



Producción Animal

BROMO (*Bromus valdivianus Phil.*): alternativa para pastoreo en Lonquimay

Editores: Paulina Etcheverría T., Ing. Agrónomo Dr.; Paul Escobar B., Ing. Agrónomo Ph.D y Manuel Vial A., Ing. Agrónomo Mg.

El bromo es una especie nativa perenne que posee una buena tolerancia al estrés hídrico estival y a las bajas temperaturas. Se puede encontrar en estado silvestre y en variedades comerciales como Gala o mezcla como Bromo Poker® (mezcla física de variedades de bromo Bronco INIA y Bromino INIA).

Se caracteriza por ser una especie rústica, capaz de tolerar condiciones adversas como suelos ácidos y de baja fertilidad. Su semilla es de tamaño grande y de fácil establecimiento. Sin embargo, no tolera problemas de drenaje. Su crecimiento durante los meses de verano y una buena calidad nutricional cuando se encuentra en estado vegetativo, la transforman en una buena alternativa para sistemas productivos de bovinos y ovinos de carne. Sin embargo, una vez que entra en estado reproductivo, la calidad disminuye drásticamente.

De acuerdo a las condiciones del tiempo, su fecha de siembra es la primera quincena de octubre. Siempre se requiere de humedad en el suelo para un buen establecimiento. Un estrés hídrico al inicio de cultivo produce un retraso en la germinación y la emergencia, disminuyendo la capacidad para competir con las malezas.

- **Dosis de semilla:** 30 kg/ha en siembra sola y 20 – 25 kg/ha en siembra asociada (Cuadro 1). Se puede sembrar usando una máquina cerealera tradicional con carro forrajero o una regeneradora forrajera. Si la siembra se realiza al voleo, aumentar en un 20% la dosis de siembra.

Cuadro 1. Dosis de semilla para siembras de bromo en asociación con otras especies forrajeras

Mezcla	Dosis de semilla (kg/ha)			
	Bromo	Festuca	Pasto ovido	Trébol blanco
Bromo + festuca	25	15	-	-
Bromo + festuca + trébol blanco	25	15	-	3
Bromo + pasto ovido	25	-	12	-
Bromo + pasto ovido + trébol blanco	25	-	12	3
Bromo + festuca + pasto ovido	15	10	10	-
Bromo + festuca + pasto ovido + trébol blanco	15	10	10	3

*Fuente: Demanet (2019)

Fertilización a la siembra: fósforo, azufre y bases (Calcio, Magnesio y Potasio)

Fertilización a la emergencia: nitrógeno (100 - 150 kg N/ha) en 2 parcialidades

Fertilización de mantenimiento: nitrógeno (100 - 150 kg N/ha) en 2 parcialidades: primera quincena de octubre y la segunda, después del primer pastoreo. Potasio (50 kg K₂O/ha)



Preparación de suelo: para lograr un adecuado establecimiento del bromo se requiere de una buena preparación de suelo, que permitan un buen contacto de la semilla con el suelo, sin terrones. Tapar la siembra con una rastra de ramas o una rastra de clavos invertida. Se recomienda pasar rodón después de tapar la semilla, para disminuir el riesgo de pérdida de plántulas por heladas (descalce), deshidratación y reducir el daño por consumo de aves.

El crecimiento tanto en el sector de Icalma como en Pehuenco, comuna de Lonquimay, ha sido achaparrado, facilitando la protección del suelo. Por lo mismo, su principal uso es el pastoreo. El bromo se adapta a pastoreos intensivos, con una alta presión por períodos cortos (alto número de animales por unidad de superficie) y frecuentes, con una alta capacidad de recuperación. Períodos de rezago muy largos favorecen la aparición de inflorescencia y la maduración del grano, reduciendo la calidad del forraje.

Durante la temporada de crecimiento se pueden obtener hasta 4 pastoreos (noviembre a abril) (Cuadro 2), siendo los meses de diciembre y enero donde se obtiene el mayor rendimiento. Posteriormente, en los meses de febrero y marzo, el crecimiento varía considerablemente de acuerdo a la disponibilidad de agua en el suelo. El rendimiento varía de año en año de manera importante, de acuerdo a las condiciones de humedad y temperatura.

Cuadro 2. Rendimientos obtenidos en dos sectores de la zona centro-sur de la comuna de Lonquimay, en distintas temporadas

Sector	Temporada	N° de cortes/temporada	Rendimiento (kg MS/ha)
Icalma	2020-2021	4	7.000
	2021-2022	2	3.200
Pehuenco	2019-2020*	1	4.500
	2020-2021	2	3.900
	2021-2022	3	5.700

*Año de establecimiento 2019-2020

Cuadro 3. Calidad nutricional de bromo en distintos estados fenológicos y sectores de la comuna de Lonquimay

Sector	Fecha de corte	Estado fenológico	MS (%)	EM (Mcal/kg MS)	PC (%)	FDN (%)	Cenizas (%)	Digestibilidad <i>in vitro</i> (%)
Pehuenco- Lonquimay	30 enero 2020	40% con inflorescencia (panícula)	43	2,58	10,1	54,5	8,9	77
Icalma- Lonquimay	27 enero 2021	Grano pastoso	43	1,91	4,8	70,7	6,3	54,3
Icalma-Lonquimay	13 mayo 2021	Vegetativo	50	2,42	11,3	55,5	9,9	71,9

Las plantas de bromo tienden a producir mucha semilla, por lo que existe una regeneración natural que ayuda a la persistencia de la pradera. En el caso de Pehuenco,

comuna de Lonquimay, se observó una disminución en el número de plantas adultas durante la tercera temporada, dando lugar a la aparición de resiembra natural.