

MODELO PARA SELECCIONAR HÍBRIDOS DE MAÍZ CON ALTO POTENCIAL DE PRODUCCIÓN DE LECHE

Forrajes, maíz forrajero, producción de leche

1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA. Modelo de ecuaciones lineales programadas para estimar la producción de leche por vaca por día y por hectárea de híbridos de maíz para forraje a partir de información de rendimiento de materia seca por hectárea del híbrido de interés, concentración de fibra detergente neutro, digestibilidad *in vitro* y energía neta de lactancia del forraje, cantidad del forraje de maíz en la ración y número de vacas a alimentar.

2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDO. En la Región Lagunera, se tienen 449,000 cabezas de ganado lechero; de las cuales, 229,000 son vacas en producción. Uno de los principales problemas en los sistemas intensivos de producción de leche son los altos costos de alimentación, debido a la alta proporción de granos que se utilizan en las raciones de las vacas lecheras en producción. En el período de 2006 a 2013 el costo del maíz grano aumentó en un 158%. Una alternativa para disminuir el uso de granos en las raciones de vacas productoras de leche es la inclusión de maíz forrajero de alta calidad alimenticia.

3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA. A través del modelo se han seleccionado híbridos de maíz con producción mayor de 19.0 t/ha y energía neta de lactancia mayor de 1.45 Mcal/kg de materia seca en comparación al promedio regional en maíz forrajero de 14.0 t/ha de materia seca y energía neta de lactancia de 1.3 Mcal/kg de materia seca. Con estos híbridos de maíz forrajero se obtiene un aumento en la producción diaria de leche de más de 1.8 kg por vaca y más de 5,000 kg de leche extra por hectárea.

4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN. El productor recibió capacitación y eventos demostrativos en la promoción de la adopción de esta tecnología.

5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN. Núñez *et al.*, 2010. Investigación y transferencia de tecnología en maíz forrajero de alto rendimiento y energía. Libro técnico No. 1. Centro de Investigación Norte-Centro. 249-272.
Núñez *et al.*, 2010. Selección de híbridos para ensilado de maíz y su rendimiento en producción de leche. Memorias. Expo Leche San Marcos. Aguascalientes 2010.

Sánchez *et al.*, 2012. Validación de un manejo integral para mejorar rendimiento, calidad nutricional y sustentabilidad del agua de riego en forrajes. AGROFAZ. 12(4):87-94.

Núñez *et al.*, 2013. Macroproyecto "Mejoramiento de la productividad, competitividad y sustentabilidad de la cadena productiva de leche de bovino en México". Informe de Investigación. C.E. La Laguna.

Constancia de adopción del usuario. P.P. Lanchares en el municipio de Francisco I. Madero Coahuila con una superficie de 169.04 Has sembradas de maíz y 3,180 vacas en producción.

6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA. Actualmente se tienen alianzas con el Patronato para la Investigación Agropecuaria de La Laguna (PIAL) y productores lecheros de la Región Lagunera.

7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO. Se sugiere un programa de difusión y transferencia masiva del Modelo en la región Lagunera y cuencas lecheras con características similares.

Mayor información

Dr. Gregorio Núñez Hernández

M.C. Karla Rodríguez Hernández.

M.C. Juan Isidro Sánchez Duarte

M.C. Rodolfo Faz Contreras

Campo Experimental La Laguna. Blvd. José Santos Valdes 1200 pte. 27440 Matamoros, Coahuila.

Tel: 01 (871) 180-30-70; Tel. y fax: (871) 762-07-15

Correo-e: nunez.gregorio@inifap.gob.mx.

www.inifap.gob.mx

Fuente Financiera: INIFAP+Fundación Produce Coahuila, Fundación Produce Durango, Fondo CONACYT-SAGARPA-COFUPRO.



Híbridos de maíz de alta calidad alimenticia para ganado lechero