, at *United States Food and Drug Administration*.

“Ito ay napakagandang balita para sa ating lahat,” pagmamalaki ni Ordonio. Aniya, naisumite na rin ang kaparehong aplikasyon sa Pilipinas at hinihintay na lang ng grupo ang pagsang-ayon ng *DA-Bureau of Plant Industry*. Kapag nakamit na nila ito ay susunod namang isasagawa ang isang malawakang pag-aaral upang matukoy ang epekto ng *Golden Rice* sa katawan ng tao. Hinihintay din ng grupo ang permiso sa pagsasagawa ng *field trial* -- isa sa mga hakbang sa pag-aaral ng *Golden Rice*.

PAG-ASA NG ISANG INA

Umaasa si nanay Fely Urnos, 56, dating guro, at ngayo’y lider ng mga kababaihan sa San Mateo, Isabela,

na makatutulong ang *Golden Rice* sa pagsugpo sa kakulangan ng bitamina A lalo na sa mga kabataan.

Ayon naman sa *Asian Farmers Network*, isang grupo ng mga magsasaka mula sa iba’t ibang lugar sa Pilipinas, tiyak na makatutulong ang *Golden Rice* sa pagsugpo sa ‘di kanais-nais na epekto ng VAD sa kalusugan. Dagdag pa ng grupo, higit na mahalaga ang pagkakaroon ng ligtas at masustansiyang pagkain kaysa sa marangyang kita dahil ang “kalusugan ang siyang tunay na kayamanan.”

“Malaki ang potensyal ng *Golden Rice* bilang karagdagang tugon sa kakapusan ng bitamina A sa ating bansa, lalo na’t ang kanin ang pangunahing pagkain nating mga Pilipino. Katuwang ang IRRI at iba pang organisasyon, ipagpapatuloy namin ang aming layunin na magdebelop ng *Golden Rice* at iparating ito sa publiko, lalo na sa mga higit na nangangailangan,” pagtatapos ni Ordonio. •

CHEWY BROWN RICE, SUBUKAN!

ISINULAT NI: ELSIE E. REYES

Magalas, maligat na matigas, at kulay-darak: 'yan ang madalas na pagsasalarawan sa *brown rice* o pinawa ng karamihang nakakakilala nito.

Ngunit para sa mag-asawang Lovely at Enrique Magbanua mula Victorias City, Negros Occidental, mas exciting kainin ang *brown rice* dahil nangunguya o *chewy* ito bukod pa sa dala nitong sustansiya kumpara sa puting kanin.

Ang *brown* o *unpolished rice*, ay palay na binalatan lamang o tinanggalan ng ipa. Ito ay kulay *brown* dahil kasama pa nito ang darak, na hindi lang para sa baboy o manok. Mas masustansiya kainin dahil ang darak na bumabalot nito ay siksik sa protina, *fiber*, *vitamins*, *minerals*, at *antioxidants*.

Batay sa mga pag-aaral, ang *brown rice* ay nakatutulong bilang isang magandang panunaw ng kinain at mabisang pananggalang sa ibat-ibang uri ng karamdaman gaya ng sakit sa puso, kanser, at *diabetes*.

Dagdag pa rito, ang *brown rice* ay mabuti rin sa mga nagdi-diyeta dahil mayaman ito sa *fiber*. Madali rin itong makabusog kung kaya't maiiwasan ang unli-kanin. Hindi rin madaling magutom ang kumakain nito.

NEGOSYONG BROWN RICE

Umusbong ang produksyon ng *brown rice* sa Victorias City mula sa kasunduang pinasukan ng PhilRice Negros at *Philippine Center for Postharvest Development and Mechanization* (PHilMech). Layunin nito na palakasin ang mga

samahang magsasaka. Nagkasundo sila na palaganapin ang pagbebenta at pagkain ng *brown rice*. Ito ay naging posible dahil sa *brown rice machine* na ibinahagi ng PHilMech para magamit ng mga nasabing samahan.

Nagsimulang makabenta ang mag-asawang Magbanua noong Hulyo 2018 sa halagang P60 kada kilo. Kasabay din nilang nakapagbenta ang ilang miyembro ng *Sitio Timawa Organic Farming Association (STOFA)* at *Tison-Aida Farmers Association (TAFE)* sa Victorias City, pati na rin ang ilan mula sa *Rice Business Innovations System (RiceBIS)* Negros Agrarian Reform Cooperative (ARC).

