

Comunicación corta

LA INVESTIGACIÓN Y LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS TANGIBLES AL SERVICIO DE LA SALUD ANIMAL, VEGETAL Y HUMANA EN EL CENTRO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (CENSA)

Margarita Ceballos*; **Georgia Tizol****, **R. Ramírez****, **Ana Ibis Martín****, **L. Clergé****
y **Nivian Montes de Oca***

Direcciones de Calidad y Gestión de la Innovación Tecnológica**, Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), Apartado 10, San José de las Lajas, La Habana, Cuba.
Correo electrónico: margara@censa.edu.cu*

RESUMEN: El trabajo ofrece una panorámica del desarrollo y el registro sanitario de los productos más importantes obtenidos por el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) en la última década, entre los que se destacan el Stabilak, el Surfaced, los diagnosticadores de uso veterinario y vegetal y otros medicamentos, así como los resultados positivos obtenidos en su aplicación en todo el país en beneficio de la salud humana, animal y vegetal.

(Palabras clave: Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria; registro sanitario; Stabilak; Surfaced; diagnóstico vegetal; diagnóstico veterinario; medicamentos)

RESEARCH AND OBTAINMENT OF TANGIBLE PRODUCTS FOR ANIMAL, PLANT AND HUMAN HEALTH AT THE NATIONAL CENTRE FOR ANIMAL AND PLANT HEALTH (CENSA)

ABSTRACT: The results from a decade of the National Centre for Animal and Plant Health (CENSA), regarding the development and sanitary registers of the most important products, are summarized in this paper. Stabilak, Surfaced, veterinary and plant diagnostics and other drugs, as well as the positive results obtained in their application all over the country for the benefit of the animal, plant and human health, are highlighted.

(Key words: National Centre for Animal and Plant Health; sanitary registers; Stabilak; Surfaced; plant diagnostic; veterinary diagnostic; drugs)

En el año 2009, el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), Institución cuya misión es la de contribuir a preservar y elevar la sanidad animal, vegetal y humana en Cuba, cumple 40 años de fundado.

Desde sus inicios en 1969 el CENSA, tuvo la responsabilidad de abordar la problemática ganadera en los campos de la salud, genética y reproducción animal y en particular el diagnóstico de enfermedades exóticas. En 1981, se amplían los objetivos de inves-

tigación, incorporándose la Sanidad Vegetal para la lucha contra plagas y enfermedades de los cultivos fundamentales de nuestra agricultura.

El desarrollo científico-técnico de la Institución amplió su alcance a partir de 1991 cuando se sumó a sus objetivos la producción de diagnosticadores, vacunas y medicamentos en sus propias instalaciones. Se creó entonces la estructura organizativa apropiada que permitiera la producción y comercialización de los productos, contando en la actualidad con un

grupo para el Registro Sanitario dentro de la Dirección de Calidad la cual garantiza la seguridad y eficacia de nuestras producciones.

Durante más de 15 años el CENSA desarrolló una amplia diversidad de productos.

Como se observa en la Tabla 1, desde 1991 hasta la fecha que han sido evaluados y aceptados para su registro sanitario por las Autoridades Regulatorias de

Cuba más de 20 productos, cinco medicamentos, entre ellos se destacan los productos naturales derivados del mangle rojo (*Rizophora mangle* L.) y el Surfacén entre los biológicos, 15 diagnosticadores, en su mayoría de uso veterinario pero también humano, como el Juego de reactivos para la detección de vaginitis en la mujer, un prebiótico y un bioplaguicida que están en proceso de evaluación para su registro.

TABLA 1. Productos desarrollados en el período 1991-2008./ *Products developed in the period 1991-2008*

