



LECHERÍA

Precios récord difíciles de sostener

ANTONIO MALLARINO

"Es preferible errar en la fertilización por un poco de más que de menos"

MICRONUTRIENTES

Opinan los técnicos

PASTURAS

Menos animales en mejores pasturas

10
PÁGINA

PASTURAS



8
PÁGINA

MICRONUTRIENTES



6
PÁGINA

FERTILIZACIÓN



5
PÁGINA

LECHERÍA

PUEDEN Y DEBEN RENDIR MÁS

La especialista Elena Patron asegura que los suelos, aunque sean muy pobres, si reciben la fertilización adecuada no tienen grandes diferencias con los de Coneat 180



“SI NO SABEMOS QUÉ ES LO QUE ESTAMOS HACIENDO CON EL SUELO, NO TENEMOS FUTURO”

La especialista asegura que los suelos, aunque sean muy pobres, si reciben la fertilización adecuada, no tienen grandes diferencias con los de mayor fertilidad (Coneat 180)



Uruguay produce unos 100 kilos de carne por hectárea por año, lo que significa que, en promedio, la producción y/o utilización de Materia Seca de los campos ganaderos del país es de unos 3.000 kilos anuales. La ingeniera agrónoma Elena Patron, profunda conocedora del potencial productivo de los suelos uruguayos, asegura que levantando las restricciones de déficit de nutrientes se puede llegar, en suelos pobres, a producir cuatro o cinco veces más por unidad de superficie. Tanto en la producción de Materia Seca como en la productividad animal, permitirá multiplicar por 8 o por 10 los actuales números, dado que la Materia Seca que se produce es de mayor calidad (mayor % de proteína y de energía). Aunque esto puede parecer muy costoso en el uso de fertilizantes, los números de Patron dicen lo contrario: al aumentar la producción, baja el costo de la Materia Seca producida.

Para eso se precisa tener un sistema defi-

EL USO DEL BALANCE DE NUTRIENTES PERMITE MEJORAS SIGNIFICATIVAS EN LA PRODUCCIÓN E INCLUYE CONSIDERACIONES AMBIENTALES, LOGRANDO UNA MUY BUENA RELACIÓN ENTRE LO APLICADO Y LO TRADUCIDO EN TEJIDO VEGETAL.

nido y bien diseñado, que permita un elevado aprovechamiento del pasto producido. También es indispensable hacer los análisis de suelo correspondientes, para saber cuál es el punto de partida.

Patron conversó con *Agrotemario* sobre estos aspectos, enfocados fundamentalmente en la producción de carne; la ingeniera agrónoma también asesora predios lecheros.

Usted ha mencionado que Uruguay tiene potencial para un crecimiento en base pastoril. ¿Qué es, desde su punto de vista, un sistema con base pastoril y qué posibilidades de crecimiento tiene en Uruguay? ¿Qué valores se pueden alcanzar?

Lo primero que hablamos es de producir más pasto; el potencial de producción de pasto de Uruguay, que supera las 12 tt de MS/ha, puede ser desarrollado en cualquier zona del país. Por ejemplo, en algunos suelos extremos, como son los de sierra de Mahoma, que tiene un índice Coneat de 55 y son suelos de no más de 5 o 6 cm de profundidad, lo que hemos comprobado es que levantando las restricciones de nutrientes es posible producir 12-16 tt/MS/ha/año (promedio de seis años en Est. Cardo Azul). Y no estoy hablando de riego, estoy hablando de restricciones de nutrientes. Además, estos suelos “pobres” como los 5.01b o los 5.02b, cuando reciben la fertilización adecuada, no tienen grandes diferencias con los suelos de 180 Coneat. Suelos que eran marginales para la explotación agrícola (Sierra de Mahoma) o la lechería tradicional y que cuando los empezamos a trabajar eran casi vírgenes, al agregar los nutrientes adecuados en las cantidades adecuadas la productividad de pasturas fue similar a la obtenida en suelos con Coneat superior a 180 (suelos de Kiyú). Una vez que se corrigen los déficits de nutrientes y llegamos al status de nutrientes adecuado, podemos pensar en producciones que pasan las 16 tt de MS/ha/año.

Cabe destacar que, en general, los suelos de 150 o 180 Coneat vienen de muchos años de producciones intensivas, tanto lechera como agrícola, donde nunca se consideró el Balance de Nutrientes y, por lo tanto, han perdido fertilidad.

Si vemos que Uruguay, en promedio,




alcanza una producción de carne de unos 100 kg/ha, eso quiere decir que estamos utilizando 3.000 kg de MS/ha/año y además habría que evaluar qué nivel de proteína y energía tienen esos pastos.

Sabemos que nuestros suelos son deficientes en fósforo; por otra parte se afirmaba que Uruguay no precisaba potasio, y hoy estamos viendo que muchos suelos ostentan niveles de potasio que no permitirían producir 16 -18 tt /MS.