Gamit ang barayting NSIC Rc 300, nakaani ang mga Magbanua ng 88 sako o 4.8 tonelada kada ektarya. Ilan sa mga pinagbebeentahan nila ay mga suki sa palengke, isang kantina, at ilang mga kakilala. Samantala, ang *RiceBIS* Negros ARC ay nakapagbenta ng *brown* at *red rice* noong nakaraang *MassKara Festival* sa Bacolod City, pati na rin sa ilang indibidwal at kapanalig sa mga subdibisyon at bangko. Sa *Pasalubong Center* naman ng Victorias City nakapagbenta ang

ilang miyembro ng TAFE ayon sa kanilang pangulo na si Jose Samson.

PAGBABALIK-TANAW

Hindi naging madali ang unang karanasan ng magkabayak na Magbanua sa pagnenegosyo. Tandang-tanda pa ni Aling Lovely nang umani sila ng 10 kaban lamang dahil na rin sa pineste ang kanilang palayan. Dagdag pa dito ang kawalan ng palay *dryer facility* na naging problema rin ng PhilRice Negros ARC.

Kwento ni Enrique, kailangan pa nilang tiyempuhan ang magandang sikat ng araw upang makapaghanda



Ang mag-asawang Magbanua.



Masarap mabuhay, pero hindi lang ikaw yung may gustong mabuhay nang matagal, pati yung *consumers*

- Lovely Magbanua

ng palay na ipagigiling. Pagpapatuyo din ang isa sa mga hinaing ni Rabboni Villarosa, *manager* ng baguhang kooperatiba ng Negros ARC na halos isang taon pa lamang. Ika niya, gumagastos ang mga miyembro nila ng P25 kada sako na patutuyuin sa *dryer*. Malaking bagay sana ang mababawas sa gastos kung may sariling *dryer* ang kooperatiba, hiling ni Rabboni.

RICEPONSABLENG PAGBEBENTA

Bukod sa pagbebenta ng *brown rice* sa mga bago nilang parokyano, hinikayat din ni Aling Lovely na maghain ng kalahating-tasang *brown rice* sa isang kantinang sinusuplayan nila. Anya, ito ay upang maiwasan ang pagwawaldas. Ika niya, maaaring hindi pa sanay ang iba sa *brown rice*, lalo na sa mga bago pa lang sumubok nito, kaya rekomendado niya ang tingi-tinging *order* lang muna.

Para naman kina Rabboni, ang pagiging matipid sa konsumo ang nakikita nilang kakaiba sa kalakal na ito sapagkat mas madali itong makabusog kumpara sa puting *well-milled rice*. Dagdag na rin syempre ang sustansiyang dulot ng *brown rice* sa mga himaymay ng katawan.

HEALTHIER VICTORIAS CITY

Bukod sa pagiging negosyanteng magsasaka, si Lovely ay isa ring *registered nurse*. Pangarap ng mag-asawang Magbanua na mas makilala pa ang mga pakinabang na dulot ng pagkain ng *brown rice*. Kaya naman, ganoon na lamang ang pagkumbinsi sa mga mamimili na subukang kainin ang *brown rice*. “Masarap mabuhay,

pero hindi lang ikaw yung may gustong mabuhay nang matagal, pati yung *consumers*,” matatas at nakangiting pakikipagtalastas ni Aling Lovely.

Bukod sa sariling adbokasiya na itinutulak ng mga Magbanua, kolektibo ring ipinakita ng tatlong samahan ang pagtataguyod ng pagkonsumo ng *brown rice* sa pamamagitan ng *feeding program* nitong nakaraang Nobyembre 2018. Dito, naghanda sila ng *brown rice meals* para sa humigit-kumulang 1,000 mga estudyante at iba pang mga kalahok.

Bagaman hindi pa hinog ang kanilang karanasan, puno ng pag-asang ibinahagi ni Lovely na ipagpapatuloy nila ang pagbebenta ng *brown rice*. Pangarap din nila sa asosayon na makapag-export ng produkto balang-araw. •



Elsie E. Reyes

Sa pagtutulungan ng PhilRice Negros at PHILMech, nakakapagprodyus na ng *brown rice* ang mga miyembro ng STOFA, TAFA, at PhilRice Negros-ARC.

KISLAP

NG BLACK RICE

ISINULAT
NINA:

REUEL M. MARAMARA
ZENNY G. AWING



Reuel M. Maramara

Bukod sa malaki ang kita, nakatulong din ang *black rice* kay Aling Maya na mapagaling ang kanyang hika at diabetes.



Sa kalahating ektaryang palayan, umani si Mang Kangga ng 70-80 kaban ng *black rice*.

