

# 3.

## Cebadillas

### INTRODUCCIÓN A LAS CEBADILLAS

El género *Bromus*, “cebadillas”, está constituido por alrededor de 300 especies distribuidas en Europa, Asia, África, América del Norte y América del Sur. Algunas son especies anuales, otras bienales o trienales, y existe un tercer grupo constituido por especies perennes. En general son buenas forrajeras de crecimiento invierno – primaveral. En la provincia de La Pampa encontramos como especies nativas de mayor interés agronómico la cebadilla criolla, la cebadilla intermedia, la cebadilla pampeana y la cebadilla chaqueña. También existen en la provincia otras especies que se comportan como malezas. A continuación se describen algunas características que destacan las diferentes especies de cebadilla.

**Cebadilla criolla o australiana** (*Bromus catharticus*) es la cebadilla más conocida y cultivada en varias partes del mundo. De tipo bienal. En la actualidad existen varios cultivares argentinos y desarrollados en otros países. Es bastante exigente en calidad de sitio, necesita buenos niveles de fertilidad, pH superior a 6 y humedad para prosperar. Puede tolerar sequías temporales no muy severas pero no soporta excesos hídricos.

**Cebadilla pampeana** (*B. brevis*) está ampliamente distribuida en la RSPC, frecuente en las picadas contrafuego, es una especie de menor valor forrajero, pero más rústica que la anterior y palatable aún panojada.

**Cebadilla intermedia** (*B. parodii*) fue descrita por Covas e Itría (1968), crece espontáneamente en la región central – occidental de la Argentina. Se carac-

teriza por tener un ciclo vegetativo más largo, y mayor perennidad (3 años) que la cebadilla criolla. Se encuentran algunos cultivares en el mercado nacional. Presenta muy buen comportamiento productivo en el INTA Anguil, con rendimientos entre 5.000 y 7.000 kg MS/ha en cultivo puro. Es de crecimiento inicial más lento que la cebadilla criolla, y florece más tardíamente, por lo que tiene un período vegetativo más prolongado que aquella.

**Cebadilla chaqueña** (*B. auleticus*) es netamente perenne (puede durar más de 10 años), muy rústica, estando presente en el centro y este de nuestro país. Nativa de los pastizales del noreste de La Pampa, actualmente es muy escasa, posiblemente debido al sobrepastoreo y al cultivo, sin embargo, existen algunos cultivares (Ej. Pampera INTA desarrollado en el INTA Anguil) y selecciones en curso de esta especie. En ensayos realizados en el INTA Anguil ha mostrado mayor persistencia bajo pastoreo directo que otras gramíneas forrajeras, entre ellas agropiro, falaris, pasto ovillo y festuca. Su tolerancia a persistir durante el verano y su gran resistencia a la defoliación se debe a diversas características tales como: primordios foliares y puntos de crecimiento localizadas varios cm por debajo de la superficie del suelo, rizomas subterráneos cortos y ascendentes, enraizamiento profundo y vigoroso y gran capacidad de rebrote a partir de las reservas. En suelos arenosos o francos prospera adecuadamente. Además resiste períodos prolongados de sequía, pero no tolera el mal drenaje ni las inundaciones. Por otra parte, esta especie puede cumplir un importante papel en la consolidación de los suelos arenosos gracias a sus raíces rizomatosas. La mayor limitante señalada para esta especie es su lenta implantación, propia de los pastos con larga perennidad, rindiendo

menos que otras especies los dos primeros años y superándolas a partir del tercero.

**Cebadilla perenne** (*B. valdivianus*) es una especie perenne, originaria del sur de Chile, que puede alcanzar altos niveles productivos y de calidad nutricional. Presenta resistencia a la sequía. Es persistente en suelos fértiles, con buen drenaje. No tolera inundaciones ni pisoteo en suelo inundado. Se la ha evaluado en el INTA Anguil, mostrando buen comportamiento productivo y buena persistencia.

