



Tinatanggap ni dating Presidente Joseph Estrada (kaliwa) kay Dr. Libertado C. Cruz, PCC executive director, ang plake ng pagkilala bilang ama ng PCC. Si G. Estrada ang pangunahing may-akda ng RA 7307 na siyang lumikha sa Philippine Carabao Center bilang ahensya sa pagpapabuti ng lahi ng kalabaw at pagpapalaganap nito sa buong bansa.

Pananaliksik sa pagpapaunlad ng paghahayupan, itinanghal sa taunang R&D in-house review ng PCC

NI ALMIRA P. BENTADAN

TAPAT sa kanyang mandato bilang pangunahing ahensya ng pananaliksik sa *livestock biotechnology*, itinanghal ng Philippine Carabao Center (PCC) ang resulta ng mga isinagawang pananaliksik at pagpapapunlad (*research and development*) sa taunang PCC R&D in-house review.

Ginanap sa PCC National Headquarters and Genepool, Science City of Muñoz, Nueva Ecija noong May 29-30 ang nasabing R&D in-house review.

Umabot sa 32 na pag-aaral na nakatuon sa temang pangkalusugan at nutrisyon ng mga hayop, *genetic improvement*, *reproductive biotechnology*, at sosyo-ekonomikong isyu na may kinalaman sa industriya ng kalabaw ang itinanghal. Dalawampu sa mga ito ay natapos na samantalang 13 ang kasalukuyang isinasagawa pa.

(SUNDAN SA P. 11)

Ika-20 anibersaryo ng PCC

Mga haligi ng PCC, pinarangalan dahil sa tulong sa magsasakang maggagatas

Mga eksperto sa industriya ng kalabaw sa iba't ibang panig ng mundo nagtipon

NI ALMIRA P. BENTADAN

ITINANGHAL kamakailan sa pandaigdigang kongreso ang resulta ng mga teknolohiya at siyentipikong pag-aaral ukol sa iba't-ibang disiplina na may kinalaman sa pagpapabuti ng kalabaw.

Ilan sa mga itinanghal ay ang pagpaparami, pagpapalahi, *meat and milk science*, at ang patuloy na pagpapaunlad sa produksyon ng kalabaw.

Dinaluhan ng mahigit 300 na indibiduwal mula sa 35 na kasaping bansa, ang ika-sampung World Buffalo Congress (WBC)

at pampitong Asian Buffalo Congress (ABC) ay sabay na ginanap sa Phuket, Thailand noong Mayo 6-8.

Sumentro ang kongreso sa temang "Green Production Against Global Warming." Nilayon nito ang pagtalakay sa mga isyung kinakaharap ng industriya, at pagpapalitan ng mga siyentipikong kaalaman ukol sa pagpapabuti sa kalabaw para sa dulot nitong mga ekonomikal at panlipunang benepisyo.

(SUNDAN SA P. 10)

NI ROWENA G. BUMANLAG

Salin sa Filipino ni Khrizie Evert M. Padre

Sa sektor ng paghahayupan, kinikilala ang Philippine Carabao Center (PCC) bilang taga-panguna sa pangkalahatang programa para sa Livestock Biotechnology Research and Development. Ito'y itinuring na haligi ng PCC sa pagbibigay ng ayuda sa pagsusulong sa pananagutang panlipunan ng ahensya para sa ikatatagumpay ng Carabao Development Program (CDP).

Nguni't hindi ito nag-iisang naisagawa ng PCC. Ito'y nagkaroon ng maraming mga haligi sa pagsasakatuparan ng mandato nito.

Sa pagdiriwang ng ika-20 anibersaryo ng ahensya, kinilala ng PCC ang mga natatanging kontribusyon ng mga haliging ito sa pagkakatatag ng ahensya. Sila ay pinarangalan sa pamamagitan ng isang seremonya na idinaos sa PCC National Headquarters noong ika-20 ng Marso.

Kabilang sa mga personalidad na pinarangalan ay sina dating Pangulong Joseph Ejercito Estrada, dating Senador Leticia Shahani, dating Assistant Secretary ng Kagawaran ng Pagsasaka Lino Nazareno, Dr. Fortunato Battad, Dr. Patricio Faylon, Dr. Vicente Momongan, at Dr. Surendra Ranjhan.

Ilan lamang sila sa mga natatanging opisyal sa kanilang kapanahunan na nagbigay-daan sa pagkakatatag ng Republic Act 7307, isang panukalang-batas na iniatas ang pagtatatag ng PCC.

Ang dating Pangulong Joseph Estrada ang naging panauhing pandangal at tagapagsalita sa ginanap na pagtitipon.

Si Estrada ay kinilala bilang Ama ng PCC dahil sa kanyang pagiging pangunahing may-akda noong siya'y isa pang senador, ng panukalang-batas na kalauna'y nagbigay daan sa pagkakatatag ng PCC. Ang panukalang batas na ito ay naglalayong paangatina ang lahi ng katutubong kalabaw para magamit sa iba

(SUNDAN SA P. 10)



SA LOOB

Pagsasanay sa wastong... | p2

MOA ukol sa Dairy Chain Model... | p3

Mga teknolohiya ng PCC... | p4

PCC muling ginawaran... | p5

Milka Krem nagbukas... | p6

Kumikitang kabuhayan... | p8

Sa Lupao, Nueva Ecija

Pagsasanay sa wastong pagbuburo ng damo isinagawa para sa mga magsasaka

NI MA. CECILIA C. IRANG

SA PAMAMAGITAN ng pinagsamang proyekto ng Philippine Carabao Center (PCC) at Philippine Council for Agriculture, Aquatic and Natural Resources Research and Development (PCAARRD), ang mga magsasaka-katiwala ay nakakuha ng panibagong kaalaman para magkaroon ng dagdag-kita sa pangangalakal ng burong damo (*silage*).

Nagsagawa ng pagsasanay ang PCC bilang suporta sa proyektong “Commercialization of Grass/Forage Corn Silage for Dairy Buffaloes in Lupao through Technomart” noong Hunyo 6-7 sa PCC National Headquarters and Genepool. Sa unang araw ng pagsasanay, kinapalooban ito ng iba’t-ibang diskusyon sa mga paksang nauukol sa pagbuburo at aktuwal na paggawa ng burong damo naman noong ikalawa.

Labing-apat na magsasaka ng barangay Parista, Lupao, Nueva Ecija ang lumahok sa dalawang araw na pagsasanay.

Nagsilbing tagapagsalita sa pagsasanay sina Dr. Eric P. Palacpac, R&D *coordinator at project leader*, Dr. Daniel L. Aquino, Animal Nutrition *head* sa PCC at *technical expert* para sa proyekto, Allan Nieves, tagpamahala ng Dupont Pioneer of National Agronomy, Napoleon M. Liloc, VP for Operations ng Macondray Plastic Products Inc., at Honorato M. Baltazar, *project development officer* (PDO) III ng PCC at *business organization representative* para sa proyekto.

Ayon kay Dr. Palacpac, isa sa mga dahilan kung bakit nagsagawa ng pagsasanay ang ahensya ay para matugunan ang mga kakulangan sa tamang pamamaraan ng pagpapakain sa mga alagang kalabaw ng mga tradisyunal na magsasaka.

Dagdag pa niya, layon din ng proyekto na matugunan ang problema sa mababang ani ng gatas at hindi magandang reproduksiyon at katawan ng mga alagang gatasang kalabaw lalo na sa panahong may kakulangan sa suplay ng mga sariwang damo na siyang pangunahing pagkain ng mga ito.

Inaasahan na ang resulta at kinabukasan ng proyekto ay malaki ang magiging tulong para maibenta ang burong damo, mabawasan ang kakulangan sa mga pakain



Ang mga kasamang magsasaka habang aktuwal na sinasanay sa pagbuburo ng damo.

sa kalabaw, at magkaroon ng dagdag na pagkakakitaan ang mga magsasaka.

“Kapag kinalakal ninyo ang burong damo, siguradong dagdag kita para sa inyo ‘yon. Ang paggawa kasi ng burong damo ay malaki ang pakinabang na maidudulot mula sa pagbebenta nito hindi lamang sa *domestic market* kundi maging sa labas ng bansa,” ani Dr. Palacpac.

Ang mga aktibidades ng proyekto ay nahahati sa tatlong bahagi; ang una ay ang paghubog sa kakayahan ng mga magsasaka, pangalawa ay ang produksiyon ng burong damo at mais, at ang pangatlo ay ang pagtataguyod, pagpapalaganap, at pagbebenta ng burong damo/mais.

Ang mga magsasakang lumahok sa pagsasanay ay nagdaan din sa aktuwal na paggawa ng burong damo gamit ang *napier* at *sorghum* bilang mga damong mayaman sa enerhiya. Gumamit sila ng pantadtad o *mechanized forage chopper* at siniksik mabuti ang damo sa loob ng plastik na *silo* o *sisidlan*.

“Malaki ang naitulong ng *training* sa’min. Nagtatanim kasi kami ng *napier* at kapag marami ito, pwede naming buruhin at gawing pagkain ng kalabaw. Kapag may natira sa binuro namin, pwede pa namin itong ibenta kung kaya’t kikita pa kami,” ani Isagani Cajucom, *team leader* ng mga magsasaka ng Lupao.

Ang *technomart* para sa burong damo ay tatlong taong proyekto ng PCC at

PCAARRD para tulungan ang mga magsasaka na madagdagan ang produksiyon ng aning

gatas ng kanilang mga alagang kalabaw at mabigyan pa sila ng karagdagang kita.

Kapakinabangan, kahalagahan ng UTRS, binigyang-diin sa pagsasanay

NI MA. CECILIA C. IRANG

MALAKI ang posibilidad na magkaroon ng karagdagang pagkakakitaan ang mga kasamang magsasaka at gumanda ang produksiyon ng aning gatas ng kanilang mga alagang kalabaw sa pamamagitan ng wastong paggawa at pagpapakain ng Urea-Treated Rice Straw (UTRS).

Bunga nito, nagsagawa ng pagsasanay ang PCC ukol sa “Preparation of Urea-Treated Rice Straw”, na ginanap noong Hunyo 4-5 sa Philippine Carabao Center (PCC), National Headquarters and Genepool sa Science City of Muñoz, bilang bahagi ng proyekto ng PCC at Philippine Council for Agriculture, Aquatic and Natural Resources Research and Development (PCAARRD).

Ang pagsasanay ay kinapalooban ng mga lektur at aktuwal na paggawa ng UTRS para sa mga alagang kalabaw at gayundin ukol sa wastong pagbuburo nito na gamit ang *plastic bags*.

Nagsilbing tagapagsalita at tagapangasiwa sina Dr. Eric P. Palacpac, Dr. Daniel L. Aquino, Honorato Baltazar ng PCC, at Napoleon M. Liloc, VP for Operations ng Macondray Plastics Products Inc.

Ang pagsasanay ay nilahukan

ng 22 na kasamang magsasaka ng Llanera, Nueva Ecija, 12 sa kanila ay galing sa Punla Primary Multi-Purpose Cooperative (PMPC) sa Barangay Bosque habang ang 10 naman ay galing sa Kapitbahayan sa A. Mabini Producers Cooperative, Barangay Mabini ng nasabing bayan.