Nang dahil sa paniniwalang nakapagpapahaba ng buhay ang kaning ito, ang pagkain ng *black rice* ay eksklusibo lamang sa mga mayayaman at emperador ng Tsina noong sinaunang panahon. Kaya naman, tinaguriang *forbidden rice* o *Emperor's rice* ang itim na bigas. Mabuti na lamang, ang *black rice* sa ngayon ay malaya nang makakain ninuman.

Ayon kay Dr. Riza Abilgos-Ramos, *nutritionist-dietician* ng PhilRice, ang *black rice* ay nagtataglay ng *anthocyanins* na nagbibigay ng kulay pula, lila, at asul sa mga pagkain tulad ng ubas, kamatis, at *blueberries*. Mabisa rin ito na panlaban (bilang *antioxidants*) sa mga *free radicals* na may kaugnayan sa pagkasira ng mga selula sa katawan at sa maraming sakit tulad ng *cancer*, *diabetes*, paglabo ng mata, at *atherosclerosis*.

MAY PERA SA BLACK RICE

Naibebenta nang P60-P80 bawat kilo ang itim na bigas. Kaya naman,

marami ang naeengganyong magtanim nito. Isa na rito ang *Araneta Farmers Agrarian Reform Beneficiaries Association Multi-Purpose Cooperative (AFARBAMCO)*, Valencia City, Bukidnon.

Kwento ni Alma "Maya" Abales, 48, miyembro ng AFARBAMCO, noong una ay nagtanim sila ng *black rice* dahil mahal ang bentahan nito. Lingid sa kanyang kaalaman, malaki pala ang maitutulong ng *black rice* sa kanyang kalusugan. Dating may *diabetes* at *asthma* si Aling Maya Taong 2006 nang magsimula siyang

kumain ng itim na kanin. Isa rin kasi ito sa mga alagang produkto ng kanilang kooperatiba.

Kaya ganun na lang ang pagkagulat nya nang mabalitaang normal na ang kanyang *blood sugar* at hindi na siya inaatake ng hika. "Wala naman akong binago masyado sa pamumuhay ko maliban sa pagkain ng *black rice* at pag-iwas sa mga bawal," kwento ni Aling Maya.

Ayon kay Ramos, bagamat hindi pwedeng tahasang sabihin na itim na kanin ang dahilan, maaaring



Kumpara sa puting kanin, sinisimot ng ating katawan ang asukal mula sa *red* at *black rice*. Samakatuwid, nagagamit ang asukal bilang pampalakas ng katawan sa halip na ito'y naiipon sa ating dugo, na sanhi ng *diabetes*.

-Dr. Riza Abilgos-Ramos



Sa pagsasaliksik ni Mang Kangga, 4 na klaseng *black rice* ang kanyang na-cross breed na anya ay may tamang sarap at lambot.

nakatulong ito kasama ang iba pang pagbabago sa estilo ng buhay para umayos ang kalusugan ni Aling Maya.

"Kumpara sa puting kanin, sinisimot ng ating katawan ang asukal mula sa *red* at *black rice*. Samakatuwid, nagagamit ang asukal bilang pampalakas ng katawan sa halip na ito'y naiipon sa ating dugo, na sanhi ng *diabetes*," paliwanag ni Ramos.

SWAK SA KITA

Tulad ng AFARBAMCO at ni Aling Maya, malaki rin ang tiwala ni Mang Kangga sa itim na bigas.

Taong 2002, sa pangunguna ng Social Action for Justice and Peace (SACJP) ng Diocese ng Butuan at pakikipag-ugnayan sa Department of Agriculture ng Caraga, naisagawa ang mga sunod-sunod na *training* sa pagpapalayan sa Agusan del Norte at Sur, at Bayugan at Butuan Cities.

Isa si Alfredo "Kangga" Abrea ng Mahay, Butuan City sa mga magsasakang nakinabang at

pinangalagaan ng SACJP. Taong 2007 siyang nagsimulang magpalayan at mag-cross breed ng itim na palay.

"Dati hindi pa naman gaanong sikat ang *black rice*, pero sumugal pa rin ako sa pagtatanim at pagbebenta, kasi iniisip ko wala pang masyadong nag-aalok sa merkado at may mga maiingat sa kalusugan na naghahanap," sanaysay ni Mang Kangga.

MAS MASARAP AT MALAMBOT

Makalipas ang 11 taong pagsasaliksik, natagpuan ni Kangga ang tamang sarap at lambot na hinahanap niya sa kanin.

