

## DÍA DEMOSTRATIVO SOBRE CONSERVACIÓN DE FORRAJES

En el marco del proyecto de “*Creación de capacidades para la adaptación al cambio climático en sistemas agropecuarios en Costa Rica*” que el INTA se encuentra desarrollando a nivel nacional con la colaboración de Fundecooperación; el pasado 25 de febrero se realizó un día demostrativo e informativo en el tema de conservación de forrajes.

La actividad se realizó en la finca del sr. Rolando Barrantes en el Sahino de Pital con la Agencia de Extensión Agropecuaria (AEA) de la localidad. El objetivo de la misma fue brindar información sobre diferentes alternativas de forrajes y conservación de los mismos y cómo esto se convierte en una práctica de bajo costo para la adaptación al cambio climático por parte del productor nacional.



Figura 1. El sr. Alexim Picado; administrador de la finca, da la bienvenida a los participantes a la actividad.

La jornada se dividió en cuatro estaciones lo que permitió a los asistentes conocer de primera mano cómo la técnica de ensilaje se convierte en un mecanismo para disminuir los efectos del cambio climático en el suministro de alimentos en sus explotaciones.

El Ing. Fernando Vargas, Director Regional y el Ing. Erick Vargas, jefe de la AEA Pital, comentaron que este tipo de actividades sirven para que el productor conozca diferentes alternativas de forrajes que se encuentran disponibles a nivel local constituyen una alternativa de alimentación de fácil implementación en las fincas, para mejorar rendimientos y disminuir los costos.

La primera estación estuvo a cargo de la Ing. Victoria Arronis del INTA, quien abordó el tema de bancos forrajeros en los sistemas de producción pecuaria y su uso para la alimentación animal como alternativa alimenticia en momentos de sequía. Ejemplos como el nacedero, Cuba OM 22, botón de oro y otras especies forrajeras; al ser implementadas y con buen manejo, permiten la obtención de mejores rendimientos de producción en los animales cuando se complementan con una correcta formulación de dietas. Estos pueden ser ensilados lo que le permite al productor tener más animales, así como contar con alimentos disponibles en épocas de escasez.

Es importante recalcar que los alimentos que son ensilados mantienen sus condiciones por tiempos prolongados, esto si su proceso se realizó de manera correcta y donde el cierre hermético es crucial para evitar la descomposición de los materiales



Figura 2. La Ing. Victoria Arronis del INTA comparte información sobre las distintas alternativas de especies forrajeras.

La segunda estación estuvo a cargo del Ing. William Sánchez del INTA, quien brindó información sobre el uso de maíz como una alternativa forrajera para la alimentación del ganado; abordando aspectos sobre su manejo agronómico y del porqué el mismo, gracias a su alto aporte energético y alta palatabilidad y digestibilidad, excelentes características para el ensilaje y beneficio de permitir la producción de semilla, constituye una alternativa muy atractiva para el productor.

Para un adecuado manejo, variedades como la EJN2 y Los Diamantes pueden ser utilizadas para ensilaje siendo sembradas por esquepe (dos semillas por golpe) con hileras de 75 cm de ancho y plantas cada 25 cm. En un estudio realizado por el INTA en la zona de Agua Zarcas en 2017, dichas variedades presentaron promedios de producción de materia

Elaborado por: Ing. Oscar Bonilla A.

seca de 16 a 17,9 t/ha.

Los costos de producción de ensilaje de maíz (0,5 ha) totalizan ₡455 655, siendo los rubros más importantes que el productor debe tener en consideración la maquinaria; específicamente la cosecha y el picado, la adquisición de fertilizantes y la siembra totalizando aproximadamente. A nivel productivo dicha área tendría una producción materia verde de 22 400 kg y de materia seca 6 272 kg. El costo aproximado de kg ensilado y de MS son de ₡20,35 y ₡72,65 respectivamente.

Cómo parte del ejercicio realizado en la estación, se presentaron estimaciones para implementar un plan de suplementación, variando la cantidad de animales en una finca y el suministro diario de alimentos y el requerimiento de forraje, así como el área que debería de ser destinada la siembra de maíz para atender los mismos.



Figura 3. El Ing. William Sánchez del INTA comparte información sobre el maíz forrajero y su ensilaje.

La tercera estación; a cargo del Ing. Jorge Morales (INTA), desarrolló el tema del ensilaje de yuca amarga como una potencial alternativa alimenticia de bajo costo, de gran adaptabilidad a la zona y buena digestibilidad animal. De forma adicional, brindó un panorama de los sistemas de lechería tropical en la región y de cómo el productor debe de considerar de forma integral los componentes básicos, como lo son la genética, alimentación, reproducción, salud del hato; los cuales con un buen manejo pueden llegar a garantizar el éxito y mejora en los rendimientos productivos del sistema.



Figura 4. Participantes de la actividad escuchan la intervención del Ing. Jorge Morales del INTA sobre el uso de yuca amarga como una alternativa de alimentación animal.

Durante la actividad; se contó con la presencia de Fundecooperación en la cuarta estación, que permitió a los participantes conocer las diferentes opciones de crédito y financiamiento que esta fundación maneja y que fueron creados pensando en el pequeño productor, que permite contar con recursos disponibles a tasas de financiamiento diferenciadas como alternativa de inversión en sus explotaciones y estar mejor preparados ante los efectos del cambio climático.



Figura 5. El Ing. Santiago Arrieta de Fundecooperación brinda información sobre las distintas fuentes de financiamiento que maneja esta entidad.

Como parte del proceso de transferencia que realiza el INTA, los participantes recibieron estacas de botón de oro, yuca amarga y semilla de maíz forrajero para el establecimiento de sus propios bancos forrajeros. Además, se les hizo entrega de bolsas para la elaboración de ensilaje, así como material impreso relacionado con los temas vistos durante la actividad.



Figura 6. Participante de la actividad recolectando el material entregado para el establecimiento de sus bancos forrajeros.

Para mayor información:

- Agencia de Extensión Agropecuaria Pital, teléfono 2105-64-61
- Ing. Victoria Arronis – INTA: [varronis@inta.go.cr](mailto:varronis@inta.go.cr)
- Ing. Jorge Morales – INTA: [jmorales@inta.go.cr](mailto:jmorales@inta.go.cr)
- Ing. William Sánchez – INTA: [wsanchez@inta.go.cr](mailto:wsanchez@inta.go.cr)

Colaboradores:

