

Utilización de los recursos pastables



Pastoreo continuo de praderas de raigrás y trébol.

Parece obvio que el aprovechamiento a diente de los recursos vegetales pastables debería ser la fórmula más eficiente y económica. No obstante, la eficiencia del pastoreo dependerá de diversas variables y factores, entre los que destaca el momento de utilización de la hierba o vegetación por el animal.

El primer aspecto que se debe tener claro es el conocimiento del crecimiento de la hierba y de la evolución de la biomasa. Se sabe, y cualquier ganadero lo ha

visto, que a partir de un punto, a pesar de que sigue incrementando la cantidad total de hierba, aumenta también en la base del pasto la cantidad de hierba en putrefacción y descomposición, por lo que la cantidad total de hierba verde no aumenta, e incluso disminuye (figura 1). Dicho incremento de la cantidad de hierba en descomposición reduce significativamente la calidad del pasto en oferta, y consiguientemente el rendimiento animal y la eficiencia de utilización del pasto.

Clarificado el fenómeno evolutivo descrito, es fácil entender que, en muchas explotaciones, las cantidades de pasto de que disponen los animales en las parcelas, especialmente en primavera, son excesivas para un eficiente y adecuado uso de la hierba en pastoreo.

Uno de los criterios más usados y extendidos para practicar una eficiente utilización del pasto ha sido la carga ganadera. Aunque siempre surge la pregunta ¿cuál es la carga ganadera más adecuada? Una pregunta de muy difícil contestación. Pues, al margen de los diferentes niveles de fertilización que puedan emplear dos ganaderos vecinos, lo cual da lugar a distintos ritmos de crecimiento del pasto en ambos casos, la localización geográfica (zona costera, montaña, etc.) y las variables condiciones climáticas anuales, dan lugar a variaciones en la producción de hierba superiores al 100%.

El rendimiento animal en pastoreo depende de la disponibilidad de pasto. Diversos trabajos de investigación han permitido observar una estrecha relación entre la altura de hierba disponible y el rendimiento animal.

las maximizan en pastos con hierba de unos 12 cm de altura.

Mayores cantidades de hierba no conducen a ninguna mejoría de los resultados, sino a un empeoramiento, como resultado de la pérdida de calidad del pasto, consecuencia del incremento de la cantidad de hierba en descomposición en la base y del espigado o lignificación del pasto.

En pastos de 6-6,5 cm las vacas mantendrán sus pesos y los terneros seguirán obteniendo ganancias próximas a su potencial, mientras que si la altura de la hierba disponible es de sólo 4,5-5 cm las vacas pierden 0,5-0,6 kg/día y las ganancias de los terneros se verán reducidas significativamente.

Ovino

En cuanto a las ovejas y sus corderos, éstos obtienen las mayores ganancias en pastos con una hierba de 5.5-6 cm de altura en la primera mitad de la primavera (marzo-abril), e incrementando a 7 cm en la segunda mitad (mayo-junio), mientras que en el otoño precisan una altura de hierba ligeramente mayor (8 cm) para que las ovejas en gestación maximicen las recuperaciones de peso y condición corporal.

Como indicábamos anteriormente el crecimiento del pasto puede variar ostensiblemente entre años, no obstante, se debería mantener la altura que permite maximizar el rendimiento animal, por lo que en primavera (época fundamental para la pro-

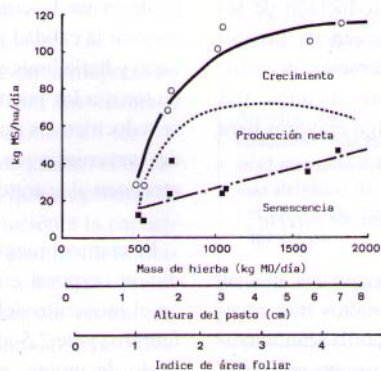


Figura 1.- Evolución de la descomposición y producción neta del pasto con el crecimiento de la hierba.

Alturas de la hierba que maximizan la ingestión de pasto en praderas de raigrás inglés y trébol

	VACUNO	OVINO
Primavera	8-10	6
Verano	10-12	7
Otoño	12-13	8

Nota: La altura del pasto al inicio de la invernada debería ser inferior a 5-6 cm.

