

Bisa ng Carrageenan patutunayan sa produksyon ng palay at mais

Ni Ricardo R. Argana at Joel Norman R. Panganiban, *DOST-PCAARRD*

LOS BAÑOS, Laguna – Pormal na nagsimula sa isang pulong noong 18 March 2018 ang pagpapatupad ng proyekto na magsusuri at magpapatunay sa bisa ng carrageenan sa pagpapataas ng produksyon ng palay at mais.

Susubukan ang kakayahan ng carrageenan bilang 'plant growth promoter' (PGP) na palakasin ang resistensya ng palay at mais laban sa sakit at peste. Isasagawa ito sa mga pangunahing taniman ng palay at mais. Sa pamamagitan ng carrageenan PGP, pagtutuunan ng proyekto ang layong mapabuti ang produksyon ng palay at mais sa bansa.

Ang Carrageenan PGP ay isang teknolohiya ng Department of Science and Technology-Philippine Nuclear Research Institute (DOST-PNRI). Nakita sa pag-aaral na ito ay may taglay na mataas na lebel ng potassium, magnesium, at calcium na makatutulong na mapabuti ang paglaki at pag-develop ng tibay ng palay laban sa sakit at peste.

Upang subukan ang husay ng carrageenan bilang foliar spray o liquid fertilizer, magtutulungan ang Department of Agriculture (DA) at DOST sa pag-monitor ng resulta ng mga field test sa mga rehiyong pangunahing nagtatanim ng palay sa bansa katulad ng rehiyon ng Ilocos, Bicol, Central

sundan sa pahina 2

Mga Nilalaman

Unang "smart farm" sa bansa suportado ng DOST.....	p3
STARBOOKS sa Maguindanao	p4
LarawaNews.....	p4

Pinakamataas na bilang ng DOST scholars naitala ngayong taon

Ni Allan Mauro V. Marfal, *DOST-STII*



Kuha sa ginanap na DOST-SEI Scholarship Examination noong 2015. (Larawan ni Henry A. De Leon, DOST-STII).

Makatanggap ng scholarship grant mula sa Department of Science and Technology-Science Education Institute (DOST-SEI) ang 8,994 na mag-aaral sa bansa sa darating na pasukan.

Ito ang pinakamataas na bilang ng mga mag-aaral na pumasa simula nang ilunsad ang RA 7687 at Merit Scholarship Program ng DOST-SEI noong 1958. Nalagpasan nito ang dating naitala na pinakamataas na bilang noong 2015 na 5,303 mag-aaral. Ginanap ang 2018 DOST-SEI Scholarships Examination noong 15 Oktubre 2017 sa 216

na testing centers sa buong bansa. Nasa 46,434 ang bilang ng mga mag-aaral na kumuha ng science scholarship examination.

Sa 8,994 na pumasa, 3,882 rito ay kabilang sa DOST-SEI Merit Scholarship Program. Samantala, 5,172 naman ay kabilang sa RA 7687 Scholarship Program na naglalayong tumulong sa mga piling mag-aaral na may kakulangang pinansyal.

Base sa ulat ng DOST-SEI, tumaas din ang bilang ng mga munisipalidad na sakop ng kanilang scholarship program. Mula sa 1,568 noong 2015 ay nasa 1,609

sundan sa pahina 2

Bisa ng ...

Mula sa pahina 1

Luzon, Western Visayas, Cagayan Valley, at SOCCSKSARGEN.

Susubukan din ang bisa ng carrageenan sa pagpapalakas ng resistensya ng palay laban sa sakit (tungro virus) na nagdudulot ng paninilaw at panunuyo ng dahon sa hybrid rice; sa greenleaf hopper na sanhi ng tungro; kayumangging hanip o brown hopper; pesteng pumapasok sa tangkay ng palay o rice stem borer; uod na karaniwang umaatake sa palay pangkatihan o cutworm; at mga mapaminsalang uod ng palay na maramihan kung sumalakay tulad ng armyworm.

Ayon kay Dr. Gil L. Magsino, direktor ng National Crop Protection Center, maaaring tumaas ang produksyon ng palay mula 15 porsyento hanggang 40 porsyento depende sa umiiral na kondisyon sa lugar. Sa pamamagitan ng proyekto, inaasahan na magiging mas malaki ang kita ng mga magsasaka dahil mababawasan na ang paggamit nila ng kemikal na pestisidyo.



Ang Carrageenan (PGP) ay teknolohiyang mula sa DOST-PNRI at DOST-PCAARRD na may kakayahang pataasin ang produksyon ng palay at protektahan ito mula sa pag-atake ng mga peste. (Larawan ni Hans Joshua V. Dantes, DOST-PNRI).



Makikita sa isang bukiran sa Pulilan, Bulacan ang tanim na palay na ginamitan ng Carrageenan PGP (kaliwa) at ang untreated na tanim (kanan). (Larawan mula sa University of the Philippines Los Baños).

Pinakamataas na bilang ...

