

## Adriana Rodríguez

### Desgrabación de las preguntas - v1,0

#### **Pregunta 1**

Si van por la ruta 2 o por la ruta 11, de vacaciones a la costa, ¿qué van a ver por la ventanilla del auto o del micro? Y, algunos me dirán que van a ver vacas. Y sí, seguramente van a ver vacas. Y si van en enero, en diciembre, en febrero, van a ver las vacas con sus terneros, que comen el pasto que está ahí. Y si resulta que tienen la mala suerte de tener que parar en la banquina por alguna cuestión y se acercan al alambrado y miran ese pasto, quizás seguramente les va a parecer que es todo lo mismo. Pero no, no es todo lo mismo.

Eso que ven son los pastizales pampeanos, que tienen cientos de especies diferentes de plantas, más de cien especies distintas de pastos, otro tanto de hierbas, de dicotiledóneas... La mayoría, más o menos el setenta y cinco por ciento, son especies nativas —quiere decir que su origen es de acá, de esta región—, pero también hay muchas plantas que están naturalizadas, que provienen de Europa, la mayoría de ellas. Y además, también estos pastizales son el hábitat de muchísima fauna silvestre. Hay más de trescientas especies distintas de aves, sesenta y cinco especies de mamíferos, más de cuarenta de reptiles y más de treinta de anfibios.

Y entonces, esto quiere decir que los pastizales tienen un doble papel muy importante. Uno de ellos es que es la principal fuente de alimento para las vacas y las... este... y sus terneros —que esto es la primera etapa de lo que se va a convertir en el asado que vamos a disfrutar el domingo—, y además es el ambiente donde mucha fauna silvestre encuentra su hábitat. Por ejemplo, como el ñandú.

Y esto es muy importante que lo sepan no solo los estudiantes de nuestras carreras, sino todo el mundo, porque todos disfrutamos de un buen asado... disfrutamos si lo comemos en la naturaleza, abajo de un árbol escuchando el canto de las aves... Y seguramente nos gusta ir un fin de semana largo a ver alguna fiesta del campo, a ver las tradiciones... Y entonces, nos conectamos con la cultura, con la historia, con el amor por nuestra tierra, y que estas son pilares de otra actividad importante que se realiza en el campo, que es el turismo rural.

#### **Pregunta 2**

Con los colegas que trabajamos en manejo de pastizales nos preguntamos cómo vamos a medir el deterioro por el mal uso de estos pastizales. Y una de las principales causas de ese deterioro es cuando la cantidad de animales que pastorean —lo que llamamos carga animal— es superior a la capacidad que tiene ese pastizal de crecer, de que crezca el pasto. Y eso es lo que llamamos receptividad. Entonces, cuando hay una cantidad de comida que no alcanza para que coman todos los animales que hay, se produce un deterioro.

Para colmo, en las últimas décadas hubo una creciente superficie de tierras que se usaban para la ganadería, que comenzaron a usarse para hacer cultivos, cultivos agrícolas. Pero, simultáneamente, la cantidad de animales, la cantidad de ganado, no cambió. O sea que lo que pasó es que tenemos la misma cantidad de animales, pero en menor superficie. Y eso se viene registrando desde hace las en las últimas dos décadas, y eso lo llamamos presión de

pastoreo; entonces, aumentó la presión de pastoreo. Y esto es un alto riesgo de deterioro para estos pastizales.

Pero, además, hay otra cuestión también que aporta a este deterioro y que tiene que ver con cómo los animales pastorean estos pastizales. La forma más tradicional, más básica de pastorear estos pastizales se llama pastoreo continuo porque están los animales muchos meses en la misma superficie. ¿Y por qué eso es malo? Porque las vacas, el ganado, la mayoría de los animales, seleccionan; eligen aquellas plantas que más le gustan. Y entonces, después que se la comieron, la planta vuelve a crecer y enseguida se la vuelven a comer, porque lo que crece son las hojitas nuevas, que son más tiernas. Y entonces, generan un pastoreo reiterado sobre las mismas plantas.

Y por otro lado, superpuesto con eso, si los animales están muchos meses en la misma superficie —los animales más o menos comen lo mismo todos los días, no le importa que es invierno o verano—, pero el pasto crece mucho menos en invierno, cuando hace frío, que en primavera. Entonces, va a haber la misma cantidad de bocas que alimentar, con menos cantidad de pasto que crece. Y, por lo tanto, durante el invierno también va a haber una muy alta presión de pastoreo sobre, principalmente, los pastos que crecen en invierno. Estos dos motivos, que están habitualmente superpuestos, generó un deterioro importante en estos pastizales.