EN PASTOS DE RAIGRÁS Y TRÉBOL

Vacuno

En pastos de raigrás y trébol se ha observado que el vacuno maximiza sus ganancias en primavera en pastos con hierba de 8-10 cm de altura, mientras que en el otoño



Zonas de matorral, son poco adecuadas para la producción de carne con vacuno.

ducción animal), lo que variare será la superficie destinada a forraje conservado, que será mayor un año bueno y menor un año malo, manteniendo la producción animal constante.

Utilizando estos criterios, el pastoreo continuo presenta la ventaja de que precisa menor inversión en infraestructura a la vez que permite manejar un número de animales mayor que el rotacional, ya que la hierba se aprovecha en su momento óptimo, algo que resulta difícil con el pastoreo rotacional a no ser que se subdivida la superficie en un número elevado de parcelas, lo que incrementa los costes de infraestructura, mano de obra en el abonado, etc.

En las diferentes vegetaciones naturales de montaña, al igual que en pastos de raigrás y trébol también será preciso establecer la relación entre la disponibilidad en cantidad y calidad de los componentes y la respuesta animal.

EN PASTOS DE MONTAÑA

Asturias goza de unas condiciones que, por la localización de sus recursos pastables en zonas costeras y en zonas de media y alta montaña, le permiten mantener un buen grado de diversidad y también de complementariedad de los sistemas de producción de carne con vacas madres.

Las zonas de montaña deberían constituir la base de la producción de terneros a suministrar a las zonas de valle, donde éstos serían cebados y acabados en el post-destete, bien sea en régimen

intensivo o en pastoreo, basando la alimentación en la utilización de un recurso económico y muy eficiente como es el pasto.

El CIATA está desarrollando diversas actuaciones para obtener información técnica que permita orientar con recomendaciones adecuadas a las explotaciones de montaña. Hasta la fecha, se ha generado una amplia información experimental sobre la explotación de vacas Asturianas de los Valles en condiciones de valle y de media y alta montaña, que en la actualidad se está complementando con los datos relativos a la raza Asturiana de la Montaña. Además, se está llevando a cabo en Jomezana una experiencia con el propósito de mejorar la eficiencia reproductiva y rentabilidad de la explotación tradicional de la zona.

La presente información se basa en datos procedentes del rebaño experimental de raza Asturiana de los Valles manejado en condiciones de alta montaña (puerto de Agüeria-Quirós) durante el pastoreo de verano.

Crecimiento de los terneros en pastos de montaña

Las ganancias de los terneros en los pastos de montaña están condicionadas fundamentalmente por tres variables:

- El tipo de cobertura vegetal, dominado por herbáceas o por leñosas.

- La cantidad de vegetación apetecible (herbácea) disponible.

- La producción de leche de la madre, que en parte depende de la fecha de paridera o edad del ternero.

En las vegetaciones dominadas por especies herbáceas apetecibles, los terneros son capaces de obtener ganancias medias de peso en torno a 0,9 kg/día, mientras que la altura del pasto apetecible se mantenga por encima de los 3,5 cm. Cuando la disponibilidad de pasto es inferior a dicha altura, solo los terneros más jóvenes serían capaces de mantener esas ganancias durante seis-ocho semanas más; los más viejos verían reducidas sus ganancias a unos 0,6 kg/día debido a la menor disponibilidad de pasto y de leche de sus madres. Éstas, a su vez, empezarían también a movilizar sus reservas corporales cuando la cantidad de hierba disponible disminuyese por debajo del citado nivel de 3,5 cm.

En las coberturas vegetales dominadas por matorral de Calluna o gorbizo, los terneros sólo mantienen ganancias de peso en torno a 0,6 kg/día al inicio del pastoreo. Las madres empiezan rápidamente a movilizar reservas y a reducir la producción de leche y, en consecuencia, las ganancias de los terneros descienden rápidamente a unos 0,3 kg/día, siendo algo mayores para los más jóvenes.