Si bien puede pensarse que el agregado de fertilizantes para lograr 16 tt de MS/ha implica un costo muy elevado, podemos afirmar que esto es exactamente lo contrario, ya que el costo por kilo de M. Seca producida baja de 8 a 9 centavos en pasturas fertilizadas en forma tradicional a 4 centavos en pasturas bien fertilizadas y, lo más importante, que este kilo de M. Seca producida tiene varios puntos más de proteína y Energía, lo que se traduce en un alimento de mayor "convertibilidad" de producto animal. Además, estamos produciendo el doble de alimento por ha, a 4 cent/Kg de MS, lo que me permite prescindir de alimentos más costosos como los concentrados, los que superan ampliamente los 20 centavos/Kg de MS, por lo que a través de este camino se implementan sistemas de producción de bajo costo y alta productividad y, lo que es más importante, no a costa del suelo, sino construyendo y mejorando el suelo.

Producir esta cantidad de pasto implica tener un sistema bien diseñado, sencillo y rentable, con objetivos claros y procedimientos específicos, que permita "agarrar" al pasto, el que deberá transformarse en producto animal (carne y leche) a bajo costo, multiplicando al menos por 10 la producción de carne que hoy se obtiene en promedio por ha. Este sistema implica trabajar de otra manera el campo.

¿Qué proporción del alimento que se usa en los predios es pasto?

 En el caso de los sistemas lecheros pretendemos que la pastura cosechada directamente por la vaca sea el 80-85% del alimento ingerido. Y en los sistemas ganaderos es el 100%. Aunque también se hacen reservas, porque nuestro clima no es estable. En este sentido, lo que más nos afecta es el exceso de lluvia, ya que muchas veces nos implica no poder entrar al pastoreo y para nosotros es clave que el animal esté comiendo en la parcela.



EL AGUA EN LA PARCELA FACILITA EL RECICLAJE DE LOS NUTRIENTES Y PERMITE UN AUMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL DEBIDO A UNA MAYOR EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE LA PASTURA.

No estamos usando casi silos de planta entera, porque son más costosos, no solo hacerlo sino suministrarlo.

Utilizamos silo packs o fardos secos. Y ahí hacemos hincapié en que la reserva sea de la mayor calidad posible y para esto fertilizamos anticipadamente a la hechura de la reserva, según la cantidad de fardos que queremos obtener por ha. Para esto usamos las tablas de extracción de nutrientes publicadas por I.P.N.I. (International Plant Nutrition Institute) y estamos probando diferentes cultivares de raigrás para ver hasta qué punto podemos llevar su tasa de crecimiento.

Hoy estamos usando raigrases de ciclo largo, es la mejor reserva que hemos logrado hasta el momento.

Para eso en setiembre cerramos una determinada área por 60 días y le aplicamos los fertilizantes que esperamos extraer con la reserva a cosechar. Por ejemplo, hemos forzado un mismo lote durante tres años para obtener 9.600 kg de MS/ha en 60

días (esto implica una tasa de crecimiento de 150 kg por día), y lo hemos logrado repetidamente, sin extraer nutrientes del suelo, dado que los agregamos anticipadamente. Con esta metodología el productor no precisa hacer muchas hectáreas de reserva y, por lo tanto, alivia área, obtiene una reserva de altísima calidad y no degrada el suelo. Si tiene que hacer 100 rollos, alcanza con reservar 3,5 hectáreas. Lo interesante de esto es que ese suelo cada vez está mejor y al otro año la producción de pasturas se incrementa. Son suelos que hoy están produciendo 21 tt de MS de raigrás, incluyendo los 9.600 kg que se cosechan de fardos.

Si nosotros pusimos tantos kilos de fertilizante para obtener tantos de pasto y los obtenemos, todo ese nutriente que agre-



PAUTA PARA REALIZAR UN ANÁLISIS DE SUELO

- Momento del año: para que el análisis tenga sentido hay que hacerlo en la misma época del año, en general la primavera tardía. En el entorno de la primera semana de noviembre sería el momento que mejor nos estaría indicando la nutrición del suelo.
- Ubicación: siempre por los mismos lugares; vale la pena, en lo posible, georeferenciar los puntos.
- Profundidad: siempre a la misma profundidad. En caso de siembra directa y/o pasturas de varios años lo hacemos hasta 15 cm. En suelos que son movidos para los cultivos de verano vamos hasta 25 cm.

gamos lo recogimos y ese es un punto clave tanto en términos productivos como ambientales. En este sentido, un aspecto determinante es la forma en que aplicamos el fertilizante: el agregado lo hacemos siempre con un colchón de pasto, nunca sobre tapices arrasados, para asegurarnos que el fertilizante quede en el suelo.

🌿 ¿Qué papel juega el análisis de suelo en este enfoque?

🌿 El análisis de suelos lo consideramos fundamental: tenemos que saber de qué suelo partimos y qué es lo que estamos haciendo con el suelo, cómo evoluciona. Si no sabemos qué es lo que estamos haciendo con el suelo, no tenemos futuro.

Según el Dr. Holm Tiessen, la demanda creciente de proteínas animales, planteará nuevas exigencias a la agricultura para producir más alimentos y los suelos tendrán que soportar dicha producción de manera sostenida. El especialista plantea que la producción siempre causa degradación. Es imposible producir un superávit de productos orgánicos para exportar sin movilizar nutrientes, interrumpir los ciclos biológicos de los nutrientes y reducir su disponibilidad. Por lo que el objetivo del manejo adecuado de suelos y nutrientes es limitar y balancear los procesos de degradación con procesos de producción, y evitar pérdidas innecesarias. Por lo que el Balance de Nutrientes se convierte en la herramienta fundamental para el manejo adecuado de los suelos.