Sa isang ektaryang palayan, hinahati niya sa dalawa hanggang tatlong parte kada tanim. Isa para sa *black rice*, sa kabila ang pula o puting bigas, at naglalaan din ito ng lugar para sa kanyang *trial*.

Pinangalanan ni Mang Kangga na KAMBC 1, 2, 3 at 4 kada *breed* niya ng *black rice*. Hango ang KAMBC

sa Kangga Abrea Mahay Butuan City. Maliban dito, meron din siyang KAMBC 1, 2, 3, 4 na puting bigas at KAMBC 1 at 2 na pulang bigas.

Umaani si Kangga ng 70-80 kaban ng *black rice* sa kanyang kalahating ektaryang lupa. Ito ay nagiging 70 pakete ng purong bigas.

PAMAMAHAGING WALANG KAPALIT

Para kina Aling Maya at Mang Kangga, ang mga benepisyong dala ng *black rice* mula kita hanggang kalusugan ay nararapat na ipamahagi sa karamihan. Patuloy nilang ini-engganyo ang kanilang mga kasamahan na subukan ang pagtatanim at pagkain ng itim na kanin.

Para naman masubukan ng ibang magsasaka, namamahagi din ng isang kutsarang binhi si Kangga sa mga kasamahan niya, na kanilang pararamihin. •

MAYAMANG KULTURA NG HAGDANG-HAGDANG PALAYAN

ISINULAT NI: ANNA MARIE F. BAUTISTA



Monaliza Bimuyag

Si Elena Uyammi, kasama ng mga kababaihan, ang nangunguna sa anihan ng Minaangan.

Kabilang ang Ifugao *rice terraces* sa mga kinilala ng *UN Educational, Scientific and Cultural Organization* bilang *World Heritage sites* sa ating bansa. Kahanay nito ang mga lumang simbahan, *Tubbataha Reefs*, *Vigan City*, *Subterranean River* sa Palawan, at *Mount Hamiguitan Range Wildlife Sanctuary* sa Davao Oriental.

PALAY AT KULTURA, PINAGBUKLOD

Nakabibighani ang angking ganda at marilag na tradisyon ng isa sa limang kumpol ng *rice terraces* sa bayan ng Hungduan. Bahagi ang pamilya Angiwan-Uyammi-Bimuyag ng mga *lhapo* mula sa tribo ng Tuwali, ang hinirang na *dumupag* o pasimuno ng mga gawaing pagsasaka at ritwal sa kanilang nayon sa loob na ng tatlong henerasyon.

Sa paglipas ng panahon at pagkupas ng mga alaala, tatlo sa sampung ritwal ang patuloy pa ring isinasa-buhay ng mga Tuwali. Ayon kay Monaliza Bimuyag, 40, ang mga ritwal sa kanilang *payo* o hagdang-

hagdang palayan sa Barangay Hapao ay nagsisimula sa pagtatanim hanggang sa pag-aani ng *Minaangan*, ang kanilang tradisyunal na barayti. Ang mga ritwal ay pinangangasiwaan ng *mumbaki* o *native priest*.

Taunan lamang ang pagtatanim nina Mona. Tumatagal nang 6-7 buwan bago tuluyang gumulang at anihin ang palay na *Minaangan*. Ayon kay Tito Atolba, 86, isa sa dalawang natitirang aktibong *mumbaki* sa Hapao, may natatanging mga ritwal na 'di makaligtaang-gawin para sa isang buong siklo ng taniman.

PARA SA MASAGANANG ANI

Tampok ng bawat ritwal ang asal, di-pangkaraniwang sayaw, at alay maging manok o karne ng baboy, at pampaganang *tapuy*! Sa bawat ritwal, 30-50 katao ang maaaring dumalo.

Nangunguna ang *hopnak* na ginagawa bago ang lipat-tanim. Nagpapadugo ng dalawang manok ang *dumupag* at nagdarasal kina *Maknongan* (diyos sa langit) at mga



Monaliza Bimuyag

Tapuy at *native* na baboy o dalawang manok ang inihahanda ng pamilya ni Monaliza Bimuyag na pinagsasaluhan ng mga magsasaka ng Barangay Hapao tuwing *dupag* o ritwal bago umani.



Jayson C. Berto

Si Monaliza Bimuyag ang naitalagang *dumupag* o tagapanguna ng mga gawain sa taniman ng kanilang barangay.

ninuno nila. Pagkatapos nito ay pwede nang ayusin ng mga lalaki ang gilid at pilapil ng mga payo at ang mga babae ay magsisimula nang magbunot ng mga punla para itanim.

