

# Cultivo de guisante proteaginoso para alimentación animal

Su uso como grano seco proteaginoso es un componente importante en la dieta ganadera

La superficie cultivada de guisante para grano se ha ido reduciendo en los últimos años debido, en parte, a los inestables rendimientos de este cultivo en muchas zonas productoras. Por ello, el Grupo de Investigación de Mejora de Leguminosas del CSIC y la Universidad de Santiago de Compostela trabajan desde 1992 en un programa de mejora genética del guisante seco proteaginoso a partir de variedades locales.

**Antonio M. De Ron**<sup>1,2</sup>,  
**Marta Santalla**<sup>1</sup>,  
y **Josefina Hernández-Nistal**<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Misión Biológica de Galicia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Pontevedra.

<sup>2</sup> Escuela Politécnica Superior, Universidad de Santiago de Compostela. Lugo.

**E**l guisante (*Pisum sativum* L.) es una especie frecuente en las huertas españolas y está presente en numerosos platos de la gastronomía tradicional en distintas regiones. Sin embargo, su uso más común como grano seco proteaginoso es menos conocido, si bien es un componente importante en los piensos utilizados para la alimentación animal en muchos países. Como ejemplo, en Francia el cultivo de guisante proteaginoso es algo común desde hace años, suponiendo su producción casi el total de la Unión Europea.

La reciente aparición del "mal de las vacas locas" o EEB (Encefalopatía Espongiforme Bovina) provocó una grave crisis en el sector de vacuno, incluyendo la alarma social por la inseguridad alimentaria percibida por los consumidores. Ante esta crisis, muchos países, incluyendo España, han reaccionado con medidas paliativas, pero no se ha potenciado suficientemente la producción agraria orientada a las materias primas necesarias para la fabricación de piensos. Entre ellas se encuentran las especies proteaginosas, destacando el guisante, ampliamente utilizado en la in-

dustria del sector. Por esta razón, y por los bajos e inestables rendimientos que se obtienen generalmente en muchas regiones productoras, la superficie dedicada al cultivo del guisante grano, a pesar del aumento experimentado a finales de la década de los 80, se ha ido reduciendo en los últimos años (**figura 1**), a pesar de las subvenciones de la Unión Europea a esta leguminosa de grano.

Debido a la creciente demanda, las importaciones españolas aumentaron (**figura 2**) para abastecer a un mercado interior escaso de proteína vegetal para la fabricación de piensos. En este



Foto 1. Ensayo de densidad de cultivo, en Pontevedra, de las líneas de guisante seleccionadas.

FIGURA 1.

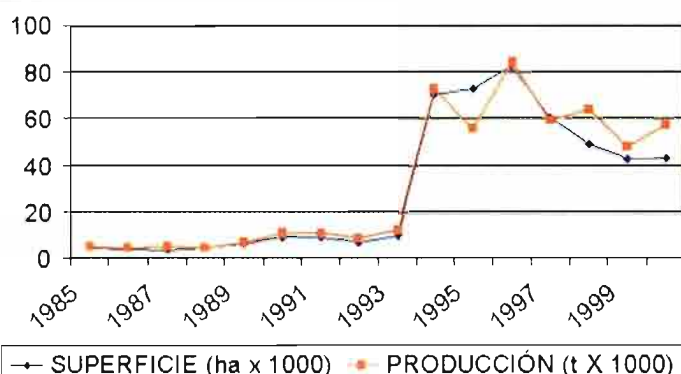


FIGURA 2.

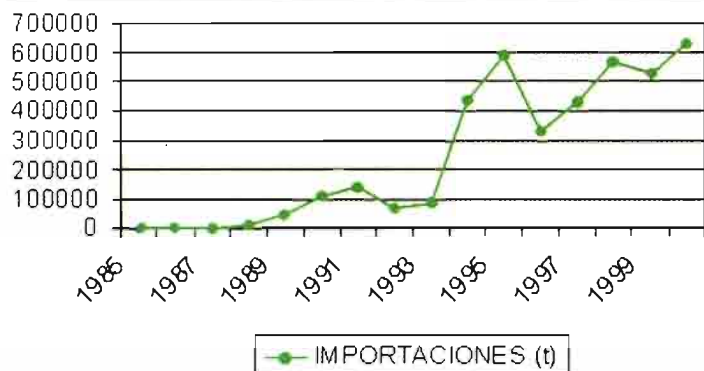


Foto 2. Recolección mecanizada de parcelas experimentales en ensayos en Lalín (Pontevedra).

contexto, algunos países netamente exportadores, como Canadá, multiplicaron, al menos por diez, su producción orientada hacia una Unión Europea deficitaria en materias primas para la alimentación animal y sin iniciativas desde la producción agraria para superar esta crisis.