¿Y cómo medimos?, yo me preguntaba, ¿no? Nos preguntamos... ¿cómo haremos para medir ese deterioro? Y... a través de los síntomas. ¿Cuáles son los síntomas? Y, bueno, que hay muy poquitas especies, pastos —que son los más nutritivos para los animales; sobre todo, los que crecen en invierno porque, justamente, en ese momento es cuando menos cantidad tienen para comer, y se lo tienen que comer más—. También vamos a encontrar muchas menos leguminosas, que son una familia muy preferida por los animales. Y en casos muy extremos vamos a encontrar que el suelo está desnudo; o sea, que ya no crece más pasto porque se lo comieron, se lo comieron, se lo comieron reiteradamente.

Y a su vez, eso también tiene un efecto sobre la calidad del suelo o la salud del suelo, porque cuando el suelo queda desnudo, en verano, que hace mucho calor, se pierde agua del suelo por evaporación. Y ese agua que se evapora desde el suelo no está disponible para que lo aprovechen las plantas.

Pero además, la otra contracara de esto es que cuando llueve, cuando hay lluvias muy intensas, si el suelo está descubierto, la gota de lluvia impacta sobre el suelo y lo desagrega. Entonces, lo puede convertir en una superficie que después va a tener problemas para la infiltración, para que el agua entre y se quede adentro del suelo y después pueda ser aprovechado por las plantas.

Y entonces, toda esta cantidad de síntomas son los desafíos que tenemos para buscar maneras de encontrar indicadores que nos den como resultado qué grado de deterioro tienen estos ambientes.

### **Pregunta 3**

Pero no todas son malas noticias. Resulta que hay métodos de pastoreo que permiten revertir el deterioro, recuperar la diversidad de las plantas, recuperar la salud del suelo y, además, mejorar la producción de carne. Ese método de pastoreo, al que llamamos pastoreo controlado, lo probamos durante muchos años en campos de productores y demostró que, efectivamente, permite recuperar todos esos beneficios que tenían estos pastizales y que, por mal uso, se fueron perdiendo.

Y una de las cosas que últimamente también descubrimos: que con este método de pastoreo controlado es posible mitigar las emisiones de metano. Las vacas, los rumiantes, cuando digieren el pasto, emiten metano, y el metano es un gas de efecto invernadero. Por lo tanto, es uno de los gases que aportan al calentamiento global.

Pero resulta que, haciendo bien las cosas y aplicando este método de pastoreo, logramos que el suelo capte carbono, secuestre carbono. Y entonces, de esa manera, la cantidad de metano que se emite es compensada por la cantidad de carbono que el suelo, recuperando su salud, puede captar, puede secuestrar. Y entonces, claramente, tiene un efecto positivo para poder plantearle a quienes durante mucho tiempo castigaban a la producción ganadera como una de las actividades que más gases de efecto invernadero emite. No es tan así, hay situaciones en que esto no es así, y esto también está demostrado con trabajos y distintas publicaciones.

### **Pregunta 4**

Una pregunta que, generalmente, nos hacemos los que trabajamos en ecología de distintos sistemas es si quedarán ambientes, en este caso pastizales prístinos. Cuando pensamos en prístinos, pensamos en que tengan la composición de plantas, de animales, original.

Y esto es una pregunta filosófica. Yo la siento como una pregunta filosófica porque esas especies, ese 25% más o menos de especies que no son originarias de estos pastizales —que la mayoría de ellos vinieron de Europa— vinieron hace más de 500 años. Vinieron cuando los españoles bajaron de los barcos y trajeron bolsas con trigo donde habían mezclado semillitas de alguna de estas otras especies, cuando bajaron las vacas, los caballos y las ovejas de los barcos que tenían pegado en su cuero, en su piel, en su lana, semillas de estas especies. Y resulta que estas especies se diseminaron, se naturalizaron. Cuando decimos que se naturalizaron, es que están compartiendo esa comunidad con otras especies que sí eran nativas.