Pesos al bajar de puerto

Aunque las ganancias medias diarias de los terneros más jóvenes (nacidos en abril) sean mayores durante el pastoreo en puerto

(junio-septiembre), los pesos en el momento de bajar del puerto (septiembre) son significativamente más altos en los terneros más viejos, nacidos en enero-febrero (a razón de 0,75 kg por día más de edad). Es decir, una diferencia de 2 meses en la fecha de nacimiento se traduciría en unos 50 kg de diferencia en el peso del ternero en el momento de bajar del puerto o destete, lo que supondría pesos al destete en torno a 225 kg para los terneros nacidos a principios de febrero. Como ya señalamos, éste sería un peso ideal para someterlos al manejo extensivo en zonas de valles y alcanzar pesos vivos de 500 kg para la segunda quincena de junio.

Comportamiento reproductivo de las madres

Para que las vacas puedan parir en enero-febrero, es decir, duran el período de estabulación y tanto, de forma más controlable por el ganadero, sería preciso que se cubriesen en abril-primer quincena de mayo, debiendo subir al puerto cubiertas. Ello permitiría un mayor control de las cubriciones, posibilitando utilizar la inseminación artificial con el propósito de evitar la consanguinidad y mejorar la calidad genética del rebaño y haría innecesaria la subida de toros a los puertos, con lo que se reducirían los riesgos sanitarios de transmisión de procesos que afectasen al aparato reproductor.

El mantenimiento de una condición corporal en torno a 2,75 en el momento del parto (enero-febrero) y de 2,5 al inicio del período de monta, garantizaría en



Pastos de montaña con calidad para la producción de carne de vacuno.

buena medida una reactivación ovárica rápida. Esto supondría la salida en celo a unos 50 días post-parto y habría, por tanto, dos posibles celos para quedar cubiertas antes de los 85 días necesarios para alcanzar el objetivo de un ternero por vaca y año en el rebaño.

Es decir, se deberá cuidar la condición corporal de las madres durante el manejo en otoño e invierno para mantener un buen estado de carnes, lo que no significa precisamente un nivel de engrasamiento excesivo, como a veces se ve en algunas explotaciones; sería contraproducente, tanto por su coste económico como por dificultar el parto.

Limitantes del desarrollo

Aunque la situación es variable en cuanto a la cantidad y calidad de recursos pastables disponibles en las zonas de montaña, y en algunos puertos no se pueda manejar un mayor número de cabezas, otros aceptarían de buen grado un incremento de presión de pastoreo o nivel de utilización para mantener una cubierta vegetal de mayor calidad.

No obstante, en la mayoría de los casos, no son los recursos pastables disponibles en las zonas altas los que limitan el tamaño del rebaño, que en general es pequeño en relación a la capacidad de dichos pastos. La limitación proviene más bien de los recursos disponibles en las zonas bajas, tanto físicos (praderas, establos, etc.) como humanos y, con frecuencia, también de las condiciones de las zonas de montaña para los pastores (accesos, cabañas, etc.)

Otro problema frecuente de cara a un aprovechamiento eficiente de los pastos de montaña es que no se suelen tomar en consideración algunos criterios técnicos fundamentales, que no sólo afectan a la producción de ese ciclo, sino también a la de los ciclos venideros. Un ejemplo claro es la fecha en que se inicia el aprovechamiento de

La condición corporal: punto de referencia para tomar decisiones del manejo de la alimentación de las reproductoras

La condición corporal o estado de las carnes es un instrumento que estima la cantidad de reservas corporales de que dispone un animal y permite adoptar estrategias de manejo de la alimentación del rebaño para mejorar la eficiencia y rentabilidad de los sistemas de producción de carne en vacas, ovejas y cabras de cría.

El manejo de la alimentación debe estar orientado a mantener la condición corporal de las madres en los momentos claves del ciclo productivo, es decir, en el parto y en el período de cubriciones.

La condición corporal se califica puntuando de 0 a 5 el grado de recubrimiento de las apófisis transversas en la región lumbar (zona sombreada de la figura adjunta). También se considera la deposición grasa a la altura del nacimiento de la cola.

A continuación trataremos de orientar a los ganaderos en el empleo de este criterio de valoración del estado de carnes del ganado vacuno.