**Cebadilla perenne** (*B. stamineus*) es nativa de la región patagónica. Tiene una mayor cantidad de macollas que la cebadilla criolla pero de menor tamaño, haciéndola más apta que otras cebadillas para el pastoreo directo continuo. Produce forraje invernal en suelos de moderada a alta fertilidad de áreas templadas y está adaptada a zonas con precipitaciones anuales de 400 a 1.000 milímetros. Esta especie fue evaluada en el INTA Anguil, con resultados similares a la anterior.

### IMPLANTACIÓN DE PASTURA DE CEBADILLAS

La cebadilla se siembra en otoño, lo más temprano posible, a razón de 6 a 10 kg/ha en mezclas y de 15 a 25 kg/ha en forma pura. Debe considerarse diferencias en el peso de las semillas entre especies y cultivares. La profundidad de siembra no debe exceder 1,5 cm. Preferentemente la siembra debe hacerse en líneas.

Las semillas son previamente despuntadas para

facilitar su caída en las máquinas sembradoras. En algunos casos, como la cebadilla chaqueña, puede utilizarse semilla pelleteada para darle mayor peso y evitar el atasco. Es importante curarlas con fungicida para evitar el carbón de la panoja, y de esta manera facilitar su posterior resiembra cuando den sus propias semillas.

### PRODUCCIÓN DE PASTURAS ASOCIADAS ALFALFA + CEBADILLA

En la RSPC generalmente las cebadillas están asociadas con la implantación de alfalfa. En estas asociaciones, alfalfa + gramínea, las cebadillas cortamente perennes presentan una rápida implantación y pronta producción, otorgando la mayor cantidad de forraje el primer año (2700 kg MS/ha de cebadilla + 4500 kg MS/ha de alfalfa). Diferente es el caso en la asociación con cebadilla chaqueña, que por su naturaleza perenne presenta un lento crecimiento inicial siendo menor el aporte de forraje en el primer año (1.000 kg MS/ha de cebadilla + 4.500 kg MS/ha de alfalfa). Pero, a partir del tercer ciclo de producción, con la cebadilla chaqueña, brindan una producción mayor que en la mezcla con las cebadillas cortamente perennes e incluso con alfalfa asociadas con festuca, pudiéndose esperar rendimientos para nuestra zona entre 6.000 a 9.000 kg MS/ha en la pastura total (datos de rendimientos en el INTA Anguil). En la Figura 1 se observa el comportamiento de la producción de las cebadillas cortamente perennes y perennes.

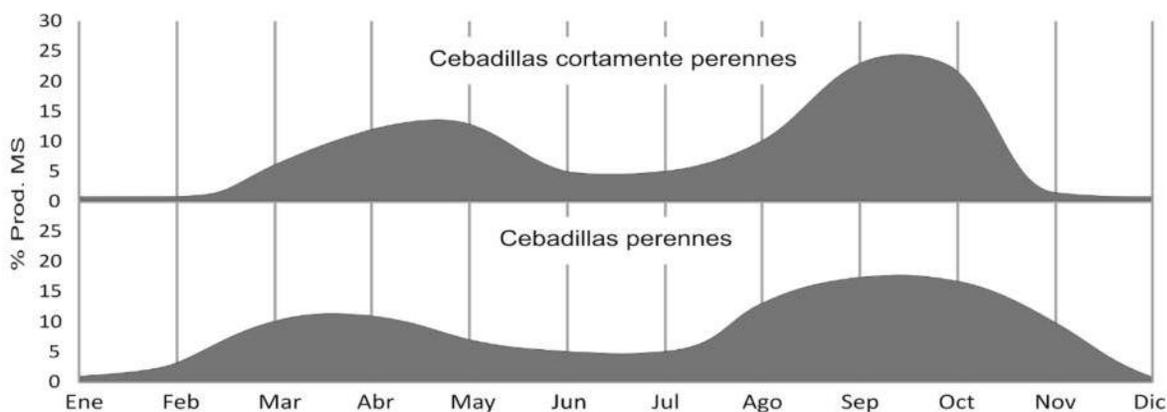


Figura 1: Producción media mensual de materia seca (porcentaje) de la pastura de cebadillas cortamente perennes y perennes.

