

Promoviendo la biodiversidad en predios ganaderos

Ing. Agr. Nicolás Scarpitta Altez
Plan Agropecuario

En este artículo veremos la importancia de la biodiversidad para la vida y para el funcionamiento de los sistemas de producción ganaderos. También veremos ejemplos de cómo promoverla con acciones concretas a partir de experiencias que vienen llevando adelante quienes están en el día a día en el campo y que rescatamos en los cursos de Introducción a la agroecología en ganadería del Plan Agropecuario.

¿Qué es la biodiversidad?

Una primera aproximación a su definición sería decir que son las distintas formas de vida que hay en el planeta, pero el concepto va más allá, porque también contempla la diversidad de hábitats, condiciones necesarias para que se puedan desarrollar las distintas formas de vida.

¿Cuáles son los componentes de la biodiversidad?

La diversidad de especies

Especie es una clasificación científica que agrupa individuos por características similares, en algunos casos la diferencia entre especies es fácil de percibir a simple vista, sabemos que una vaca es distinta a una oveja, cada una de ellas son especies distintas. Pero no toda la diversidad la podemos ver a simple vista, bacterias, protozoos, muchos hongos y otras formas de vida microscópicas que habitan en la superficie, en el agua, en el suelo o dentro de otros organismos son imperceptibles a simple vista. A modo de ejemplo y relacionado a la ganadería un conjunto de microorganismos de diversas especies de bacterias, hongos y protozoos que viven en el rumen son los encargados de la digestión del alimento que ingieren los rumiantes. Conservar la diversidad de especies animales, vegetales y de microorganismos es fundamental para la vida de

nuestra generación y de las futuras porque cumplen funciones biológicas y ecológicas fundamentales.

La diversidad genética

Dentro de cada especie los individuos no son todos iguales, tienen diferencias, cada individuo es una combinación genética única, a excepción de los clones. Cuando vemos un rodeo de vacas lo que vemos es un conjunto de animales muy parecidos entre ellos, lo suficientemente parecidos para saber que todas son vacas, pero que tienen diferencias. Hay diferencias visibles a simple vista, ejemplo una vaca puede ser más larga que otra y hay otras diferencias que a simple vista no se ven, ejemplo una vaca puede ser más tolerante a ciertos patógenos que causan enfermedades que otra. A esa cantidad de diferencias, visibles y no visibles, que hay en un conjunto de individuos o población de una misma especie es a lo que se llama *variabilidad genética*.

La variabilidad genética es muy importante para el conjunto de animales porque es lo que le da capacidad de adaptación, por ejemplo, frente a condiciones adversas que pueden ser de clima, alimento, presencia de patógenos, etc. va a haber animales dentro de ese conjunto que sean menos afectados que otros, esa es la estrategia que usa la naturaleza para que las especies puedan permanecer ante cambios en el ambiente, es una característica fundamental para los seres vivos. Por eso es muy importante la diversidad genética que tengamos en cada especie, por ejemplo, en la población de vacunos.

La diversidad de ecosistemas

Los ecosistemas tienen partes vivientes y partes no vivientes como el agua, los minerales, los rayos solares, el viento, la humedad, etc. Podemos definir a un ecosistema como un conjunto de cosas vivientes y cosas no vivientes interaccionando entre sí en un determinado lugar. Esa interacción da a cada ecosistema características únicas que hacen que haya formas de vida que sólo puedan prosperar en ese lugar.



¿Por qué es tan importante la biodiversidad?

Es indispensable para la vida de los seres humanos y otros seres, por los servicios que brinda que detallamos a continuación:



Fotos: Plan Agropecuario

Servicios de provisión: productos obtenidos de los ecosistemas	Servicios culturales: beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas	Servicios de regulación: beneficios obtenidos por la regulación de los procesos que realiza el ecosistema	Servicios de soporte: servicios necesarios para que se puedan producir todos los otros servicios que da el ecosistema
<ul style="list-style-type: none"> • Energía • Alimentos • Fibras • Medicinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Esparcimiento • Recreación • Espirituales • Educativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Polinización • Control de plagas y enfermedades • Calidad del aire • Calidad del agua • Regulación del clima • Control de la erosión 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la diversidad biológica • Flujo de la energía • Ciclaje de nutrientes • Información para ordenar los ecosistemas

Objetivos para la biodiversidad

Teniendo en cuenta la importancia de la biodiversidad para los seres humanos y otras especies y el peligro en que se encuentra, en 1992 se generó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el primer acuerdo global para abordar todos los aspectos de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas. Fue concebido como un instrumento internacional clave para el desarrollo sostenible y fue ratificado por 196 países entre los que se encuentra Uruguay. El convenio tiene los siguientes objetivos:

- Conservación de la diversidad biológica.
- Utilización sostenible de sus componentes.
- Participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

Para poder cumplir con esos objetivos es necesario la aplicación de principios ecológicos y sociales.

