

# LA ARVEJA FORRAJERA

Otra alternativa en alimentación animal

Patricio Soto O.<sup>1</sup>  
Ernesto Jahn B.<sup>2</sup>  
Juan Tay U.<sup>3</sup>

## INTRODUCCION

La arveja forrajera (*Pisum sativum* L.) se utiliza como pradera suplementaria en países europeos donde el cultivo de maíz para ensilaje tiene limitaciones por condiciones de clima.

La literatura señala algunas ventajas de esta especie asociadas a su condición de leguminosa :

- Posee un alto contenido de proteína en el forraje, que varía según el estado de madurez.
- Incorpora nitrógeno en el suelo, que queda disponible para el próximo cultivo.
- Es necesario aplicarle fertilizante nitrogenado solo si se siembra asociada con avena.
- Dado que es un cultivo invernal no ocupa agua de riego en todo su período vegetativo.
- En la siembra y cosecha no necesita maquinaria especializada.
- Tiene resistencia a tendadura por la existencia de zarcillos que permiten que las plantas se sostengan unas a otras.

## Variedades

De las variedades de arvejas forrajeras evaluadas a la fecha sobresale la variedad Magnus, especialmente por su resistencia a la tendadura, dada por la arquitectura de la planta donde prácticamente las hojas han sido reemplazadas por zarcillos y un tallo vigoroso. Estas características hacen que las plantas



<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo M.S., Programa Praderas.

<sup>2</sup> Ingeniero Agrónomo M.S. Ph.D., Programa Producción de Leche.

<sup>3</sup> Ingeniero Agrónomo M.S., Programa Leguminosas de Grano.

permanezcan erectas durante todo su período de crecimiento, lo que es muy adecuado para la producción de forraje de alta calidad y además facilita las labores de cosecha.

### Siembra

En suelos de buen drenaje del llano central de la zona centro sur, la arveja forrajera se debe sembrar desde principios de mayo hasta mediados de julio. La siembra puede hacerse con una máquina sembradora de cereales sin tapar ninguna bajada de semilla. La semilla debe ser inoculada con rizobio específico para arveja. Para obtener un alto rendimiento, es fundamental la fertilización fosfatada.

La dosis de semilla recomendada para la siembra de la arveja sola es de 150 kg/ha, cuando su calibre es de 6 mm. Cuando la arveja se siembra asociada con avena, esta debe sembrarse al voleo, en dosis de 50 kg/ha con 100 kg/ha de urea. Una vez sembrada la avena al voleo y tapada, se procede a sembrar la arveja en una dosis de 100 kg/ha. La asociación con avena permite mejorar el rendimiento, aumenta el porcentaje de materia seca y de azúcar, lo cual favorece la conservación al ser destinada a ensilaje.

