



Praderas mejor adaptadas a las condiciones producidas por el cambio climático

Autores: Alfredo Torres, Cristian Moscoso / INIA Remehue

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - INFORMATIVO N° 210 - AÑO 2019

Situación climática zona sur

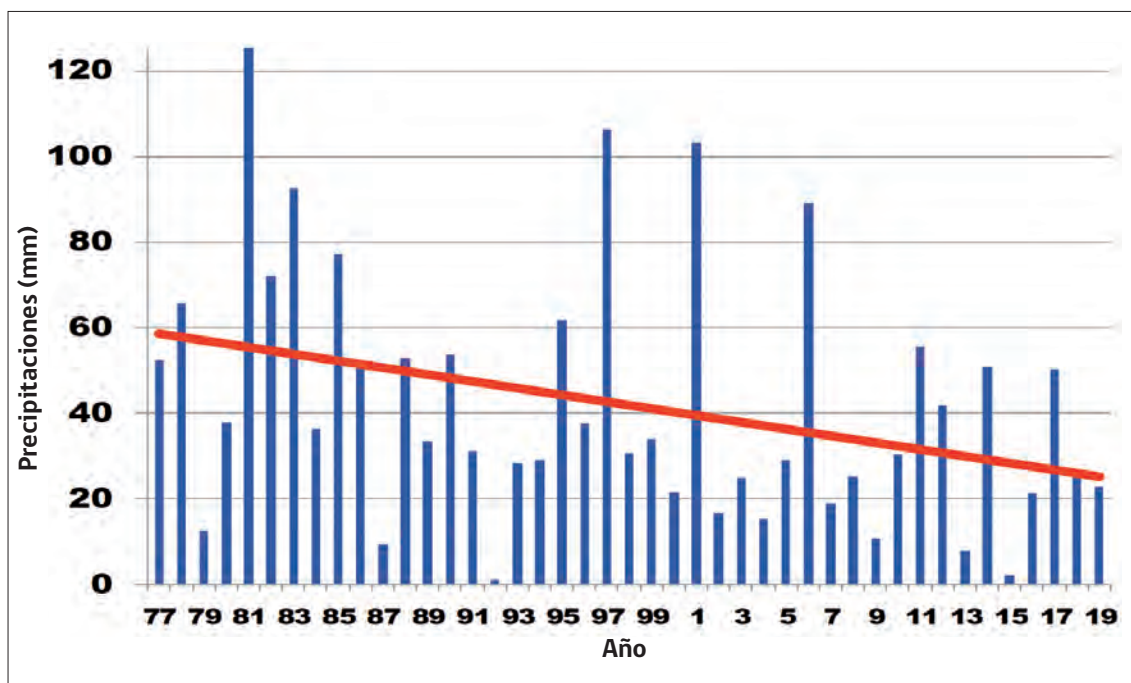
El cambio climático en la zona sur de Chile ha traído entre otros fenómenos una tendencia a la disminución de las precipitaciones en verano, como se puede apreciar en la figura 1.

Se puede ver que en el Llano Central de Osorno el promedio de agua caída en enero a fines de la década del 70 estaba en torno a los 60 mm mientras que en los últimos años es de 24 mm aproximadamente, algo similar ocurre con el mes de febrero. A lo anterior también se suma un aumento en las temperaturas.

¿Estamos preparados para enfrentar veranos secos?

A pesar de lo anterior, la mayoría de los ganaderos de las regiones de Los Lagos y Los Ríos, no se preparan adecuadamente para enfrentar el período de déficit hídrico estival, aunque este escenario es cada vez más frecuente en la zona sur de nuestro país. En la actual temporada 2018/2019 los productores que sembraron algún cultivo suplementario para verano como alfalfa, nabos o raps forrajero o que confeccionaron más ensilaje pensando en su uso en el período estival variaron entre un 5 y 50 % en las regiones de Los Ríos y Los Lagos, en

Figura 1. Precipitaciones en enero en los últimos 42 años. (Estación Meteorológica INIA Remehue)



donde el nivel más bajo se dio en agricultores de menor tamaño empresarial. Esta situación causó mermas en la producción y pérdida de condición corporal en los animales. Debido a que la primera lluvia efectiva se produjo el 1 de mayo, muchos productores tuvieron que comprar fardos de pasto o ensilaje en bolos a un alto costo y generalmente de mala calidad.