Ayon kay Dr. Aquino, *project leader* at Animal Nutrition *head*, ang layunin ng pagsasanay ay para matutunan at gamitin ng mga magsasaka ang wastong paggawa at pagpapakain ng UTRS para sa kanilang mga alagang kalabaw at nang gumanda ang produksiyon ng gatas nito.

“Ito ang unang pagkakataon na matututo sila sa ganitong teknolohiya. Itinuro sa kanila ang tamang paggamit at pagbuburo ng UTRS. Sa ganitong paraan, makikita natin ‘yung kanilang natutunan sa epekto nito sa *milk production*. Dagdag-kita rin ito sa mga

magsasaka kapag sadyang natuto na silang gumawa ng wastong pagbuburo ng pagkain at isang oportunidad din ito para magkaro’n sila ng *business*,” dagdag pa ni Dr. Aquino.

Ayon naman kay Dr. Palacpac, R&D *coordinator*, hindi mainam na dayami lang ang ipakakain sa mga alagang kalabaw dahil mahirap itong tunawin at mababa lang ang protinang makukuha mula rito. Kailangan, anya, na lagyan ng *urea solution* ang mga dayami para tumaas ang *crude protein* nito at mapadali ang pagtunaw sa loob ng katawan ng alagang kalabaw at ganahan sa pagkain ang mga ito. Ito ay magbubunga ng maganda at mataas na produksiyon ng gatas at kita rin ng mga magsasakang maggagatas.

“Tone-toneladang dayami ang mayroon sa Nueva Ecija at hindi tama na sunugin ang mga ito dahil ito’y nagdudulot ng polusyon o pagkasira ng kapaligiran. Maraming kapakinabangan ang dulot ng dayami lalo na ang natitirang sustansiya na makukuha ng

(SUNDAN SA P. 11)

MOA ukol sa dairy chain model binuo, pinagtibay sa Pangasinan

Ni ALMIRA P. BENTADAN

SA PAGSISIKAP na maipalaganap ang mga kabuhayang-salig-sa-kalabaw sa mga kasamang magsasaka sa Eastern Pangasinan, nakipagtulungan ang Philippine Carabao Center (PCC) sa ilang organisasyon sa pamamagitan ng isang *memorandum of agreement (MOA)* upang gumawa ng modelo ng isang kompletong *dairy chain* para sa naturang probinsya.



Nilalagdaan nina (mula sa kaliwa) dating Senador Leticia Ramos-Shahani, mayari ng SGKP; Gloria M. Dela Cruz, direktor ng PCC sa DMMMSU; Ester C. Lomboy, presidente ng BUDHI Foundation; Dr. Libertado C. Cruz, executive director ng PCC; Anastacio A. Millar, Sr., presidente ng Tulong DFA; at Dr. Annabelle Sarabia, hepe ng Operations Unit sa PCC ang kasunduan sa pagbuo ng dairy chain sa Eastern Pangasinan bilang huwaran ng isang matagumpay at kumikitang kabuhayan na salig-sa-kalabaw.

Sa proyektong “Complete Dairy Chain Model for Eastern Pangasinan,” ipinakikita ang isang kawing-kawing na proseso at gawaing kinakailangan para sa isang maunlad na paggagatas. Kaakibat ng proyektong ito ay ang pagbibigay ng sapat at kaukulang kaalaman para sa isang matagumpay na paggagatas sa mga maliliit na prodyuser ng gatas. Ang kasunduang ito ay pinangunahang mabuo ng

PCC sa Don Mariano Marcos Memorial State University sa La Union, sa pamumuno ni Direktor Gloria M. Dela Cruz. Katulong ng PCC sa proyektong ito ang BUDHI ng Pilipinas Foundation, Inc., isang *non-profit* at *non-stock* na organisasyong nakabase sa Urdaneta City, Pangasinan; Tulong Dairy Farmers Association (Tulong DFA), organisasyon ng mga magsasakang maggagatas sa

Tulong, Urdaneta City; at ang Shahani Gatas ng Kalabaw Products Inc. (SGKP), isang negosyong nagpoproseso at nagbebenta ng gatas. Kabilang sa mga lumagda sa kasunduan ay sina dating Senador Leticia V. Ramos-Shahani (may-ari ng SGKP), Anastacio A. Millar, Sr. (presidente ng Tulong DFA), Ester C. Lomboy (presidente ng BUDHI Foundation) at Dr. Libertado C. Cruz (*executive*

director ng PCC).

Ayon sa kasunduan, magbibigay ang PCC ng kaukulang teknolohiya at pagsasanay sa mga kasapi ng Tulong DFA at ng iba pang maliliit na prodyuser ng gatas sa Pangasinan sa pamamagitan ng pagtatag ng “Dairy Farmers’ School.”

Tutulong din ang PCC sa pagkuha ng mga kagamitan sa pagpoproseso ng gatas at sa pagbibigay ng pondo para sa paggawa ng *processing* at *product outlet facility* o “Best Dairy Product Outlet” (BDPO) upang maitaas ang antas ng kasalukuyang operasyon ukol sa paggatas.

Sa kabilang dako, responsibilidad ng mga kasapi ng Tulong DFA na gamitin ang mga teknolohiyang itinuturo sa “Dairy Farmers’ School” bilang suporta sa proyektong ito. Tungkulin din ng kooperatiba na ipalaganap ang mga kabuhayang-salig-sa-kalabaw sa mga maliliit na magsasaka sa Pangasinan.

Samantala, tungkulin naman ng SGKP ang pagbili ng mga gatas mula sa mga kasapi ng Tulong DFA at sa iba pang magsasaka sa Pangasinan. Responsibilidad din nito ang pagbuo ng *market linkages* para sa pamamahagi at pagbebenta

ng gatas ng kalabaw at mga produktong gawa rito.

Ayon kay Dr. Annabelle Sarabia, hepe ng Operations Unit ng PCC, nangako ang PCC na magtatayo ng *outlet* para sa mga produkto ng SGKP sa kahabaan ng McArthur Highway na malapit sa Urdaneta City upang ipakita ang isang kompletong *dairy supply chain* sa lugar.

Bilang kontribusyon naman ng BUDHI Foundation sa proyektong ito, ang pasilidad at *demonstration farm* nito ang gagamitin para sa itatatag na “Dairy Farmers School”. Tutulong din ang *foundation* sa pagpapakilos sa mga nasa akademya upang maipalaganap ang pagkunsomo sa mga produktong gawa sa gatas ng kalabaw.

“Ang proyektong ito ay modelo ng isang *dairy chain* mula sa pagpoprodyus hanggang sa pagbebenta kung saan ginagamit ng mga magsasaka ang mga mabubuting gawain sa pag-aalaga at paggagatas ng kalabaw,” pagbubuod ni Dr. Sarabia sa proyektong ito.

Inaasahang magiging pamarisan ito o huwaran ng iba pang rehiyon upang lalong mapalakas at mapabilis ang pag-unlad ng mga negosyong nakasalig sa kalabaw sa bansa.

Proyektong PCC-KOICA inaasahang mapagbubuti ang koleksyon ng gatas sa NEFEDCCO

Ni KHRIZIE EVERT M. PADRE
Salin sa Filipino ni Chrissalyn L. Marcelo

INAASAHAN na lalo pang mapagbubuti ng Nueva Ecija Federation of Dairy Carabao Cooperatives (NEFEDCCO) ang kanilang araw-araw na operasyon sa pagpoproseso ng gatas gamit ang mas pinagbuting “milk processing system”, isang proyektong ng Philippine Carabao Center (PCC) at ng Korea International Cooperation Agency (KOICA).

Si Engr. Dal Sun Park, isang Korean Overseas Volunteer (KOV) sa PCC at NEFEDCCO, ang siyang pangunahing nagbigay ng *technical assistance* sa proyektong ito, at ang nag-instala ng isang yunit ng *refrigerated container van* at *sanitary centrifugal pump* sa planta ng NEFEDCCO. Limampung yunit ng *aluminum milk cans* na may 40-litrong kapasidad baw’t isa ang ibinahagi rin para sa piling magsasakang miyembro ng NEFEDCCO sa ilalim pa rin ng proyektong ito. Sa tulong rin ng mga kagamitan na ininstala para lalo pang mapagbuti ang kasanayan sa paggagatas, inaasahan na mas marami pang gatas ang maipoproseso ng NEFEDCCO mula sa mga kasapi nitong primaryang kooperatiba. Inaasahan din na

mula rito ay masisiguro pang lalo ang kaligtasan at kalidad ng gatas na naipoproseso at maalis na rin ang *cleaning-in-place (CIP)* na problema sa pagpoproseso ng gatas. Ang kagamitan ay opisyal nang naisalin sa NEFEDCCO nitong nakaraang Enero 23 sa NEFEDCCO Processing Plant sa San Ricardo, Talavera, Nueva Ecija. Pinangunahan ang *turn over ceremony* nina Kim Jinoh, *resident representative* ng KOICA; Felomino V. Mamuad, *deputy executive director* ng PCC; at Florencio R. Collado, *chairman* ng NEFEDCCO. Bukod sa mga nabanggit, dumalo rin sa seremonya sina Naomi K. Torreta, *deputy administrator* ng National Dairy Authority; Kim Jaekwang, *administrator* ng KOV; noo’y Mayor Nerito Santos ng Talavera; at Ju



Si KOICA Resident Representative Kim Jinoh habang nagbibigay ng kanyang pangunang salita. Kasama sa larawan sina (mula kaliwa) Korean Overseas Volunteer para sa PCC Engr. Dal Sun Park, NEFEDCCO Chairman Florencio R. Collado, PCC Deputy Executive Director Felomino V. Mamuad, at National Dairy Authority Deputy Administrator Naomi K. Torreta.

Wonseok mula sa Korea SBS Broadcasting Station. Samantala, nagbahagi naman si Engr. Park sa kawani ng PCC at miyembro ng NEFEDCCO ng mga kaalaman sa pagpapaunlad ng

pamamaraan sa pagpoproseso sa gatas ng kalabaw. Ang paglalagay ng proyektong ito ay naisagawa noong Disyembre 2012. Umabot ito sa halagang Php 1.1 milyon sa pagtutulungan ng PCC,

KOICA, at NEFEDCCO. Ang inisyatibong ito, ay sumusuporta rin sa layunin ng gobyerno na mapabilis ang pag-unlad ng paggagatasan sa Nueva Ecija.

Kasunduan sa larangan ng paghahayupan pinagtibay

Ni JOAHNA G. GOYAGOY
Salin sa Filipino ni Ma. Cecilia C. Irang



Ipinakikita nina PCC Executive Director Libertado C. Cruz (pangalawa mula sa kaliwa) at Meijo University Associate Professor Yoshiaki Hayashi (pangatlo mula sa kaliwa) ang kanilang nilagdaang Memorandum of Understanding sa “Evaluation and Utilization of Available Feed Resources for Ruminant Production in the Philippines” upang matulungan ang mga magsasaka na mapagbuti pa ang sistema ng pagpapakain sa hayop. Kasama bilang saksi sa ginawang lagdaan sina PCC Animal Nutrition Consultant Dr. Tsutomu Fujihara (kaliwa) at PCC Deputy Executive Director Felomino Mamuad (kanan).

