

Agrikultura sa mga komunidad ng Pinatubo, muling bubuhayin

Ni Joy M. Lazcano, *DOST-STII*



Ang magsasaka mula sa Brgy. San Juan, Botolan.

Nagsagawa ng ibayong pag-aaral ang Department of Science and Technology- Philippine Council for Industry, Energy and Emerging Technology Research and Development (DOST-PCIEERD) hinggil sa mga posibleng pananim sa siyam na barangay na naapektuhan nang pumutok ang bulkang Pinatubo magtatatlong dekada na ang nakaraan.

Tampok sa nasabing pag-aaral ang Central Luzon State University (CLSU) na nagnanais na matulungang marehabilitate ang mga apektadong lugar sa Zambales gamit ang

sundan sa pahina 2

Mga Nilalaman

DRRM Team ng DOST-CALABARZON, siniguro ang tuloy-tuloy na serbisyo publiko sa gitna ng pandemya p3
Tulong Teknolohiya, handog ng DOST-X sa Magniniyog ng Linamon, Lanao de Norte..... p4

Impormasyon sa mga dantaon na kahoy, nakakalap sa tulong ng digitization process

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



Inuumpisahan na ng mga eksperto mula sa Department of Science and Technology-Forest Products Research and Development Institute (DOST-FPRDI) ang proseso ng digitization ng mga dantaon na wood specimen na hawak ng ahensya. Layunin nito na mapreserba ang mga mahalagang impormasyon hinggil dito. (Larawan mula sa DOST-FPRDI)

Umaabot sa 20,000 na wood samples ang nakolekta ng Herbarium at Xylarium o nagsisilbing Wood Library ng Department of Science and Technology-Forest Products Research Development Institute (DOST-FPRDI).

Dito madalas magtungo ang mga archaeologist, forester, at mga mag-aaral para sa kanilang pangangailangan pagdating sa wood identification at mayroon itong pinakumpleto na wood collection sa bansa kung saan umaabot sa mahigit na apat

na libo ng tree species sa kasalukuyan na nagmula sa 108 na bansa.

Ayon kay Forester Glen B. Estudillo ng Material Science Division-Anatomy and Forest Botany Section ng DOST-FPRDI, matapos okupahin ng mga Amerikano noong umpisa ng 1900s, naiwan ng mga ekspertong Amerikano ang mga wood specimens na nakuha nila mula sa kanilang paghahalugad sa mga kagubatan sa atin bansa.

Samantala, noong panahon ng ikalawang digmaang pandaigdig, ipinagkaloob ito sa

sundan sa pahina 2

Impormasyon sa... Mula sa pahina 1

Philippine Forest School na ngayon ay UPLB-College of Forestry and Natural Resources, bago tuluyang ilipat sa DOST-FPRDI.

Dagdag pa ni For. Estudillo, napakahalagang koleksyon ang mga ito sapagkat wala ka nang makikita nito sa ating mga kabubatang kaya kailangan natin itong pangalagaan at protektahan, lalo't mahirap nang magtabi at imposibleng makahanap ng ganitong uri ng koleksyon.

Kaya naman upang mas mapreserba ang mga mahalagang koleksyon na ito, inumpisahan na ng mga eksperto mula sa DOST-FPRDI ang pag-digitize ng bawat sampol na kahoy. Kabilang sa mga proseso ay pagkakaroon ng imbentaryo ng mga wood specimens at kukuhanan ng high-resolution na (20x) imahe gamit ang digital microscope. Ang mga impormasyon at larawan ay i-upload

at maglalaan ng QR code sa bawat specimen para madali itong mahanap.

"Every time we identify a piece of wood, we cut a thin portion off the sample. Doing this repeatedly will eventually 'shrink' the samples. Digitization will allow us to identify the wood species while preserving the wood blocks," paliwanag ni For. Estudillo.

Ang wood identification ay siyantipikong proseso upang alamin ang pagkakakilanlan ng mga wood specimen base sa kanilang anatomical, physical, at structural properties.

Pagbabahagi ni For. Estudillo, sa pagkakaroon ng tinatawag na highly-magnified na imahe, mas madaling malalaman ang karakter ng isang wood specimen kumpara sa actual na paghawak at pagtingin sa pisikal na anyo. Ang pag-digitize ng mga wood specimen

ay makatutulong din na mas madaling makakuha ng impormasyon ang mga nangangailangan nito sapagkat maaari itong ma-access ang kanilang digital wood library sa website ng DOST-FPRDI.