Kapag ang lahat ay nakapaglipat-tanim na, isinusunod naman ang *huwah* sa bahay ng bawat magsasaka upang idulog kay Maknongan na tapos na ang taniman.

Ang panalangin sa *hopnak* at *huwah* ay parehong nanghihingi ng proteksyon upang lumayo sa palayan ang mga peste't sakit o kalamidad.

Susunod dito ang *kulpi* kung saan nagtutulos sila sa gilid ng ilang mga payo ng tungkod na nakabitan ng dalawang balahibo mula sa manok na unang inialay sa *hopnak*. Dito, dasal para sa biyaya ang kanilang hiling.

Ayon naman kay Jose Uyammi, 66, ama ni Mona, ginaganap dati ang susunod na ritwal, ang *hulin*, kung saan ang mga lalaki ay nagtitipon at umiikot sa mga palayan. Ang una sa linya ay may dalang sibat na yari sa *metal* habang ang mga sumusunod ay magdadala naman ng sibat na gawa sa puting kahoy.

"Habang naglalakad sila ay may huni at aksyon silang lilikhain upang itaboy ang mga peste. Puting puno ang gamit nang paniguradong makita at katakutan daw ito ng mga insekto o daga," kwento ni Mang Jose.

Sa ngayon, hindi na ginagawa ang *hulin* dahil mahirap bawalan ang pag labas-masok ng mga tao sa kanilang lugar bilang parte ng nasabing ritwal.

Sa bisperas ng pangkalahatang anihan, gagawin naman ang *dupag*. Dito inilalabas ang mga gamit pang *cañao* gaya ng *gangha* (*gong*), *buhi* (*jar*) na halos umaapaw sa *tapuy* o *rice wine*, *kintib* na sisidlan ng mga gamit ng *mumbaki*, at *bulul* (*rice god*). Ang *dupag* ay binubuo ng dasal, sayawan, at kwentuhan. Magtatapos ito sa pag-aalay ng itim na baboy sa umaga na siyang uulamin din ng komunidad sa araw ng anihan.

Kung susumahin, aabot sa 3.9t/ha ang maaaring maging ani. Sapat na



Iniimbak nila Jose Uyammi ang mga binhi ng Minaangan sa loob ng *alang* o *rice granary* na binabantayan ng dalawang *bulul* o *rice god* sa mga taga-Ifugao.

Jayson C. Berto

kina Mona na mapakain ang 10 miyembro ng kanilang pamilya sa buong taon. Hindi kabilang dito ang mga ulam at sari-saring panghimagas.

PUNNUK: PAGKATAPOS UMANI

Ang *punnuk* ay pagtitipon ng lahat ng mga mamamayan ng barangay upang ipagdiwang ang buong panahon ng taniman na humantong sa anihan. Maglalaro sila ng hilahang lubid (*tug of war*) gamit ang isang katutubong puno na may panukit sa dulo. Ito ay ginaganap sa ilog ng Hapao na siyang pinagmumulan ng irigasyon at kung saan nagsasalubong ang tatlong lugar. Sa gitna ay may anyong-tao na gawa sa dayami at may mga palamuting dahon ng *dongla*. Ang *dongla* ay pulang tanim na makikita sa gilid ng palayan at nagsisilbing sangga ng tanim laban sa mga daga o insekto.

Bukod sa laro, ang *punnuk* ay pamamaraan din ng mga *lhapo* upang magpasalamat, magbigay-galang, at kilalanin ang kahalagahan ng kalikasan na siyang umalalay sa kanila sa pagsasaka sa loob ng maraming taon. Ito

ay ginagawa upang magsaya sa natapos na anihan, at upang magpasigla at maghugas-kalawang sa mga nakaraang pagpapagod at pagbanat ng buto.

DAGDAG-KITA

Sa yaman ng kultura at ganda ng tanawin, dinarayo ng mga turista ang hagdang-hagdang palayan. Kwento ni Mona, nasa P350 kada tao ang bayad sa tulugan kasama na rito ang agahan. Sa mga naghahanap naman ng *tour guide* upang malibot ang *hotspring* at subukan ang *mountain trekking*, nasa P1,000 ang bayad. Sa mga nais namang makatikim ng bigas nina Mona, maaaring mabili ito sa P60 kada kilo.