MAHALAGA na habang lumalaki ang mga hayop ay napananatili ang mabuting kalagayan ng nutrisyon ng mga ito, partikular na ang mga babaing hayop na kailangang matutukan ang nutrisyon nila para mapag-igi ang kakayahan nilang manganak.

Ang bagay na ito ang naging pangunahing dahilan upang makipagkasundo ang Philippine Carabao Center (PCC) sa Laboratory of Plant and Animal Science Experimental

Farm sa Meijo University sa Japan, na pinangunahan ni Dr. Yoshiaki Hayashi.

Si Dr. Hayashi na isang *associate professor* sa Meijo University, ay nagsagawa ng mga pananaliksik sa wastong pangangasiwa at pagpapakain sa mga hayop sa Pilipinas mula 1996 hanggang 1998.

Sa *memorandum of understanding* o MOU sa pagitan ng PCC at Meijo University na napagtibay noong nakaraang Enero 19 sa Milka Krem (*dairy products outlet*) ng PCC sa Science City of Muñoz, magsasagawa

ang dalawang ahensya ng pananaliksik tungkol sa “Evaluation and Utilization of Available Feed Resources for Ruminant Production in the Philippines”.

Layunin nito na bumuo ng isang *reference material* sa pakain o *feeds* para sa mga *ruminant* sa Pilipinas.

Ayon kay Dr. Daniel Aquino,

animal nutrition expert ng PCC, ang magiging bunga ng pananaliksik ay makatutulong para malaman ang *nutrient digestibility* ng mga pagkaing nakukuha tuwing tag-ulan at tag-araw. Anya pa, makatutulong din ito sa mga magsasaka na magpanukala ng angkop na rasyon ng pagkain para sa mga alagang hayop sa kani-kanilang mga lugar.

Ang kasunduan ng PCC at Meijo University ay naglalayon ding pagyamanin ang kaalaman ng mga miyembro ng *technical staff* ng PCC sa paggawa ng mas pina-igting at katangi-tanging pananaliksik na tumutugon sa kalusugan, nutrisyon, at produksiyon ng mga hayop na tulad ng kalabaw, baka, kambing, at tupa sa bansa.

Mga empleyado ng PCC nagsanay sa pagpapahusay pa ng sistema, produksyon ng mga produkto ng gatas

Ni MA. CECILIA C. IRANG

DALAWANG araw na *seminar* tungkol sa Production Process Efficiency and Good Manufacturing Practices ang ginanap noong Hunyo 28-29 sa Central Milk Processing Plant ng Philippine Carabao Center (PCC).

Nilayon ng *seminar* na pag-igihin pa ang sistema para sa operasyon ng *dairy plant* at para mas mapagbuti pa ang produksyon at proseso nito.

Nagsilbing tagapagsalita sa nasabing *seminar* si Leonardo G. Gorospe, isang *freelance technical and training consultant* ng *manufacturing operation*.

Ang *seminar* ay nilahukan ng 17 na mga kawani ng planta ng Milka Krem. Pinangasiwaan ang *seminar* nina Jean G. Gasmehña, PCC *chief accountant*, at *Patrizia Camille O. Saturno*, namamahala sa Dairy Plant.

Ayon kay Gorospe, ang mga kasangkapang pamproduksyon ng PCC ay kinakailangang dumaan sa *quality testing*. Ang

mga kagamitang ito’y kinabibilangan ng *receiving vat* at *weighing scale*, *plate cooler*, *raw milk cooling tank*, *pre-mixing tank*, *mixing tank*, *continuous pasteurizer*, *homogenizer*, *storage tank*, *volumetric bottle filling machine*, at *form-fill seal* para masiguro ang kaayusan ng produksyon nito.

“Para mapag-igi ang sistema ng ating produksyon at yaong may kinalaman sa aspetong pinansiyal, maging bukas tayo sa mga bagay na kailangan ng kaayusan,” ani Gasmehña, isa sa mga tagapangasiwa ng *seminar*.

Sa unang araw ng *seminar* ay nagkaroon ng dalawang oras na *personalized coaching* ang

(SUNDAN SA P. 10)

Mga teknolohiya ng PCC, nakakuha ng Php 16.6M na pondo mula sa PCAARRD

Ni ANNA REYLENE MONTES
Salin sa Filipino ni Chrissalyn L. Marcelo



Nakatutulong ang pagpapakain ng dahon ng cassava bilang suplemento sa pagkakaroon ng mataas na produksyon ng gatas ng kalabaw.

TUMANGGAP ng kabuuang Php 16.6 milyong pondo ang Philippine Carabao Center (PCC) mula sa Philippine Council for Agriculture, Aquatic and Natural Resources Research and Development (PCAARRD) bilang suportang pinansyal para sa pitong teknolohiyang nabuo nito.

Kabilang sa mga teknolohiya ay ang tatlong teknolohiyang binuo ng PCC sa University of the Philippines, Los Baños (PCC sa UPLB), Laguna na pinagkalooban ng Php 7.3M pondo. Pinatunayan

ng teknolohiyang binuo na malaking tulong ang naibigay pagdating sa pagpaparami ng gatas na maaaring makuha sa gatasang kalabaw, pagpapataas ng kalidad ng gatas ng kalabaw, pagpapadami ng bulo, at

pagpapababa ng *calving interval* para sa mas naka-aangat na kita sa kabuhayang-salig-sa-kalabaw.

Kasama sa itinataguyod na proyekto ang pagkakaroon ng *S&T community-based farm* para

(SUNDAN SA P. 11)

PCC muling ginawaran ng pagkilala para sa ISO9001

NINA ROBINSON VALENZONA, MARI JOAN HEFULDA, AT LEINEFE LIBRES
Salin sa Filipino ni Ma. Cecilia C. Irang



Magkasunod na nagawaran bilang isang ISO 9001:2008 certified ang PCC sa UPLB (kanan) at PCC sa USF (kaliwa) matapos nilang matugunan ang lahat ng pangangailangan para sa nasabing sertipikasyon. Tinanggap ng dalawang regional centers ang sertipikasyon sa pagdiriwang ng ika-20 anibersaryo ng PCC.

SA PATULOY na pagpapamalas at paghahatid ng magandang kalidad ng produkto at serbisyo sa mga kliyente nito, ang *national headquarters* ng **Philippine Carabao Center (PCC)** ay matagumpay na ginawarang muli ng sertipikasyon bilang isang ahensyang umaalinsunod sa **ISO 9001:2008**.

Ang ISO 9001 ay ang Quality Management System (QMS) *standard* na pinakatanyag sa mundo. Pinatutungkulan nito kung paano pangangasiwaan ng mga organisasyon ang kanilang mga tungkulin sa mas mahusay na pamamaraan at kung ano ang dapat gawin para masigurong natutugunan nila ang mga pangangailangan ng kanilang mga kliyente.

Ang PCC ay nasertipikahan na sa ISO 9001 mula pa noong Enero 2003. Maliban sa pagiging sertipikado sa QMS, nakapagtatag din ito ng Environmental Management System (EMS) at naging sertipikado sa ilalim ng ISO 14001:2004.

Tinitiyak ng EMS *standards* na hindi makapipinsala sa kapaligiran ang mga lilikhaing

produkto ng ahensiya. Ito rin ay naaangkop sa mga organisasyon na gustong mapalaganap, mapanatili, at mapagbuti ang EMS ng kani-kanilang kumpanya o ahensiya.

Kasabay ng pagtatatag ng EMS, naisakatuparan din ng PCC ang Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS). Ito ay nasundan ng pagsusuri sa pagkakatatag ng sistema na nagresulta rin sa sertipikasyon nito sa OHSAS 18001:2007 o Occupation Health and Safety Assessment Series for Health and Safety Management Systems. Layunin nito na tulungan ang mga organisasyon na kontrolin ang panganib sa *occupational health*.

Para masiguro ang pagsasakatuparan ng Integrated

Management System (IMS), ang PCC ay patuloy na nagsasagawa ng mga aktibidades at pagsasanay na tumutugon sa kapakanan at kabutihan ng mga empleyado nito.

Sa kabilang dako, ang PCC sa Mariano Marcos State University (PCC sa MMSU) sa Batac, Ilocos Norte na pinangungunahan ng *center director* na si Grace Marjorie R. Recta, ay matagumpay namang nakapasa sa pangalawang *surveillance audit* para sa ISO 9001:2008 na isinagawa ng mga tagasuri ng Socie'te' Ge'ne'rale' de Surveillance (SGS Philippines, Inc.) noong nakaraang Marso 1.

Pinatotohanan ng *audit team* o tagasuri na ang sistema ng pamamahala ng PCC sa MMSU ay patuloy na tumatalima sa mga pangangailangan ng *audit standard* at epektibo ito sa pagsasagawa ng *planned management system* at kakayahan nitong matamo ang mga inilatag

na layunin at patakaran.

Ang PCC sa MMSU ay nauna nang nasertipikahan noong Marso 2011. Ito ang kauna-unahang *regional center* ng PCC na nagawaran ng sertipikasyon sa ilalim ng ISO 9001:2008.

Samantala, dahil sa patuloy na pagpupursige ng PCC, matapos masertipikahan ang PCC sa MMSU ay magkasunod na nagawaran bilang isang ISO 9001:2008 *certified* ang PCC sa University of the Philippines sa Los Baños, Laguna (PCC sa UPLB) at PCC sa Ubay Stock Farm (PCC sa USF) na nakabase sa Lomangog, Ubay, Bohol na isinagawa naman ng Technischer Uberwachungs-Verein (TUV SUD PSB Philippines Inc.).

Disyembre 21, 2012 nang magawaran bilang ISO 9001:2008 *certified* ang PCC sa UPLB. Kinabukasan, Disyembre 22, ay nagawaran naman bilang ISO *certified* ang PCC sa USF.

Ayon kay G. Xavier Lance Dy, *external lead auditor* ng TUVSUD, natugunan ng PCC sa UPLB at USF ang lahat ng pangangailangan para sa ISO, lamang, may kaunting obserbasyon at implikasyon na isinaad para mas mapagbuti pa ang sistema nito.

“Nagbigay-daan ang sama-sama naming pagsusumikap at pagtutulungan para makamit namin ang ISO *certification*,” ang nakangiting sabi ni Caro B. Salces, ang *center director* ng PCC sa USF.

Ang pagkakakuha ng sertipikasyon ng dalawang *regional centers* (PCC sa UPLB at PCC sa USF) ay nagpapakita na maayos nilang nagagampanan ang kanilang mga tungkulin sa paghahatid ng magandang kalidad na serbisyo sa kanilang mga kliyente gayon din sa patuloy nilang pagtugon sa mga pangangailangan nito.