Y entre ellas hay varias que son muy importantes y que, además, tienen muy buen valor nutritivo. Por ejemplo, el raigrás anual; por ejemplo, el trébol blanco, que cualquiera de nosotros puede encontrar en su jardín o en la veredita que está alrededor del árbol de la calle. Además, sería imposible eliminarlas, no habría forma de eliminarlas —ninguna forma lógica de eliminarlas— y probablemente sería algo bastante contraproducente porque, además del buen valor nutritivo que algunas de ellas tienen, tienen un papel ahora en esta nueva comunidad ensamblada de especies.

Y entonces, algo que es importante pensar en esta configuración es que mediante la aplicación de una metodología de pastoreo apropiada, pensada y diseñada en función de la

ecología de los pastos y de los requerimientos de los animales, y que lo que busca es modificar las relaciones de competencia entre ellas para poder promocionar que haya más de las especies de mejor calidad y tratar de que a las especies de menos calidad sean mantenidas a raya, ejerciéndole competencia de las que sí queremos.

Y resulta que todo este proceso lleva con el tiempo a que aparezcan las ‘figuritas difíciles’. Y cuando pensamos en figuritas difíciles, estamos pensando en aquellas especies nativas muy sensibles a la competencia o al pastoreo. Especies de muy buena calidad que son muy difíciles de encontrar, que recién aparecen después de muchos años de mejorar el ambiente, de mejorar el sistema.

Y dos ejemplos de esto son la cebadilla chaqueña y el agropiro criollo. Son dos especies de muy buena calidad nativas y que duran muchos años, son perennes. Y entonces, para el funcionamiento de estas comunidades son especies muy importantes.

Pero también, haciendo las cosas bien podemos mejorar o recuperar la diversidad y la riqueza de la fauna silvestre. Y entonces, obviamente, la fauna silvestre de alguna manera tiene que coexistir con el ganado doméstico. Entonces, encontramos formas de lograr que, por ejemplo, en la zona de la Bahía de Samborombón, el venado de las pampas —que es una especie amenazada, es un venadito pequeñito del tamaño de un perro, de un perro mediano— pueda coexistir con la ganadería haciendo pastoreo rotativo, porque el venado no tiene ningún problema en que haya una vaca siempre y cuando esté atrás de un alambrado.

De esa manera se buscó diseñar —y hay que seguir pensando, y esto es un desafío a futuro— cómo acoplar las necesidades de la fauna silvestre con la de la producción de ganado doméstico. Porque ningún productor va a querer sacar el ganado doméstico para mejorar o recuperar la población de una especie como el venado de las pampas o otras especies. Eso es un desafío muy importante que, de nuevo, volvemos a la pregunta filosófica. El ganado doméstico ya está acá, hace más de 500 años; nos gusta, son simpáticos, nos encanta ver los terneritos, las ovejitas en el campo, pero también nos encanta ver a la fauna silvestre. Entonces tenemos que buscar la forma de acoplar estos dos objetivos.

### **Pregunta 5**

La verdad es que en todos estos años de estudiar los pastizales y de haber generado conocimientos que permiten mejorar el manejo y recuperarlos —y, además, conocimientos que fueron comprobados no solamente en situaciones experimentales, sino en establecimientos ganaderos grandes, en distintos lugares, distintas localidades de la Pampa Deprimida—, una pregunta que nos hacemos y nos seguimos haciendo es ¿por qué no es adoptado más masivamente este método de pastoreo por los productores?

Esta pregunta no tiene respuesta. Tiene algunos acercamientos a responderla. Y uno de ellos, nos preguntamos: ¿será porque no lo conocen? ¿porque no conocen a los pastizales? Porque uno no puede cuidar lo que no conoce, no puede valorar lo que no conoce.

Entonces, nos preguntamos si no será eso porque, además, generar ese alimento para su ganado es gratis. No hay que sembrarlo, no hay que fertilizarlo, no hay que comprar la semilla; crece solo. Y entonces, quizás tenga que ver con esto; no lo sabemos, pero es una

pregunta que implica un desafío, y un desafío que va más allá de los conocimientos y de las habilidades de los ingenieros agrónomos, sino que requiere de la participación de otras profesiones que nos permitan entender esta decisión —o no decisión, no sabemos, quizás es desconocimiento— de aplicar estas tecnologías de procesos. No tienen que comprar ningún insumo, no tienen que sembrar, no tienen que aplicar productos; en todo caso, tienen que hacer una división de la superficie un poco más lógica para poder hacer rotar a los animales.

### **Título de charla**

Dentro de cinco años me gustaría que mi charla tenga el título “Cómo los productores ganaderos aprendieron a conocer, a cuidar y a valorar a sus pastizales”.