

Pastos tropicales y el aumento de producción y productividad

Ingeniero Agrónomo y Profesor Asociado de la Universidad de la Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidad de São Paulo - Brasil, Sila Carneiro da Silva explica los avances en relación al manejo de los pastos tropicales a través del punto de vista de la producción sostenible, productividad y calidad del forraje. Sostenibilidad es también el tema de la entrevista que sigue.

¿Cómo se posiciona Brasil en el escenario de la producción de proteína animal en el mundo?

Brasil es un país con dimensiones continentales y condiciones climáticas muy favorables para la producción animal basada en la utilización de pastos. El potencial de producción de forraje de los pastos es muy alto sin embargo los costos de producción reducidos, favoreciendo la producción de productos de calidad, de forma natural y competitiva en el mercado internacional. En los últimos años, sin que hayan ocurrido aumentos significativos en productividad, Brasil pasó de la condición de importador para exportador de carne y tiene todo para hacer lo mismo con relación a la leche y los productos lácteos, además del gran mercado consumidor interno. Con los avances recientes acerca del conocimiento de los aspectos relacionados al manejo y el uso de las plantas forrajeras tropicales es apenas una cuestión de tiempo para que la productividad aumente y el país pase a asumir un papel de mayor destaque en el mercado internacional de productos de origen animal.

Delante del contexto de sostenibilidad: ¿Cómo dimensionar los trabajos de ESALQ y además las instituciones de enseñanza e investigación del País, con pastos productivos y carga de hasta 8 UA/hectárea, con el uso de razas mejoradas, con sus cruzamientos y los avances en el área de nutrición?

Simplemente entendiendo que las plantas que componen los pastos son seres vivos que tienen límites de tolerancia y resistencia que necesitan ser respetados cuando del dimensionamiento de prácticas de manejo, independientemente de la raza y del tipo ani-

mal utilizados. En este escenario, los trabajos de investigación necesitan generar conocimiento sobre como “funcionan” las plantas forrajeras, cuáles son los límites agronómicos y eco-fisiológicos, como forma de permitir la planificación de estrategias de manejo del pasto racionales y sustentables. Estas son, necesariamente, acciones de carácter multidisciplinar, que requieren la integración de esfuerzos y trabajo de investigadores de diferentes áreas del conocimiento, o sea, la investigación necesita y debe asumir un enfoque más sistémico y de integración de la información, dejando de ser puntual y específica.

¿Qué otras tecnologías podrían contribuir para recuperar los pastos considerados degradados en Brasil?

Primeramente, el proceso de recuperación de pastos basase del presupuesto que estos tienen condiciones de recuperación. Pastos en esta condición normalmente están con su sistema radicular debilitado y las plantas con el nivel muy bajo de reservas orgánicas. El hecho disminuye el volumen de suelo explorado y, consecuentemente, la absorción de agua y nutrientes. De esta forma, la principal inversión inicial sería recuperar el sistema radicular de las plantas y su capacidad de absorber agua y nutrientes, premisa básica para asegurar crecimiento, re-brotación y producción de forraje. Acciones de manejo que permiten alcanzar este objetivo pasan por la reducción de la tasa de loteo de los pastos, reduciendo la intensidad de pasto del área, favoreciendo mayor terreno foliar y crecimiento de los pastos. Estos, por su vez, deben resultar en crecimiento más vigoroso de raíces que, para ser consolidado y optimizado, precisa de corrección de los niveles basales de fertilidad del suelo para la especie forrajera que está siendo trabajada. En otras palabras, es necesario reducir de la tasa de loteo y recuperar la fertilidad mínima del suelo para que la planta pueda recuperar sus reservas orgánicas y capacidad de crecimiento. Caso el nivel de degradación sea muy elevado y haya la necesidad de renovación de los pastos, quizás la adopción de sistemas integrados, como la integración labranza-ganadería (rotación de

cultivos con pastos) sea una manera viable de recuperación de los pastos y amenizar los costos de esta operación. Esta es un área muy importante y estratégica para el País, y existen varios investigadores realizando trabajos sobre el asunto.

Para aumentar la productividad de carne y leche en Brasil, ¿hay necesidad de derribar bosques?

No, de forma alguna. La utilización y el manejo correctos de las áreas ya formadas con pastos son suficientes para aumentar radicalmente la productividad y la producción del País. Es posible cuadruplicar fácilmente la productividad brasileña, indicando que áreas de pastos degradadas podrían ser destinadas para la producción de otros cultivos, quizás aquellos destinados a la producción de biocombustibles, otra área estratégica e importante para la soberanía nacional.

¿La investigación, la enseñanza, la extensión y la industria están preparados para esta “nueva etapa”, para atender las exigencias de esta producción “limpia y verde”?

No exactamente. Algunos de los segmentos citados ya vienen movilizándose y preocupándose con el problema, otros to-

Sila Carneiro da Silva
Ingeniero Agrónomo – Profesor Asociado
Departamento de Zootecnia ESALQ/USP – Brasil



davía no. Es necesaria una actuación muy fuerte para educar técnicos, productores, empresarios e investigadores, resaltando que esta es una nueva realidad y que deberá guiar todas las relaciones comerciales y diplomáticas entre los países en el futuro próximo.

¿Cuáles son las grandes evoluciones en relación al manejo de pastos tropicales en los últimos años? ¿Cómo este cambio de conceptos podrá contribuir para el aumento de producción y productividad de leche y carne?