16th Dairy Congress Expo ginanap sa ‘City of Smiles’

NI CHARLOTTE QUILLAS
Salin sa Filipino ni Chrissalyn L. Marcelo

MULI NA namang nagtipon ang mga delegado mula sa mga pampubliko at pribadong ahensya para sa tanging layunin: upang itaguyod at himukin ang mga negosyante't magsasaka sa pakikilahok sa programa at negosyong salig sa paggagatas ng kalabaw tungo sa pagkakamit ng ninanais ng bansa na magkaroon ng sapat na gatas at mabawasan ang importasyon nito.

Ang pagtitipon ay naganap habang ipinagdiriwang ang 16th Dairy Congress and Expo sa Bacolod City, Negros Occidental na tinaguriang “City of Smiles”. Ito ay ginanap sa Bacolod Pavillion Hotel noong Pebrero 7-9.

“Gatas Pinoy, Paunlarin, Tangkilikin, Palaganapin!” ang naging tema sa nasabing pagtitipon.

Mula sa suporta ng National Dairy Authority (NDA), Philippine Carabao Center (PCC) at Livestock Development Council, ang okasyon ay pinangasiwaan ng Provincial Government of Negros Occidental at Negros Federation of Dairy Cooperatives (NEFADACO) na siya ring nagsilbing

tagapagsalita.

Naglagay din ng iba't-ibang *booth* o tanghalan ang mga malalaking ahensyang nagsilbing *sponsor* ng pagdiriwang. Kabilang sa naglagay ng *booth* ay ang PCC na kasama ang PCC sa La Carlota Stock Farm (PCC sa LCSF), Fresh Start Organics, at PURO Organic. Nagpamigay din ang PCC ng kanilang mga publikasyon samantalang ang PCC sa LCSF at ang *production partners* nito ay ipinagmalaki naman ang kanilang mga produkto na karamihan ay gawa sa gatas ng kalabaw tulad ng organikong kape, kesong puti, *mozzarella cheese*, at sariwang gatas ng kalabaw.

Ang mahalagang pagdiriwang na ito, na taunang isinasagawa para sa mga *dairy stakeholders*

ay nagsimula sa *ribbon cutting* sa lugar ng *exhibit* na kung saan ito ay dinaluhan nina Gov. Alfredo G. Maraño Jr. ng Negros Occidental; Philip Schull, *agricultural counselor* ng United States Department of Agriculture (USDA-FAS); Excellency Reuben Levermore, *ambassador* ng New Zealand; Grace J. Cenas, *administrator* ng National Dairy Authority (NDA); at Juan “Sonny” P. Lozano, *national chairman* ng Dairy Confederation of the Philippines.

Nakilahok din sa pagdiriwang sina Dr. Arnel Del Barrio, *center director* ng PCC sa University of the Philippines sa Los Baños (PCC sa UPLB); Dr. Lowell Paraguas, *center director* ng PCC sa Central Mindanao University (PCC sa CMU); at Mr. Benjamin Basilio, *center director* ng PCC sa University of Southern Mindanao (PCC sa USM) kasama ng kani-kanilang mga *staff*.

Samantala, naipakita rin sa tatlong araw na pagdiriwang ang



Buong kasiyahang pinahalagahan ng ilang opisyal ang produkto ng gatas ng kalabaw. Sila’y sina (mula sa kaliwa) Gob. Alfredo Maraño, Jr. ng Negros Occidental; Cong. Mark Llandro Mendoza, 4th district representative ng Batangas at tagapangulo ng Committee on Agriculture & Food; Grace J. Cenas, administrator ng National Dairy Authority; at Phillip Schull, Agricultural Counselor ng United States Department of Agriculture - Foreign Agricultural Service (USDA-FAS).

mga makabagong teknolohiya, gamit, at impormasyon tungkol sa lokal na industriya ng paggagatasan sa bansa. Ang pagpapakita ay naglayong higit pang mapagbuti ang sektor

nito at para na rin higit pang maitaguyod ang kaalaman sa kahalagahan ng gatas sa pagpapabawas ng kahirapan at malnutrisyon sa mga batang Pilipino.

'Milka Krem' nagbukas ng pintuan, nagbubu ng mga produktong mula sa gatas ng kala

Ni ROWENA G. BUMANLAG
Salin sa Filipino ni Khrizie Evert M. Padre

NAGBUKAS ng isang panibagong oportunidad ang PCC para sa mga maggagatas na mailapit sa merkado ang kanilang mga aning gatas at ito'y sa paglulunsad kamakailan ng 'Milka Krem'.

Ito ang pasilidad na kung saan ang mga nakolektang gatas mula sa mga *dairy cooperatives* ay ibinebenta matapos dumaan sa pagpoproseso gamit ang mga makabagong kagamitan ng *central milk collecting and processing facility*.

Sa kabuuan, ang Milka Krem ay itinayo upang palakasin ang ayuda sa mga maggagatas na mailapit sa *commercial market* ang kanilang produkto at maiangat ang kanilang kita mula dito.

Dala ng Milka Krem ang *tagline* na "Fresh and Natural" na naka-angkla sa paggawa at pagpapahusay pa ng iba pang produkto sa pamamagitan ng paggamit ng mga kasanayan sa siyensya.

Ang mga pinoprosesong gatas araw-araw ay mula sa malulusog na gatasang kalabaw na siyang inaalagaan at minimintina ng mga magsasakang maggagatas. Ang maga gatasang kalabaw na ito ay binibigyan ng sapat na pakain o *feeds* upang matiyak ang kanilang magandang produksyon ng gatas.

Ang bagong kolektang gatas ay dumaraan sa proseso ng *pasteurization* upang masiguradong ligtas na ikonsumo, malinis, at mapanatili ang sustansyang nagmumula sa gatas ng kalabaw.

Ang gatas ng kalabaw ay nagtataglay ng mga solidong sangkap na kailangan sa paggawa at pagproseso ng iba't-ibang produktong gawa sa gatas.

Ang mga ipinagmamalaking produkto ng Milka Krem ay ang mga samu't-saring kape na ginamitan ng sangkap ng gatas ng kalabaw. Bukod dito, tampok din ang paggawa ng *mozzarella di buffalo cheese*, kesong puti, *premium ice cream*, *yogurt*, at *pastillas de leche*.

Dala ng Milka Krem ang adbokasiyang "*in every satisfied patron of the dairy products is a satisfied need of a smallholder dairy farmer in the rural community* (sa bawa't nasisiyahang mamimili ng produktong mula sa gatas ay pagtugon sa pangangailangan ng maliliit na magsasakang maggagatas sa kanayunan)."

Ang naitayong pasilidad ay bahagi ng Php200 milyong tulong na pinansyal ng pamahalaan ng Japan para sa mga higit na nangangailagang magsasaka.

Ito ay naisagawa sa ilalim ng proyektong "Enhancing Rural Development thru Promotion of Village-based Dairy Enterprises," na isinasagawa ng PCC. Layunin ng proyektong ito na maitaas ang kakayahan at kabuhayan ng mga miyembro ng pamilya, partikular na ang mga kababaihan, na maging *agri-entrepreneurs* sa pamamagitan ng kabuhayang nagmumula sa paggagatas.

Ang Milka Krem ay matatagpuan sa kahabaang daan ng Maharlika Highway, kalapit lamang ng PCC National Headquarters, sa Science City of Muñoz, Nueva Ecija.



Fresh Milk



Cafe' Latte



Pastil



Ice Cream



Caramel Macchiato



Kesong Puti



Cappuccino



The BIG
The Best-In-Go
The 100% fresh and natural buffalo
Every scoop is packed with healthy doses of



Fresh & Natural

milk

nsod
law

O, aking kape!

NI ANSELMO S. ROQUE
Salin sa Filipino ni Almira P. Bentadan



SADYANG nakalilito ang mundo ng pamimili.

Akalain mo, pinabili ako ng ilang bagay sa tindahan tulad ng sabong panlaba, panligo, at iba pa.

Para sa sabong panlaba, tinanong ako ng tindera kung “yong bareta o powder ba? Ariel, Surf, Pride, Champion, Bonux, With Downy...? Three-in-one? White, blue, pink, o red? Iyong may kalamansi o lemon? Ivory ba, Dove, Hermes, Kojic, Lanelle Kojic, Papaya, Gluta? May oatmeal? May Carro? O iyong may rice bran?” Naku po! Noon, Super Wheel o Perla para sa sabong panlaba at Camay o Lux naman para sa sabong panligo lamang ang aking babanggitin at tapos na.

Hindi ko na sinubukang pang tanungin ang tindera para sa “iba pa” na nasa aking listahan. Baka tanungin din ako kung “with o without wings? Ultra thin? Slim? Regular? Maxi? Super? All-night? Dry?”

Upang mawala ang aking pagkalito, naisip kong uminom ng kape. Subalit, saan? Coffee shop? Café? Coffee Bar? Coffee Seller? Bistro? Cafeteria? Coffee house? Coffee Room? At anong klaseng kape?

Noon, isang payak na gawain lamang kung gusto kong humigop ng kape. Maglalakad lamang ako ng malapit, mauupo sa karinderya ni Aleng Nena, at bibili ng kape. Hahainan ako ng umuusok pang sarten ng kape na may kasamang asukal sa isang maliit na lagayan at lata ng gatas. Minsan, umoorder din ako ng pan de sal, o kung minsan, putok – iyong tinapay na may maliit na bitak sa ibabaw.

Sa ibang pagkakataon naman, kung ako ay nagagawi sa katapat na sidewalk ng bus terminal na kalapit ng pamilihang bayan, umoorder din ako ng kape at

tahimik itong hihigupin habang pinanonood ang agos ng buhay ng mga ordinaryong tao.

O kaya naman, nakararating ako sa paboritong tambayan ng masa, ang Hilton o “hila ng kariton.” Doon, ako ay mauupo sa mahabang bangko habang hinihigop ang aking kapeng nakalagay sa isang makapal na baso.

Siyanga pala, makikita noon ang basong ito ng kape kahit saan. Napagkamalan pa itong “pambansang baso ng Pilipinas” dahil ito ang lagayan ng isang tatak ng kape.

Nakasalamuha ko nga palang muli si Aling Otya, ang tao sa likod ng tanyag na Hilton. Ayon sa kanya, dalawa na ang kanyang kainan, ang “SM (Sa Malamig) at Iba Pa”. Sadya niyang binigyang-katauhan ang mga katagang “mundo ng walang hanggang pagkakataon...”

Hanggang sa magsimulang magsulputan ang instant coffee, sinundan ng “three-in-one”, “four-in-one”, at maski “seven-in-one”.

Mayroon na ring mga bagong kape: Americano, Capuccino, Latte, Caramel macchiato, Mocha, Espresso shot, Doppio, Lunggo... Naku po ang aking kape, o, aking café! Hindi mo lang ako nilito. Sinindak mo pa ako. Promis.

Naisip kong harapin ang aking pagkalito. Nagsadya ako sa kabubukas na product outlet ng Philippine Carabao Center (PCC), ang “Milka Krem”. Bagama’t nagtitinda ito ng iba’t ibang klase ng produkto mula sa gatas, nagsisilbi rin ito ng kape na may gatas ng kalabaw, siyempre pa.

Nawala ang aking pagkaignorante sa tulong ng baristang si Sherry Rose Licuanan at ng tagabantay sa

tindahan na si Roshelle de Vera. Dumaan sila sa pagsasanay na pinangunahan ng “Philippine Barista and Coffee Academy”.