Producto	Aplicación	No. de Registro*
Diagnóstico		
Card Test de Anaplasma	Diagnóstico de <i>Anaplasma marginale</i> , enfermedad de bovinos	LCE/202/91
IFI <i>Babesia bovis</i>	Diagnosticador	LCE/203/91
IFI <i>Babesia bigemina</i>	Diagnosticador	LCE/204/91
Antisuero de <i>Candida albicans</i>	Diagnóstico de Candidiasis sistémica	CECMED/D 9506-12/95
Antígeno de <i>Candida albicans</i>	Diagnóstico de Candidiasis sistémica	CECMED/D 9506-11/95
Látex de <i>Candida albicans</i>	Determinación de Vaginitis en la mujer	CECMED/D 9604-20/96
Látex de <i>Trichomonas vaginalis</i>	Determinación de Vaginitis en la mujer	CECMED/D 9706-09/97
Látex de <i>Gardnerella vaginalis</i>	Determinación de Vaginitis en la mujer	CECMED/D 9906-04/99
FEMPURE	Juego de reactivos para la determinación de Vaginitis en la mujer.	CECMED/D 0112-03/01
Diagnóstico de PI3 por IPD	Detección de Parainfluenza 3 por	LCE/268/96 LCE/270/96
Diagnóstico de PI3 por IFD	Inmunoperoxidasa e Inmunofluorescencia.	
Diagnosticador de Aflatoxina	Contaminantes en cereales	LCE/207/97
Diagnosticador de Aflatoxina-B	Diagnosticador en orina humana	CECMED/D 9706-06/97
Diagnóstico de IBR IFD	Detección de Rinotraqueitis Infecciosa Bovina por Inmunoperoxidasa e Inmunofluorescencia.	LCE/269/96 LCE/267/96
Diagnóstico de IBR IFD	Detección de Rinotraqueitis Infecciosa Bovina por Inmunoperoxidasa e Inmunofluorescencia.	
CENMAST	Detección de mastitis bovina	LCE/272/99
Medicamentos		
SURFACEN	Medicamento natural para el tratamiento del Distrés Respiratorio del Recién Nacido	CECMED/0800/95
Ligmed-A	Diarrea del cerdo joven	LCE/196/96
CIKRON veterinario	Antiséptico cicatrizante natural para heridas en animales	LCE/271/97
CIKRON-H	Antiséptico cicatrizante natural para heridas en humanos	CECMED/N-05-081-D03
UDERTAN	Desinfectante mamario post ordeño en vacas en lactación	LCE/178/97
Para uso en la preservación de alimentos		
STABILAK	Preservar la calidad de la leche sin refrigerar	INHA/R 006 V-98/98
Prebióticos		
GLUTAVE	Inmunoestimulante para aves	Instituto de Bromatología (En evaluación, 2008)
Bioplaguicidas		
KLAMIC	Bionematicida para el control biológico de nematodos agalleros	CNSV (En evaluación 2008)

*Órgano de registro /No de registro/ año. LCE: Laboratorio de Control Estatal Veterinario; CECMED: Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos; INHA: Instituto Nacional de Higiene de los Alimentos, SDRN: Síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido.

Es importante destacar el impacto que ha tenido para el cumplimiento de la misión del centro el desarrollo de reactivos y medios biológicos para el diagnóstico de enfermedades que afectan la salud animal; algunas de ellas exóticas en nuestro país. También en el campo de la Sanidad Vegetal se han desarrollado diagnosticadores de avanzada que han garantizado la detección de microorganismos o agentes nocivos a la agricultura.

A partir de 1989 se desarrollaron investigaciones que permitieron la obtención de reactivos para el diagnóstico veterinario de agentes tan importantes como Micoplasma, Gumboro e Influenza aviar y también de diferentes enfermedades virales y bacterianas en cultivos vegetales de importancia económica, destacándose la caña de azúcar y la papa, los cuales no se produjeron con fines comerciales sino que se destinaron a su introducción en la práctica productiva mediante servicios y generalizaciones (Tabla 2).

La Institución tiene la satisfacción de que muchos de los productos desarrollados en nuestras instalaciones han resultado muy importantes en la econo-

mía Cubana por su introducción en la práctica social. Productos como el STABILAK, un activador del sistema Lactoperoxidasa (LP) se utiliza para mantener la calidad de la leche cruda y fresca y es uno de los resultados más relevantes en la investigación científica del CENSA en el sector alimentario. Este producto se comercializa en todo el país por más de 12 años a través de los programas con el Ministerio de la Agricultura (MINAG) y el Ministerio de la Industria Alimenticia (MINAL), se ha utilizado en más de 1 000 millones de litros de leche que se protienen de la acidificación, por lo que, desde el punto de vista económico representa una importante contribución por los altos precios de la leche en polvo en el mercado internacional (2,3).