### Rendimiento y calidad

Las evaluaciones realizadas en el Campo

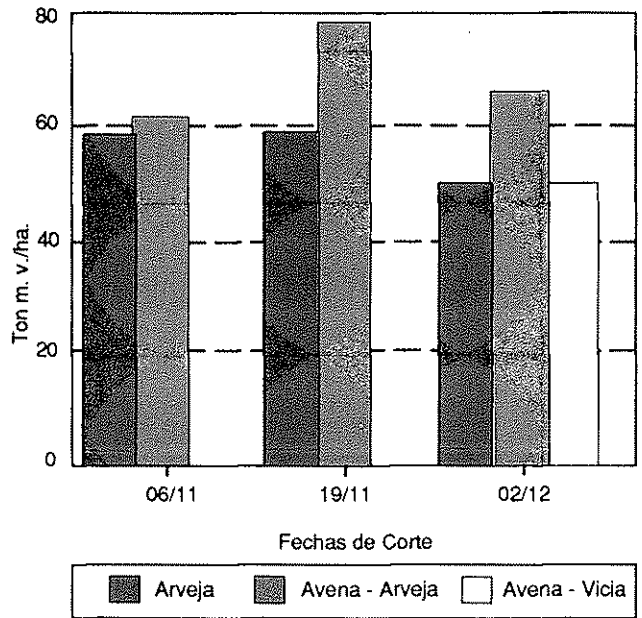


Figura 1.- Rendimiento forraje verde

Experimental Quilamapu, comparando la arveja sola con la mezcla de avena-arveja y avena-vicia, cosechadas en diferentes fechas, han permitido determinar que hay un aumento significativo en la producción de forraje en la mezcla avena-arveja en comparación a arveja sola, independiente de la fecha en que se realice la cosecha. Estos resultados se pueden apreciar en las Figuras 1 y 2, para los rendimientos de forraje verde y forraje

EXITO EN CHILE

# MAGNUS<sup>M.R.</sup>

## ...LA ARVEJA FORRAJERA.

**ESTE AÑO, SEMILLA CERTIFICADA POR EL SAG.**

**Exija el nombre MAGNUS en el envase**

- Excelentes rendimientos de materia verde y seca por hectárea.
- Bajo costo de producción.
- Posibilidad de segunda siembra de Los Angeles al norte.

- SANTIAGO: F. 6032363
- LINARES: F. 211779
- CHILLAN: F. 211473 - 225805
- LOS ANGELES : F. 323904

**ALIMENTOS Y FRUTOS S.A.**

LIDER PUBLICIDAD

seco; además en la última fecha de cosecha se puede apreciar que el rendimiento de avena-arveja es menor que el de la mezcla avena-arveja. Se usó avena variedad Nehuén, arveja variedad Magnus y Vicia atropurpurea.

La calidad del forraje, medida a través del contenido de proteína total de la materia seca, disminuye a medida que se atrasa la época de cosecha del forraje, principalmente cuando la arveja está en mezcla con avena. La arveja sola mantiene su contenido de proteína muy similar entre principios y mediados de noviembre, siendo en todos los casos superior al de la mezcla avena-arveja. La mezcla avena-vicia es considerablemente menor en contenido de proteína a la arveja sola y a la mezcla avena con arveja (Figura 3).

El contenido de energía metabolizable en arveja se mantiene prácticamente similar en las fechas de corte, bajando sólo en un 5% desde principios de noviembre a principios de diciembre. La inclusión de avena anula estas diferencias y en general mantiene su contenido de energía, siendo en todos los casos superiores a la mezcla avena-vicia (Figura 4).

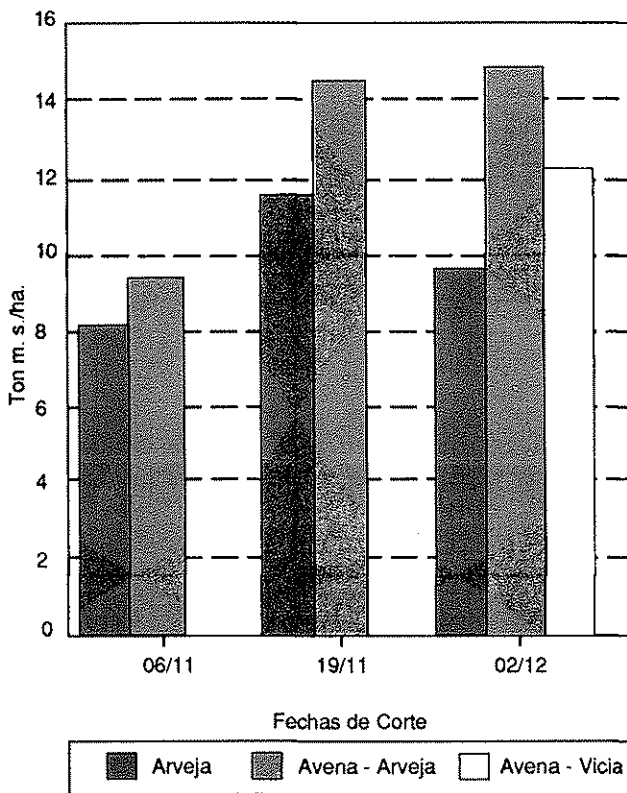


Figura 2.- Rendimiento forraje seco



Foto 1.-Aspecto de las parcelas experimentales de evaluación de la mezcla avena-arveja.

