

Efecto sobre la producción y calidad de la leche en bovinos suplementados con ensilajes maíz - frijol en la finca el rodeo, SENA regional Sucre

AUTORES

Iván Rodríguez, Jorge Tovia - Instructores del SENA, Regional Sucre

1. Resumen

El ganado doble propósito de la finca El Rodeo, Sena regional Sucre no expresa su potencialidad productiva debido a la baja calidad de las pasturas y a la falta de una dieta suplementaria que contenga adecuados niveles energéticos - proteicos en la alimentación bovina. Para mitigar este impacto se propone la elaboración de ensilajes provenientes del asocio maíz / frijol, que nos permitan elevar el nivel proteico del ensilaje, si tenemos en cuenta que el frijol nos puede aportar hasta un 23% de proteína adicional a la dieta, lo que aumenta la producción y calidad de la leche. Se evaluará el nivel de producción y calidad de la leche en bovinos suplementados con ensilajes maíz - frijol en la finca el rodeo del SENA regional Sucre.

Fotografía: *Ensilaje de maíz y frijol*



Fuente: El autor

Para la ejecución técnica del proyecto se seleccionaron mecanizables aptos para la agricultura, con una caracterización físico química previa del suelo. Para garantizar

Fotografía: *Cultivo de maíz / frijol*



Fuente: El autor

cumplimiento de requerimientos hídricos, el ensayo se realizó en un área que cuenta con riego por aspersión. Las labores de labranza primaria se realizaron con arado de cincel rígido, con una profundidad de 35 cm, luego labranza secundaria con rastrillo de púas para disgregar los terrones. La siembra del maíz variedad criollo amarillo se realizó en forma mecanizada con una sembradora de tolva de 2 compartimientos, a una distancia de 0.70 m en tres surcos y 0.15 m entre plantas, para una densidad de siembra aproximada de 95.000 plantas por Hectárea, después de germinado el maíz se sembró el frijol criollo en forma manual sobre la misma línea del cultivo de maíz a una distancia de 60 cm y depositando 2 semillas por sitio para una densidad de siembra de 47.600 plantas. Para el control de malezas se utilizó Amina 720 en una relación de 1 litro por hectárea. El monitoreo tuvo una frecuencia semanal para controlar variables de altura de las plantas, número de hojas, largo y ancho de las hojas. La cosecha se hizo

de forma mecanizada a los 70 días, una vez que el cultivo de maíz asocio frijol alcanzo el estado vegetativo óptimo para su cosecha, que se corroboró al observar el grano de la mazorca en estado en masa, después se alistó el proceso de ensilaje. Las plantas de maíz se seleccionan previamente según la medición de los grados brix. Se procedió al corte, picado, empackado, compactado y sellado garantizando las condiciones anaeróbicas apropiadas para fermentación y conservación del material forrajero. Se realizó un análisis bromatológico del ensilaje.

El proyecto de investigación se realizó con recursos del Centro de la Innovación, la

tecnología y los Servicios de la Regional Sucre con el propósito de fortalecer las competencias técnicas de aprendices del Técnico en mayordomía en empresas ganaderas y en producción agropecuaria y servirá además como modelo para que los pequeños productores de la región puedan replicar en sus explotaciones y así mejorar su productividad, sus ingresos y por ende su calidad de vida. Adicionalmente, la propuesta tendrá un impacto positivo en el medio ambiente debido a que utiliza semillas criollas adaptadas al medio y con un manejo agroecológico de suelos y unas prácticas agronómicas encaminadas a la protección de los recursos naturales de la región.

Fotografía: *Ensilaje de maíz y frijol*



Fuente: El autor

2. Referencias bibliográficas

- Allmaras, R., & Dowdy, R. (1985). Conservation tillage systems. *Soil & Tillage Research*, 197-222.
- Carulla, J., & Ortega, E. (2016). Sistemas de producción lechera en Colombia: retos y oportunidades. *Archivos latinoamericanos de producción animal*, 83-87.
- Castillo, M., Rojas, A., & WingChing, R. (2009). Valor nutricional del ensilaje de maíz cultivado en asocio con vigna. *Agronomía Costarricense*, 133-146.
- Díaz, M., Grove, J., Murdock, L., Herbeck, J., & Perfect, E. (2004). Soil structural disturbance effects on crop yields and soil properties in a no-till production system. *Agronomy journal*, 1651 - 1659.
- Gonzalez, G., Molina, B., & Coca, R. (2010). Calidad de la leche cruda. Veracruz: Primer Foro sobre Ganadería Lechera de la Zona Alta de Veracruz.