Praderas permanentes

La pradera permanente en la zona sur, es el alimento más abundante y de menor costo, sin embargo, sigue estando dominada por ballica perenne con sobre un 90 % de la venta total de semillas de gramíneas forrajeras perennes. Esta especie, si bien es cierto tiene muy buenas cualidades como su calidad, palatabilidad, agresividad para establecerse entre otros, también adolece de capacidad para crecer en forma abundante con déficit hídrico y altas temperaturas como las que se nos presentan en verano. El mayor volumen de raíces de esta especie se encuentra entre 0 y 5 cm de profundidad lo que la hace muy sensible a la falta de humedad en el suelo. En las últimas temporadas su productividad entre primavera, verano y otoño se reduce a no más de 5 meses, permaneciendo improductiva por al menos 4 meses.

Riego

La opción que nos queda para poder seguir usando ballica perenne con buenas producciones es la

incorporación del riego, sin embargo, hay importantes sectores en la región en que no se dispone de agua y/o no existe claridad sobre la respuesta económica para el uso masivo de esta tecnología, por lo que hay que evaluarla en cada caso en particular.

Gramíneas perennes tolerantes al déficit hídrico

Existen gramíneas forrajeras, que inexplicablemente son muy poco utilizadas y que tienen buena tolerancia al estrés hídrico y a mayores temperaturas, estas son pasto ovido, bromo, festuca y festulolium (híbrido entre ballica y festuca). Sus antiguas limitantes, como el elevado punto de crecimiento del pasto ovido y la dureza de la hoja de la festuca, han sido significativamente mejoradas en las nuevas variedades. La menor velocidad de su establecimiento y su menor competencia inicial con las malezas, pueden ser solucionadas con una buena preparación de suelo, siembra oportuna y las alternativas de control químico existentes hoy en día.

El aumento de las temperaturas y el déficit hídrico de los últimos años han impuesto un nuevo desafío para los productores de leche, carne bovina y ovinos en el sur de Chile. Ante este escenario de Cambio Climático, el INIA ha realizado estudios para evaluar las especies mencionadas desde las regiones de La Araucanía hasta Los Lagos, los resultados se observan en las figuras 2 y 3. Se pueden apreciar mayores rendimientos anuales de entre un 10 a 19 % superiores en bromo, festulolium,

