

DÍA DEMOSTRATIVO: BANCOS FORRAJEROS, ENSILAJE Y SISTEMAS DE RIEGO COMO ALTERNATIVAS DE ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

En el marco del proyecto de “*Creación de capacidades para la adaptación al cambio climático en sistemas agropecuarios en Costa Rica*” el pasado 17 de febrero, el INTA con la colaboración de Fundecooperación, desarrollaron un día demostrativo e informativo en el tema de conservación de forrajes y manejo de recurso hídrico.

La actividad se realizó en la Estación Experimental La Managua en Quepos, una de las cinco vitrinas tecnológicas instaladas a nivel nacional en el marco del proyecto, para mostrar y promover el manejo de bancos forrajeros, así como la correcta gestión del recurso hídrico.

El objetivo de la misma fue compartir con productores locales y agentes de extensión, información sobre alternativas de especies forrajeras y conservación de estas y cómo junto a la implementación de un sistema de riego por aspersión se convierten en una alternativa para la adaptación al cambio climático y maximización de producción y disminución de costos asociados.

La bienvenida a la actividad estuvo a cargo del Ing. Edwin Quirós, coordinador de Estaciones Experimentales del INTA y el Ing. Ricardo León, coordinador de la Estación Experimental La Managua, quienes pusieron en contexto el trabajo investigativo y de transferencia de tecnología que se realiza en esta estación, así como las otras estaciones del INTA a nivel nacional.



Figura 1. Los Ing. Edwin Quirós y Ricardo León, ambos del INTA, dan la bienvenida a los participantes a la actividad.

La jornada se dividió en charlas técnicas como visita al campo para observar el sistema de riego instalado y realizar una práctica sobre elaboración de ensilaje en sacos con la intención de que los productores participantes se dieran cuenta que dicha práctica es de fácil elaboración e implementación.

La primera charla estuvo a cargo del Ing. Juan Carlos Valverde, consultor del proyecto para el Componente No. 2 de Gestión del Recurso Hídrico, quien con su charla abordó el tema de “*Aspectos básicos de riego por aspersión*” para fundamentar la decisión de la implementación de dicho sistema en la vitrina de los bancos forrajeros.

El riego por aspersión se refiere a la aplicación del agua al suelo en forma de pequeñas gotas por medio de aspersores, a una intensidad menor que la velocidad de infiltración del suelo, para lo cual se requiere de presión. Durante la intervención se presentaron datos climáticos (temperaturas y precipitación) para la zona de Quepos y los cuales permiten estimar y fundamentar la decisión sobre el tipo de sistema a implementar, considerando la evapotranspiración así como el tipo de aspersor y área y distribución de cultivos que requieren del riego.

Este tipo de sistema presenta una serie de ventajas, como lo son el consumo de agua menor que el utilizado para riego por surcos, su posibilidad de utilización con facilidad en terrenos de topografía variada; alta eficiencia (80 – 90 %), la posibilidad de aplicar agroquímicos y fertilizantes y no afecta los cultivos pues el agua cae sin presión y se distribuye suavemente sobre el área deseada.

Elaborado por: Ing. Oscar Bonilla A.



Figura 2. El Ing. Juan Carlos Valverde, consultor del proyecto; durante su intervención sobre el sistema de riego por aspersión.

La segunda intervención 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. Ejemplos como el nacedero, Cuba OM 22, botón de oro, maíz y caña forrajeras y otras especies forrajeras son especies con contenidos importantes de proteína y energía que bajo una correcta formulación de dietas alimenticias se convierten en un gran aporte nutricional y de bajo costo para el productor nacional y que este así logre maximizar los rendimientos productivos de su explotación.

Existe gran interés del sector productivo pecuario de la región y a nivel nacional sobre las distintas alternativas forrajeras disponibles, su implementación y el beneficio de las mismas. Lo que adicionado a la factibilidad de poder ser ensilaje es que el INTA promueva dichas tecnologías.

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. Dicha técnica se convierte en un mecanismo para disminuir los efectos del cambio climático en el suministro de alimentos en sus explotaciones específicamente en momentos de estrés climático donde normalmente hay escasez de la disponibilidad de alimentos en las fincas.



Figura 3. La Ing. Victoria Arronis (INTA), durante su intervención sobre alternativas de bancos forrajeros.

Una vez finalizadas las charlas, se realizó una visita al campo para observar el sistema de riego por aspersión en funcionamiento, así como intercambiar experiencias y recomendaciones sobre su instalación y funcionamiento.



Figuras 4 y 5. Participantes de la actividad durante la visita al campo para observar los bancos forrajeros y el sistema de riego por aspersión.

Adicionalmente, se realizó una práctica demostrativa a cargo de la Ing. Arronis sobre la correcta elaboración; a escala, de ensilaje en saco a base de botón de oro, nacedero, pasto Cuba OM 22 y caña forrajera.

Elaborado por: Ing. Oscar Bonilla A.



Figura 6. Participantes de la actividad durante la sesión participativa en el tema de bancos forrajeros y ensilaje.

Se recalcó en la misma la importancia del compactado de los materiales para maximizar el volumen y disminuir la entrada de aire, así como que la manipulación y calidad del plástico cobertor es básica para garantizar la durabilidad de un ensilaje de este tipo.



Figuras 7 a 10. Participantes de la actividad durante la sesión participativa de elaboración ensilaje en saco.

Durante la actividad; se contó con la presencia de Fundecooperación lo que les 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, al permitirles 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 11. 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, se hizo entrega de material impreso con temas relacionados y vistos durante la actividad.

Para mayor información:

- Estación Experimental La Managua, Quepos, teléfono 2777-93-52
- Ing. Victoria Arronis – INTA: varronis@inta.go.cr
- Ing. Juan Carlos Valverde – consultor: valconejo@gmail.com

Colaboradores:



Elaborado por: Ing. Oscar Bonilla A.