Por otra parte, el SURFACEN es un surfactante natural, dirigido al tratamiento del Síndrome de Dificultad Respiratoria del recién nacido (SDRN), una patología que es causa importante de morbilidad y mortalidad en el período neonatal, se usa en Cuba desde 1995 en todos los servicios de neonatología en salas de terapia intensiva, lo cual ha permitido dis-

TABLA 2. Diagnosticadores veterinarios y vegetales./ *Veterinary and plant diagnostics*

Diagnosticadores veterinarios
Antisueros para la clasificación de cepas de <i>Escherichia. coli</i>
Monoclonal de Disentería Porcina (<i>Brachispira hyodisenteriae</i>)
Elisa IBR
DOT Elisa de Mycoplasma
Antígeno Mycoplasma
ELISA Gumboro, Influenza y Bronquitis en aves
Diagnosticadores vegetales
Virus del Mosaico de la Caña de Azúcar (VMCA)
Virus Baciliforme de la Caña de Azúcar (VBCA)
Escaldadura foliar de la Caña de Azúcar (<i>Xanthomonas albilineans</i> serovar I y III)
Gomosis de la Caña de Azúcar (<i>Xanthomonas vasculorum</i>)
Raquitismo del retoño de la Caña de Azúcar (<i>Leifsonia xili</i> sp. <i>Xili</i>)
Enrollamiento de la hoja de la papa (PLRV)
Virus X, Y y S de la papa
* <i>Ralstonia solanacearum</i> en papa
<i>Erwinia crysantemi</i> (E 84) en plátano
<i>Erwinia corotovora</i> en plátano
Virus del Mosaico del Tomate (ToMV)
Virus del Mosaico del Tabaco (TMV)
* <i>Pseudomona tabacchi</i> (Fuego salvaje) en tabaco

* Actualmente se encuentran generalizados en los Laboratorios de Cuarentena y Laboratorios Provinciales de Sanidad Vegetal, para la vigilancia fitosanitaria de esta entidad regulada en la lista de organismos cuarentenados en Cuba

minuir la mortalidad por enfermedad de membrana hialina de 0.8 por mil nacidos vivos en 1994 a 0.2 por mil nacidos vivos en el 2009, lo que constituye un importante aporte social, dado el sector tan sensible de la población que beneficia (1,4).

Productos como el CENMAST, un diagnosticador de la mastitis bovina que sustituye importaciones (reactivo California) y los derivados del Mangle Rojo UDERTAN y CIKRON (desinfectantes mamarios y cicatrizantes respectivamente de uso veterinario) sustituyen el uso de productos químicos en el tratamiento del ganado en el post-ordeño. Todos ellos, además del STABILAK, se encuentran incluidos dentro de un Programa Integral para la mejora de la producción y calidad de la leche denominado PROCAL, que consta de ocho puntos básicos donde además se incluyen una serie de medidas de manejo y prácticas de higiene que garantizan la calidad deseada (3).

La comercialización o la transferencia tecnológica de los productos del CENSA se ha extendido a la mayor parte de los países de América Latina y algunos de la Comunidad Europea, África y Asia en los cuales se han registrado productos como Stabilak, el Juego de reactivos para la detección de vaginitis, los derivados del Mangle, entre otros.

En lo nacional, muchos han sido los beneficios que la comercialización de estos productos ha brindado al país fundamentalmente en la sustitución de importaciones, la contribución a la reducción del índice de mortalidad infantil, la contribución a la alimentación de niños y ancianos etc, lo cual es un incentivo para que la Organización, pese a las dificultades con que pudiera enfrentarse, continúe en la búsqueda científica de alternativas y soluciones a los problemas de salud tanto en la esfera animal, vegetal como humana.

REFERENCIAS

1. Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología, Utilización de SURFACEN en neonatos. Servicio de neonatología. Cuba. Investigaciones Rápidas No. 28, 2007; 1-6.
2. FAO/OMS. Beneficios y riesgos potenciales del sistema Lactoperoxidasa en la conservación de la leche cruda. Informe de la Reunión Técnica de la FAO/OMS, Italia, Roma. Noviembre 26-29, 2005. [serie en Internet]. [citado 13 Sep 2008]; [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/lactoperoxidase_sp.pdf
3. Ponce CP. Reports of field studies from Cuba and other South-American and Central-American countries presented at the technical meeting on the benefits and potential risks of the LP-system of raw milk preservation. Rome, 28 Nov. 2005.
4. Premio Anual de La Salud 2006. "Surfacen: Desarrollo a ciclo completo de un producto Farmacéutico cubano". Editorial Ecimed, Ciencia Médicas. 31ª edición. 2007. Pag.72-81.

(Recibido 11-6-2008; Aceptado 21-11-2008)