Usamos el análisis de suelo para ver cómo evolucionan los nutrientes. Fundamentalmente hay algunos indicadores determinantes a considerar; uno es el pH, ya que las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo están influenciadas por la acidez (y habrá que evaluar la oportunidad de realizar alguna enmienda); otro, la Materia Orgánica, que es el gran reservorio de nutrientes; luego importan los niveles de

P, K, Ca, Mg, Na y la capacidad de intercambio catiónico (CIC), que también indica cómo es la capacidad de nutrir de ese suelo. Si no trabajo con análisis de suelos no puedo asegurar que mi sistema es sostenible ni puedo intensificar la producción.

🌿 ¿Se está realizando algún manejo de micronutrientes?

🌿 En lo que refiere a micronutrientes estamos en pañales. Hay todo un campo para desarrollar; sabemos que de los suelos que han tenido producciones intensivas se ha extraído mucho y nunca se han repuesto los micronutrientes extraídos. Y el mismo concepto de balance de nutrientes que utilizamos para macronutrientes deberíamos utilizarlo para micro: lo que sacamos lo deberíamos reponer, y ese concepto todavía no lo estamos utilizando en forma adecuada. Lo que sí estamos haciendo son algunos análisis en Boro y Zinc y en algunos casos hemos corregido el Boro, por ejemplo.

🌿 Usted trabaja asesorando sistemas lecheros y ganaderos de carne. ¿Podría indicarnos cuáles son los puntos en común y en cuáles se diferencian al momento de hacer énfasis en la fertilización?

🌿 Los mismos animales son unos enormes consumidores y trasladadores de nutrientes y dependerá del sistema de distribución del agua que tenga el sistema

productivo, la cantidad de nutrientes que se pierdan del sistema o que se mantengan (con las deyecciones los rumiantes devuelven el 95% del alimento consumido), y lo que deberemos reponer. Es por este motivo que consideramos el agua en la parcela fundamental para mantener y mejorar la fertilidad del suelo. El agua en la parcela no solo permite reciclar el 95% de los nutrientes que forman parte del sistema, sino que también permite un aumento de producción animal (carne y leche), debido a que el animal toma más agua y aumenta un 10% el consumo de MS/día y su producción diaria.

Entonces el balance de nutrientes tiene que ver con el manejo del suelo pero también del animal que pongo arriba de ese suelo. Nosotros queremos que el animal esté dentro de la parcela la mayor parte del día. Una vez que se alcanza el status de nutrientes, solamente se requiere (Balance de Nutrientes) un agregado de los nutrientes que extrae la producción, que para 1.000 Kg de carne equivale a 50 kilos de nutrientes por año. Pero para eso debemos manejar el agua y ubicar la sombra en el otro extremo de la parcela, de manera que el animal distribuya las deyecciones, cuando vaya de uno a otro punto.

Con estas consideraciones, la gran ventaja que tiene el ganadero frente al lechero es que el novillo permanece en la parcela, porque el animal no va al tambo todos los días. En ese caminar diario hacia el tambo hay traslado de materia orgánica; son más de cuatro horas por día que el animal está fuera de la parcela, por lo tanto esa vaca lechera no me devuelve el 95%. Con la ganadería recuperamos más rápido la fertilidad del suelo porque el animal no se mueve de las parcelas. Simplemente va a las mangas cada dos meses (sanidad y pesadas), el resto son solo cambios de parcela una o dos veces por día. La recuperación es más rápida y requiere entonces menor reposición de nutrientes. Por lo tanto, el sistema de producción de carne es más barato.

El punto es que por kilo de MS consumido la lechería devuelve casi tres veces más dinero que la ganadería de carne.

Pero más allá del tipo de recurso forrajero que se utilice, el concepto es el mismo y es que el animal consuma la mayor cantidad de pasto (al menos el 80%) en el menor tiempo posible (12 a 24 horas) y luego se deje recuperar la pastura (20 a 40 días), la que al estar sobre un suelo bien nutrido, lo hará en forma rápida. 🌿

EN EL CASO DE LOS SISTEMAS LECHEROS MANEJADOS BAJO ESTE ENFOQUE SE PRETENDE QUE LA PASTURA COSECHADA DIRECTAMENTE POR LA VACA SEA EL 80-85%.





MÁXIMOS DIFÍCILES DE SOSTENER

El precio medio del litro de leche expresado en pesos alcanzó un nuevo récord en abril, pero la tendencia de las referencias internacionales es de bajas consistentes

El precio medio que recibieron los tamboros por la remisión de abril se ubicó en \$ 10,72 por litro, un nuevo máximo histórico superando la marca de marzo de \$ 10,61, de acuerdo a los datos preliminares que divulgó el Instituto Nacional de la Leche (INALE) y que no tiene en cuenta posibles reliquidaciones de precios a futuro. Sin embargo, las referencias internacionales corrigieron fuertemente a la baja en los últimos meses, lo que compromete que los altos precios se puedan mantener en el segundo semestre del año.

