

SUELO SALUDABLE SIGNIFICA GANADO SALUDABLE.



El suelo saludable desempeña un papel importante en la salud y la producción del ganado.

El Dr. Jan Myburgh, del Departamento de Ciencias Paraclínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Pretoria, habló con Annelie Coleman sobre los numerosos beneficios de un suelo saludable para mejorar la rentabilidad de las explotaciones agrícolas.

Un suelo saludable y

biológicamente activo ayuda a los productores de ganado a desarrollar y mantener la sostenibilidad y rentabilidad óptimas en sus negocios. Foto: Annelie Coleman

Annelie Coleman

Un suelo saludable y biológicamente activo brinda a los productores de ganado un apoyo indirecto a través de varios servicios ecológicos, como mayores concentraciones de minerales en las plantas, secuestro de carbono en el suelo, mejor capacidad de almacenamiento de agua y prevención de la erosión del suelo.

El ganado que se cría en un entorno más saludable probablemente se beneficiará de esto de manera positiva.

“Muchos otros factores, como las prácticas de manejo, las enfermedades infecciosas y parasitarias, la nutrición, la calidad del agua y la geología, también influyen en la salud y productividad del ganado.

“Sin embargo, la implementación de prácticas de suelo saludable en sincronía con la naturaleza seguramente desempeñará un papel importante en la ganadería bovina más rentable”, afirma el Dr. Jan Myburgh, profesor titular de farmacología y toxicología en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Pretoria.

Según él, los agricultores dedicados a los cultivos generalmente comprenden el valor de un suelo bien equilibrado y muchos han comenzado a aplicar principios de agricultura regenerativa para mejorar y restaurar la biología del suelo, especialmente en las últimas dos décadas.

La producción de cultivos es medible, y los ingresos financieros por hectárea pueden calcularse hasta el último centavo. Los agricultores pueden determinar sus ganancias (esperando que sean más altas) y comparar los métodos convencionales, especialmente cuando diferentes métodos se evalúan dentro del mismo distrito o en la misma finca.

Ha llegado el momento de que los criadores de ganado adopten la misma postura en cuanto a los ingresos generados en suelos bien equilibrados en comparación con los ingresos obtenidos en suelos de calidad inferior y descuidados.

Cinco principios

Myburgh explica que los agricultores que buscan mejorar la salud de sus suelos deben seguir cinco principios fundamentales que han demostrado ser esenciales para una biología del suelo dinámica.

Estos cinco principios son: minimizar la perturbación del suelo, maximizar la diversidad de plantas, mantener el suelo cubierto, conservar raíces vivas en el suelo e integrar el ganado.

“Aunque el uso del ganado es uno de los cinco principios reconocidos como una opción importante para diversificar la agricultura de cultivos, los otros cuatro principios también pueden aplicarse para mejorar el campo natural, las plantas y la salud del suelo subyacente”, señala Myburgh.

Las propiedades del suelo se dividen en tres categorías: físicas, químicas y biológicas.

“Las propiedades físicas y químicas del suelo son relativamente fáciles de evaluar y analizar en un laboratorio. Sin embargo, las propiedades biológicas del suelo siguen siendo las menos comprendidas, aunque tienen el mayor potencial para mejorar su funcionamiento y aumentar la productividad de las plantas.

“Por lo tanto, es evidente que si el suelo está biológicamente ‘insalubre’ o no cumple con todas sus funciones, el resto del entorno, incluidas las plantas, el agua y los animales, se verá negativamente afectado”, concluye.

Biología y función del suelo

Como dice el refrán, los ganaderos son, en realidad, agricultores de pasto antes que criadores de ganado. Sin embargo, según Myburgh, antes que nada, son agricultores de suelo.

Para garantizar suficiente pastoreo, siempre se debe considerar la salud del suelo. La salud del suelo se reduce a su capacidad para funcionar de manera óptima. Esto depende de la conservación y el mantenimiento de cinco funciones esenciales del suelo: la preservación de la biodiversidad y la productividad, el flujo de agua y solutos, la filtración y amortiguación, el ciclo de nutrientes y agua, y el soporte estructural.

“Los suelos saludables son dinámicos y están vivos, lo que permite que las plantas prosperen”, afirma Myburgh.

Un suelo saludable debe estar vivo y debe verse, oler, sentirse y funcionar como tal. La observación de un suelo sano debería revelar un color oscuro debido a la materia orgánica, la presencia de microorganismos del suelo, así como invertebrados y vertebrados asociados al ecosistema del suelo.

Suelos biológicamente saludables



Los suelos biológicamente equilibrados deben tener un olor “saludable” distintivo, ligeramente dulce, y deben desempeñar funciones básicas como el ciclo del agua y los nutrientes, además de proporcionar soporte físico.

