

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

AGRUM



AÑO 08 EDICION N° 25

106 AÑOS CULTIVANDO AL HOMBRE Y AL CAMPO

LA PRIMERA REVISTA ESTATAL PARA LA PROMOCION Y DIFUSION AGRARIA

"AÑO INTERNACIONAL DE LA PAPA"

CONVENIO UNALM - MINAG



MINISTERIO DE AGRICULTURA

Primer ternero por fertilización in vitro del Perú

Centro de Investigación y Enseñanza en Transferencia de Embriones (CIETE)

EN AGRICULTURA



PRECIO: S/10.00

ESCRIBA A: agrum@lamolina.edu.pe

LEA AGRUM INTEGRAMENTE EN: www.lamolina.edu.pe

APORTE TECNOLÓGICO DE LA UNALM AL DESARROLLO GANADERO DEL PAÍS

EDITORIAL
AGRUM



NACE EL PRIMER TERNERO POR FERTILIZACIÓN IN VITRO EN EL PERU

El Centro de Investigación y Enseñanza en Transferencia de Embriones – CIETE (Convenio Ministerio de Agricultura – Universidad Nacional Agraria La Molina) anunció con mucho orgullo el nacimiento en el Perú del primer ternero producto de la fertilización in Vitro, bautizado como Luis, teniendo como padrinos al Viceministro de Agricultura Luis Felipe Sánchez Araujo y al Rector de nuestra UNALM, Ing Luis Maezono Yamashita.

Este es un gran esfuerzo conjunto en el que participó por nuestra UNALM la Facultad de Zootecnia, con su Unidad de Producción la Granja Zootécnica.

Según lo informado por la Ing. Giselle Gamarra Lazo, Responsable del CIETE, el ternero de la raza Holstein nació el 21 de Enero del 2008 en la Unidad Experimental de Zootecnia, pesó 40 Kg. y tiene hasta la fecha un desarrollo normal.

Por tratarse de la primera cría obtenida en nuestro país, bajo la tecnología de producción de embriones in vitro, se enviaron muestras de la donante y del ternero para realizar el análisis de ADN en el laboratorio LABOGENA en Francia, comprobándose su filiación con la Donadora.

La técnica desarrollada por el CIETE, que produjo el nacimiento del ternero, consistió en aspirar ovocitos de la vaca donante a través de la técnica transvaginal (Ovum Pick Up) por ultrasonografía, posteriormente estos ovocitos fueron madurados, fertilizados y cultivados in vitro por 7 días en incubadoras con 5% de CO₂, 88% Humedad, a 38.5°C y con 21% de O₂. Los embriones viables obtenidos fueron transferidos a receptoras sincronizadas para obtener la preñez.

Entre las ventajas de la técnica de producción de embriones por fertilización in vitro para el mejoramiento animal, destacan: Aprovechamiento más eficiente de la hembra, aumento de la intensidad de selección a través del incremento de crías por hembra al año (64 crías al año por hembra donadora), aprovechamiento de hembras infértiles que no responden a tratamientos superovulatorios, pudiendo ser utilizados como donantes de ovocitos, producción de embriones de un solo sexo a través del uso de semen sexado para la fertilización in vitro y desarrollo de bancos de germoplasma para especies de interés zootécnico y de conservación.

Hijo de la Vaca Donadora N° 613 de nombre Molinera Destruction Sanson con RG. 60712 propiedad de la Granja Zootécnica y de padre Gloria Marshall Bellwood George con RG. 10986, (un gran toro cedido en convenio por el GRUPO GLORIA a nuestro Banco de Semen) "Luis" constituye el primero de un importante número de nacimientos de terneros concebidos del mismo modo en diferentes establos de la cuenca de Lima.

Con el nacimiento de "Luchito", la tecnología de producción de embriones in Vitro en bovinos, desarrollada en el CIETE se encuentra validada y los ganaderos tienen a su disposición otra herramienta reproductiva que les permitirá la mejora genética de sus hatos. Esta técnica contribuirá al establecimientos de Núcleos Géticos Elites para mejorar la ganadería vacuna en costa, sierra y selva, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo ganadero impulsado por el Ministerio de Agricultura y con el apoyo pleno de nuestra universidad.