La recuperación del precio respecto a marzo fue de 1%, en tanto que comparado con abril de 2013 la mejora es de 27%, reflejando de buena forma la fuerte recuperación en los precios durante el último año. En abril del año pasado se pagaron en promedio \$ 8,44 por litro de leche.

La mejora de abril está atada básicamente a una mayor proporción de sólidos (grasa y proteína) por litro de leche enviado a planta y no por una decisión de las industrias de elevar el precio que pagan al productor, ya que actualmente el contexto internacional no es el más propicio para alentar una corrección alcista del litro de leche.

En los remates que realiza la neozelandesa Fonterra dos veces por mes, la tendencia ha sido francamente negativa desde mediados de febrero pasado. El precio medio de la leche en polvo entera —el principal producto de exportación— pasó de cotizar a más de US\$/t 5.000 a caer por debajo de US\$/t 4.000, una corrección de más de 20%.

Parece claro que esta nueva realidad del mercado internacional deberá reflejarse más tarde o más temprano en los precios internos. Conaprole ya anunció que mantendrá el precio sin cambios hasta el 31 de julio y luego analizará la situación. Es factible que otras empresas decidan alguna corrección antes.



CONAPROLE ANUNCIÓ QUE MANTIENE EL PRECIO DEL KILO DE SÓLIDOS HASTA FIN DE JULIO.

PRECIOS EN DÓLARES

La mejora en los precios internos de la leche en pesos uruguayos no se traslada a las referencias en dólares estadounidenses debido a la suba de esta última moneda. En abril el valor medio de la leche fue de US\$ 0,47 por litro, la misma cotización que en marzo. Entre esos dos meses la moneda estadounidense se valorizó 0,9% en su paridad con el peso uruguayo. 🇺🇸



LA REMISIÓN TAMBIÉN SE RECUPERA

Luego del revés que sufrió la producción lechera en marzo con un descenso interanual de 0,5% como consecuencia del exceso de lluvias de febrero —que obligó a adelantar el secado de vacas para la pariciones de otoño—, pasturas que no estaban en las mejores condiciones y enfermedades en los rodeos lecheros, la remisión a las distintas industrias lácteas en abril totalizó 146,6 millones de litros, en alza de 5,59% respecto a igual mes de 2013, según los datos preliminares que divulgó el INALE.

De esta manera, en el primer cuatrimestre de 2014 las industrias lácteas han procesado 583 millones de litros, 4,6% por encima del volumen registrado en igual período del año pasado.

“ES PREFERIBLE ERRAR POR UN POCO DE MÁS QUE DE MENOS”

Para el especialista, al momento de considerar la dosis de fertilizante, el quedarse corto un año es peor que agregar de más varios años seguidos



EL ING. AGR. ANTONIO MALLARINO DURANTE UN SEMINARIO EN LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UDELAR. SEGÚN EL ESPECIALISTA, LA VARIABILIDAD DENTRO DE UNA CHACRA VA A DISMINUIR AL COMENZAR A PRACTICAR UNA FERTILIZACIÓN VARIABLE Y ESO ES ALGO QUE DEBE EVALUARSE CON EL PASO DEL TIEMPO.

El Ing. Agr. Antonio Mallarino cuenta con una muy reconocida trayectoria en la gestión de nutrientes en el suelo, con especial énfasis en fósforo y potasio. A la vez, es un referente en agricultura de precisión y laboreo conservacionista. *Agrotemario* entrevistó al especialista uruguayo que lidera actividades de extensión, docencia e investigación en la *Iowa State University* de Estados Unidos.

🌿 “Eficiencia y eficacia no son sinónimos, dosis muy bajas son eficientes, pero no son efectivas”, ha manifestado usted en visitas anteriores a Uruguay. ¿Podría comentar esta frase de acuerdo al comportamiento que observa en la agricultura en el Uruguay de hoy?

🌿 Hay gente que piensa que el sistema

de producción más eficaz, desde puntos de vista económicos y prácticos, necesariamente implica usar cada insumo de la forma más eficiente. Esto no siempre es así, por varias razones. Se ignora que la incertidumbre y el riesgo generalmente son muy distintos para distintos insumos; no se consideran aspectos prácticos a los que a veces es difícil asignar un costo monetario y, en el caso particular de fertilizantes, es

preferible errar por un poco de más que de menos cuando se consideran varios años. Debido a la ley de incrementos decrecientes para efecto de dosis de aplicación, el fertilizar de menos un año es peor que agregar un poco de más durante varios años; esto está demostrado por economistas en Estados Unidos. Claro que las relaciones de precio e incertidumbre (clima, precios, políticas agropecuarias, y tenencia de tierra, por ejemplo) varían entre regiones.

🌿 Usted ha señalado que “el concepto de manejo de sitios específicos es clave”; ¿qué información debe tenerse en cuenta para trabajar con este concepto?

🌿 Para que este enfoque tenga sentido, debe integrarse en forma inteligente cierta información relativa a los suelos, la topo-



grafía y pendiente de cada sitio, ya que el agua y los nutrientes que disponen los cultivos dependen de estas variables en forma combinada.

Lo que está claro es que ya no podemos estar usando un dato por chacra ni un promedio como insumo para tomar una de nuestras principales decisiones, que es la fertilización.