En el parto

Se ha observado que la condición corporal más adecuada en el momento del parto es de 2,75 puntos.

Condiciones de 3 ó más en el momento del parto incrementan sus dificultades, aumentan el riesgo de mortalidad de los terneros, y retardan la salida al celo de las vacas.

Aquellas vacas cuya puntuación en condición corporal sea inferior a 2,5 en el momento del parto, es decir las más delgadas, tardan también más, por lo general, en salir en celo después del parto.

En definitiva, la costumbre que tienen algunos ganaderos de mantener

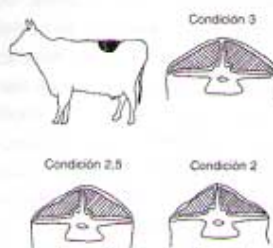
las vacas gordas todo el año puede complacer la vista, pero no el bolsillo.

En la cubrición

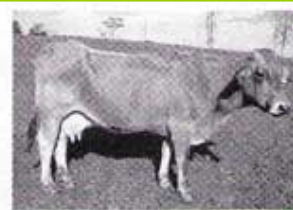
La condición corporal recomendada para las vacas de cría en el momento de la cubrición es de 2,5 puntos. Con este estado de carnes se tienen mayores garantías de fecundación.

En las vacas con partos de invierno se alcanzará fácilmente esa puntuación de 2,5, puesto que el período de cubrición coincide con el pastoreo de primavera. Sin embargo, en las vacas con paridera a final de verano-otoño, época en la que la cantidad y calidad del pasto disponible, y la duración del día decrecen, será necesario controlar la alimentación del rebaño, para que no se produzcan pérdidas fuertes de la condición corporal recomendada.

Conociendo la respuesta del animal en cuanto a variaciones de peso y condición corporal en función de la altura de hierba disponible y la condición corporal de las vacas en los momentos vitales del ciclo productivo para asegurar unos buenos resultados reproductivos, los ganaderos podrán realizar un manejo eficiente de la alimentación de su



La condición corporal se puntúa según el grado de recubrimiento de las vértebras lumbares



Vaca con estado de carnes bajo (1,75). Afectará negativamente a los resultados productivos

rebaño controlando la condición corporal de sus animales y la disponibilidad de pasto.

Así por ejemplo, cuando la cantidad, del pasto disponible (5-6 cm de altura de raigrás) no permite aumentar la condición de unas vacas delgadas (condición 2,25), el ganadero sabe que debe recurrir a incrementar la



Vaca con buen estado de carnes. Podrá movilizar reservas y obtener buenos resultados productivos

disponibilidad de pasto o suplementar, si las vacas están próximas al parto (último tercio de gestación). Pero, si las vacas estuvieran en condición corporal 3 no precisarían ninguna suplementación porque con dicha disponibilidad de pasto, las vacas van a mantener el estado de carnes y llegar al parto en una condición adecuada de 2,75.

Colaboración técnica:

Koldo OSORO OTADUY

los pastos de montaña, que suele variar según zonas, independientemente del estado vegetativo y los componentes de la cubierta vegetal.

Nuestra experiencia nos indica que una adecuada gestión de utilización en pastoreo que frene el avance de las especies menos apetecibles, permite incrementar la producción considerablemente. Una gestión inadecuada lleva a que cada año escasee más el pasto de calidad, a pesar de que vaya disminuyendo el número de cabezas.

Conclusión

Asturias tiene unas zonas de montaña idóneas para producir terneros de forma económica, siendo las primas a nodrizas más que suficientes para una buena alimentación invernal de las madres. Las zonas bajas podrían compatibilizar los recursos forrajeros que demanda la producción de leche con el cebo en extensivo de los terneros procedentes de los rebaños de vacas de cría manejados en pastos naturales de alta montaña.

Una adecuada gestión de los recursos vegetales y animales será esencial para el desarrollo de estos sistemas de producción.

Por último, conocer la respuesta animal a las diferentes disponibilidades de pasto permitirá tomar decisiones de suplementación y cuantía en función de los objetivos de variación de peso que se estimen adecuados para cada momento del ciclo productivo.

Colaboración técnica:

Koldo OSORO OTADUY
Enrique FERNANDEZ PRIETO