## **CALIDAD NUTRITIVA DE LA PASTURA DE CEBADILLAS**

La calidad de las cebadillas, en general, es de término medio en cuestiones de digestibilidad, rondando entre el 55 y 65 %. Pero en niveles de proteína son muy buenos, con valores entre 12 – 19 %. En el mejor de los casos, esta calidad, permitiría en una recría o invernada alcanzar ganancias de peso diaria de 600 a 700 gramos.

## **MANEJO DE LA PASTURA DE CEBADILLAS**

Se recomienda un pastoreo rotativo no muy intenso (o franjas) con un período de ocupación inferior a 5 días, controlando la intensidad de pastoreo para lograr remanentes de a 5 a 8 cm. No pastorear con problemas de piso, y permitir períodos de descanso entre pastoreos de 3 a 6 semanas. En primavera se debe considerar el cierre de los potreros para permitir la semillazón y promover el banco de semillas. Se puede realizar un pastoreo de limpieza luego del verano. Un posterior descanso en otoño permite promover el macollaje y la resiembra espontánea de las semillas caídas al suelo en la primavera anterior.

## **CONCLUSIÓN**

En estas especies, debido a su ciclo de crecimiento invierno – primaveral, se valora su importancia forrajera, tanto las naturales como las cultivadas. En la composición de pasturas tiene buen comportamiento productivo y de calidad asociada con leguminosas, y además, es de destacar la capacidad de resiembra que posee si le permiten la suspensión del pastoreo en el periodo adecuado.

## **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

- Bustamante E.G.R., Ruiz M.A., Morici E., Babinec F.J. y Pordomingo A.B. 2012. Biomasa e indicadores de calidad nutritiva de dos procedencias de cebadilla chaqueña (*Bromus auleticus* Trinius ex Nees). RIA. Vol 38 (3): 251 – 256.
- Covas G. e Itria C.D. 1968. Nueva especie de *Bromus* de la flora argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. XII: 113 – 116.
- Covas G. e Itria C.D. 1969. Cebadillas. Circular de Extensión Nº 28. EEA Anguil. INTA. La Pampa. Pp. 4.

- Covas G.F., Ruiz, M. de los A., Ernst, R.D. y Babinec, F.J. 1993. Variabilidad en cebadilla intermedia (*Bromus parodii* Covas et Itria). Actas Tomo I. V Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales. Santa Rosa, La Pampa. Pp. 37 – 44.
- Romero N.A. y Ruiz M. de los A. 1997. Producción y persistencia de pasturas puras y asociadas de alfalfa, cebadilla chaqueña y festuca. Boletín de Divulgación Técnica Nº 57. EEA Anguil “Ing. Agr. Guillermo Covas”, Anguil, La Pampa. Pp. 14.
- Ruiz M. de los A., Ernst R.D., Covas G.F. y Babinec F.J. 1995. Variabilidad en *Bromus brevis* Nees (cebadilla pampeana). Revista de la Facultad de Agronomía, UNLPam. 8(2): 11 – 20.
- Ruiz M. de los A., Adema E.O., Rucci T. y Babinec F.J. 2004. Producción y calidad de forraje de gramíneas perennes en diferentes ambientes del Caldenal. Publicación Técnica Nº 54. INTA. EEA Anguil “Ing. Agr. Guillermo Covas”. Pp. 36.
- Sáenz A.M., Covas G.F. y Babinec F.J. 1995. Análisis combinado de ensayos de crecimiento de festuca alta y cebadilla chaqueña. Memorias XIV Reunión ALPA - 19º Congreso AAPA. Rev. Arg. Prod. Animal 15(1): 167-169.
- Scherger E.D., Jaureguizar M., Ruiz M.A. y Martínez O. 2015. Producción de materia seca de tres poblaciones mejoradas de *Bromus auleticus*. 38º Congreso Argentino de Producción Animal. Rev. Arg. Prod. Anim. Vol 35. Supl. 1: 223.
- Scherger E.D., Jaureguizar M., Ruiz M.A., Martínez O. y Juan N.A. 2015. Calidad forrajera de *Bromus auleticus* y Festuca arundinacea. 38º Congreso Argentino de Producción Animal. Revista Argentina de Producción Animal Vol 35 Supl. 1: 217.