Dentro de este contexto, la eficacia en el uso de los recursos

naturales para satisfacer una clara demanda es un reto para los científicos. Ya desde 1992, existe un programa de mejora genética de guisante seco proteaginoso, para alimentación animal, desarrollado por el Grupo de Investigación de Mejora de Leguminosas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en colaboración con la Universi-

dad de Santiago de Compostela (USC). En este programa se han seleccionado líneas de mejora a partir de variedades locales de guisante que están adaptadas a diferentes áreas de cultivo, incluyendo zonas con condiciones agroecológicas adversas. Los criterios para la selección de estas líneas fueron el contenido proteico del grano, la precocidad y el rendimiento en grano. En lo que se refiere a la arquitectura de la planta, todas las líneas seleccionadas son de hoja convencional, con folíolos y zarcillos, y porte medio.

En el **cuadro I** se muestran los resultados provisionales del rendimiento de las líneas seleccionadas en diferentes localidades de Galicia. Los ensayos se han realizado en zonas en las que existe importante actividad ganadera y posibilidades para la producción agraria.

El objetivo final es conseguir una producción sostenible de grano proteaginoso que pueda abastecer a explotaciones ganaderas de la zona, a fin de reducir costes y hacer rentable el

cultivo de guisante proteaginoso.

Cabe destacar el alto rendimiento de la línea MB-0308 (4,40 t/ha), aunque probablemente en densidades de cultivo algo superiores se podría mejorar este valor (**foto 1**). Debe tenerse en cuenta, como ya se ha mencionado, que todas las líneas de mejora presentan arquitectura de planta convencional, por lo cual la densidad de cultivo no deberá ser tan alta como en el caso de las variedades áfilas, aunque ello tenga ciertos inconvenientes para la recolección mecanizada (**foto 2**). El potencial productivo de estas líneas seleccionadas se pone de manifiesto al comparar con otros resultados. Por ejemplo, el rendimiento promedio en la Unión Europea, entre 1990 y 2000, fue 4,33 t/ha, con un máximo de 4,99 t/ha en Francia. En España, el rendimiento medio en 1998 fue de 1,29 t/ha. Como consecuencia de ello, alguna de las líneas de mejora de guisante, como la mencionada MB-0308 y asimismo, MB-0307, MB-0312, MB-0318 y MB-0319 pueden ser válidas para su cultivo en diferentes zonas productoras de Galicia como cultivo proteaginoso destinado a la fabricación de piensos. ■

**Agradecimientos**

Los autores agradecen el apoyo financiero recibido del INLUDES (Diputación de Lugo) y también de la Xunta de Galicia a través del proyecto de investigación PGIDT99AGR29102.

CUADRO I.

PRODUCCIÓN SUBVENCIÓNADA DE FORRAJES DESECADOS 2001/2002 (t)

LÍNEA	LOCALIDAD	DENSIDAD DE CULTIVO (PLANTAS/HA)	RENDIMIENTO (T/HA)
MB-0012	Lalín, Pontevedra	200.000	1.14
MB-0026	Lalín, Pontevedra	200.000	1.39
MB-0306	Lalín, Pontevedra	200.000	1.24
MB-0307	Lalín, Pontevedra	200.000	1.75
MB-0308	Tor. Lugo	450.000	4.40
MB-0312	Tor. Lugo	1.100.000	2.70
MB-0311	Lalín, Pontevedra	200.000	1.51
MB-0318	Tor. Lugo	1.300.000	2.40
	Lalín, Pontevedra	200.000	1.24
MB-0319	Tor. Lugo	1.200.000	2.95