Figura 2. Rendimiento relativo anual por especie en 5 localidades durante 3 años

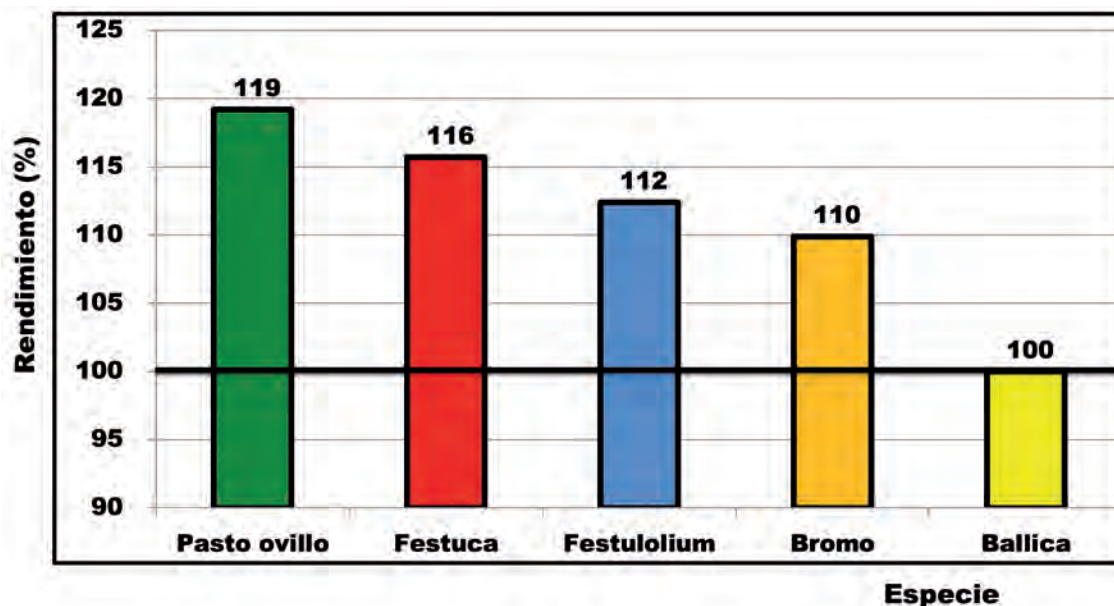
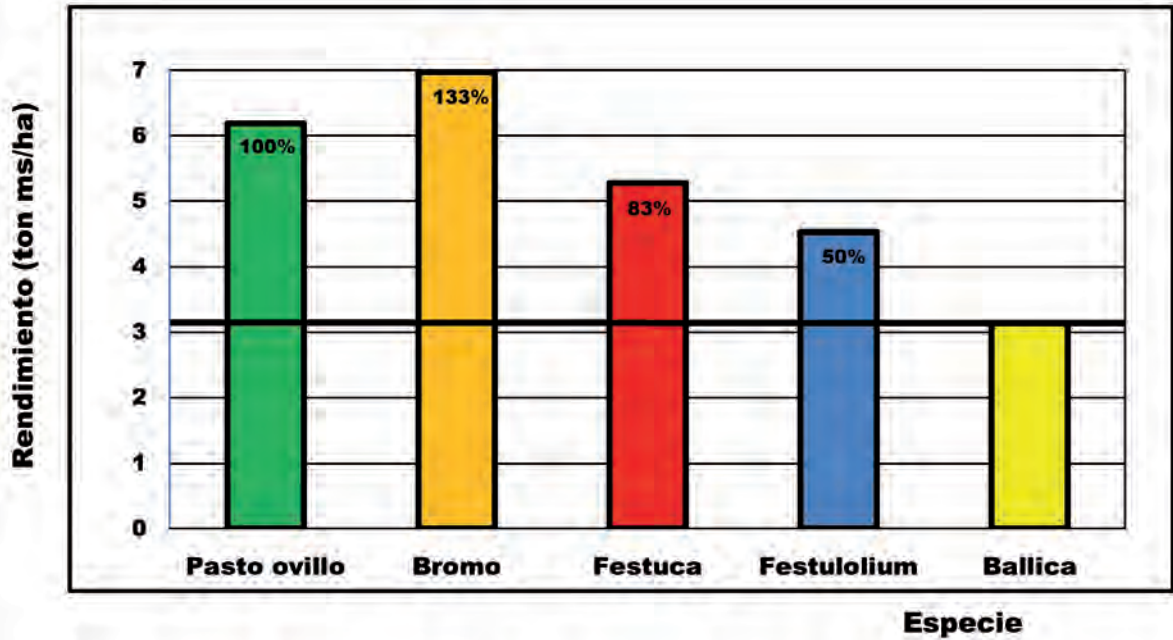


Figura 3. Rendimiento por especie en verano.



festuca y pasto ovillo al compararlos con ballica perenne (figura 2).

Cuando se analiza la producción de verano (diciembre a marzo), las diferencias son aún mayores, desde un 50 % más en el caso del festulium hasta más del doble (133 %) en bromo (figura 3).