Nagsisilbing instrumento ang wood identification service ng DOST-FPRDI sa kampanya ng pamahalaan kontra sa illegal logging kung saan nakatutulong ito maging basehan sa mga mahuhuling labag dito.

Nakatutulong din ito sa mga archaeologist na maunawaan kung paano tinutukoy ng ating mga ninuno ang mga specimen na nakikita sa kabubatang; maging sa mga nasa sektor ng construction, furniture, at handicraft na naninigurado sa karakter at kalidad ng kanilang mga materyales na kahoy. (Impormasyon mula kay Apple Jean C. Martin, DOST-FPRDI)

Agrikultura sa... Mula sa pahina 1



Ang demo farm sa Brgy. Paudpod, Botolan noong 2018.

agham at teknolohiya sa pamamagitan ng mga teknolohiyang magpapalago ng agrikultura sa nasabing lugar.

Naghatid ng tamang kaalaman ang pangkat mula sa CLSU sa mga barangay ng Botolan, Castillejos, at San Marcelino, Zambales- mga barangay na naapektuhan ng pagputok ng Pinatubo noong 1991.

Lumahok sa nasabing pag-aaral ang mga magsasaka upang maibahagi ang kasalukuyang sistema sa pagtatanim na kung saan inalam ang kasalukuyang lagay ng lupa at ang mga pangangailangan sa pagtatanim. Sa pag-aaral, sumailalim sa soil analysis at lupang taniman sa tulong ng mga dalubhasa mula sa University of the Philippines National Institute of Geological Sciences.

Nagkaroon din ng on-farm testing at pilot testing sa mga napiling pananim upang

mabatid ang kakayahan nitong yumabong sa ilalim ng kasalukuyang kondisyon ng lupain.

Nagtanim ang research team ng kamatis, talong, kamote, green corn, soya, at mani sa dalawang demo farm na itinayo sa apat na barangay sa Botolan. Nagkaroon din ng demo



Ang taniman ng kamatis sa Brgy. San Juan, Botolan, Zambales.

farm sa mga barangay sa Castillejos at San Marcelino.

Natukoy sa pag-aaral na ang pinagsamang paggamit ng organic, inorganic, at foliar fertilizer sa lahat ng lokasyon at pananim ay nagdulot ng mas maraming bunga kumpara sa pinagsamang organic at inorganic na fertilizer.

Sinubukan ding magtanim ng talong at soya gamit ang lupa mula sa lahar maging ang lupa mula sa lahar na tinanggalan ng maitim na buhangin. Dito napag-alaman na ang maitim na buhangin ay hindi nakaapekto sa paglaki ng pananim at lalo pang lumago nang dinagdagan ang paglagay ng fertilizer.

Dahil dito, natukoy ng mga mananaliksik ang tamang pananim at pamamaraan ng pagtatanim sa nasabing lugar kabilang na ang tamang teknolohiya na magagamit upang maging kapaki-pakinabang muli ang mga lupang taniman na dati-rati ay natatabunan ng lahar.

Dagdag pa rito, ang mga technology demonstration farm na naitayo ay naglalaman ng mga pananim gaya ng Diamante Max F1 Hybrid Tomato, Prolifica F1 Hybrid Eggplant, at F1 Hybrid Hot Pepper.

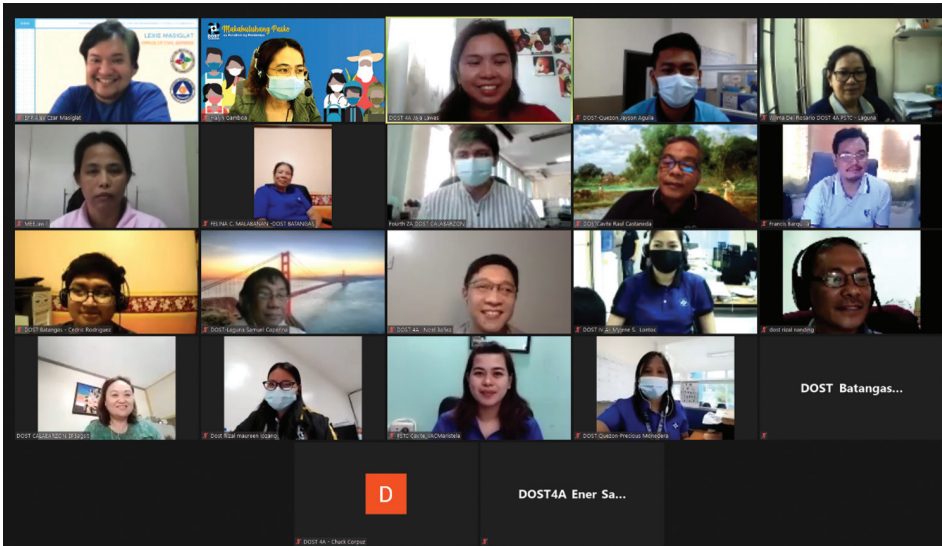
Ang nasabing aktibidad ay kinabibilangan ng 63 magsasaka at technician mula sa mga local government unit na nabanggit. Dahil dito, nagkaroon din ng manual bilang basehan sa tamang pagtatanim sa mga sakahan na binabalot ng lahar.