Mula sa kaakit-akit na hagdang-hagdang palayan, hanggang sa mga katutubong kamalig sa tabi ng kabahayan, ay maaaninag ang kahalagahan ng palay sa buhay ng mga taga-Ifugao. Hindi lamang ito basta pagkain o mapagkakakitaan. Ito ang dahilan kung bakit ang kanilang pagkakakilanlan sa larangan ng kultura at pagpapalayan ay sadyang kanila at hindi matatawaran. •

RICE ART: KILALANIN, PAGYAMANIN, HANGAAN, AT PAHALAGAAN

ISINULAT NI: ASHLEE P. CANILANG

*Maliliit at patulis na butil
Laman-tyang maituturing
Butil ng palay, bigas, at kanin
Pasok din sa sining*

Mula sa pagiging pangunahing laman-bituka, ang palay o bigas ay simbolo na rin ngayon ng sigasig at pagkamalikhain sa pamamagitan ng mga obra-maestra mula dito. At dalawa sa mga obrang ito – *rice paddy art* at *rice mosaic*– ang masisilayan sa PhilRice.

RICE PADDY ART

Isinilang ang konsepto ng *rice paddy art* sa Aomori Prefecture, Japan noong 1993. Ginamit ng mga magsasaka doon ang kanilang bukid bilang *canvass* para makalikha ng higanteng imahe sa pamamagitan ng pagtatanim ng iba't-ibang barayti ng palay.

Sa tulong ng *computer*, nakokompyut kung gaano karaming binhing palay ang itatanim kada kulay. Sa pagpupunla ng iba't-ibang kulay

tulad ng *red* at *black rice*, mabubuo at makikita ang imahe sa panahon ng pagsusuwi hanggang sa pagbubuntis ng palay. Sa usaping ani o pangangalaga naman ay parehas lamang sa nakasanayang pagtatanim.

UNA SA 'PINAS

Taong 2015 naman nang pinalutang ng PhilRice ang kauna-unahang *rice paddy art* sa bansa. Layunin nitong mapukaw ang interes ng mga kabataan at magsasaka ukol sa makabago at malikhaing pagtatanim ng palay.

Puno ng pag-asa at paniniwala, pinangunahan ni Roger F. Barroga ng *FutureRice Program* ang *rice paddy art* sa PhilRice. Anya, nais nilang makita ng mga tao na ang agrikultura ay nananatiling masigla dahil maaaring magtambal ang sining at pagtatanim.

Sa tulong ng *Genetic Resources Division* (GRD) at ng *Technology Management and Services Division* ng PhilRice, naging tuluy-tuloy ang paglikha ng *paddy art*. Ginagawa ito dalawang beses sa isang taon tuwing panahon ng taniman. Ang mga pigura nina Dr. Jose Rizal (2015 WS), Piolo Pascual (2018 DS), at Senador Manny Pacquiao (2018 WS) ang ilan sa mga kinagiliwang obra ng programa.

Noong 2016, sumikat ito nang mabuo ang *Al-Dub paddy art*, *loveteam* mula sa Eat Bulaga ng GMA 7. Lampas 100,000 ang *reach* nito sa *social media* at naitampok din ito sa mga balitang *showbiz* at iba't-ibang programa sa telebisyon. Ayon kay Ms. Pamela Carbungco ng *FutureRice Program*, hindi lang ang *paddy art* ang naitampok kundi kabilang din ang mga iba't-ibang makabagong teknolohiya sa pagpapalayan na makikita sa bukid. Dahil dito,



Nang sumikat ang *rice paddy art* ng PhilRice, mas maraming estudyante, manggagawa, at magsasaka ang napukaw ang interes sa makabago at malikhaing pagtatanim ng palay.

dinagsa ang *FutureRice Farm* ng mga estudyante, manggagawa, magsasaka, at pamilya na naging interesado at nakiliti sa *rice paddy art*.

"Sinamantala ng aming grupo ang mga pagkakataong ito para ilibot sila sa buong bukid at maipakita din ang mga makabagong pamamaraan ng pagtatanim ng palay at ang mga makinarya sa bukid," dagdag ni Carbungco.

Ang *rice paddy art* ay ginagamitan ng NSIC Rc 222 at *purple rice*, isang uri ng tradisyonal na barayti ng palay.

RICE MOSAIC

Mula sa kulay at hugis o daloy at bagsak ng buhok, mga anino sa mukha, detalye ng damit, at maging ang mga *backgrounds*, lahat dumadaan sa masusi at mapanuring mata at pagsipat ni Maria Cristina Newingham ng GRD sa paggawa ng *rice mosaic*. Pati ang direksyon ng latag ng bawat butil, dapat pulido. Dumadaan din sa 3-6 na buwang *seed treatment* ang mga butil bago niya idikit sa kanyang obra. Ito ay para hindi amagin o dapuan ng mga insekto at pestehin ang kanyang mga gawa. Tanging mga hindi na tumutubong buto ang ginagamit ni Newingham sa kanyang obra, upang walang aksaya.