Los suelos bien equilibrados secuestran carbono y controlan las plantas pioneras y venenosas. Los suelos insalubres impactan negativamente el medio ambiente, incluidas las plantas,

el agua y los animales.

El suelo alberga una cantidad asombrosa de la biodiversidad mundial. La biología del suelo es el estudio de la ecología microbiana del suelo y sus actividades, así como de todos los demás organismos que pasan una parte significativa de su ciclo de vida en el suelo o en la interfaz entre el suelo y la hojarasca.

Estos organismos incluyen microorganismos, invertebrados y algunos vertebrados adaptados a la vida en el suelo.

“La biología del suelo juega un papel esencial en la determinación de muchas características del suelo. La descomposición de la materia orgánica por los organismos del suelo tiene una gran influencia en la fertilidad del suelo, el crecimiento de las plantas, la estructura del suelo y el almacenamiento de carbono.

Las conexiones directas e indirectas entre los organismos del suelo y las funciones del suelo son complejas. La interconexión y la complejidad de esta red trófica del suelo significa que cualquier evaluación de la función del suelo debe considerar seriamente las comunidades vivas que existen dentro de él”, explica Myburgh.

Efectos de un suelo saludable

Para un productor de ganado, es fundamental saber que los suelos saludables mejoran la salud, calidad y cantidad de las plantas; favorecen la biodiversidad en la superficie; aumentan la producción por hectárea; y mejoran la infiltración y retención de agua.



Los suelos saludables también reducen la escorrentía, secuestran carbono y ayudan a controlar el crecimiento de plantas pioneras y venenosas.

La salud del suelo garantiza un aumento del pastoreo por hectárea, lo que a su vez impulsa la producción de carne de res en kg/ha.

Los organismos del suelo descomponen la materia orgánica,

liberando nutrientes para que las plantas y otros organismos los absorban. Sin la actividad de biodegradación de los organismos del suelo, los materiales orgánicos se acumularían en la superficie sin convertirse en “alimento” para las plantas.

Los nutrientes almacenados en los cuerpos de los organismos del suelo evitan la pérdida de nutrientes por lixiviación. Además, estos organismos desempeñan funciones esenciales en los distintos ciclos dentro del suelo y en los procesos asociados a él.

Exudados microbianos y bioturbación del suelo

“Los exudados microbianos mantienen la estructura del suelo, mientras que los invertebrados más grandes, como las lombrices de tierra, las termitas y los escarabajos estercoleros, desempeñan un papel vital en la bioturbación del suelo. Este proceso consiste en la alteración o reestructuración del suelo por la actividad de los animales a través de la excavación, la ingestión y la defecación.

Los microorganismos ejercen una variedad de efectos directos sobre las plantas, por ejemplo, mediante la señalización hormonal y la protección contra patógenos. Las plantas se comunican con los microorganismos a través de los metabolitos que exudan sus raíces. Los microorganismos beneficiosos pueden ayudar al crecimiento de las plantas al facilitarles la absorción de nutrientes como el fósforo, el nitrógeno y diversos minerales.

Sin embargo, el descubrimiento relativamente reciente de la glomalina en 1995 demuestra que aún carecemos del conocimiento necesario para responder correctamente algunas de las preguntas más básicas sobre la biología del suelo, y es necesario seguir investigando para mejorar la comprensión de la biología del suelo”, explica Myburgh.

Funcionamiento de los microorganismos gastrointestinales y del suelo

El funcionamiento gastrointestinal en el ganado, incluida la actividad microbiana en el rumen, es comparable a las funciones y actividades de los microorganismos del suelo.

Cuando los microorganismos dentro del rumen mueren o no funcionan de manera óptima, el rumiante se vuelve poco saludable. De manera similar, si los microorganismos del suelo (biología



del suelo) están ausentes o inactivos, el suelo también puede considerarse “enfermo” o muerto.

Los suelos saludables sostienen la productividad, mantienen la calidad ambiental y favorecen el crecimiento de las plantas. Algunas características de los suelos saludables son un buen drenaje, grandes poblaciones de microorganismos y un alto nivel de nutrientes

El monitoreo de la salud del suelo y de los rumiantes es una actividad continua de gran importancia. En la mayoría de los hatos ganaderos bien gestionados, la salud animal suele estar bien atendida.

Sin embargo, el monitoreo conjunto de la salud del suelo, las plantas y los animales a menudo no recibe la atención necesaria.

Un enfoque más holístico en el monitoreo de la finca y la gestión del ganado es, sin duda, más significativo y preferible en un modelo moderno de producción agrícola.

Fuente.

<https://www.farmersweekly.co.za/animals/cattle/healthy-soil-means-healthy-cattle/>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS