

5.

Festuca alta

INTRODUCCIÓN A LA FESTUCA ALTA

La festuca alta (*Festuca arundinacea*) es una especie forrajera perenne inercial de fácil implantación. Su adaptación a distintos ambientes, buena calidad forrajera, resistencia al pastoreo, agresividad competitiva y persistencia la ha transformado en la más difundida en su tipo dentro de la región pampeana húmeda, subhúmeda y semiárida, ya sea en pasturas puras o asociada por lo general con alfalfa. Se adapta muy bien a suelos arenosos como limosos, y se destaca por su ligera tolerancia a la alcalinidad y/o salinidad, pero no a la sodicidad a diferencia del agropiro. Además soporta sequías moderadas en verano y encharcamiento temporal.

Su potencial productivo, dependiendo del ambiente, ronda entre los 2.000 y 4.000 kg de materia seca por hectárea por año (MS/ha/año) distribuidos en otoño – invierno - primavera. Nutritivamente permite con cierta facilidad alcanzar niveles de engorde diario del orden de 700 gramos, incluso en INTA Balcarce han relevado valores de hasta 1.000 gramos.

Existen dos grupos de festucas, dependiendo de la región de origen, siendo estos el tipo continental y mediterráneo. Esto le ha transferido ciertas características respecto a la cantidad y época de producción de MS. El tipo “continental” fue seleccionado en ambientes templados y húmedos de Europa, y se destaca por concentrar su producción en primavera – verano. Mientras que el tipo “mediterráneo” fue seleccionado de ambientes cálidos y áridos del norte de África, destacándose por concentrar su producción en otoño – invierno, y tolerar veranos secos por poseer dormancia estival, característica que le permite adaptarse mejor a la RSPC. También se han desarrollado algunos híbridos, dentro de los cuales

el más conocido es el “*Festulolium*” (*Festuca* x Raigrás anual). Por otro lado, el “Festupiro”, también presente en el mercado, es una mezcla de semilla de festuca y agropiro.

IMPLANTACIÓN DE LA PASTURA DE FESTUCA ALTA

El periodo de siembra aconsejado es durante los meses de marzo – abril, siendo necesaria una densidad en kg/ha de 7 – 10 en pasturas puras y de 3 – 5 en pasturas consociadas. Estas cantidades, de semilla de buena calidad sembrada a no más de 2 cm de profundidad, asegurarían un buen número de plantas para realizar una buena implantación. Es importante asegurarse que la semilla se encuentre libre del hongo que genera la “festucosis”, cuestión que se detalla más adelante.

En la siembra de festuca habitualmente se incluye algún verdeo de invierno como acompañante, aunque está demostrado que la presencia del mismo no es indispensable en el éxito de la implantación de la pastura. Pero, en el caso de incluir un acompañante brinda algunos beneficios como por ejemplo la posibilidad de realizar un pastoreo temprano del mismo. Como recaudo debe realizarse el pastoreo temprano, para evitar la competencia con las plántulas de la festuca. Además, el acompañante, en suelos arenosos con poca cobertura disminuye el riesgo de erosión, principalmente la eólica. Dentro de las opciones, en verdeos acompañantes, el trigo es el más recomendable por poseer una estructura de planta más erecta, luego el centeno, triticale y en lo posible no considerar la avena por su elevada competencia frente a otras especies. En cuanto a la densidad del acompañante, este no debe superar los 15 – 20 kg/ha.

PRODUCCIÓN DE LA PASTURA DE FESTUCA ALTA

La festuca, como el resto de las especies gramíneas invernales perennes, presenta un crecimiento inicial lento, pero en este caso podría ser un poco más acentuado al compararlo por ejemplo con el agropiro. De todas formas, en el año de implantación, dependiendo de la fecha de siembra (temprana o tardía), fertilidad del suelo, y condiciones ambientales sería posible obtener un aceptable nivel de forraje. A medida que se retrasa la fecha de siembra, como en todas las especies invernales, se prolonga el inicio del primer pastoreo. Solo en el caso de estar acompañada por un verdeo de invierno, una fecha de siembra tardía dará la posibilidad de realizar un uso anticipado respecto a una pastura pura.

En la RSPC, la producción total anual ronda entre los 2.000 y 4.000 kg MS/ha distribuidos en otoño – invierno – primavera (Figura 1). Esta distribución difiere según el tipo de festuca. Las mediterráneas lo concentran en otoño – inicio invierno, mientras que las continentales en primavera – inicio verano. Justamente por esto es que las mediterráneas al estar en reposo durante el verano toleran mejor la sequía y temperaturas elevadas.