Halina’t samahan ako sa pagtuklas sa mundo ng “café”.

Ang pag inom ng kape ay nagsimula walo o anim na siglo, depende sa kuwentong gusto mong paniwalaan, ukol sa nakararaan nito. Ayon sa isang kuwento, sa isang monasteryo sa Yemen, isang mongheng binigyan ng hindi kilalang berry ang nagtapon nito sa apoy sa pag-aakalang ito ay nakalalason. Subalit dahil sa masarap na amoy ng “roasted berry”, inilagay niya ito sa isang baso saka nilagyan ng tubig at ininom.

At iyon na nga ang kauna-unahang baso ng kape sa mundo!

Ang mga kilalang klase ng kape sa buong mundo ay ang Arabica, Robusta, at, sa maniwala man kayo o hindi, ang “Kape Barako” o “Coffee Barako”.

Magbalik tayo sa “café”, ang mga sumusunod ang paraan ng paghahanda:

1. **Café Americano:** isang shot ng black coffee sa demitasse (pito hanggang siyam na gramo ng espresso na nilagyan ng tubig), walang asukal, walang krema.
2. **Café Cappuccino:** isang shot ng espresso coffee, gatas ng kalabaw (apat na ounce kada tasa), sampung porsyento ng milk foam, at walang asukal.
3. **Café Latte:** isang shot ng espresso at limang ounce ng gatas. Nakadepende ang dami ng tubig at asukal sa gusto ng mamimili.

4. **Café Caramel Macchiato:** isang shot ng espresso ng kape, kalahating ounce ng caramel (simpleng anibal), anim na ounce ng gatas, at sampung porsyento ng milk foam.

5. **Café Mocha:** isang shot ng espresso coffee, kalahating ounce ng caramel, anim na ounce ng gatas, milk foam, dark chocolate, at tubig. Ang dami ng asukal ay depende sa gusto ng mamimili.

Ang mga kapeng ito ay mga “Espresso-based”. Ang espresso shot ay katumbas ng pito hanggang siyam na gramo ng pininong bunga ng kape na pinakuluan sa loob ng 20 hanggang 30 na segundo. Ang doppio naman ay katumbas ng dalawang shot ng espresso. Ang lunggo, sa kabilang banda, ay pito hanggang siyam na gramo ng kape na pinakuluan naman sa loob ng 25 hanggang 35 na segundo.

Baso para sa naturang mga kape? Ang demitasse ang pinakamaliit na baso. Mayroon ding Irish glass at pilsener.

Ang mga ito ay para sa “hot café”.

Mayroon ding Iced Coffee, Iced Latte, Iced Mocha, Iced White Mocha, at frappes na base din sa kape.

Para sa presyo, alin ba sa mga ito: Php50, Php60, Php80, Php85, Php100, Php115, Php135? Ang sagot: Lahat depende sa kung anong klase ng café ang gusto mo.

Ngayon, magkape tayo pero alin sa mga kapeng ito? Kayo na po ang mamile.



Pastillas de Leche



White Mocha Frappe



Kumikitang kabuhayan m gawa sa gatas

Marami na ang natukoy tungkol sa kakaibang lasa ng gatas ng kalabaw, marahil ay dahil na rin sa taglay nitong masarap at malinamnam na lasa na dulot ng mataas nitong *fat content* na dalawa hanggang tatlong beses ang taas kaysa sa gatas ng baka.



Mga nakatatakam na mga produktong mula sa gatas ng kalabaw na ginagawa at ipinagbibili ng iba't-ibang pribadong establisyamento.

- Sweet Blooms' Edible Roses ●
- Fresh Start's Organic Burger ●
- Fresh Start's Vegetable Burrito ●
- Atching Lillian's Saniculas ●
- Susie's Tibok-tibok Pudding ●
- Fresh Start's Bread in a Mozzarella ●
- Via Mare's Bibingka ●
- Kabigting's Halo-halo ●
- Bistro Filipino's Molten Chocolate Cake ●
- Cafe' by the Ruins' Leche Flan ●
- Cara Bella's Pastillas Sans Rival ●
- Chuck Deli's Milk Shake ●
- Carabao Milkshake ●
- Milka Krem's Fresh Milk ●

“...ang *cholesterol content* ng gatas ng kalabaw ay higit na mababa kaysa sa ibang gatas.”

Para naman sa mga *health-conscious* na indibiduwal, nakaginhawa ng kaloobang malaman na ang *cholesterol content* ng gatas ng kalabaw ay higit na mababa kaysa sa ibang gatas.

Ang mga katangiang ito ang dahilan kung bakit ang gatas ng kalabaw ay mainam na sangkap upang maiangat ang lasa ng karaniwang inumin, mga produktong gawa sa gatas, mga *pastry at cake*, at iba pang *baked goods* na tiyak na ikasisiya ng panlasa ng kakain nito na walang pagsisi.

Sa simpleng salita, ang pag-inom ng sariwang gatas ng kalabaw ay isang kaigayang karanasan. Gayunman, higit din namang nagbibigay-kasiyahan ang pagkain ng mga produktong gawa mula dito.

Hindi na nakapagtataka na maraming negosyanteng Filipino sa iba't-ibang panig ng bansa ang pumalaot sa pagnegosyo na gamit ang gatas ng kalabaw bilang pangunahin nilang sangkap.

Sa Luzon

Sa Gitnang Luzon, sa Pampanga na kilala ng marami bilang “Culinary Capital of the Philippines”, matatagpuan ang Susie's Cuisine's Tibok-tibok *pudding*.

Ang Susie's Cuisine na itinatag ni Anita Ayson ay siyang nanguna sa paggawa ng pinaka-kilalang Tibok-tibok. Matatagpuan sa Nepo Mart sa Angeles City, 40 taon na itong naghahain ng iba't-ibang hanay ng masasarap na kakanin sa

ula sa mga produktong ng kalabaw

Ni ERIC P. PALACPAC

Salin sa Filipino ni Khrizie Evert M. Padre

Pampanga simula pa noong 1972.

Ang Tibok-tibok ay isang klase ng Kapampangang kakanin na gawa sa purong gatas ng kalabaw na siyang nakadagdag sa kakaiba nitong timpla, maputi at makinis na itsura, at magatas na lasa. Ito ay malambot na parang *gelatine* at binudburan ng latik ng niyog sa ibabaw at lalong pinasarap pa man din ng katas ng dayap.

Ang pangalan nito na Tibok-tibok ay hango sa paraan ng pagkakatuto nito na kung saan ang mga bula ay parang “tumitibok-tibok” habang niluluto.

Halo-halo

Naging popular din sa Pampanga ang pinakapaboritong pampapalamig sa tag-init, ang halo-halo. Isa sa pinaka-kilala sa mga ito ay ang gawang Kabigting.

Ang Kabigting's Halo-Halo ng Arayat, Pampanga, na pagmamay-ari ni Jacinto Kabigting, ay gumawa ng sariling bersyon ng halo-halo sa pamamagitan lamang ng paggamit ng tatlong pangunahing sangkap: ang *pastillas* na gawa sa gatas ng kalabaw, dinurog na *beans*, at *sweet corn*.

Ang mga payak ng sangkap nito ay nagdala ng tagumpay sa mga Kabigting. Ang natural na tamis na nagmumula sa *pastillas* na gawa sa gatas ng kalabaw at ma-kremang lasa mula sa dinurog na *beans* ang siyang dahilan ng pabalik-balik nilang parukyano.

Tradisyunal na pagkain

Kung ang pag-uusapan naman ay ang tradisyunal na pagkaing Kapampangan, isa lang ang itinuturing na bihasa sa pagluluto nito. Siya ay si Atching Lilian Borromeo.

Ayon sa kanya, ang sikreto ng sarap ng lutong Kapampangan ay dahil sa paggamit ng mga sangkap na gatas ng kalabaw at dayap.

Bilang nag-iisang babaing anak sa apat na magkakapatid, siya ang nagmana ng mga kagamitan pa ng kanilang mga ninuno. Ilan sa mga ito ay ang 17-siglo pang gamit sa pagluluto at ilang sikreto ng pamilya sa paraan ng

pagluluto. Kabilang sa mga ito ay ang daan-taon-na na nilikhang *recipe*, ang paggawa ng Panacillos de San Nicolas o kilala sa tawag na tinapay ni San Nicolas.

Ang Saniculas ay gawa sa urarong harina, pula ng itlog, at gatas ng kalabaw. Ang gatas ng kalabaw ang siyang nagbibigay ng mabango nitong sanghaya, saktong lasa, at tamang

pinasustansya sa pagdagdag ng sangkap na gatas ng kalabaw.

Pagdating naman sa *appetizer*, ginagamitan nila ito ng kesong puti na gawa sa gatas ng kalabaw, ganoon din sa kanilang mga *salad* at *sandwiches*.

Ang mga *pasta* ay ginagamitan naman ng *ricotta cheese* upang higit na maging malasa.

Kung *dessert* naman ang

na napabilang sa Top 10 *milkshakes* sa Manila ng isang *website*. Hinirang ito na isa sa pinakamasarap na *milkshake* dahil sa natatanging sangkap na nagpapasarap dito, ang gatas ng kalabaw na hinaluan pa ng tatlong munting salok ng *ice cream* na gawa din sa gatas ng kalabaw.

Tulad ng Chuck's Deli, ang Carabao Milkshake Company

inihugis din sa iba't-ibang klase ng bulaklak.

Ang Sweet Blooms ay may apat na pwesto na matatagpuan sa Quezon City, SM Megamall, SM North EDSA at The Landmark.

Dahil sa gatas ng kalabaw, nabuo ang konsepto ng negosyo na Cara Bella by Arlette-The House of Carabao Milk Pastries na matatagpuan sa Quezon City.

Ang pagbi-bake ng *cake* ay isa lamang sa mga hilig gawin ni Ma. Victoria Arlette Aranas-Feliciano. Dahil sa hilig na ito, napasimulan niya ang kanyang negosyo na gamit ang gatas ng kalabaw bilang pangunahing sangkap. Kabilang sa kanyang mga ginagawa ay ang *yema cake*, *dulce de leche*, *decadent chocolate cake*, *pastillas sans rival*, *brazo de mercedes*, at *frozen brazo malunggay-flavored pandesal*.

Milka Krem

At kamakailan lamang, nakiisa sa mga negosyong ito ang Milka Krem ng PCC. Ang Milka Krem, sa daang Maharlika at nasa bakuran ng PCC, ang siyang naging daan ng PCC upang maipakilala at maipagmalaki ang mga produktong gatas at mga produktong mula sa gatas ng kalabaw. Kabilang sa mga ito ay sariwang gatas ng kalabaw, *chocolate-flavored milk*, *pastillas*, *ice cream*, *yoghurt*, *mozzarella*, *white cheese*, *gouda cheese*, at marami pang iba.

Dinarayo na rin ang mga likhang kape at iba pang produktong inumin na may sangkap na gatas sa Milka Krem.

Ang mga negosyong ito ay nagtagumpay gamit lamang ang iisang sangkap-ang gatas ng kalabaw.