La biodiversidad está en peligro

“La pérdida de biodiversidad es rápida y continua. Durante los últimos 50 años, los seres humanos hemos cambiado los ecosistemas más rápida y extensamente que en cualquier otro período comparable de la historia de la humanidad. Las causas directas de la pérdida de biodiversidad no muestran señales de disminución”.

Ahmed Djoghlaif, secretario del Convenio sobre Diversidad Biológica del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, publicado en: Hasselink et. al. (2007).

Nuestro país no es ajeno a esa realidad a modo de ejemplo entre 2000 y 2015 se perdió un 13,79% de la superficie ocupada por campo natural para dar paso a otros usos del suelo con la consiguiente pérdida de diversidad biológica de especies, genética y de ecosistemas en esas áreas.

La biodiversidad en los sistemas de producción.

Cuando nos referimos a diversidad biológica en los sistemas de producción, esa diversidad va más allá de la diversidad de lo cultivado, de las especies de campo natural con valor forrajero o del ganado con fines comerciales y abarca a toda la diversidad de especies de animales, vegetales y microorganismos presentes, la diversidad genética dentro de esas especies y la diversidad de ecosistemas donde habitan. Es ese concepto de diversidad biológica el que debemos tener presente para el diseño y manejo de los sistemas de producción. A la vez es necesario ampliar la mirada a los servicios que nos brinda la biodiversidad más allá de los servicios de provisión e incorporar la importancia de los servicios de regulación y soporte para un buen funcionamiento de los sistemas de producción y de los servicios culturales para una mejor calidad de vida.



Fotos: Plan Agropecuario

Principios y acciones para la conservación de la biodiversidad en predios ganaderos.

Rescatar las experiencias de quienes están en el día a día trabajando en los predios y compartirla es un aspecto clave para poder encontrar soluciones a estos nuevos desafíos y lograr sistemas de producción sostenibles.

A continuación, compartimos un listado de esas experiencias prácticas basadas en principios ecológicos y sociales que rescatamos en las tres ediciones del curso a distancia de introducción a la agroecología en ganadería y del micro curso *on line* de agroecología para mujeres rurales del Plan Agropecuario.

Principios ecológicos y sociales tal cual fueron manifestados por participantes:

- Conservar el ecosistema campo natural y su diversidad asociada.
- Promover la diversidad de animales silvestres y flora autóctona.
- Reducir contaminantes (la mayoría de los insumos químicos).
- Intercambio de conocimientos.

Veamos algunas de las acciones concretas que están realizando los participantes en sus predios:

- Áreas de exclusión de pastoreo que funcionen como áreas de refugio para animales silvestres y flora autóctona.
- Convivencia con “malezas de campo sucio” que son fuente de alimento para aves e insectos.
- Plantar árboles nativos para abrigo y sombra.
- Dejar tiempos de descanso en las pasturas entre pastoreos.
- No comer a fondo la pastura, dejar un buen remanente de pasto.

- Utilización de microorganismos en bebederos.
- Utilización de hongos para control de garrapata.
- Siembra de especies nativas en campos degradados.

La lista es más amplia y aquí sólo hemos mencionado algunas de las prácticas que se están realizando, seguramente los lectores puedan sentirse identificados con algunas de ellas o estar aplicando otras en sus establecimientos. Lo importante son los principios orientadores que hay detrás, que como vimos son tanto de índole ecológica como social, las prácticas van a variar predio a predio según las posibilidades.

El camino hacia la sostenibilidad

El gran desafío para la restauración y conservación de la biodiversidad es que la mayor parte de los territorios habitables del planeta han sido transformados por la presencia humana.

Para poder cumplir con los objetivos es necesario la aplicación de principios ecológicos y sociales. En nuestra ganadería sobre campo natural tenemos ejemplos que ya están en ese camino. Esas prácticas no sólo permiten mejorar la biodiversidad para el conjunto de la sociedad sino también mantener los servicios de regulación y soporte fundamentales para una producción sostenible en los predios.

Sin biodiversidad no es posible sostener la vida en el planeta, y es responsabilidad de una especie, la humana, conservarla. ●

Materiales consultados

Biodiversidad, agroecología y agricultura sustentable. Sarandón, 2020. Servicios ecosistémicos y biodiversidad. FAO
 Convenio sobre diversidad biológica. Naciones Unidas
 Estado del campo natural en Uruguay. FAO-MGAP 2020