Maliban dito, nagkaroon din ng dalawang research paper na isinumite upang mailathala

sundan sa pahina 4

DRRM Team ng DOST-CALABARZON, siniguro ang tuloy-tuloy na serbisyo publiko sa gitna ng pandemya

Ni Rosemarie C. Señora, DOST-STII



(Screenshot mula sa virtual orientation ng Public Service Continuity Plan)

Bukod sa pagpapaunlad ng risk assessment and management, siniguro rin ng Disaster Risk Reduction and Management (DRRM) team ng DOST-CALABARZON na matulungan ang mga empleyado ng nasabing ahensya sa rehiyon at sa mga probinsya sa pag-streamline ng kanilang mgaistratehiya sa serbisyo publiko.

Ito ay sa katatapos lamang na isinagawang birtwal na oryentasyon sa pagbuo ng Public Service Continuity Plan o PSCP noong ika-2 ng Pebrero 2021 na dinaluhan ng 23 kalahok – lahat mula sa DOST-CALABARZON kasama ang mga provincial director mula sa bawat Provincial Science and Technology Center o PSTC sa nabanggit na rehiyon.

Sa oryentasyon na pinangunahan ni Alex Czar Masiglat ng Office of Civil Defense CALABARZON, ibinahagi niya ang kahalagahan ng PSCP sa pangangasiwa sa mga hindi inaasahang pangyayari o emergency dulot ng mga sakuna – ang mga ito man ay dulot ng tao, ng kalikasan, o maging ng teknolohiya.

“Ito [PSCP] ay parang playbook on how to manage the situation,” aniya. “Mahalaga ang PSCP dahil marami tayong bantang panganib lalo na’t nasa pandemic tayo.”

Binanggit din niya na ang disaster recovery sa tuloy-tuloy na serbisyo ay

maaaring kasangkutan ng pagprotekta sa data properties ng ahensya.

“Imperative ang disaster recovery for service continuity kasi data-driven ang transactions lalo na sa inyong organization,” sabi ni Masiglat.

Ang pagbuo ng PSCP ay nagsimula pa noong 2017 nang nakipagkasundo ang National Resilience Core Group on MSME Disaster Resilience (RCG) sa DOST at iba pang ahensya ng gobyerno katulad ng Office of Civil Defense sa pagsuri ng organizational risks and hazards. Ang PSCP template ay naipamahagi sa pamamagitan ng NDRRMC Memorandum Circular No. 33 s. 2018.

Sa huling bahagi ng diskusyon ni Masiglat ay natalakay naman ang tungkol sa Public Service Continuity Program Initiation kung saan binigyang diin niya ang pagbibigay-prayoridad sa mission essential function o MEF ng isang organisasyon at sa pagtukoy ng continuity core team.

“Service continuity is an acquired skill of an organization,” aniya. “According sa Kaizen principle, the PSCP will help you identify learning checkpoints to continually develop your organization.”

Idinagdag niyang ang mga ito ay maisasagawa sa pamamagitan ng pagsasagawa ng serye ng pagsusulit at pagsasanay habang

isinasaalang-alang ang lahat ng aspeto ng isang organisasyon – ang mga tao, pasilidad, sistema – at ang kanilang ugnayan sa bawat isa.

“This plan is to support us internal naman. This time, it’s going to be our welfare—the welfare of employees and our facilities,” ani Masiglat.

Sa pagtatapos ng diskusyon ni Masiglat, nagbigay siya ng payo sa pagpapaunlad ng PSCP draft ng DOST-CALABARZON ayon sa pinakabagong bersyon ng PSCP Guidebook.

Ipinaalala rin ni Masiglat na ang PSCP ay hindi na bago dahil “ginagawa na natin ito noon pa.”

“The introduction of the PSCP is to streamline all the actions we are going to undertake—kailangan lang po talaga natin ibalangkas nang maayos.”