Pinakaunang ginawa ni Newingham ang *portrait* ng dating direktor ng PhilRice na si Dr. Santiago R. Obien para sa kanyang pagreretiro noong taong 2000. Kwento ni Newingham, ideya ni Dr. Leocadio S. Sebastian, pumalit na direktor kay Obien, na *rice mosaic* ang mainam na iregalo bilang simbolo ng pasasalamat at pagpapahalaga. Mula noon sunud-sunod na ang kanyang mga mabusising likha. Ang bawat obra niya ay binibili nang P10,000-P15,000 kada *square foot* depende sa kulay at detalye ng piyesa.

Sa kasalukuyan, ang mga butil ng *traditional varieties* na ginagamit ni Newingham ay mula sa mga kilala niyang *rice traders* sa rehiyon ng Cordillera. Kung walang suplay galing sa mga ito, pumupunta ang kanyang grupo sa rehiyon mismo upang doon personal na mangolekta ng magagamit na mga butil.

"Sa aking mga *portraits*, sinisimot ko ang aking makakaya na makita ng mga titingin ang *personality* ng mga *subject* ko. Gusto ko ring madama nila yung mga damdamin ng *subject*," sabi ni Newingham.

"Inspirasyon ko sa paggawa ang mga obra ni Maestro Fernando Amorsolo, at ang mga praktikal na mga bagay gaya ng mga bayarin na *bills* at mga *tuition* ng mga anak ko," bulalas ni Newingham. Ginagawa din daw niya ang kanyang mga obra para ipaalam sa mga tumitingin at humahanga na napakarami pang tradisyunal na barayti sa Pilipinas, at kung gaano kahirap pangalagaan ang mga ito.

Dagdag niya, nais din niyang mabigyan ng *sense of pride* ang mga katutubo na siyang karaniwang nagtatanim ng mga ganitong uri ng palay para hindi sila magsawa sa pagtatanim at pagkalinga sa mga ito.

Kabilang sa mga gawa ni Newingham ang "*Amorsolo series*," 9 na *rice mosaic* na hango sa 9 na gawa ni Fernando Amorsolo na sumasalamin sa mga tradisyunal na gawain sa pagbubukid. Sabi ni Newingham, ginawa nila ito para magkaroon ng ideya ang mga kabataan kung paano nagtatrabaho sa bukid ang mga magsasaka noon bago nagkaroon ng mga makinaryang pambukid.

"Nais naming maranasan nila ang *sense of history* at ma-appreciate nila yung pagod at hirap ng mga nagpapakain sa atin, yung bigyang halaga ang bawat butil ng palay na pinagpaguran," sabi ni Newingham.

Makikita ang mga obra ni Maria Cristina "Buts" Newingham sa PhilRice Central Experiment Station. •



Isa sa mga obra ni Newingham ang sumalangit nang PhilRice *trustee* na si Dr. Gelia Castillo.

Ashlee P. Canlang



**"KAILANGANG MAPADAMI ANG
PRODUKSYON NI TO DAHIL MALAKI
ANG MAITUTULONG NI TO SA
KALUSUGAN NG MGA PILIPINO."**

-Leonardo Delos Santos, Negros Occidental

**"UNTI-UNTI NANG NAKIKITA
PILIPINO ANG HALAGA NG BATA
MAY MGA KAINAN NA EKSTREMONG
NAGHAHAIN NA NG BROWN
ITO AY MASUSTANSIYA AT**

-Joemarie Tamayo, Negros Occidental

**VO
PO**

Jude Klarence C. Pangilinan

**Mga makukuha
anong**

**"SA BISA NG GOLDEN RICE, MATUTULUNGAN ANG
MGA BATA AT KABABAIHAN NA LABANAN ANG
MGA SAKIT NA DULOT NG VITAMIN A DEFICIENCY.
NANINIWALA KAMI SA KAHALAGAHAN NG LIGTAS
AT MASUSTANSIYANG PAGKAIN DAHIL ANG
KALUSUGAN AY ATING KAYAMANAN."**

-Asian Farmers Regional Network
Philippines

ANG MGA
ROWN RICE.
KLUSIBONG
RICE DAHIL
ORGANIC."