La gran evolución, en Brasil, fue finalmente observar que es necesario comprender los límites y los requerimientos de cada planta forrajera para que estrategias de manejo del pasto puedan ser idealizadas e implementadas. Estos límites, conocidos y respetados, aseguran estabilidad de la comunidad de plantas en el pasto y definen la amplitud posible de respuestas pasibles de ser obtenidas por los animales en pasto, volviendo claro el potencial y la aptitud de producción de cada una de las especies forajeras. No es novedad, una vez que los países desarrollados en ganadería en el mundo alcanzaron este estatus porque en algún momento de la historia reconocieron el hecho y se ajustaron para generar el conocimiento necesario, permitiendo la generación de soluciones específicas para problemas regionales, dimensionadas para la realidad y necesidad de estos países.

¿Cómo estas investigaciones pueden ser aplicadas en países de clima tropical?

La comprensión de “como las plantas funcionan” y su relación con aspectos morfofisiológicos permiten que el conocimiento pueda ser utilizado en diferentes regiones del país y en otros países de la región tropical, una vez que el estándar de respuesta de las plantas no cambia. Sufre alteración apenas la velocidad de los procesos y la magnitud de la respuesta, función, básicamente, de la calidad del medio donde se encuentran (disponibilidad de factores como agua, luz, temperatura, nutrientes). El hecho permite generalización de conceptos, de forma que la solución basada en estos conceptos asuma valores y características específicas para la situación y necesidad de cada país.

En el trabajo de Sarmiento y otros orientados suyos, ¿cómo a uso de la altura “ideal” de pasto y consumo un 25% menor de

minerales en forma orgánica resultaron en un 40% más de carne por hectárea?

Cada planta posee una amplitud excelente de manejo, dentro de la cual la producción de materia seca es relativamente estable. En el caso de este trabajo, con el capín-marandu mantenido a 10, 20, 30 y 40 cm por medio de loteo continuo y tasa de loteo variable, la producción de forraje fue estable entre 20 y 40 cm de altura, y el consumo creciente, así como la ganancia de peso de los animales hasta 40 cm. Con todo, la mayor ganancia de peso por hectárea fue obtenida a los 30 cm. En este experimento fue evaluado también el consumo de minerales bajo la forma orgánica por los animales y el resultado fue que el consumo de minerales fue menor como mayor fue el consumo de materia seca de los pastos. En el caso de los pastos mantenidos a 30 cm, condición en que se obtuvo la mayor ganancia de peso por hectárea, el consumo de minerales fue un 25% menor en relación a los animales mantenidos en los pastos de 10 cm, una vez que hubo limitación para la ingestión de forraje. El hecho apunta para la importancia de conocer como las respuestas de plantas y animales son determinadas por las condiciones de pasto generadas en el campo, y destaca la situación de que la necesidad de minerales de animales que poseen niveles elevados de ingestión de forraje es reducida, una vez que ingieren más minerales vía consumo de pasto.

¿Minerales y vitaminas forman parte de los nutrientes con grandes beneficios para sistemas intensivos de producción de leche y carne? ¿Mucho más de que apenas cubrir deficiencias, pero sí para aumentar la productividad de leche y carne, los índices reproductivos y otros?

Los minerales seguramente corresponden a una necesidad en términos de suplementación de animales manejados en pasto. Aún el forraje producido sea de elevado valor nutritivo y consumo, existen limitaciones en la ingestión de minerales que sólo pueden ser solucionadas vía suplementación, indicando el potencial para el uso estratégico de suplementos minerales.

Algunos investigadores dicen que el ganadero del futuro jamás será el mismo. ¿Cuáles serán las exigencias en relación a su desempeño en la producción, administración y seguridad alimentar?

El ganadero del futuro deberá primar

por el hecho de ser, por sobre todo, un excelente agricultor, que comprende y conoce su principal cultivo forrajero - el pasto, siendo capaz de idealizar estrategias de manejo que permitan cosecha eficiente del forraje producida, asegurando producción y productividad animal, de forma rentable y sustentable. Para alcanzar esta meta, deberá ser un excelente gestor de su sistema de producción, sensible a las necesidades y realidades de mercado, precios y aspectos relacionados con la preservación y calidad del medio ambiente. En otras palabras, deberá ser un empresario, profesional, capaz de ser flexible y al mismo tiempo innovador para que tenga éxito y sea capaz de mantenerse viable en el contexto productivo. **NT**

Serie especial sobre “El Manejo de Pastos Tropicales”

Con el objetivo de ofrecer las mejores soluciones para la productividad animal, Tortuga, en colaboración con Sila Carneiro da Silva, presenta una serie especial sobre “El Manejo de Pastos Tropicales”, que será publicada en cuatro partes. Los artículos estarán disponibles en las ediciones de la Carta Rural del mes de agosto de 2010, lo que permitirá la lectura online de forma rápida y dinámica.

El especial incluye los siguientes temas:

- . Producción animal en pasto: El proceso y su intensificación;
- . El crecimiento de los cultivos forrajeros y manejo del pastoreo;
- . El consumo del forraje en condiciones de pastoreo;
- . El manejo del pastoreo;
- . Control de altura para el manejo del pastoreo rotacional tropical;
- . Planeamiento forrajero;
- . Voluminosos suplementales y la producción animal en pasto;
- . Utilización de riego en la producción de pasto.

En cada edición de la Carta Rural serán publicados dos artículos. Si usted no recibe la Carta, visita www.tortuga.com.br/espanol y registrarse.