Los muestreos de suelo indican que la variación de disponibilidad dentro de campos es mucho mayor de lo que la gente se imagina, salvo que no haya historia

LOS MUESTREOS DE SUELO INDICAN QUE LA VARIACIÓN DE DISPONIBILIDAD DENTRO DE CAMPOS ES MUCHO MAYOR DE LO QUE LA GENTE SE IMAGINA

de fertilización y remoción con cosechas. Estamos en el siglo XXI; no tiene sentido manejar campos por el promedio. Es muy probable que por mejor manejo que se haga (fertilización, población, etc), 1/3 a 1/2 del campo se esté manejando mal. Las técnicas de agricultura de precisión no son perfectas y todavía estamos aprendiendo a usarlas, pero los productores de punta tienen que tirarse al agua, claro que racionalmente.

Trabajando en base a sitios específicos: ¿en qué plazos es esperable ver resultados y de qué tipo?

Es una pregunta que no tiene una clara respuesta porque depende de la situación. La ventaja es mayor y el beneficio es más rápido con suelos y niveles de fertilidad contrastantes dentro del campo y cuando se aplican recomendaciones apropiadas, que tienen base.

En cualquier caso, la variabilidad dentro de una chacra va a disminuir al comenzar a practicar una fertilización variable. Es algo que debe evaluarse con el paso del tiempo, ya que en un año puntual podemos no ver claramente las diferencias por causas del efecto año (por ejemplo, debido a la disponibilidad diferencial de agua en distintos sectores de la chacra).

¿Cuáles serían los primeros pasos a dar para comenzar a incorporar una nueva forma de muestreo y fertilización?

Para la aplicación de métodos de muestreo nuevos, que cualquiera que sea implica más muestras por campo, no hay reglas generales. Se debe hacer algo exploratorio denso primero, para ver cuánto es la variabilidad, y dentro de qué rangos. Si existe variación pero el principal factor es la baja fertilidad, entonces lo que hay que hacer es fertilizar adecuadamente todo el lote como primera medida y en ese momento no importan tanto los detalles. Esto, sumado a relaciones de precios grano/fertilizante y de análisis, va a guiar cómo proceder y cuánto invertir tanto en el muestreo como con aplicación variable.

¿Cuál es su opinión sobre el uso de estos instrumentos en Estados Unidos actualmente y su visión sobre cómo espera que se integre al sistema uruguayo y en qué plazos?

Depende de la zona aquí en Estados Unidos y de la zona y la mentalidad de la gente allí en Uruguay. Aquí en el Corn Belt y las Great Plains, esto ya es historia vieja. Casi todo el encalado se hace con aplicación variable, de los 30 a 40 productores

con los que yo interacciono anualmente los 3/4 ya usan aplicación variable para potasio y fósforo. Para nitrógeno la cosa es complicada; se está usando pero algunos

VEO QUE LA MAYORÍA EN URUGUAY TODAVÍA ESTÁ COMO HACE 30 AÑOS; DUDANDO SI VALE LA PENA MUESTREAR SUELO Y "MACHETEANDO" LA FERTILIZACIÓN CON MIEDO A INVERTIR

mal desde mi punto de vista (determinación de dosis es compleja para nitrógeno). La discusión está centrada en las variaciones en la implementación, no si "adoptar o no".

En Uruguay, veo productores aislados, más en el litoral, que ya están maduros como para esto. Pero lamentablemente veo que la mayoría todavía está como hace 30 años; si vale la pena muestrear suelo y "macheteando" la fertilización con miedo a invertir. Me da pena decirlo, pero es un abismo con la zona agrícola de Argentina; están tantos más avanzados. Pero cuidado, esto no quiere decir que todos los argentinos la estén aplicando bien. 🍅

EN ZONAS AGRÍCOLAS, LOS MUESTREOS DE SUELO INDICAN QUE LA VARIACIÓN DE DISPONIBILIDAD DENTRO DE CAMPOS ES MUCHO MAYOR DE LO QUE LA GENTE SE IMAGINA.



OPINAN LOS TÉCNICOS

Luego de una reunión técnica organizada por ISUSA, cinco profesionales cuya principal actividad es el asesoramiento en cultivos fueron consultados por *Agrotemario* sobre su visión en lo que refiere a los principales desafíos de la agricultura.

El Ing. Agr. Néstor Leguizamo es asesor privado de cultivos en los departamentos de Río Negro, Soriano y Colonia.



EL MANEJO DE MICRONUTRIENTES COMO HERRAMIENTA PARA COMBATIR AUMENTO DE COSTOS

Según Leguizamo, uno de los temas centrales que debe afrontar la agricultura de hoy es la nutrición de los cultivos. Se refirió específicamente al manejo de micronutrientes, el que podría desarrollarse apuntando a conseguir máxima producción para amortiguar la suba de costos. "Es un tema que hay que sentarse y comenzar a comprenderlo, ya que en cultivos muy buenos puede ser una llave para levantar el rendimiento aún más", explicó el técnico.

En cuanto a la campaña de verano, Leguizamo dijo que fue casi tan buena como la del año pasado: "llovió en floración, cosa que el año pasado no pasó, por más que llovió en exceso, pero por el tipo de suelo que hay acá el efecto de ese exceso es menor. La soja sembrada hasta el 15 de diciembre se espera que sea mejor; luego de esa fecha ya se encuentran situaciones variadas", expresó.

