



Dentro de los cultivos suplementarios, las Brásicas forrajeras han tenido cada vez más seguidores entre los productores de leche de la zona sur y centro sur.

Es por esto que el Consorcio Lechero quiso entregar esta herramienta que ayudará a elegir la mejor opción, ya que cada una presenta fortalezas y debilidades, dependiendo del sistema productivo, manejo, tipo de ganado, clima y suelo.



Consorcio Lechero
LA CADENA LÁCTEA DE CHILE

www.consorcirolechero.cl

1.- Nabo forrajero *Brássica rapa L.*

La mejor opción para el verano. Se usa en un solo pastoreo.

Rendimiento Promedio: 10 toneladas de MS (8 -14 t MS/ha) en verano, zona sur. Se pueden sembrar en otoño, con un rendimiento en promedio 50-60% inferior al de verano.

Composición Nutricional: Proteína cruda (PC) de 15 % y 2,9 Mcal EM/kg de MS.

Dosis de siembra: 2 a 4 kg dependiendo de método de siembra (al voleo o en hileras) y variedad.



2.- Coles forrajeras *Brássica oleracea var. acephala L.*

Se siembran en primavera para uso invernal con alto rendimiento, en un corte o pastoreo entre mayo y agosto. Tienen un sistema radicular profundizador, que las hace tolerar mejor la falta de humedad versus una rutabaga. Presentan mayor resistencia a *Phoma* y hernia de las coles, lo que las hace una mejor opción como segundo cultivo.

Rendimiento Promedio: 12 t MS/ha (8 -16 t MS/ha)

Composición Nutricional: Proteína de 14% y 2,7 Mcal EM/kg de MS.

Dosis de siembra: 4 a 6 kg.



3.- Rutabagas *Brássica napobrássica L.*

Especie de siembra en primavera tardía, para utilización en una oportunidad bajo pastoreo en invierno (jun - ago). Se comportan mejor donde los veranos no son tan crudos y con suelos de buen drenaje. No se recomienda repetir las por mayor susceptibilidad a enfermedades.

Rendimiento Promedio: Va de 8 a 16 t MS/ha.

Composición Nutricional: 16 % PC y 2,9 Mcal EM/kg MS. El aporte de hojas es despreciable al momento de cosecha (5%).

Dosis de siembra: 0,8 a 1,5 kg.



4.- Raps forrajero *Brássica napus L.*

Cultivo de rápido establecimiento y alta calidad, para ser usado en pastoreos múltiples. La primera utilización es alrededor de los 70 -110 días después de la siembra. Tiene buena tolerancia a las condiciones de déficit hídrico, por lo que es una buena opción para zonas con veranos más secos.

Rendimiento: Acumulado de 3 pastoreos en la zona sur, es en torno a 8-9 t MS/ha. En siembras otoñales, se puede esperar entre 3 - 6 t MS/ha. Esperando sólo un corte en invierno.

Composición Nutricional: 18% PC y 2,9 Mcal EM/kg de MS.

Dosis de siembra: 3 a 4 kg.



5.- Brásicas de hoja *Brássica spp.*

Es un cultivo de pastoreo múltiple, está listo para utilizar a los 50 - 60 días post siembra. Mayormente usado como suplemento de verano y otoño, como alternativa al raps forrajero. Presenta un mejor rebrote, pero menor tolerancia a la sequía.

Composición Nutricional: 21% PC y 2,9 Mcal EM/kg de MS) (similar a la fracción foliar de los nabos) . Es importante pastorear dejando un residuo de al menos 7 - 8 cm para permitir un adecuado rebrote. Menor tolerancia a plagas que raps.

Dosis de siembra: 3 a 4 kg.





- 1.- Aplicar fertilizantes de acuerdo a análisis de suelo y encalar con anticipación de ser necesario.
- 2.- Tratar de controlar malezas con un buen barbecho químico, ojala con una cobertura vegetal adecuada, usando glifosato y teniendo cuidado de no emplear herbicidas con efecto residual.
- 3.- Pastorear a piso 7-10 días después, para remover la vegetación, antes de cultivar el suelo.
- 4.- Elegir la especie y variedad de Brásica que más se adapte a sus necesidades, suelo y época del año.
- 5.- Sembrar a 1,0 cm de profundidad y con una temperatura de suelo de al menos 10°C.
- 6.- Evitar repetir un potrero por más de dos veces con alguna Brásica, siendo el ideal hacer una rotación de 4-5 años.
- 7.- Considerar el uso de herbicidas pre emergentes, sino hacerlo oportunamente al estado de dos pares de hojas verdaderas con post emergentes.
- 8.- En el establecimiento, estar atento a la aparición de plagas tempranas para realizar un control oportuno.
- 9.- Al estado de dos pares de hojas verdaderas, programar la aplicación de nitrógeno.
- 10.- Monitorear el cultivo frecuentemente por aparición de plagas del follaje para efectuar control de ser necesario.
- 11.- Capacitar al personal en el manejo del pastoreo, determinación del rendimiento y franja diaria.
- 12.- No suministrar a vacas lecheras más de 1/3 de la dieta en base a Brásicas y 1/2 a 3/4 para vacas secas antes del parto.

COMO IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES PLAGAS



PULGONES

Myzus persicae
Brevicoryne brassicae
Provocan enrollamientos de ápices, transmiten virus. Control con insecticidas sistémicos y de contacto. Desinfección de semilla disminuye ataques tempranos, participan bacterias.



LARVA MINAHOJA

Scaptomyza sp.
Larva de dípteros, que consume tejidos al interior de las hojas. Ataques pueden ser muy severos. Controlar químicamente y eliminar huéspedes secundarios (Quinguilla, cardos, etc).



POLILLA DE LA COL

Plutella xylostella
El adulto no causa daños, pero las larvas son muy voraces, pudiendo defoliar gran parte del cultivo si no se controlan. Remover plantas viejas de Brásicas que actúan de huéspedes. Usar insecticida de contacto.



PILME

Epicauta pilme
Insecto gregario y muy voraz. Normalmente ataca sectores muy localizados, que no justifican control. De haber ataques severos, hacer control químico.



FALSO PILME

Cantharis sp.
Insecto adulto no causa problemas, no corresponde controlar. Estado larval es plaga importante en algunos sectores. (ver siguiente)



FELPA NEGRA

Cantharis sp.
Estado larval del falso pilme, puede llegar a destruir por completo un cultivo al estado de plántulas. Zonas de riesgo desinfectar la semilla y aplicar insecticida con el fertilizante. De lo contrario controlar con producto de contacto apenas se vean los primeros ejemplares.

Autor:

Mauricio Salazar Sperberg

Ingeniero Agrónomo
Asistencia Técnica e Investigación
División Agropecuaria
COLUN Ltda.



Consortio Lechero
LA CADENA LÁCTEA DE CHILE