AUTORIDADES UNALM.

RECTOR: Ing. Luis Katsumi Maezono Yamashita / VICERECTOR ACADÉMICO: Dr. Víctor Guevara Carrasco / VICERECTOR ADMINISTRATIVO: Ing. Luis Antonio Briceño Berrú / SECRETARÍA GENERAL: Ing. Marissa Gabriella Valdivia Valente / ASESORÍA LEGAL: Dr. Favio Arciniega Luces / DECANOS: FACULTAD DE AGRONOMÍA: Ing. Javier Arias Carbajal / FACULTAD DE CIENCIAS: Mg. Sc. Clara Figueroa Cornejo / FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES: Ph.D. Héctor Enrique Gonzáles Mora / FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN: Mg. Víctor Manuel Maehara Oyata / FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS: Dr. Marcial Ibo Silva Jaimes / FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA: Dr. José Calle Maraví / FACULTAD DE PESQUERÍA: Dr. Luis Alfredo Icochea Salas / FACULTAD DE ZOOTECNIA: Ing. Zoot. Dr. Jorge Aliaga Gutiérrez / DIRECTORA ESCUELA DE POST GRADO: Dra. Carmen Eloisa Velezmoro Sánchez / OFICINA RECTORAL DE IMAGEN INSTITUCIONAL: Sra. Marietta Baldarrago H. / OFICINA DE RELACIONES PÚBLICAS: Ing. y Periodista Héctor Alcántara Santillán / OFICINA RECTORAL DE GESTIÓN INTERNACIONAL: Dra. Elsa Elizabeth Carbonell Torres / CENTRO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: Mg. Sc. Teresa Velásquez Bejarano / OFICINA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN: Dra. Patricia Liliana Gil Kodaka / OFICINA ACADÉMICA DE ESTUDIOS: Ing. Luz Bullón Camarena / OFICINA ACADÉMICA DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL: M. V. Albertina Ivonne Salazar Rodríguez / BIBLIOTECA AGRÍCOLA NACIONAL: (E) Ing. Luz Bullón Camarena / OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO Y ASUNTOS ESTUDIANTILES: Ing. Luis A. Ysla Chee / OFICINA ADMINISTRATIVA DE PLANIFICACIÓN: Eco. Gorki Llerena Lazo de la Vega / OFICINA ADMINISTRATIVA DE ECONOMÍA: Mg. Armenio Galindez Oré / OFICINA ADMINISTRATIVA DE PERSONAL: Mg. Pedro R. Quiroz Quezada / OFICINA DE SERVICIOS GENERALES: Ing. Miguel Oswaldo Delgado García.

REVISTA AGRUM: DIRECTOR: Mg. Sc. Francisco Salas Valerio / EDITOR: Ing. y Periodista Héctor E. Alcántara Santillán / COORDINADOR GENERAL: Eco. José Antonio Alcántara Casquier. E. mail: agrum@lamolina.edu.pe / Telef. 349-5647 anexo 123; 9504-3730; 9921-1959; 9962-4332.

PRODUCCIÓN GENERAL: PROMOTORA LIMA. - Telef. 780-7872 HECHO EL DEPOSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2005-5943.

Edición N° 25

EDITORIAL
PAG. 1

PRIMOS EMBRIONES
PAG. 2-3

DETERMINACION HABILIDADES
COMBINATORIAS
PAG. 4-9

SECUENCIAMIENTO GENOMA
PAG. 11-13

PERU AVANZA
PAG. 14-16

IICA
PAG. 22

AGROBANCO MAJES
PAG. 24

DESAFIO PRODUCIR LECHE EN POLVO
PAG. 30-31

BIOPOLITICA
PAG. 32-33

PAN DE ARROZ
PAG. 37-40

ATENCION PRODUCTORES LECHEROS
PAG. 41-44

ENTENDIENDO CONCEPTO CAPACIDAD
DE COMPETENCIA
PAG. 45-48