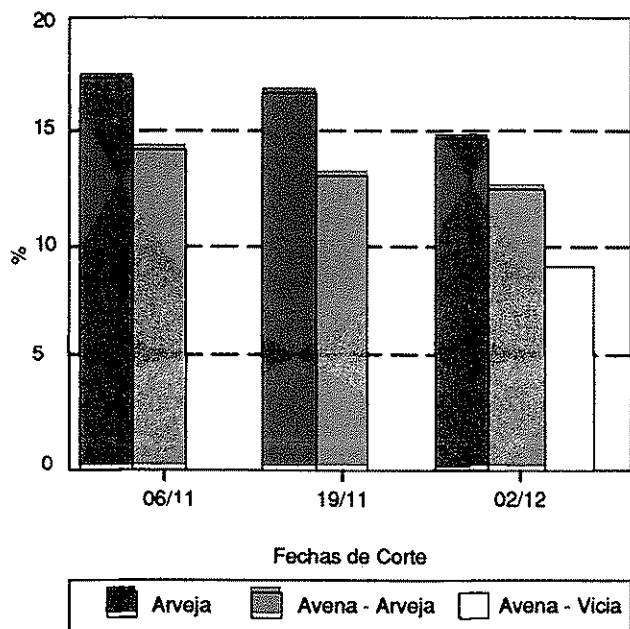


Figura 3.- Porcentaje de proteína en el forraje

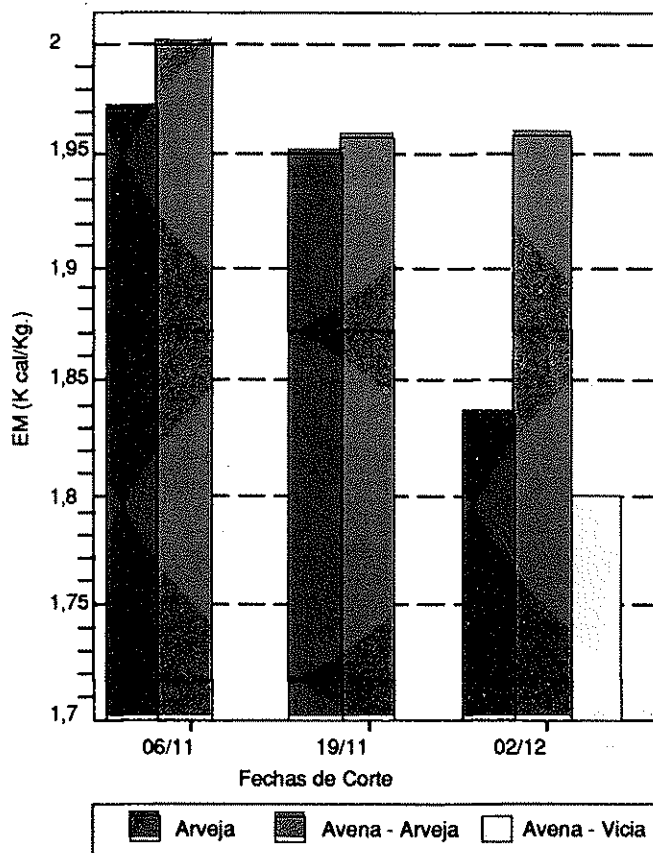


Figura 4.- Contenido de energía metabolizable en el forraje

El rendimiento de proteína alcanza a 1900 kg/ha cuando la arveja o su mezcla con avena es cosechada a mediados del mes de noviembre (Figura 5).