Cuando se realizan pasturas mixtas de festuca por lo general se la asocia con alfalfa. Experiencias en el INTA Anguil, indican que el nivel de producción de una alfalfa pura es similar a la de una pastura mixta (alfalfa + festuca), donde el volumen que aporta la festuca es el que deja de producir la alfalfa por estar asociada, pero que el de festuca pura es menor que en los casos anteriores. Con niveles de producción de hasta 5.000 – 6.000 kg MS/ha, la festuca aporta entre el 30 y 50 % del total, siendo la del tipo mediterráneo la que participa con un mayor aporte productivo en la asociación con alfalfa.

CALIDAD NUTRITIVA DE LA PASTURA DE FESTUCA ALTA

La festuca suele calificarse como una forrajera de mediana calidad. Sin embargo, en determinados momentos de su ciclo productivo acompañado por un buen manejo del pastoreo, es posible disponer de una elevada calidad en esta forrajera, con niveles de digestibilidad y proteína por encima del 70 % y 15 %, respectivamente. Con esta calidad, en una invernada, debería obtenerse con cierta facilidad un aumento de peso vivo diario entre los 700 – 1.000 gramos. Sin embargo, por la propia naturaleza de la especie, sumada a cuestiones de manejo, en general no permite aprovechar este potencial. Es por esto que la calidad puede disminuir en digestibilidad y proteína a menos del 50 % y 10 %, respectivamente. En esta situación, una vaca de cría vería complicada su nutrición para reiniciar su ciclo reproductivo luego del parto.

Entre los factores que afectan negativamente la calidad de la pastura de festuca, se encuentra el pasaje de la planta del estado vegetativo al reproductivo. Este proceso se denomina “encañado”, y particularmente, en la festuca, ocurre en primavera más temprano que en el resto de las forrajeras gramíneas invernales. Esto involucra la aparición de tallos, los cuales, si bien aportan proporcionalmente una elevada cantidad de MS, esta es de menor calidad respecto a la de las hojas y vainas. Como resultado del encañado, diluye en forma significativa la calidad final de la pastura.

Otro motivo que afecta la calidad de la pastura de festuca, es el ciclo de vida de sus hojas, período relativamente corto y que es regulado por la temperatura ambiente. Este período, de tiempo acotado, a su vez se combina con que en cada macollo, en promedio, no hay más de 2,5 hojas vivas en un mismo

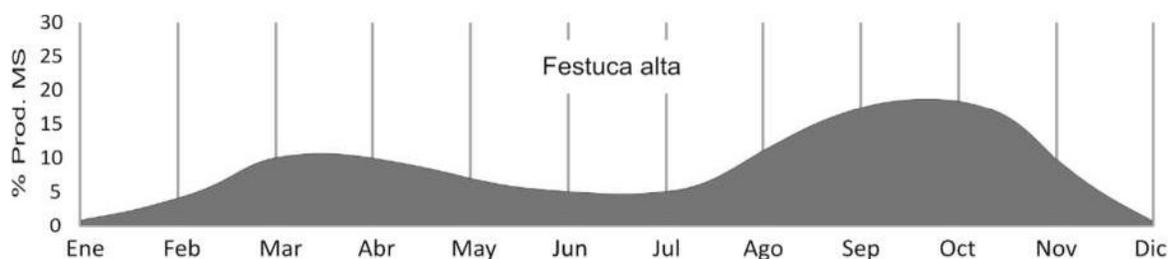


Figura 1: Producción media mensual de materia seca (porcentaje) de la pastura de festuca alta.

momento. Es decir, cuando la tercera hoja está finalizando su expansión, o sea que el macollo tiene tres hojas totalmente expandidas, la primera hoja, que es la más vieja, se estará secando. A partir de este momento se estanca la producción de forraje verde, ya que se equipara la cantidad de hojas que se están generando con las que se están secando. Es decir, hay un aumento en la cantidad de forraje disponible pero la pastura va perdiendo calidad. Además, el no dar inicio al pastoreo en el momento oportuno, también disminuye la calidad de las hojas verdes. Esto se debe al efecto del sombreado de las estructuras secas sobre las verdes. Las plantas, para mantener las hojas verdes expuestas a la luz solar, se adaptan aumentando el tamaño de hojas y vainas. Esto implica un incremento de las estructuras fibrosas en los tejidos verdes, lo que disminuye su calidad en términos de digestibilidad y proteína.

MANEJO DE LA PASTURA DE FESTUCA ALTA

En el año de implantación, a inicios del macollaje, es importante realizar un pastoreo rápido (3 días), con una alta carga de animales livianos (10 – 15 terneros/ha) y dejando un buen remanente (5 – 8 cm de alto). Dicho manejo del pastoreo se realiza a fin de promover la generación de macollos, lo cual es muy beneficioso para la pastura. Se debe tener en cuenta que el suelo este firme para evitar el descalce de plantas.