Occidental

"INIHAHALO NAMIN ANG RED RICE SA
IBANG URI NG BIGAS. NAKAEENGANYO
ITONG KAININ LAO NA KAPAG INIHAHALO
SA SINANGAG. PWEDE DING IHAIN ITO SA
MGA RESTAWRAN BILANG ISANG URI NG
KAKAIBANG KANIN."

-Dominador Miguel, Cagayan

"MASUSTANSIYANG PAGKAIN ANG RED
RICE NGUNIT KAUNTI LAMANG SA MGA
MAGSASAKA AT MGA MAMIMILI ANG
NAKAAALAM NA MAINAM KAININ ITO NG
MGA DIABETIC."

-Marilou Conciso, Cagayan

"ANG BLACK RICE AY ISA SA MGA
PINAKAIMPORTANTE AT
PINAKAMASUSTANSIYANG URI NG BIGAS
SA PILIPINAS. NAAANGKOP ITO SA MGA
HEALTH-CONSCIOUS AT MGA DIABETIC NA
MAMIMILI"

-Carlo Dumapias, Bukidnon

"MASARAP, MALAMBOT, AT MADALING
ILUTO ANG BLACK RICE. (KAPAG KINAKAIN
NA ITO, PARANG MAKATAS NA DINUGUAN
ANG ULAM.) MAGANDA RIN ITONG
UMANI AT MATIBAY SA MGA PESTE."

-Belen Yuson, North Cotabato

"BILANG ISANG INA AT DATING GURU, SINUSUPOORTAHAN KO ANG GOLDEN
RICE NANINIWALA AKONG DAPAT MAGPATULUY ANG RESEARCH NITO
DAHIL MAKATUTULONG ITONG LUTASIN ANG MALNUTRISYON SA ATING
BANSA, LAO NA ANG VITAMIN A DEFICIENCY."

-Fely Urnos, Isabela

OX
OP

an at Donna Cris P. Corpuz

ulay na bigas,
say mo?!

MALAKAS NA RESISTENSYA SA KANING MASUSTANSYA



I-like at i-follow ang aming facebook page: **GoldenRiceProject**
o bisitahin kami sa: www.philrice.gov.ph/golden-rice at www.irri.org/golden-rice

Para sa karagdagang impormasyon at pinakabagong balita, makipag-ugnayan sa:



PHILRICE CENTRAL EXPERIMENT STATION Maligaya, Science City of Muñoz, 3119 Nueva Ecija
Tel: (44) 456-0277 • Direct line/Telefax: (44) 456-0354

BRANCH STATIONS:

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 Isabela, Malasin, San Mateo, 3318 Isabela; Mobile: 0908-875-7955; 0927-437-7769; Email: isabela.station@philrice.gov.ph
PhilRice Los Baños, UPLB Campus, College, 4030 Laguna; Tel: (49) 536-8620; 501-1917; Mobile: 0920-911-1420; Email: losbanos.station@philrice.gov.ph
PhilRice Bicol, Batang, Ligao City, 4504 Albay; Tel: (52) 284-4860; Mobile: 0918-946-7439; Email: bicol.station@philrice.gov.ph
PhilRice Negros, Cansilayan, Murcia, 6129 Negros Occidental; Mobile: 0949-194-2307; 0927-462-4026; Email: negros.station@philrice.gov.ph
PhilRice Agusan, Basilisa, RT Romualdez, 8611 Agusan del Norte; Telefax: (85) 343-0768; Tel: 343-0534; 343-0778; Email: agusan.station@philrice.gov.ph
PhilRice Midsayap, Bual Norte, Midsayap, 9410 North Cotabato; Telefax: (64) 229-8178; 229-7241 to 43 Email: midsayap.station@philrice.gov.ph
PhilRice Field Office, CMU Campus, Maramag, 8714 Bukidnon; Mobile: 0916-367-6086; 0909-822-9813
Liaison Office, 3rd Floor, ATI Bldg, Elliptical Road, Diliman, Quezon City; Tel/Fax: (02) 920-5129

SATELLITE STATIONS:

Mindoro Satellite Station, Alacaak, Sta. Cruz, 5105 Occidental Mindoro • Mobile: 0908-104-0855; 0948-655-7778
Samar Satellite Station, UEP Campus, Catarman, 6400 Northern Samar • Mobile: 0948-754-5994; 0929-188-5438
Zamboanga Satellite Station, WMSU Campus, San Ramon, 7000 Zamboanga City • Mobile: 0910-645-9323



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



0917-111-7423



[rice.matters](https://www.facebook.com/rice.matters)



prri.mail@philrice.gov.ph