Mula sa pahina 1

na ang bilang ngayong taon. Ito ay halos 97 porsyento ng kabuuang bilang ng mga munisipalidad sa bansa.

Ang mga bago at kasalukuyang S&T scholars ay makatatanggap ng mas mataas na stipend na P7,000 kada buwan, libreng matrikula, book allowance, clothing allowance, isang economy class na roundtrip air fare kada taon, at group accident insurance.

Ayon kay DOST Secretary Fortunato T. de la Peña, ang pagtaas ng bilang ng mga iskolar ng DOST ay hindi lamang maghahatid ng benepisyo sa mga mag-aaral na pumasa at sa kanilang mga pamilya, kung hindi sa buong bansa rin sapagkat magbubukas ito ng pinto upang

tumaas ang bilang ng mga S&T professional na makatutulong sa paghananap ng solusyon sa mga pangunahing hamon ng bansa.

"A few years from now, these students will become key players in the country's development. We hope that the DOST scholarship programs can help them pursue their dreams in the S&T field of their choice," sabi ni Sec. de la Peña.

Ang mga pumasang iskolar ay kinakailangang mag-enrol sa mga kampus ng Unibersidad ng Pilipinas o State Universities and Colleges at mga pribadong unibersidad at kolehiyo na kinikilala ng Commission on Higher Education bilang Centers of Excellence o Centers of Development.

ARISTOTLE P. CARANDANG, PhD
Editor-in-Chief

JASMIN JOYCE P. SEVILLA
Managing Editor

JAMES B. INTIA
Layout Artist

RODOLFO P. DE GUZMAN
Proofreader

ALLAN MAURO V. MARFAL
Circulation

Ang Balitang Rapidost ay buwanang lathalain ng Institusyon ng Impormasyon sa Agham at Teknolohiya (STII) para sa Kagawaran ng Agham at Teknolohiya (DOST).

Para sa inyong mga tanong at suhestiyon, maaari po kayong mag email sa balitangrapidost@gmail.com o tumawag sa DOST trunkline (02)837-2071 to 82 loc. 2148.

Unang “smart farm” sa bansa suportado ng DOST

Ni Rosemarie C. Señora, *DOST-STII*

Popondohan ng Department of Science and Technology-Philippine Council for Industry, Energy, and Emerging Technology Research and Development o DOST-PCIEERD ang kauna-unahang “smart farm” sa bansa.

Ang “smart farm” ay isang pasilidad para sa Smart Plant Production in Controlled Environments o SPICE, isang programang nagkakahalaga ng P128M at may layong ipalaganap ang urban farming at makabagong paraan ng plant conservation. Ang naturang farm ay matatagpuan sa Nursery of Indigenous and Endemic Plants ng DOST-Advanced Science and Technology Institute (DOST-ASTI) sa Quezon City.

Upang mapaunlad ang SPICE, magtutulungan ang Institute of Biology at Electrical and Electronics Engineering Institute ng UP Diliman at ang UP Los Baños-Institute of Biology. Layunin ng SPICE na pangunahan ang pananaliksik at pagpapaunlad sa disenyo ng isang stand-

alone urban farm system at makabuo ng protocol para sa micropropagation, cryopreservation, at nursery management ng mga endangered na likas na halaman, maging ng mga species na maaaring mapagkakitaan.

Ayon kay DOST Undersecretary for Research and Development Dr. Rowena Cristina L. Guevara, bukod sa pag-develop ng bagong teknolohiya, layon din ng proyekto na protektahan ang mayamang biodiversity ng bansa.

Kaya naman, ilan sa mga makabagong farming method na isasagawa sa “smart farm” ay ang vertical farming, micropropagation, cryopreservation, at hydroponics upang makapagpatubo ng mga likas na halaman sa isang lugar kung saan ang klima, liwanag, at irigasyon ay maaaring ma-monitor at makontrol sa tulong ng electronics, sensors, at automation.

Tinawag naman itong “innovation project” ni UP Executive Vice President

Dr. Teodoro J. Herbosa. Aniya, ang ideya niya ng “internationalization” ay ang pag-eexport ng sariling mga ideya na makahihikayat sa mga siyentista na nasa ibayong dagat na pumunta ng bansa at pag-aralan ang mga halaman at puno na dito lamang sa Pilipinas matatagpuan.

Ibinahagi rin ng National Scientist at UP Professor Emeritus Dr. Edgardo D. Gomez ang kanyang karanasan sa larangan ng biology at pinuri ang grupo para sa pangunguna sa naturang proyekto na aniya ay hindi malayong maging “world-class institute.”

Bukod sa mga technical features ng proyekto, ang naturang pasilidad ay nakikita ring isang buhay na laboratoryo, kung saan may pagkakataong makita mga bibisita rito ang iba’t ibang mga teknolohiya na ginagamit. Maaari ring bilhin ang mga gulay at ibang pananim na produkto ng “smart farm.” (Impormasyon mula kay Raissa Jean A. Ancheta, DOST-PCIEERD).