En el manejo de la festuca se necesita, fundamentalmente, estar atentos al momento de ingreso y egreso de los animales al pastoreo. Para el ingreso se debe observar cuando el promedio de los macollos tienen aproximadamente 2,5 hojas verdes. Esto nos asegura que la pastura se ha recuperado del pastoreo anterior y que ya no se incrementara la cantidad de forraje de calidad. Por otro lado se debe retirar los animales o bajar la carga cuando la altura de la pastura sea de 5 – 6 cm. Un remanente adecuado, sumado al momento del año y condiciones climáticas, asegurara un buen rebrote.

El proceso de encañado, y la consecuente pérdida de calidad de la pastura, puede evitarse con un pastoreo intenso en el momento adecuado. Normalmente, el encañe, inicia sin ser evidente en el exterior de la planta, pero sí en su interior. Para su identificación se necesita de algunos conocimientos técnicos, pero en la práctica alcanzara con la realiza-

ción del pastoreo durante el mes de agosto. Esto evitara la formación de cañas e incremento del tamaño de las matas, con lo cual se mantendrá una buena calidad de la pastura.

Un inconveniente, que suele presentarse en las pasturas de festuca, es la infección con un hongo interno que genera ciertas toxinas causantes de graves problemas en la ganadería. A los animales afectados por esta toxina se los diagnostica con un cuadro de “festucosis” o “síndrome de verano”. El hongo se llama “*Neotyphodium coenophialum*”, y sus toxinas pueden reducir drásticamente el aumento de peso vivo en un engorde y el % de preñez en vacas, sumado a episodios de mortandad. Estas toxinas aumentan significativamente durante el estado reproductivo de la festuca, presentándose en inflorescencias y semillas en concentraciones muy superiores a las encontradas en las hojas. En este momento es posible observar, a simple vista, el hongo en la inflorescencia de las plantas afectadas.

En el caso de tener una pastura infectada, con el hongo que causa la festucosis, tener en cuenta que la toxina problemática es la ubicada en la inflorescencia y semillas. Por esto, se aconseja que mediante el pastoreo se mantenga la pastura en estado vegetativo. De esta manera se disminuye la concentración de toxina en el potrero y a su vez se evita la resiembra natural con semilla infectada. Esta medida se ajusta perfectamente con lo detallado anteriormente respecto al uso eficiente de la pastura en cuanto a calidad y producción.

CONCLUSIÓN

Con el objetivo de aprovechar el potencial de la pastura de festuca, básicamente, hay que considerar algunas premisas simples en el manejo del pastoreo. Entre ellas, identificar el momento oportuno de inicio del pastoreo, sin apuro pero también sin demora. Es decir, permitir que la pastura tenga el tiempo necesario de descanso y recuperación luego de un pastoreo para promover plantas vigorosas y generar mayor producción de MS en consecuencia. A su vez no retrasar el ingreso de los animales cuando la pastura contiene el máximo número de hojas verdes posible, para evitar el envejecimiento y aumento del tamaño de las matas. Esto nos asegura tener una pastura vigorosa (alta producción de MS) y forraje de alta calidad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Agnuscdei M.G., Di Marco e Insúa J. 2014. Calidad nutritiva de la festuca alta. Publicado en internet, disponible en: <https://inta.gob.ar/documentos/calidad-nutritiva-de-festuca-alta>. Activo enero de 2018.
 - Borrajo C. 2016. Festucas y festucosis: Explorando alternativas. Publicado en internet, disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_festucas_y_festucosis_alternativas_2016.pdf. Activo enero de 2018.
 - INTA. 2014. Red de ensayos comparativos de producción de materia seca bajo corte de cultivares de festuca alta. EEA INTA Pergamino. Pp. 34.
 - Mazzanti A. y Arosteguy J.C. 1985. Comparación del rendimiento estacional de forraje de cultivares de Festuca arundinacea Scrb. Revista Argentina de Producción Animal 5: 157-165. Citado por Borrajo C. 2015. Implantación de cultivares de festuca en la Cuenca del Salado. Publicado en internet, disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_cultivares_de_festuca_en_la_cuenca_del_salado.pdf. Activo diciembre de 2017.
 - Romero N.A. y Ruiz M.A. 1997. Producción y persistencia de pasturas puras y asociadas de alfalfa, cebadilla chaqueña y festuca. EEA INTA Anguil, Boletín de divulgación técnica N° 57. Pp.14.
 - Scheneiter O. y Bertin O. 2011. Alternativas forrajeras para ambientes restrictivos de clima templado húmedo. En Producción de forraje en ambientes no agrícolas. Actualización técnica N° 22, EEA INTA Marcos Juárez. Pp. 28 – 38.
 - Scherger E.D., Jaureguizar M., Ruiz M.A., Martínez O., Juan N.A. 2015. Calidad forrajera de Bromus auleticus y Festuca arundinacea. 38º Congreso Argentino de Producción Animal. Santa Rosa, La Pampa. Pp. 217.
-