En las fotografías 1,2 y 3 se puede apreciar el estado de cada una de estas especies en la presente temporada

estival en donde el déficit hídrico se prolongó hasta fines de abril.

Se puede apreciar que la ballica perenne estaba mayoritariamente en latencia y con una importante pérdida de plantas, además, los espacios dejados por ballica perenne ya están siendo colonizados por malezas, lo que no se observa en festuca, pasto ovillo ni bromo.

Foto 1. Ballica y festuca bajo déficit hídrico. (15 abril 2019)



Foto 2. Ballica y pasto ovillo bajo déficit hídrico. (15 abril 2019)

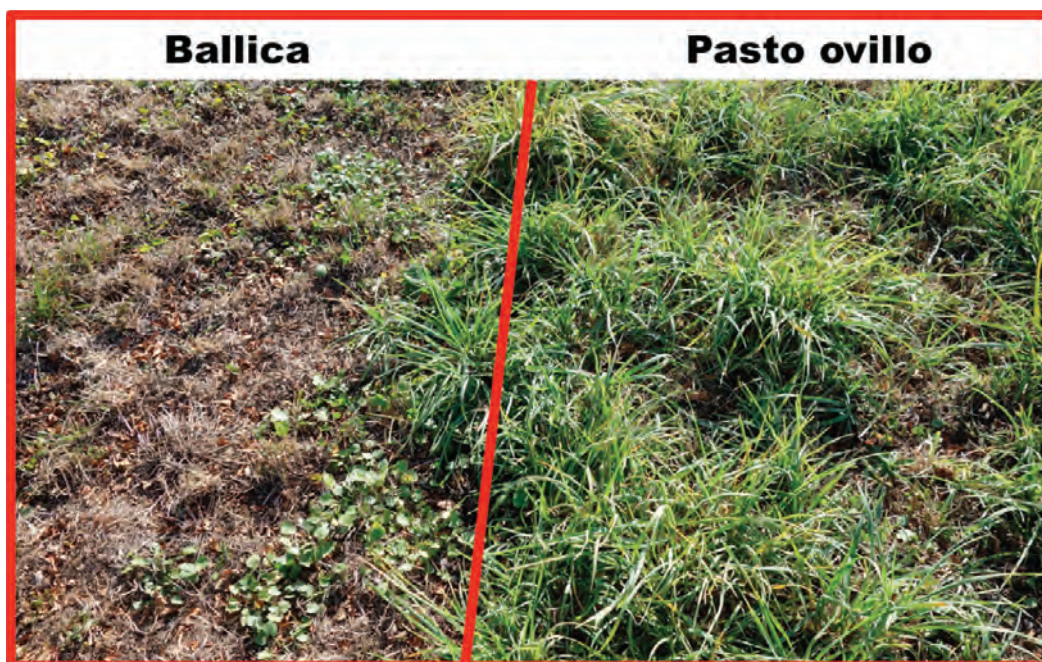


Foto 3. Ballica y bromo bajo déficit hídrico. (15 abril 2019)



Recomendación final

Dado los estrechos márgenes económicos de los sistemas ganaderos actuales, es fundamental estar preparados para enfrentar los efectos climáticos con el menor costo posible. Esto significa tener praderas permanentes altamente productivas la mayor parte del año, para ello debemos incorporar especies más tolerantes al estrés hídrico, estudiar la factibilidad técnico-económica de implementar riego, contemplar el uso de cultivos suplementarios de verano y confeccionar ensilaje adicional para enfrentar un eventual déficit de precipitaciones en verano y otoño.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.

La mención o publicidad de productos no implica recomendación INIA.

Editores: Fernando Orgea K., Ing. Agr., Ph.D.; Francisco Canto M., Med. Vet.; Luis Opazo R., Periodista M.C.E.

INIA Remehue, Ruta 5, km 8, Osorno, Chile. Fono +5664 2334819

www.inia.cl