En maíz, para los cultivos de primera más tempranos la situación fue irregular, con amplias oscilaciones en los rendimientos alcanzados, de 2,5 tt/ha hasta 4 tt/ha o quizás 5 tt/ha ocasionalmente. Para Leguizamo, eran mejores las expectativas para el maíz de segunda.

El Ing. Agr. José Osores se desempeña como asesor particular en el sur de Río Negro y Soriano.



TRES AÑOS CONSECUTIVOS APLICANDO MICRONUTRIENTES

Para Osores, uno de los temas más desafiantes de la agricultura en la actualidad es el complejo de enfermedades en soja. Según el técnico llaman la atención los síntomas marcados tanto en veranos secos como muy lluviosos con concentraciones de golpe de agua. Esto produce síntomas que son poco frecuentes: "la variación climática nos va afectando al repetir muchos cultivos; al recorrer chacras veo más problemas de implantación, problemas de raíz, síntomas asociados a deficiencias de nutrientes, una sucesión de muchos años de repetición de las mismas fórmulas tradicionales de nutrientes y poco uso de fórmulas específicas", expresó.

Osores comenta que es la tercera campaña que incluye micronutrientes en las fórmulas: "van tres campañas de verano y dos de invierno que hemos detectado síntomas, habiendo dado la comida necesaria al lote, entonces hemos aplicado micronutrientes para corregir esas deficiencias específicas", detalla el asesor. "En el caso mío, siempre apoyado en análisis basales luego veo si necesito fosfito de potasio, con algún micro como boro en floración; por ejemplo, en suelos muy "overos", con tosquilla muy marcada, sabemos que hay deficiencia de hierro o manganeso, siempre con una guía teórica", explicó. Osores comentó que se aplica en base a su experiencia de trabajo, "por ahora no hacemos análisis foliar".

Como anécdota, expresa que muchas veces se echa porque da color y en ese sentido los foliares son un maquillaje. Pero el problema hay que detectarlo desde la base si el conocimiento del lote es completo. "Porque de lo contrario es posible que se aplique un foliar, pero eso no te salva del mal puntual que pueda existir".



El Ing. Agr. Federico Retorni es asesor privado del entorno de Mercedes.



“NO HAY UN TEMA CENTRAL, TODOS SON IMPORTANTES”

En los últimos años, con el gran desarrollo de la soja, uno de los manejos que más ha cambiado es el del potasio; la demanda del cultivo por este nutriente es lo que más ha cambiado en la forma de trabajar del productor.

En cuanto a los micronutrientes, dijo que “estamos tratando de aprender; es uno de los temas sobre los que se está comenzando a hablar, pero aún tenemos mucho por aprender”. El concepto central es que los nutrientes que se extraen y no se reponen van a faltar en algún momento, es decir que lo relativo a fertilización es un tema que se vuelve más importante a medida que se levantan otras limitantes. “No hay un tema central, todos son importantes”, dijo Retorni.

Sobre la campaña de verano, dijo que fue “muy distinta a otras”, porque “llovió mucho más de lo normal”. Recordó que después del 15 de diciembre se dieron problemas de implantación por falta de agua, seguido de exceso térmico.

El Téc. Agr. Marco Mazzolini es asesor de un predio con chacras en el entorno de Soriano.



“LOS RENDIMIENTOS EN SOJA HAN SIDO BUENOS A PESAR DE LAS LLUVIAS”

De los mayores problemas que hemos tenido en los últimos años a nivel de nuestras chacras han sido las malezas, en especial la carniceira, la rama negra, dijo Mazzolini. Agregó que “el segundo tema al que le estamos poniendo atención es el manejo de nutrientes y también el de la erosión”. Sobre este último punto, los planes de uso de suelo incorporan el control de la erosión y se vienen usando bien, integrando mejor las rotaciones, expresó.

En cuanto a nutrientes, Mazzolini dijo que el tema de micronutrientes “es importante”, y que lo ha utilizado tanto en el cultivo de soja como en el de trigo.

En cuanto a la pasada campaña de verano, el técnico expresó que “nuestros rendimientos en soja han sido buenos a pesar de las lluvias. Sin embargo, en maíz no estuvo mal pero tampoco lo esperado”.

La Ing. Agr. Licy Beux es asesora privada de cultivos en el entorno de Mercedes y asesora de FUCREA en sistemas agrícola ganaderos de Soriano.



“NOS HACE FALTA MÁS INFORMACIÓN ACADÉMICA”

La ingeniera ha regresado al país hace 11 meses luego de cumplir con su maestría en Farm Management en Nueva Zelanda.

“De los temas que más me llaman la atención es la implementación de los planes de uso de suelos; parece que se avanzó y que dejaron de ser solo un trámite y hay más conciencia al respecto”, expresó Beux. Destacó que los productores ahora se dedican a pensar cómo hacer una mejor rotación no solamente pensando en el resultado inmediato.