Isinagawa ang groundbreaking ceremony ng Nursery of Indigenous and Endemic Plants sa DOST-ASTI sa Quezon City kasama si DOST Undersecretary for Research and Development Dr. Rowena Cristina L. Guevara (ika-anim mula kaliwa) at ang mga representante mula sa UP Diliman at UP Los Baños. (Teksto mula kay Rosemarie C. Señora, DOST-STII at Larawan mula sa DOST-PCIEERD).

STARBOOKS sa Maguindanao

Ni Allan Mauro V. Marfal, *DOST-STII*



Masusing pinag-aaralan ng isa sa mga guro sa Maguindanao ang ilan sa mga nilalaman ng STARBOOKS. (Teksto at Larawan ni Allan Mauro V. Marfal, *DOST-STII*).

Labinlimang unit ng STARBOOKS ang ipinamahagi ng Department of Science and Technology-Science and Technology Information Institute (*DOST-STII*), katuwang ang United Nations World Food Programme (*UNWFP*), sa mga pampublikong paaralan at munisipyo sa probinsiya ng Maguindanao noong 01 Marso 2018 sa Cotabato Government Center sa lungsod ng Cotabato.

Ang STARBOOKS o Science and Technology Academic and Research-Based Openly Operated Kiosks ay ang kauna-unahang “digital science library” sa bansa. Ito ay naglalaman ng local at foreign S&T resource material mula text, video,

at audio format, journal, technology material, hanggang sa mga livelihood videos. Bukod pa rito, ang STARBOOKS ay hindi nangangailangan ng internet connection na angkop sa mga probinsiya na wala o mahina ang signal ng internet.

Ang apat na munisipalidad sa Maguindanao na nakatanggap ng STARBOOKS ay ang Kabuntulan Mother, Buldon, South Upi, at Northern Kabuntulan. Samantala, ang 11 pampublikong paaralan na may bagong STARBOOKS ay ang Kabuntulan National High School, Gallego Edgcor National High School, Dinganen Buldon National High School, Karim National High School, South Upi National High School, Pilar Integrated

Technical Vocational High School, Looy Integrated Technical Vocational High School, Pandan National High School, Lumao National High School, Gayonga National High School, at Datu Alamanza Dilangalen National High School.

Ang isinagawang pamamahagi ng STARBOOKS sa Maguindanao ay bahagi ng pinirmahang Memorandum of Agreement (MOA) sa pagitan ng *DOST-STII* at *UNWFP* na kung saan mamimigay ng 112 unit ng computer na may STARBOOKS ang *UNWFP* sa siyam na probinsiya sa bansa. Kabilang dito ang mga lalawigan ng Benguet, Batangas, Laguna, Sorsogon, Misamis Oriental, Davao Oriental, Cagayan, Maguindanao, at Iloilo.

Ayon kay Autonomous Region for Muslim Mindanao (*ARMM*) Governor Mujiv Hataman, malaki ang maitutulong ng STARBOOKS sa pagpapataas ng antas ng kalidad ng edukasyon sa mga pampublikong paaralan sa probinsiya ng Maguindanao.

“With tons of information provided by this library in a box, particularly in the fields of Science, Mathematics, and Engineering, our students and teachers in the province will be equipped with additional knowledge on various scientific discoveries and innovative technological products,” sabi ni Gov. Hataman.

Dagdag pa ni Gov. Hataman, ang produktong kagaya ng STARBOOKS ay maaaring maging instrumento upang dumami ang mga siyentista at inhinyero na taga-Maguindanao at makatulong na paunlarin ang kanilang probinsiya.

Samantala, binigyang-diin ni Alan C. Taule, hepe ng Information Resources and Analysis Division ng *DOST-STII*, na prayoridad ng kanilang opisina na mabigyan ng mga unit ng STARBOOKS ang pinakamalalayong lugar sa bansa.

“The support given by *UNWFP* has provided a major boost to *DOST-STII*’s goal of bringing more STARBOOKS units in the countryside,” ani Taule.

LarawaNEWS



Ipinagmamalaki ni Department of Science and Technology-Science and Technology Information Institute (*DOST*) Director Richard P. Burgos (ikapito mula sa kaliwa), kasama ng mga committee head ng institusyon, ang mga natatanging empleyado ng *DOST-STII* para sa taong 2017. Ito ay bahagi ng ika-31 anibersaryo ng institusyon na ginanap noong ika-27 ng Marso 2018. Sa gitna ng makulay at masayang selebrasyon, pinasinayaan ng *DOST-STII* ang kakaiba nitong annual performance report na naglalaman ng Augmented Reality kalakip ang temang Defying Gravity. Dagdag pa rito, inilunsad din ang mga mobile application para sa Philippine Journal of Science, Science.ph, at *DOSTv* na lib्रेng mada-download sa Google Play Store. (Teksto ni Rosemarie C. Señora at Larawan ni Ceajay N. Valerio, *DOST-STII*).