### Utilización

La arveja forrajera se puede utilizar de diferentes maneras. El soiling parece ser el sistema más adecuado, por la estructura de las plantas y la posibilidad de cosechar en un estado vegetativo que permite la obtención de un alto contenido de proteína, es decir, con las primeras vainas formadas; sin embargo, esto va en detrimento del rendimiento de materia seca.

El ensilaje puede ser otra forma de utilización aconsejable, sin embargo, su bajo contenido de materia seca, menos del 15% a principios de noviembre, no permitiría una conservación adecuada si no es previamente sometido a un premarchitamiento para obtener una mayor concentración de los carbohidratos y por ende una adecuada fermentación. Otra posibilidad es agregar aditivos que permitan mejorar la conservación del forraje en el silo.

El pastoreo puede llevar a una excesiva pérdida del forraje por la altura que alcanzan las plantas; si se decide realizar este tipo de utilización debería ser con cerco eléctrico en franjas muy angostas para disminuir el pisoteo.

La henificación de la arveja sola o asociada con avena no es recomendable, porque debe hacerse en una época en que sea posible secar una gran masa de forraje. Por lo tanto, no podría realizarse hasta fines de noviembre, lo que implica que las vainas tendrían ya todas sus granos formados, con problemas de desgrane por el rastillado y de consumo de grano entero por los animales.

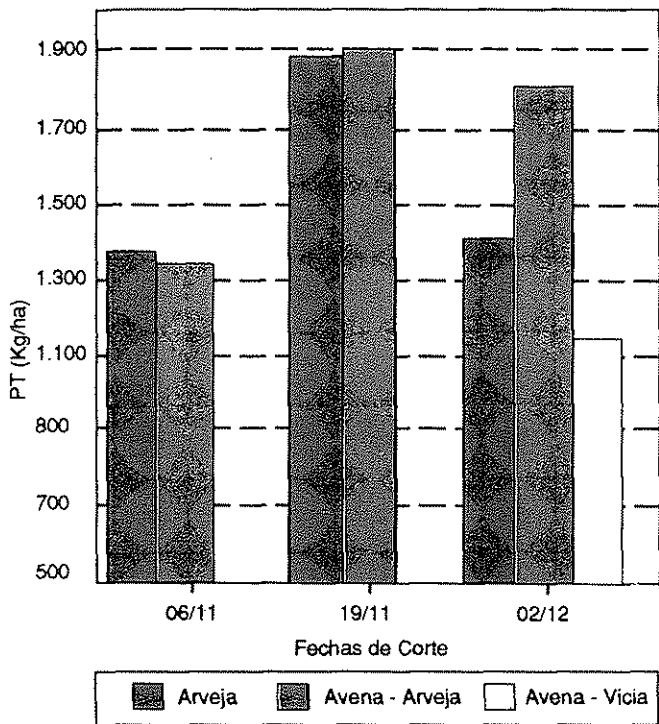
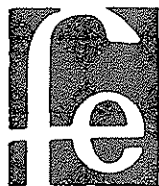


Figura 5.- Rendimiento de proteína por hectárea

## CONCLUSION

La arveja forrajera es una buena alternativa de producción de forraje para la zona. Su rendimiento al ser asociada con avena alcanza a más de 70 ton de materia verde/ha y sobre 15 ton de m.s./ha al ser cosechada a mediados del mes de noviembre.



# FRANCISCO ECHEGARAY U.

Av. Ecuador 699 - Teléfono 223100 - Casilla 593, Chillán  
Productos de Exportación

**DISTRIBUIDORES DE SALITRE - SUPERFOSFATO TRIPLE - UREA -  
FOSFATO DIAMÓNICO - POTASIO**

**Frejoles-Lentejas-Garbanzos**

Agencias:	San Carlos :	J. del Pino 661 - Teléfono 411933
	Parral:	Anibal Pinto 599 - Teléfono 461605
	Pemuco:	Comercio s/n
	Quiriquina:	Calle Central s/n.