

# VERDEOS DE INVIERNO. IMPLANTACIÓN

Ings. Agrs. Natalia Villalba y Juan P. Hegglin\*. 2008. Componente Capacitación y Difusión, Notiganadero 1(2).

\*AER Rosario del Tala, E.E.A Concepción del Uruguay, Argentina.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Verdeos de invierno](#)

## INTRODUCCIÓN

Los verdeos de invierno se siembran para equilibrar la **cadena forrajera** de los establecimientos ganaderos, es decir para cubrir el bache productivo que las praderas o los campos naturales presentan en **otoño- invierno**.

Los verdeos crecen 2 a 3 veces más rápido que las pasturas plurianuales.

La calidad el forraje producido permite alcanzar **ganancias individuales de peso** (en el orden de los 700 g/día) adecuadas para la **terminación de animales** durante la época de menor oferta de novillos gordos.

Los verdeos permiten **alta producción de forraje** (4.500 kg/ha de materia seca/año). En su ciclo de aprovechamiento de 150-180 días, se pueden realizar 4 ó 5 pastoreos.

## SUPERFICIE DESTINADA A VERDEOS

Teniendo en cuenta que un verdeo es un recurso más costoso que la pradera, empezamos a pensar qué superficie del establecimiento le vamos destinar.

Lo primero que tenemos que tener en cuenta son las **necesidades de los animales**, pensando en: cantidad de cabezas, categoría, peso y a que ganancia de peso apuntamos.

Luego deberíamos mirar las **características productivas** del lote, analizando la forma de aprovechamiento (ideal: pastoreo rotativo); a que producción total de pasto apuntamos; posibilidad de suplementar; distribución de la producción (40% en el 1º pastoreo, 25 % en el 2º y el restante 35% en los pastoreos siguientes).

En un establecimiento ganadero, la superficie destinada a verdeos debería estar entre el 15 y el 25% de la superficie total (valor ajustable según características propias)

## ELECCIÓN DE LA ESPECIE

En Entre Ríos el verdeo de invierno tradicional fue la avena que, por problemas de susceptibilidad a roya de la hoja y al ataque de pulgones, ha sido reemplazada en muchos establecimientos por el **raigrás anual**.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de las características principales que diferencian a estos dos verdeos.

Característica	Avena	Raigrás anual
Densidad de siembra kg/ha	90-100	25-30
Tasa de crecimiento inicial	Mayor	Menor
Tasa de crecimiento invernal	Menor	Mayor
Potencial de producción total	7,8 t/ha	9/10 t/ha
Nº de macollos/s/m <sup>2</sup>	500/700	2500-3500
<b>Altura de inicio de pastoreo</b>	<b>40-50 cm</b>	<b>25-35 cm</b>
Altura de rastrojo	8-10 cm	4-6 cm
<b>Periodo de pastoreo</b>	<b>130-150 días</b>	<b>160-170 días</b>
Calidad forrajera	Alta	Alta
Respuesta a Nitrógeno	Media	Alta
Riesgo por roya	Mayor	Menor
Incidenca de pulgón verde	Alta	Baja
Sensibilidad a sequía	Menor	Mayor

De Battista, J. P. y Costa, M., 2007

**Elegir** entre **raigrás** y **avena** dependerá de las variables presentadas anteriormente, además del tipo de **tecnología** que vaya a usarse en el **cultivo**.

## ANTES DE SEMBRAR

El **periodo** más adecuado para la siembra, va desde **fin**es de **febrero** hasta la **primera quincena** de **marzo** por esto debemos prestar atención al antecesor y el sistema de siembra a utilizar.

Los **antecesores** que liberan el potrero temprano (cultivos de invierno, **moha**, **maíz** o **sorgo** para silo) permiten utilizar **siembras convencionales o directas**, mientras que **cultivos** de **cosecha** más **tardía** como la soja requerirán el uso de **siembra aérea**.

Cuando se comparan los sistemas de siembra, aparece como el **más ventajoso** la **siembra directa** debido a la mayor oportunidad para sembrar, uniformidad de implantación, localización del fertilizante en el surco y la posibilidad de tener piso para el primer pastoreo.