Ang mga ito ay gumamit din ng pare-parehas na estratehiya sa pagnegosyo. Ito ay ang *niche marketing* o ang pagpili ng partikular na merkado tulad na lang ng *coffee lovers*, *sweets*, *pastries* at *cheese cravers*.

Maliwanag na ipinapakita rito na ang pagdagdag ng halaga sa gatas ng kalabaw, lalo na ang paggawa ng mga produktong mula rito, ay nakatutulong sa pagtataas ng kalidad ng produkto na angat sa iba sa publiko.

“Ang mga negosyong ito ay nagtagumpay gamit lamang ang iisang sangkap-ang gatas ng kalabaw.”

lambot. Ito ay ang siyang pinakamatandang tinapay na ipinakilala ng mga Espanyol sa Pilipinas noong 1600.

Café sa Baguio

Sa dakong Norte naman, matatagpuan ang Café by the Ruins ng Baguio City.

Kinilala bilang isa sa pinakamagaling na restawran sa buong bansa, naging popular ito sa mga tagatangkilik dahil sa kakaiba nitong *menu* ng mga kape at inuming tsokolate, *pasta*, *bread*, *cake*, at *salad* na ginamitan ng gatas at produktong gawa sa gatas ng kalabaw.

Higit na pinasarap ang kanilang pinakuluang kape na may halong isang *jigger* ng gatas ng kalabaw o gatas ng baka depende sa kagustuhan ng kanilang kostumer.

Ang tambalang Rizal's tsokolat-e at gatas ng kalabaw ay isang perpektong inumin na sikat din sa nakararami nilang kostumer. Ganoon din ang sarap na matitikman sa kanilang isinisilbing isang *demitasse* ng tsokolateng gawa sa *dark*, *bittersweet chocolate cream*, gatas ng kalabaw, asukal na *muscovado*, at *cinnamon*.

Ang kanilang mga tinapay ay lalong pinasarap at

pag-uusapan, nangunguna sa kanilang *menu* ay ang *leche flan* at *chocolate lava cake* na higit na pinalinamnam ng gatas ng kalabaw.

Sa Visayas, sa NCR

Sa Kabisayaan, nandyan naman ang Bacolod's Fresh Start Organics, na gumagawa naman ng mga produktong *artisan cheese*, *mozzarella*, at mga inuming gawa sa gatas ng kalabaw bukod pa sa kanilang mga produktong organikong pagkain.

Ilan naman sa mga negosyong may kinalaman sa mga produktong gawa sa gatas ng kalabaw ay matatagpuan sa National Capital Region (NCR).

Sa Global City, Taguig, ang *molten chocolate cake* at *halo-halo sherbet* ay ilan lamang sa ipinagmamalaking panghimagas ng Bistro Filipino na ginagamitan ng gatas ng kalabaw.

Ayon kay Chef Jackie Laudico, isa sa may-ari ng restawran, partikular niyang ginagamit ang gatas ng kalabaw sa kanilang mga putahe dahil higit nitong pinasarap ang lasa ng pagkain.

Matatagpuan din dito ang Chuck's Deli's *milkshake*

ng Quezon City ay gumagawa din ng mga *milkshake* at *tea* mula sa gatas ng kalabaw.

Sa mga mahilig kumain ng bibingka, kabilang naman sa “Top 10 best bibingkas in the Metro” ang gawang Ferino's at Via Mare na matatagpuan din sa Quezon City.

Ang Ferino's bibingka, na nasa pang-pitong pwesto sa piliang ginanap, ay may apat na klaseng bibingka na mapagpipilian. Ang pinaka-espesyal na gawa nila ay may espesyal ding sangkap, ang kesong puti na gawa sa gatas ng kalabaw.

Ang bibingka ng Via Mare ang siyang nakakuha ng pinakamataas na pwesto at hinirang na pinakamasarap na bibingka. Gawa sa pinakakalidad na sangkap tulad ng galapong at kesong puti ng Laguna, ang bibingka ito ay isa sa mga binabalik-balikan ng kanilang *top of the class* na mga kostumer.

Nangunguna rin sa listahan ng mga pasalubong at panregalo ang Sweet Blooms. Dito matatagpuan ang kakaibang rosas na pwedeng kainin ng sinumang mapagbibigyan. Ito ay gawa sa *pastillas* na hinaluan ng gatas ng kalabaw at iginaya ang itsura sa rosas. Bukod sa rosas, ito ay

Mga eksperto sa industriya... (MULA SA P. 1)

Ang WBC ay nagsimula noong 1985 sa Cairo, Egypt at patuloy na ginaganap sa pangunguna ng International Buffalo Federation (IBF) kada tatlong taon sa mga kasaping bansa nito.

Bilang pangunahing ahensya sa pagpapalaganap ng *carabao industry development* sa bansa sa pamamagitan ng patuloy na pananaliksik at pagpapaunlad sa *livestock biotechnology*, isa ang PCC sa may mahalagang gampanin sa WBC. Sa katunayan, naging pangulo ng IBF si Dr. Libertado Cruz, *executive director* ng PCC noong 2003. Kaalinsabay nito, ginanap sa Maynila ang ika-pitong WBC na pinangunahan ng ahensya noong 2004.

Ngayong taong ito, katulong ang PCC sa pagpapalaganap ng mga resulta ng naturang kongreso.

Samantala, 14 na mananaliksik mula sa PCC ang nagtanghal ng resulta ng kani-kanilang mga pagsusuri.

Pinangunahan ni Dr. Cruz ang pangkat ng mananaliksik. Kasama sa

pangkat sina Dr. Claro N. Mingala at Dr. Lawrence P. Belotindos mula sa Animal Health Unit; Dr. Daniel L. Aquino, *unit head* ng Animal Nutrition Unit; Dr. Edwin C. Atabay, direktor ng PCC sa Central Luzon State University (PCC sa CLSU); Dr. Floerfida P. Aquino, Dr. Prudencio B. Pedro, Dr. Lerma C. Ocampo, at Dr. Eufrocina P. Atabay mula sa Reproductive Biotech Unit; Dr. Eric P. Palacpac, *coordinator* ng National Research and Development; Sonia D. Pol, Wilma T. Del Rosario, at Estella M. Paoay mula sa National Impact Zone Coordinating Unit; at Dr. Caro B. Sales, direktor ng PCC sa Ubay Stock Farm.

Ang susunod na WBC ay gaganapin sa Colombia sa taong 2016.

Best poster award

Nanalo bilang pang-apat na pinakamabuting *poster* ang "In Vitro Embryo Production and Transfer of Bubaline Embryos Using Oocytes Derived from Transvaginal Ultrasound-guided Follicular Aspiration."

Ito ay pag-aaral na isinagawa

at itinanghal sa kongreso sa pangunguna ni Dr. Floerfida Aquino ng PCC.

Sa pag-aaral na ito, kumuha ng *ovum* mula sa buhay na babaing kalabaw na may superyor na lahi. Pagkatapos itong *i-fertilize* gamit ang semilyang galing sa bulugang Murrah sa pamamagitan ng In Vitro Fertilization (IVF), ito ay inilipat sa *surrogate mother* sa pamamagitan ng Embryo Transfer (ET) na siyang nagdala sa *embryo* hanggang sa

ito ay mabuo at ipanganak.

Bagama't matagal nang ginagamit ang IVF-ET bilang paraan ng pagpapaangat sa lahi ng kalabaw, kadalasang *ovum* mula sa namatay nang kalabaw ang ginagamit kaya't walang kasiguraduhan kung ito ay may magandang katangian.

Sa pamamagitan ng pagpili ng *donor cow* ayon sa taglay nitong magandang katangian, nasisiguro rin ang magandang katangian ng magiging anak nito.



Umani ng parangal bilang pang-apat na pinakamabuting poster sa Joint Congress ng 10th WBC at 7th ABC na ginanap sa Phuket, Thailand ang lahok ng PCC. Ang nanalang poster ay likha ng pangkat na pinangunahan ni Dr. Floerfida Aquino ukol sa teknolohiyang IVF-ET.

Mga empleyado ng PCC

(MULA SA P. 4)

tagapagsalita sa pamamagitan ng pagsisiyasat sa iba't-ibang lugar ng planta para malaman kung anong aspeto ang kailangan ng kaayusan. Naglekyur din siya ng mga paksa ukol sa sistema ng proseso, tamang pamamahala sa imbentaryo at produksyon, at wastong kalinisan sa paggawa ng produkto.

Ang mga manggagawa sa planta ay inatasan ding punan ang Daily Production Report *form* na naglalaman ng impormasyon tungkol sa mga hilaw na sangkap na ginagamit sa pagpoproseso. Samantala, mas maraming talakayan naman ang naganap sa ikalawang araw ng *seminar* para mas mapagtuunan ang mga leksiyon na natutunan sa unang araw.

"Dahil sa isinagawang *seminar*, 'yong mga miyembro ng planta ay mas nalaman kung ano ang magiging sanhi at bunga kapag ginawa nila 'yong mga *dos and don'ts* sa planta. Nakatulong sa'min 'yong *seminar* para ma-*maximize* 'yong mga tao at 'yong mga makina kasi doon tayo nagkaroon ng malaking *investment*," wika ni Saturno, ang namamahala sa planta.

Ika-20 anibersaryo ng PCC ...

(MULA SA P. 1)

pang kapakinabangan.

Naging batas ito na Republic Act 7307 o kilala sa tawag na Philippine Carabao Act of 1992.

Ang pagbibigay-parangal sa mga natatanging personalidad na ito ang siyang naging tampok sa buong linggong selebrasyon na ginanap noong Marso 18 hanggang Marso 22.

Ginawaran din ng parangal at premyo ang mga napiling *outstanding dairy farmers, dairy cooperatives, village-based artificial insemination technicians*, at iba pa.

Ang mga natatanging kawani ng ahensya na nakapagbigay ng mahusay na serbisyo ng nagdaang taon mula sa kategoryang *outstanding supervisor, outstanding development officer, at outstanding support staff* ay hinirang at binigyan din ng karampatang premyo.

Naging tampok din sa selebrasyon ang pagpahayag ng mga mahahalagang nagawa na ng ahensya o *major final output* (MFOs) tulad ng pagpapalawig ng programang *artificial insemination* at mga kabuhayang-salig-sa-kalabaw.

Ang mga MFO na ito ay nakamit sa patuloy na pagpupursige ng ahensya na maitaguyod ang *economic at social empowerment* sa mga *smallhold*

farmers at ang kanilang mga komunidad sa kanayunan.

Nagsagawa rin ng mga serye ng talakayan na kung saan binigyang-halaga ang mga pagsisikap ng mga katuwang na ahensya sa pagtataguyod ng adhikain ng PCC na mapalawak ang kabuhayang-salig-sa-kalabaw sa pamamagitan ng kanilang mga naitaguyod na negosyong may kinalaman dito.