Susundan ang naturang oryentasyon ng serye ng workshop at plenary discussion upang mapaunlad pa ang pagbalangkas ng PSCP ng mga probinsya at ng buong kabuuan ng rehiyon ng CALABARZON. (Impormasyon mula kay Halyn Lunel A. Gamboa

JASMIN JOYCE P. SEVILLA
Editor-in-Chief

ALLAN MAURO V. MARFAL
Managing Editor

JAMES B. INTIA
Layout Artist/Photo Editing

ROSEMARIE C. SEÑORA
Proofreader

FERDINAND M. CARTAS
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 (632) 8837-2071 ext. 2148/Telefax: (632) 8837-2195.



Handog ng DOST-X ang tsekeng nagkakahalaga ng Php 800,000.00 sa Linamon Coconut Farmers Association para makabili ng makinaryang gagawa ng coco peat bricks/blocks bilang karagdagang kita para sa mga magniniyog. (Larawan mula sa DOST-X)

Tulong Teknolohiya, handog ng DOST-X sa magniniyog ng Linamon, Lanao de Norte

Ni David Matthew C. Gopilan, DOST-STII

Lanao del Norte – Isang samahan ng mga magniniyog ang tumanggap ng Php 800,000.00 na tseke mula sa Department of Science and Technology – Lanao del Norte noong ika-10 ng Pebrero 2021 para mapatayo ang coco coir at peat processing facility sa Linamon.

Layon ng proyektong ito na lumikha ng coco coir at coco peat na siyang magagamit sa paghahalaman, pagsasaka, at iba pang gamit sa industriya. Ang coco coir at coco peat ay mula sa balat ng niyog o coco husk na masagana sa lugar.

Isa sa mga hangarin nito ay maingat ang antas ng teknolohiya sa bayan sa pamamagitan ng pagbili ng decorticating machine at coco peat bricks/blocks maker machine. Ang mga makinang ito ay magagamit sa paggawa ng mga bloke mula

sa coco coir at peat. Layon din nito na mapakinabangan ang mga balat ng niyog na kadalasa'y itinatapon na lamang.

Nakipagtulungan ang DOST-X sa lokal na pamahalaan ng Linamon at Linamon Coconut Farmers Association (LICOFA) para sa tagumpay ng proyekto. Napapasailalim ang proyektong ito sa Community Empowerment through Science and Technology Program ng DOST-X. Layunin nito na maingat ang antas ng pamumuhay sa mga fourth to sixth class communities sa larangan ng ekonomiya, kalusugan at nutrisyon, human resource development, pagprotekta ng kalikasan at kapaligiran, at disaster risk reduction management at climate change adaptation.

Sa ngayon, ang LICOFA ay kinabibilangan ng 30 magniniyog na kung saan ang kanilang pangunahing produkto ay kopra.

Inaasahan na magdudulot ang proyekto ng karagdagang produkto at kita para sa mga magniniyog.

“It’s a two-in-one project: livelihood, at the same time, waste management. This project will not just give additional income to our coconut farmers, but it will also serve as a waste management project. We all know that Linamon’s one-town-one-product is buko pie, thus this is a utilization of the wastes from buko pie and copra production,” ayon kay GerryLou Sweet M. Pia ng DOST-Lanao del Norte Officer-in-Charge Provincial Director.

Inaasahan ng DOST-X na lalago ang LICOFA dulot ng nabanggit na proyekto. (Impormasyon mula kay Julie Anne H. Baculio, DOST-X).

Agrikultura sa...
Mula sa pahina 2

at nagkaroon din ng ibayong proyekto upang mapalakas ang kapakinabangan ng mga magsasaka sa pamamagitan ng promotion at adoption ng mga tamang teknolohiya.

Ayon kay DOST-PCIEERD Executive Director Dr. Enrico Paringit, nakikita nya na ang resulta ng mga pag-aaral ay magpapalakas sa mga programa ng pamahalaan tungo sa food security sa kabila ng kakulangan ng mapagkukunan.

Aniya, “we hope that this intervention can help our farmers in lahar-laden areas build back their lives better through innovations in agriculture. We are optimistic that this can help our farmers provide food for their families and to the nation,” he said.

Nanawagan din si Paringit sa mga grupo at namumuno sa industriya ng agrikultura na makipagtulungan sa DOST-PCIEERD upang

mapalaganap ang teknolohiya sa mas malawak na populasyon.

“As leader and partner in enabling innovations, we hope that our industry players can help us reach more people. We will be relentless in our pursuit of finding solutions and opportunities that can plant the seeds of innovation in our nation,” dagdag pa ni Paringit. (Impormasyon mula sa DOST-PCIEERD)