

LEGUMINOSAS

Higinio Pascual

Instituto Madrileño de Investigaciones Agrarias

(Resumen de la conferencia realizada en Manresa en la primavera de 2001)

Presentación

El momento actual es propicio para las leguminosas, a causa de los últimos escándalos en sanidad animal, especialmente la encefalopatía espongiforme bovina, que ha provocado que se prohibieran las harinas cárnicas en los piensos.

Si volvemos a cultivar las leguminosas que se cultivaban hace 50 años ahorraríamos muchos problemas de salud humana y animal. En estos momentos estamos dependiendo totalmente de la soja de Estados Unidos.

Pero no sólo es una cuestión de salud humana y animal. Antes el suelo tenía poca materia orgánica, pero un poco de estiércol que se echaba y el rastrojo de las leguminosas –de muy buena calidad en comparación con el de cereales– mantenían mínimamente la fertilidad del suelo. Actualmente esto se ha perdido. A las empresas agroquímicas ya les va bien porque hay un buen consumo de nitratos minerales, pero los suelos se están degradando rápidamente. Ha habido que abandonar suelos en la zona de Madrid por estar demasiado degradados –los suelos pobres, los más delicados.

Qué ha pasado? Ha desaparecido todo el ganado que se utilizaba para trabajar, que consumía muchas leguminosas. La otra salida para las leguminosas era la fabricación de piensos, pero hay problemas de poco rendimiento y dificultades para la mecanización, porque no ha habido trabajos de mejora: era fácil que la soja americana se acabara imponiendo.

Hay que volver a cultivar las leguminosas, pensando en la salud humana, animal y del suelo. Hay muchas posibilidades, incluso sin hacer apenas trabajos de mejora. Hay técnicas de bajo costo energético para eliminar las toxicidades de algunas leguminosas. Los tóxicos se pueden utilizar después como fitoestimulantes (hay algunos trabajos realizados en Alemania).

En la zona de Palencia se sembraban en terrenos difíciles una mezcla de cereales y leguminosas que se llamaban *comuñas*.

Una de las mejores opciones sería cultivar las propias plantas silvestres del lugar, rústicas y adaptadas. Para romper las latencias se pueden poner las semillas dos horas en ácido sulfúrico concentrado. Muchas de las leguminosas acabadas de cosechar no germinan en más de un 4%. En cambio, después de pasar el invierno ya germinan un 40%, con lo cual es suficiente con sembrar el doble de la dosis habitual y nos queda una buena reserva de semilla en la tierra.

Descripción de especies

(sesión de diapositivas, con descripción de las especies).

Lupinus albus

Cast: altramuces

Cat: tramussos, llobins

Es propio de terrenos neutros o ácidos y con buen drenaje, o sea, que no se encharquen. En ocasiones ha habido problemas con estas necesidades de suelo cuando se han intentado promocionar.

Esta planta presenta muy buenas características: es totalmente erecta y la recolección es fácil porque todas las flores se sitúan en la parte superior. Tiene una cierta toxicidad –factores antinutritivos, pero en poca cantidad-. Hay que cocerla y lavarla.

Como que es una planta ideal, hay presiones para que no se cultive. Con poca investigación sería suficiente para dejala a punto. Hay selecciones modernas, dulces, sin toxicidad, con un 30% de proteína.

En Catalunya, en terrenos silíceos se encuentra silvestre *Lupinus angustifolius*, de flor azul y foliolos muy estrechos. Los australianos la han mejorado y la siembran. Jugando con las semillas duras –que presentan latencia y no germinan todas enseguida después de haberlas sembrado– se podrían hacer abonos verdes que sólo se sembraran una vez y luego se fueran resembrando. Alguna de estas variedades mejoradas presenta flor blanca.

Si el año se presenta malo, muchas flores abortan, pero la calidad del grano sigue siendo buena.

Lupinus luteus (altramuz amarillo)

Hace una inflorescencia amarilla muy bonita. Es endémico del oeste de la Península. También se encuentran cultivares dulces.

En algunas zonas se aprovecha como pasto de verano (pastizal agostadero), cuando ya está seco, y las ovejas consumen las semillas, la paja y las malas hierbas. Se puede aprovechar hasta otoño. Durante la primavera las ovejas no lo comen porque amarga.

Los únicos gastos que presenta este cultivo, echo de esta manera, són la siembra y el laboreo del primer año. Después se sigue resembrando cada año. El terreno se regenera con unos cuantos años de esta práctica.

Lupinus hispanicus

Crece en clima más duro, en el centro peninsular y aguanta bien el frío. No existe semilla comercial. Se han echo pruebas en climas más continentales con buenos resultados. Se puede introducir un cereal como tutor. Sin ningún tipo de selección, presenta un 45% de proteína. Para pastar estos cultivos en verano, como decíamos antes, hay que tener en cuenta que es una comida bastante concentrada: es mejor que el ganado entre sólo un rato al final de la jornada. Se calcula que puede haber unas 1000 unidades forrajeras de las que se puede aprovechar el 80%. Para estos tipos de pasto es bueno que sean plantas que tengan un grano como un guisante o mayor, porque sinó es difícil que el ganado pueda comérselo.

Lupinus micranthus (L. Hirsutus)

Totalmente silvestre, puede ser interesante como abono verde, pero no conozco experiencias.

Lupinus cosentinii

Tiene poca toxicidad y se puede consumir bien. En Australia es subespontáneo y lo están cultivando.

Lathyrus cicera

Cast: alcaballar, titarros.