Kabilang din sa mga aktibidad na isinagawa ay ang pagbibigay pangunang-ulat ukol sa pagtatasa ng epekto ng CDP, R&D *process review*, PCC *island cluster 1st quarter* MFO Accountability Report Card (MARC) Review, pagbabasbas ng *biogas digester plant at equipment* ng National Bull Farm sa Brgy. Josen, Carranglan, Nueva Ecija, at ang *farmers' field day*. Sa pagtitipon na ito, nagsagawa ng panayam ukol sa mga isyu sa kalusugan ng kalabaw sa National Impact Zone at pagpapakita ng mga paraan sa paggawa ng binurong damo at *vermicast* bilang bahagi ng *community-based S&T project*.

Ayon kay Dr. Liza G. Battad, hepe ng Planning and Special Projects Division at pangulo ng mga komite para sa anibersaryo, ang selebrasyong ito ay isang pagpapasalamat sa

narating at nagawa ng PCC sa loob ng nakaraang dalawang dekada.

"Lubos kaming nagpapasalamat sa iginawad na kaalaman sa mga tagapamuno ng aming ahensya upang matagumpay na maisakatuparan ang inatas sa aming gawain. Tinatanaw din naming malaking utang na

loob ang mga kontribusyon na naibahagi ng mga nagsilbing haligi at katuwang sa pagtatatag ng matibay na pundasyon ng CDP," dagdag pa niya.

Aniya, ang lahat ng ito ang siyang binigyang-diin sa pagseselebra ng anibersaryo ng PCC na may temang "Celebrating partnerships in empowering dairy

communities."

Ang mahalagang pagtitipon ay dinaluhan ng mahigit sa 1,000 bisita, maggagatas, at iba pang katuwang ng PCC.

Sila'y malugod na binati at pinasalamatan ni Dr. Libertado Cruz, na mula ng itatag ang PCC ay siya nang *executive director* ng ahensyang ito.

MGA KATANGI-TANGING EMPLEYADO AT MAGSASAKA NA GINAWARAN NG PARANGAL NITONG 2013

AWARD/RECOGNITION	AWARDEE/AWARDEES
Outstanding Development Officer	Jeffrey A. Rabanal, PCC at USM
Outstanding Supervisor	Gundolino P. Bajenting, PCC at USF
Outstanding Support Staff	Jonnel C. Donato, PCC at MMSU
Outstanding Dairy Cooperative	General Trias Dairy Raisers Multi-Purpose Cooperative (GTDRMPC), General Trias, Cavite
Outstanding Smallhold Dairy Farmer	Celestino A. delos Santos, GTDRMPC, General Trias, Cavite
Outstanding Family Module Dairy Farmer	Ramonito B. Garo, Bibiclat Dairy Producers Cooperative, Brgy. Pantoc, Aliaga, Nueva Ecija
Outstanding Semi-commercial Dairy Farmer	Leoncio N. Callo, Catalanacan, PMC, Catalanacan Science City of Muñoz, Nueva Ecija
Outstanding Village-based AI Technician	Francisco Alex Dani R. Pasion, Marcos, Ilocos
Best Senior Dairy Cow	Owner: PCC at Visayas State University Farm, VSU, Baybay, Leyte
Best Junior Dairy Cow	Owner: PCC at Visayas State University Farm, VSU, Baybay, Leyte

Mga teknolohiya ng PCC...

(MULA SA P. 4)

mapaunlad ang mga bukirin sa Magdalena, Laguna; Carabao Based Dairy Enterprise (CBDE) sa nabanggit ding lugar, at sa Rosario, Batangas sa pamamagitan ng TechnoMart. Bukod pa rito, nilalayan din ng proyektong *S&T community-based farm* na gamitin ng mga tao sa komunidad ang teknolohiyang ginagamit sa pagpapakain ng kalabaw.

Kabilang din sa mga teknolohiyang nabuo ang pagpapakain ng mga *concentrate feeds* 30 araw bago at pagkatapos manganak ng kalabaw at paggamit ng *milk replacer* sa ika-pito at ika-90 araw ng pagpapakain sa bulo. Ang pagpapakain naman ng malunggay bilang suplemento sa pagkakaroon ng mataas na produksyon ng gatas ng kalabaw ay bahagi rin ng proyektong natukoy.

Ginamit naman ang nasabing *technomart* para mapataas ang operasyon sa paggagatasan sa dalawang asosasyong nabanggit sa pamamagitan ng paghuhubog sa kakayahan ng mga miyembro, pagpapaunlad ng merkado, at

pagtatamo o pagkakaroon ng karagdagang mga gamit. Ang mga proyektong ito ay iniakma mula sa Industry Strategic Plan (ISP) para sa gatasang kalabaw.

Sa kabilang dako, dalawa namang teknolohiya na itinaguyod ng PCC National Headquarters and Gene Pool at pinangunahan nina Dr. Eric P. Palacpac at Dr. Daniel A. Aquino ang napagkalooban rin ng pondo. Ang mga teknolohiyang ito ay ang binurong damo o “silage” na nabigyan ng Php4.9M pondo at ang Urea-treated Rice Straw (UTRS) *technology* na pinondohan ng Php3.6M.

Ang dalawang iba pang teknolohiya ay yaong sa PCC sa Visayas State University (PCC sa VSU) at sa PCC sa Ubay Stock Farm (PCC sa USF).

Si Francisco Gabunada mula sa PCC sa VSU ang namumuno sa teknolohiyang napunta sa kanila samantalang si Dr. Caro Salces naman ang nanguna sa teknolohiyang pinamamahalaan ng PCC sa USF.

Ang teknolohiyang “cassava foliage feeding” para sa gatasang

kalabaw na itinataguyod sa Bohol ay nabigyan ng Php1.9M pondo. Ang teknolohiya naman sa paggamit ng *flushing* at *supplementation* sa pagpapaunlad ng mga kabuhayang-salig-sa-kalabaw sa Baybay Leyte ay nabiyayaan ng Php 2.03M na pondo.

Ang mga proyektong ito ay inaprubahan ng *directors' council* sa pamumuno ni Dr. Patricio Faylon, *executive director* ng PCARRRD, noong nakaraang Disyembre 4, 2012.

Ang *inception meeting* nito ay naganap nitong Pebrero 5 na kung saan nagsilbing hudyat ito para simulan na ang pagsasakatuparan ng mga proyektong ito.

Sa pagtatapos ng *meeting*, nagbigay si Eduedo Magboo ng kanyang pananaw sa pagdodokumento at pag-aanalisa ng *feedback* ng mga magsasaka sa mga teknolohiyang ipapasa at ipagagamit sa kanila.

Sa kabilang dako, nagbigay naman ng pahayag si Dr. Libertado C. Cruz, *executive director* ng PCC, ng kanyang pananaw ukol sa mga dapat

ikonsidera sa pagsasakatuparan ng mga naisaad na proyekto. Kanyang binigyang-pansin ang kapakinabangan o gamit ng mga teknolohiya sa pagtataguyod ng kabuhayang-salig-sa-kalabaw.

Kanyang binigyang-diin na huwag ambisyuning “baguhin” ang mga magsasaka dahil

kapag sila’y inobserbahang mabuti, mayroon din silang kani-kaniyang kasanayan sa pangangalaga sa kanilang kalabaw.

Sinabi ni Dr. Cruz na mula sa mga kasanayan ng mga magsasaka, “maaari rin tayong matuto.”



Ang paggamit ng *milk replacer* sa pagpapakain sa mga bulo ay isa sa mga teknolohiyang nakatanggap ng pondo ng PCAARRD.

Kapakinabangan, kahalagahan...

(MULA SA P. 2)



Bukod sa mga lektur, kasama sa pagsasanay ang aktuwal na paggawa ng Urea Treated Rice Straw o UTRS.

mga alagang kalabaw sa pagkain nito,” wika ni Dr. Palacpac.

Kasama rin sa mga paksang tinalakay sa pagsasanay ang tamang produksiyon at paggamit ng UTRS, tamang pagbuburo gamit ang *plastic bags*, at ekonomiya ng UTRS.

Sa aktuwal na preparasyon sa UTRS, ang mga magsasaka ng dalawang kooperatiba ay inatasang gawin ang tamang pagbuburo ng UTRS na may timbang na 1,000 kilogramo gamit ang *plastic bags*. Itinuro rin sa kanila ang tamang paglalagay at dami ng *urea*, pulot o *molasses*, at tubig.

“Yung UTRS ay pandagdag sa pagkain ng mga kalabaw para hindi mamayat. Dapat maibigay ‘yung pangangailangan ng kalabaw at kaukulang sustansiya para makapagbigay ng magandang gatas. *Give-and-take* dapat ang proseso,” ani Eпитacio Arcega, punong barangay ng Mabini, Llanera.

Kanyang idinugtong pa:

“Pwede pa naming pagkakitaan ang pagbuburo dahil maibebenta naman ito ng dalawang piso kada isang kilo.”

Ayon sa mga tagapagturo, maaari nang buksan ang binurong UTRS pagkaraan ng tatlong linggo hanggang isang buwan. Dapat anila na pasingawin muna ang UTRS ng 30 minuto bago ipakain sa mga alagang kalabaw.

Ang 1,000 kg na UTRS ay pagkain na ng isang kalabaw sa isang buwan, dugtong nila.

“Marami akong natutunan. Unang-una na ay ang tamang paggamit ng UTRS. Dati kasi, ang ipinakakain lang namin ay puro ginikan at mababang klase ng damo kaya nagkukulang sa sustansiya ‘yung kalabaw. Ngayon, dahil sa natutunan namin, mas magiging masustansiya na ‘yong kakainin nila. Salamat sa pagtuturo sa amin ng UTRS at pagbuburo,” sabi ni Herminia Mallari, *chairman* ng Kapitbahayan Cooperative.

Pananaliksik sa pagpapaunlad... (MULA SA P. 1)

Pinarangalan bilang “Best Paper” ang pananaliksik na pinangunahan ni Dr. Prudencio B. Pedro (kanan) para sa pagtatapos ng taunang R&D *in-house review* ng PCC na ginanap sa PCC National Headquarters. Hinirang din siyang pinakamagaling na tagapagtanghal. Kasama sa larawan sina (mula kaliwa) R&D *coordinator* Dr. Eric P. Palacpac, PCC Deputy Executive Director Felomino V. Mamuad, at *external evaluator* Dr. Jose Arceo N. Bautista.



Ayon kay Dr. Eric Palacpac, R&D *coordinator*, ang *in-house review* ay isang paraan ng pagsusuri at pagmomonitor upang makatiyak ang PCC na ang mga pananaliksik na isinasagawa nito ay naaayon sa kanyang R&D *agenda*.

“Isa itong magandang pagkakataon upang maibahagi ng mga mananaliksik ang resulta ng kanilang pag-aaral sa R&D *community*. Paraan din ito upang lalo pa silang mahikayat na magsagawa ng mga pananaliksik na alinsunod sa mandato ng PCC,” dagdag ni Dr. Palacpac.

Bago matapos ang *in-house review*, hinirang bilang “Best Paper” ang pag-aaral na pinamagatang, “Buffalo and Bovine Embryo Development from In-vitro Matured Oocytes Derived from Slaughter House through Intracytoplasmic Sperm Injection Technique (ICSI)” para sa kategorya ng natapos nang pag-aaral.