La asesora consideró que otro de los puntos importante es todo el tema de balance de nutrientes. “Si bien estamos en rendimientos altos, con una importante zafra de soja, tendremos que ponernos a pensar en balance de nutrientes, porque estamos extrayendo mucho nutriente en grano”. En cuanto al manejo de micronutrientes, consideró que se precisa “más información de respuestas, de umbrales, de necesidades para saber si es una tecnología que debemos seguir utilizando incluso si la coyuntura (de precios) no es tan favorable”. Beux se preguntó, si estos precios no se sostienen, “¿se mantendrá el paquete tecnológico, o usar y gastar va a seguir pagando? Hoy en día vemos que hay demasiada oferta de producto y a los asesores nos cuesta recomendar sobre este tema”. Dijo que desde su punto de vista, “empezamos con los fofitos en invierno sin realmente cuantificar efectos, sin poder aislar efecto del producto en un año que fue muy bueno”. Agregó que ahora “seguimos probando gracias a la buena predisposición de los productores, pero a veces con incertidumbre, queriendo creer en los fundamentos, pero nos hace falta más información académica”.



MENOS ANIMALES EN MEJORES PASTURAS MITIGAN RIESGO FORRAJERO

Los números finales de Dicose de cantidad de vacunos y ovinos en el país a mediados del año pasado son mucho menores de lo que decían los datos provisorios



EL AÑO PASADO HUBO UN NUEVO AUMENTO DEL ÁREA DE VERDEOS, CON 534 MIL HECTÁREAS, MÁS DEL DOBLE QUE 10 AÑOS ATRÁS.

- Raigrás tetraploide, 21 ton de MS utilizable; Grupo Agua y Leche -

PASTURAS

A su vez, Dicose dio a conocer los datos de uso del suelo a mediados de 2013, con algunos números que dan cuenta de la respuesta del sector ganadero a los altos precios sectoriales hasta mediados del año pasado. Hubo un crecimiento en el área de praderas permanentes, que superó el millón de hectáreas por primera vez desde el año 2008, y un nuevo aumento del área ocupada por verdeos, de 534 mil hectáreas.

Más allá de esta mayor superficie ocupada con praderas, ésta es cerca de 400 mil hectáreas inferior a lo que era la norma hasta 2008. Por el contrario, a partir

LA MENOR CANTIDAD DE VACAS DE CRÍA HACE QUE HAYA EN ESTOS MOMENTOS UNOS 50 MIL TERNEROS MENOS DE LO QUE SE PREVEÍA

de entonces se ha producido un fuerte crecimiento del área de verdeos, que más que duplica a la de mediados de la década pasada.

Esta inversión en pasturas, junto a la menor cantidad de animales, mitiga las posibilidades de una crisis forrajera. Aunque no caben dudas que el rodeo vacuno crecerá este año para ubicarse a finales del ejercicio 2013/14 en el entorno de los 12 millones, el aumento será menor al esperado, y entre las favorables condiciones forrajeras con que se ingresa al invierno y la inversión en pasturas, el riesgo es menor. De todas maneras, seguirá siendo la mayor carga ganadera de la última década. Que sea menor, no quiere decir que no haya riesgo.

conocer por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) para mediados de 2013 hay algunos datos sorprendentes. Primero que nada, hubo una corrección a la baja muy fuerte en las existencias ovinas, de 5,46% respecto a lo que se preveía en el dato provisorio. Son 473 mil ovinos menos, lo que hace que las existencias a mediados del año pasado hayan bajado respecto a 2012 (36 mil menos), en lugar de subir. El dato está más alineado con las expectativas sectoriales.

En el caso de los vacunos la corrección a la baja respecto al dato provisorio es de 1%; son 116 mil vacunos menos de lo previsto, con un total de 11,536 millones. Hay caídas en la cantidad de vacas de cría (-71 mil), en las de internada (-13 mil) y en los novillos de más de 3 años (-16 mil). La corrección en la cantidad de vacunos está en línea con las proporciones habituales. Sin embargo, si se suma a la fuerte corrección del número de ovinos, la caída de las existencias ganaderas respecto a lo que se pensaba que había, es significativa.

Los productores ganaderos uruguayos reaccionaron el año pasado a las buenas señales del mercado incrementando su inversión en pasturas mejoradas y verdeos. La corrección a la baja de los precios del sector desde el segundo semestre de 2013 pone en duda que se mantenga esta tendencia en el año en curso. Sin embargo, la venta de semillas y la intención de siembra ha sido similar a la del año pasado, para lo que están influyendo otros factores, como el Plan de Uso y Manejo del Suelo.


En los números definitivos de existencias ganaderas y uso del suelo dados a



La pregunta es cuál será la respuesta de los ganaderos a la baja de 10-15% de los precios del ganado gordo. Sería lógico que esto se refleje en una menor inversión en

SEGUIRÁ SIENDO LA MAYOR CARGA GANADERA DE LA ÚLTIMA DÉCADA. QUE EL RIESGO DE CRISIS FORRAJERA SEA MENOR, NO QUIERE DECIR QUE NO HAYA RIESGO

pasturas, que haga crecer nuevamente el riesgo de una crisis forrajera en meses venideros, si es que el clima deja de acompañar. Hay que tener en cuenta que la carga ganadera, a pesar de que es menor de lo que se preveía, de todas maneras es la más alta de la última década, del orden de 0,77 Unidades Ganaderas por hectárea

Sin embargo, hay otros factores que juegan a favor de mantener la inversión en pasturas, y eso se reflejó en los niveles de venta de semillas para la presente siembra. El Plan de Uso y Manejo del Suelo, ya en su segundo año, hará que algunas chacras destinadas a soja en zona mixtas en la próxima primavera no puedan ser ocupadas por ese cultivo. Operadores de mercado del este del país comentaron, por ejemplo, que se observó una creciente tendencia a aumentar la siembra de praderas con avión sobre el restrojo de soja. 