Se usan **sembradoras** de **grano fino** y la distancia **entre líneas** es de **18 a 22 cm.** o en el caso del raigrás al voleo con fertilizadoras centrifugas (aumentar en un 15% la cantidad de semilla). Para este último caso hay que tener cuidado con el viento.

## ELECCIÓN DE LA SEMILLA

Para la elección del cultivar se tendrá en cuenta la **producción total**, **distribución estacional**, **fecha de floración**, **habito de crecimiento**, **comportamiento** ante **enfermedades** e **insectos**. Las semillas certificadas ofrecidas por los semilleros brindan toda esta información. También debe observarse: **energía germinativa** (velocidad con que la semilla germina) **poder germinativo** (% de semillas que germinan) **pureza** (ausencia de semillas de malezas o desechos).

## FERTILIZACIÓN

Es importante realizar un análisis de suelo antes de pensar en fertilizar. El dato que nos da el laboratorio nos permite ir conociendo el estado de nuestros suelos para planificaciones futuras.

La fertilización con **Nitrógeno** (N) (urea o UAN) es la más importante en verdeos. Para que estos fertilizantes respondan bien, el nivel de fósforo en el suelo debe ser de 8 a 10 ppm. Nuestros suelos en general rondan las 4 o 5 ppm. Por esto es importante **fertilizar a la siembra con fósforo** (mezclas, PDA, SPT, SPS), además este mineral favorece el buen crecimiento de las raíces

El **raigrás anual** es el que mas responde al agregado de **N**. Así en ensayos del INTA conducidos en la región sobre vertisoles se han determinado respuestas de 30 kg MS/kg N aplicado en raigrás y de 7 kg MS/kg de N aplicado en avena y trigo.

En el caso del raigrás la fertilización no solo aumenta la producción de forraje sino que cambia la distribución de la misma concentrando mas porcentaje de su producción total en el periodo otoño invernal.

## ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL RAIGRÁS

### Tipos de raigrás

**Diploides:** presentan mayor numero de macollos, hojas mas finas, más plantas/m<sup>2</sup>(menos malezas), raíz extendida (tolera mejor pisoteo), mas adaptados a pastoreos continuos, mejor adaptación a ambientes pobres. Densidad: 25 Kg/ha.

**Teraploide:** mayor velocidad de crecimiento inicial, plantas mas grande y erecta, menos macollos pero mas pesados, mejor adaptación a ambientes superiores. Tolera pastoreos mas frecuentes pero menos intensos (rotativo), mas eficiente uso del N aplicado. Densidad: 30 Kg/ha.

### Promoción de raigrás

Lo que se conoce como promoción no es más que una **resiembra natural del raigrás**. El mecanismo es el siguiente: se siembra el raigrás y se pastorea normalmente.

A fin de **octubre** se **corta el pastoreo durante 50 días** para permitir que el raigrás semille (caen al suelo aproximadamente 300 kg/ha). Luego se puede pastorear.

A mediados de **febrero** se aplica un **herbicida total** para permitir que las semillas que estaban en el suelo accedan a luz y agua evitando la competencia de las malezas. Se **fertiliza** con **N** al **macollaje**.

La duración de este recurso es indeterminada, ensayos llevados adelante en INTA Concepción del Uruguay tienen 8 años con buenas producciones.

## COMENTARIOS FINALES

Los verdeos de invierno son un **complemento** interesante a la hora de planificar el **pasto para el invierno**.

Son un recurso "caro" que **no reemplazan** a las **praderas**, sino que se **complementan**, por lo que debe dimensionarse con mucho cuidado la superficie a sembrar en función de las necesidades de cada establecimiento.

Deben darse condiciones mínimas para que el cultivo manifieste su potencial (**fecha siembra y fertilización** son los mas importantes).

La elección del material a sembrar no debe hacerse solo en función de la producción, sino también distribución y tolerancia a enfermedades.



Utilizar información disponible en la zona para la elección de cultivares más adaptados.

Volver a: [Verdeos de invierno](#)