Cat: pedrerol

Indiferente edáfico. El grano tierno se puede aprovechar como un guisante y es bueno para los diabéticos. Hay muchas silvestres de características similares. Serviría para pastar y para grano.

Lathyrus sativus

Cast: almortas, guijas, cantudas, pedroles, pitos, titos, bichas.

Cat: guixes

Lens nigricans (L. lamoteii)

Lenteja silvestre

Vicia narbonensis

Cast: haba loca

Cat: moreus

Tiene flores morada. Las hojas presentan zarzillos y la vaina es más pequeña que la del haba. De distribución general, pero poco abundante. Parece que es el origen del haba, pero actualmente es otra especie. Bien adaptada a la recolección mecánica aunque puede tener problemas de encamado. En tal caso hay que recurrir a un cereal tutor. Es resistente a la sequía y necesita terrenos drenados. Tiene buenos rendimientos y presenta un buen trabajo de *Rhizobium*. Se puede encontrar semilla comercial en Albacete. Podría tener buena aplicación como abono verde, porque hace mucha masa vegetal.

Vicia sativa

Cast: veza

Cat: veça

En estado silvestre se encuentran varias subespecies.

Vicia amphicarpa

Cast: alverjón

Primero se consideraba una subespecie de la veza, pero ahora está clasificada como especie independiente. Presenta frutos aéreos y frutos subterráneos, con lo cual la resiembra está asegurada. La flor ya sale bajo tierra. Es propia de terrenos calizos.

Vicia panifica

Crece bien en terrenos que se encharcan. Aquí no se cultiva y se encuentra en estado silvestre.

Lathyrus ochrus

Cast: tapissots

Sobretudo se cultivaba en Menorca. El grano era bueno para alimentación humana. También es adecuada como forraje. No tolera el frío.

Vicia atropurpurea (V. benghalensis)

Cast: cuchillejos

Totalmente silvestre aquí. De terreno silíceo, tolera el encharcado. En extremadura la utilizan sembrando avena asociada a la hierba silvestre. Aguanta menos el frío que *Vicia villosa*.

Vicia monanta

De suelos calizos y altos.

Lathyrus amphicarpus

Presenta frutos subterráneos. Podría ser interesante para que pastaran los cerdos. Curiosamente, la encontré en un sitio donde crecía junto con *Vicia amphicarpa* y *Trifolium subterraneum*, que también producen frutos bajo tierra.

Ornithopus compressus

Cast: serradella

De terreno silíceo, tiene el mismo *Rhizobium* que los *Lupinus*. Si hay altramuces, casi siempre hay serradella, pero no al revés, porque esta aguanta suelos pesados.

Lupinus gredensis

Antes se consideraba una subespecie de *L. hispanicus*.

Trifolium subterraneum

Cast: trébol subterráneo

Cat: trèvol subterrani

Presenta flors estèrils, que son las que agujerean el suelo para que se puedan enterrar los frutos. También es una planta propia de terreno silíceo.

Lathyrus articulatus (L. clymenum)

Tiene la flor rosada. Es una planta ideal para taludes, porque cubre el suelo rápidamente con su porte rastrero.

Astragalus lusitanicus

Cast: garbancillo

Crece bien en la zona de los altramuces y es vivaz. La parte aérea muere en invierno. La planta verde es muy tóxica. La semilla puede tener un 20% de aceite y un 48% de proteína, pero produce poco. Habría que trabajarla. Tiene una raíz muy fuerte y robusta.

Lathyrus latifolius

También es vivaz. Buena para el terreno calizo, la consideramos una planta con muchas posibilidades.

Lupinus mutabilis

Cast: tarvi

Presenta una flor blanca-violeta. Se cultiva en los Andes, en rotación con las patatas y tiene un buen efecto nematicida.

Vicia articulata

Cast: algarroba

Cat: llientia rodona

Propia de terreno silíceo, es de las que más se habían cultivado, por delante de la guija. Hace un pienso ideal, combinado con paja. Se usaba para alimentación humana durante la guerra, en lugar de lentejas.

Lens culinaris

Cast: lenteja

Cat: llientia

La lenteja, en este caso de la zona de Riaño. Se sembraba asociada con la espelta. Es una planta bajita y difícil de cosechar.

Vicia ervilia

Cast: yeros

Cat: erbs

Es un buen ingrediente de los piensos. La planta tiene el porte más o menos erecto, pero no es fácil de cosechar a máquina porque es muy baja.

Lathyrus tingitanus

Proveniente de Tánger, es propia de terreno silíceo y muy productiva.

Spartium junceum

Cast: retama

Cat: ginesta

Se utilizaba la fibra. También tiene buena aplicación en restauración de taludes.

Genista tinctoria

Cat: ginestola

Cultivada antiguamente para teñir y también como ornamental.

Colutea arborescens

Cast: espantalobos

Cat: espantalops

Se llama así porque las semillas hacen ruido dentro la vaina seca cuando se sacuden o las sacude el viento.

Pisum sativum arvense

Es un guisante, pero totalmente silvestre. Sólo lo he visto en Asturias.

Vicia faba

Cast: haba

Cat: fava

En el caso de la diapositiva es la fava prieta de Asturias. Prieta significa oscura. La siembran asociada a la espelta.

Cicer arietinum

Cast: garbanzo

Cat: cigró

El de la foto es una selección de Siria, que llegan a 60 cm, no se vuelcan y se pueden cosechar bien. Además, se pueden sembrar en otoño, con una producción mucho más alta.