Ang ICSI ay ang pinakabago

at epektibong teknolohiya sa pagpapahinog sa *ovum* kung saan direktang itinuturok ang semilya sa *ovum* na siyang nagpapabilis sa *pag-fertilize* nito.

Ang pananaliksik na ito ay pinangunahan ni Dr. Prudencio B. Pedro, siyentista at mananaliksik sa Reproductive Biotechnology Unit ng PCC na siya ring naglahad ng pag-aaral sa *in-house review*. Kasama niya sa pag-aaral na ito sina Dr. Eufrocina P. Atabay, Dr. Edwin C. Atabay, Dr. Flocerfida P. Aquino, Dr. Lerma C. Ocampo, Excel Rio S. Maylem, at Dr. Libertado C. Cruz.

Pinarangalan din si Dr. Pedro bilang pinakamagaling na tagapagtanghal.

Samantala, kasama sa mga itinanghal ay ilang mga *undergraduate thesis* na isinagawa ng mga estudyante mula sa mga unibersidad kung saan may kolaborasyon ang PCC o *regional centers* nito. Nagsilbing gabay nila sa mga pag-aaral na

ito ang ilang mga mananaliksik sa PCC.

Umani ng parangal ang “Effectiveness of Computer Game in Improving Elementary School Pupil’s Intake of Fresh Buffalo Milk” bilang “Best Undergraduate Student Research.” Ito ay isinagawa ni Ian Kim P. Gahoy sa paggabay ni Rotacio S. Gravoso mula sa Visayas State University.

Sinukat ng naturang pag-aaral ang bisa ng ipinasadyang *computer game* sa paghikayat sa mga batang uminom ng gatas. Idinesenyo rin ito upang mapamalagi ng mga bata ang pag-inom ng gatas para sa mga sustansiyang dulot nito.

Inaasahang ang resulta ng mga natapos na pag-aaral ay magbibigay sa mga *stakeholders* ng industriya ng mas malawak na pag-unawa sa pundasyon at dinamiko ng industriya ng mga hayop at nang sa ganoon ay lalo pang mapabilis ang pag-unlad nito.

ANG PINAGBUTING National Bull Farm, Semen Processing Center at Cryobanking ng Philippine Carabao Center (PCC) ay mga bagong pasilidad ng ahensya na tutugon sa mas agresibong pagpaparami ng mga superyor na lahi ng kalabaw sa bansa at pagpapasigla pa ng industriyang salig-sa-kalabaw.

Mga makabagong pasilidad ng PCC, pakikinabangan ng maraming magsasaka

Ni JOAHNA G. GOYAGOY

Salin sa Filipino ni Khrizie Evert M. Padre

Ang tatlong milyong dolyar na ipinagkaloob ng Korea International Cooperation Agency (KOICA) bilang tulong pinansyal sa proyekto ng PCC, ang siyang naging daan upang maitayo at mapakinabangan ito ng dagdag pang kalahating milyong magsasakang Pilipino taun-taon.

Ang tulong pinansiyal ay natanggap sa ilalim ng proyektong “Enhancing Livestock Sector Performance in the Philippines through an Institutionalized and Sustained Genetic improvement Program” na pinagtibay noong 2010.

Partikular na layunin ng proyekto ay ang mapabuti ang itinatag na *data capture system*, *genetic data analysis at evaluation system*, at ang pinag-isang *web-based genetic information system*, ibayong pagsasagawa ng mga *reproductive biotechniques* tulad ng *artificial insemination (AI)* at *embryo techniques* kaalinsabay ng paggamit ng mga *DNA-based technologies* sa pagpaparami ng mga superyor na lahi ng kalabaw; pagsasaayos ng kasalukuyang pinagmumulan ng hene ng mga hayop para sa pag-iimbak o

cryobanking nito upang mapanatili ang pangmatagalang suporta sa Genetic Improvement Program (GIP); patuloy na paghasa sa kaalaman ng mga teknikal na empleyado sa larangan ng *animal breeding genomics*, *bioinformatics*, *biotechnology*, at iba pang mga aspeto.

Ang National Bull Farm and Semen Processing Center ng PCC sa barangay Joson, Carranglan, Nueva Ecija ay pinasinayaan noong Pebrero 8. Kabilang sa mga panauhing pandangal ay ang Korean Ambassador to the Philippines Lee Hyuk, KOICA Representative Kim Jinh, Department of Agriculture Undersecretary para sa *special affairs* Bernadette Romulo-Puyat, PCC Executive Director Libertado C. Cruz, ilang empleyado ng PCC, at daan-daang magsasaka ng Nueva Ecija.

Ayon kay Director Edwin Atabay ng PCC sa Central Luzon State University, ang pinagbuting *bull farm* ay pangunahing suporta sa *semen processing* at mga gawaing may kinalaman sa programang AI ng PCC.

“Titiyakin nito na mapanatili ang

kalidad ng produksyon ng *frozen buffalo semen* para sa malawakang programa ng pag-aangat ng lahi ng kalabaw,” ani Dr. Atabay.

“Ang anim na malalaking *cryotanks* at *liquid nitrogen depot* ay ang mga nagsisilbing repositoryo ng *cryobank* na kung saan siya namang ginagamit na imbakan ng *frozen animal genetic materials*,” dagdag pa niya.

“Sa halos dalawang taon na pagpapatayo ng pasilidad na ito at sa patuloy na suporta ng mga lokal na komunidad, katulad ng PCC, nais kong pasalamatang ang KOICA sa suportang ipinaabot nila upang maitayo ang mga makabagong pasilidad na ito para sa pagpapaunlad ng hene sa pagpreserba ng magandang lahi ng ating mga hayop,” sabi ni USec. Romulo-Puyat.

Dagdag pa nito na dahil sa makabagong pasilidad para sa *semen processing at cryobanking*, magagawa na ng PCC na doblehin ang produksyon ng semilya para sa mas malawak pang pagseserbisyo ng AI sa bansa.

Sinabi naman ni Ambassador Lee

Hyuk sa kanyang mensahe na layunin ng samahan ng KOICA at PCC na lalo pang paigtingin at palakasin ang kasalukuyang GIP ng PCC para sa industriya ng paghahayupan sa bansa.

Sa kabilang dako naman, ayon kay Dr. Cruz, ang mga bagong tayong pasilidad at sinanay na mga empleyado ng PCC ay nagbigay ng ibayong kakayahan na tugunan hindi lamang ang mga may kinalaman sa kalabaw kundi maging ang kabuuang industriya ng paghahayupan.

Aniya, dahil sa mga pasilidad na ito, mas higit pang bilang ng mga magsasaka sa isang taon ang makakaya nang mabigyan ng ibayong tulong.

Dagdag niya na higit pa sa mga bagong pasilidad at patuloy na pagpapahusay sa kakayahan ng mga empleyado, ay ang nabuong solidong samahan at pagkakaibigan sa pagitan ng mga mamamayan ng Korea at magsasakang Pilipino at ang patuloy na pagpapaunlad sa kahusayan sa sektor ng paghahayupan.

PCC Balita

Inilalathala ng Philippine Carabao Center, isang ahensiyang nasa ilalim ng Kagawaran ng Agrikultura

PATNUGUTAN

Eric P. Palacpac
Patnugot

Khrizie Evert M. Padre **Almira P. Bentadan**
Tagapamahalang Patnugot Katulong na Patnugot/Layout

Almira P. Bentadan **Ma. Cecilia C. Irang**
Rowena G. Bumanlag **Chrissalyn L. Marcelo**
Joahna G. Goyagoy **Khrizie Evert M. Padre**
Mga Manunulat

Anselmo S. Roque **Eric P. Palacpac**
Kasangguni Hepe, Knowledge Resource
Management Division

Libertado C. Cruz
Pinunong Tagapagpaganap



Department of Agriculture
PHILIPPINE CARABAO CENTER
CERTIFIED ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001

www.pcc.gov.ph

Alamin ang pinakamalapit na tanggapan ng PCC sa inyong lugar

LUZON

PCC sa Cagayan State University
Tuguegarao City, Cagayan
Tel. Blg.: (078) 844-6395
Sakop ng serbisyo: Region II at CAR (Ifugao, Kalinga, Apayao)

PCC sa Mariano Marcos State University
Batac, Ilocos Norte
Tel. Blg.: (077) 792-3187
Sakop ng serbisyo: Region I (Ilocos Norte, Ilocos Sur) at CAR (Abra)

PCC sa Don Mariano Marcos Memorial State University
Rosario, La Union
Tel. Blg.: (072) 712-0118
Sakop ng serbisyo: Region I (La Union, Pangasinan) at CAR (Benguet)

PCC sa Central Luzon State University
CLSU, Science City of Muñoz, Nueva Ecija
Tel. Blg.: (044) 456-5238
Sakop ng serbisyo: Region III at CAR (Abra, Ifugao, Benguet)

PCC sa University of the Philippines-Los Baños
B.M. Gonzales, Animal Science Complex
U.P. Los Baños, College, Laguna
Tel. Blg.: (049) 536-2729
Sakop ng serbisyo: Region IV-A, IV-B, at V

VISAYAS

PCC sa La Carlota Stock Farm
La Granja, La Carlota City
Tel/Fax. Blg.: (034) 735-0121
Sakop ng serbisyo: Region VI (Negros Occidental)

PCC sa Visayas State University
VISCA, Baybay City, Leyte
Tel. Blg.: (053) 335-2648
Sakop ng serbisyo: Region VIII

PCC sa West Visayas State University
WVSU Calinog Campus, Calinog, Iloilo
Tel. Blg.: (033) 320-2445
Tanggapang Tagapag-ugnay: WVSU, La Paz, Iloilo City
Sakop ng serbisyo: Region VI (Iloilo, Guimaras, Capiz)

PCC sa Ubay Stock Farm
Ubay, Bohol
Tel. Blg.: (038)-518-5598
Sakop ng serbisyo: Region VII (Bohol, Cebu, Negros Oriental)

MINDANAO

PCC sa Central Mindanao University
Maramag, Bukidnon
Tel. Blg.: (064) 248- 2250
Sakop ng serbisyo: Region X at Region XIII (CARAGA)

PCC sa University of Southern Mindanao,
Kabacan, North Cotabato
Tel. Blg.: (064) 248-2250
Sakop ng serbisyo: Region XI, ARMM (Maguindanao) at Region XII (North Cotabato)

PCC sa Mindanao State University
Marawi City, Lanao del Norte
Tel. Blg.: 0918-518-3854; 0908-883-8897
Sakop ng serbisyo: Region XII (Lanao del Norte) at ARMM (Lanao del Sur)

PCC sa Mindanao Livestock Production Center
Kalawit, Zamboanga del Norte
Tel. Blg.: (062) 311-4762; (0918) 919-4473
WESMIARC, Ipil, Zamboanga
Sakop ng serbisyo: Region IX at ARMM (Sulu, Tawi-tawi)

Ang PCC ay may punong tanggapan (National Headquarters and Gene Pool) sa Science City of Muñoz, Nueva Ecija. Ito ay may telepono bilang (044) 4560-731 hanggang 34; fax no.: (044) 4560-730; at e-mail: pcc-qed@mozcom.com