EL PLAN DE USO Y MANEJO DE SUELOS HARÁ CRECER EL ÁREA DE PASTURAS EN ZONAS MIXTAS.

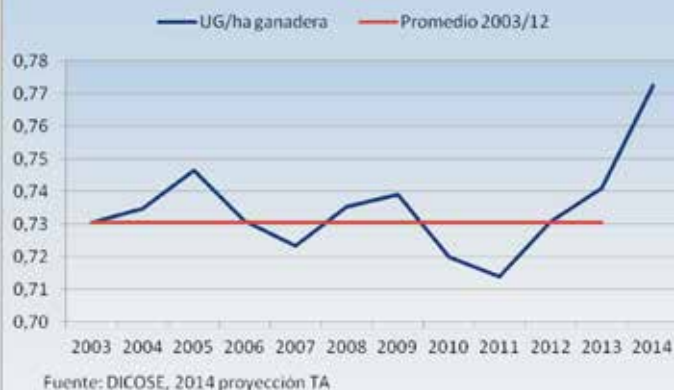
- Raigrás híbrido; Grupo Agua y Leche-

Área ocupada por praderas, mejoramientos y verdes



El área ocupada por praderas permanentes sufrió una fuerte caída con la sequía de 2008-09, y desde entonces ha logrado sólo una tenue recuperación que permitió superar el año pasado, por primera vez desde entonces, el millón de hectáreas. Esta caída ha sido compensada por un fuerte aumento en el área de verdes, que pasó de poco más de 200 mil hectáreas en 2003 a más de 530 mil el año pasado.

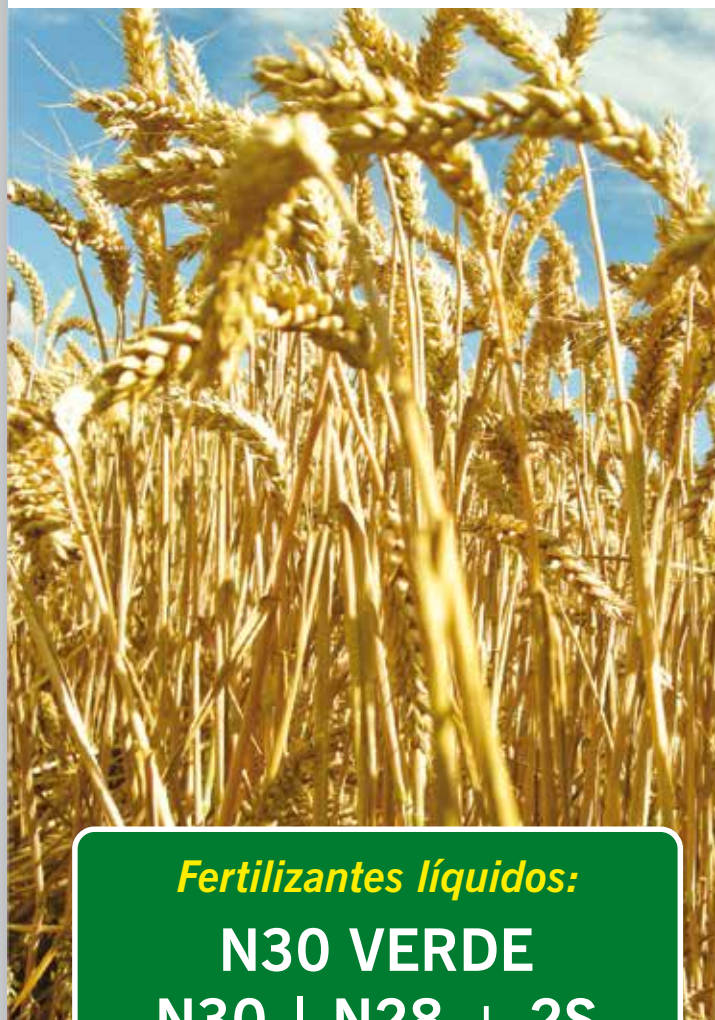
UG por hectárea ganadera



Con los datos provisorios, las Unidades Ganaderas por hectárea de pastoreo ascendían a 0,78. Con los nuevos datos cayó a 0,77. Aunque es una situación mejor de lo que se suponía, de todas maneras es la mayor carga ganadera de la última década, lo que puede ser un dolor de cabeza si las condiciones climáticas dejan de acompañar como lo han hecho hasta ahora.

Más nitrógeno

mayor productividad



Fertilizantes líquidos:

N30 VERDE
N30 | N28 + 2S

Fertilizantes sólidos:

VERDE UREA
N40 + 6S



Consulte por el
2347 2035
o a su Agente ISUSA



ventas@isusa.com.uy / www.isusa.com.uy

 **AGROTEMARIO** www.agrotemario.com