

EL CULTIVO DE LA VEZA Y LOS YEROS



Al igual que en otras leguminosas, el descenso de la superficie cultivada ha afectado paulatinamente a las vezas y yeros. Los datos oficiales que para Aragón se daban en 1988 expresados en Has para la producción de grano eran:

Cultivo	Zaragoza	Huesca	Teruel	TOTAL
Veza secano	666	20	289	975
Veza regadío	320	30	113	463
Yeros secano	250	—	110	360

Esta disminución, al igual que en otras leguminosas, ha sido debida entre otras causas a:

- El despegue económico y aumento del nivel de vida.
- El desarrollo de cultivos oleaginosos cuyos subproductos han entrado en la alimentación animal.
- La mecanización de la agricultura.
- La falta de investigación en nuevas variedades y técnicas de cultivo.

—La falta de canales comerciales que estimulen y rentabilicen estos cultivos.

—Etcétera.

No obstante, con la entrada de España en el Mercado Común se plantean nuevos objetivos de política agraria para potenciar el cultivo de leguminosas pienso. Así como los guisantes proteaginosos, habas, haboncillos y altramuces están contemplados en la normativa comunitaria con un precio mínimo al igual que otros productos, en el caso de las vezas, yeros, algarrobas, titarros, etc., que son conocidos en la CEE, no están contemplados en la Organización Común de Mercados.

Sin embargo, pensamos que estos dos cultivos y sobre todo la veza podría llegar a tener un puesto fijo en la alternativa de los cultivos extensivos, tanto en secano como en regadío.

En el secano ambos cultivos podrían romper el monocultivo existente de cereal, sustituyendo en unos casos a éste y en otros al barbecho, como aprovechamiento para grano o bien para forraje en el caso de la veza.

En el regadío la veza podría aportar una buena cantidad de unidades alimenticias que podrían consumirse bajo forma de forraje verde o de heno, o contribuir a mejorar la estructura del suelo e incrementar su fertilidad mediante el enterrado en verde.

A estos cultivos la Ley que regula la retirada de tierras de la producción de productos excedentarios los contempla como barbecho verde y por tanto tienen una ayuda del 60 %, que oscilaría entre las 9 600 pesetas por Ha y año en zonas desfavorecidas y las 11 400 pesetas/Ha en las zonas no desfavorecidas. Estas ayudas se dan a las explotaciones que dentro de la retirada de la producción de cereales los sustituyen por vezas y yeros.

Por otra parte, cuando estos cultivos se dedican a la producción de grano, el MAPA a través del SENPA, concede una ayuda al productor que en la campaña 1989-1990 fue de 11 684 pesetas/Ha. La veza será la *Vicia Sativa* L.

Por la Orden Ministerial del 29 de octubre de 1987 se subvenciona a la veza y a los yeros cuando se siembran para grano en una cantidad equivalente de hasta el 50 % del valor de la semilla, con un máximo de 100 kilos por hectárea en el caso de la veza y 130 kilos en los yeros. Si la semilla no es certificada, la ayuda es de 2 000 pesetas por hectárea.

Al igual que la alfalfa, la veza puede acogerse a las ayudas al forraje molido que regula la Comunidad,

cuando existe un contrato entre industria y agricultor productor.

Como todas las leguminosas hay que pensar que son cultivos mejorantes y al aspecto económico del cultivo en sí habría que añadir el efecto beneficioso sobre el cultivo siguiente.



Calidad nutritiva

En el cuadro número 1 se refleja el contenido en proteína bruta del grano obtenido con las variedades sembradas en los ensayos y analizadas por el **Laboratorio Regional Agrario**; el número entre paréntesis () indica el de muestras analizadas.

En el cuadro número 2 se detallan las composiciones medias por kilo dadas a los forrajes y henos de veza en distintas tablas alimenticias.

En el cuadro número 3 se dan a conocer los aminoácidos de dichas muestras analizadas por el **Laboratorio de Sanidad y Producción Animal**.

Cuadro n.º 1

VEZAS	% proteína	YEROS	% proteína
Albina	25,2 (6)	Encín 1	19,3 (4)
Adeza 81	23,9 (10)	Encín 2	19,4 (4)
Armantes	21,3 (3)	Encín 3	20,2 (2)
Borda 4	22,7 (2)	Encín 4	20,1 (2)
Vereda	23,3	Moroda 5	18,8 (4)
		Moroda 131	20,2 (2)
		Moroda 292	20,7 (2)
		Rojo común	21,4 (13)

Cuadro n.º 2

VEZAS	% proteína
Forraje	3,2
Heno	12,6
Ensilaje	1,5

Cuadro n.º 3
Composición en aminoácidos (porcentaje sobre sustancia seca)

Aminoácido	Veas	Yeros
Aspártico	2,49	2,19
Serina	1,01	1,06
Glutámico	3,40	3,18
Glicina	0,91	0,77
Treonina	0,75	0,62
Arginina	1,64	1,26
Alanina	0,84	1,02
Tirosina	0,41	0,57
.../		

Aminoácido	Veas	Yeros
.../		
Prolina	0,07	1,19
Metionina	0,23	0,37
Valina	0,51	0,76
Fenilalanina	0,61	0,84
Isoleucina	0,45	0,53
Leucina	0,98	1,16
Lisina	1,15	1,53
Triptofano	0,25	0,27

Los yeros se emplean fundamentalmente en la alimentación de los rumiantes, ovino y vacuno, no debiendo entrar en la ración en más del 25 %.

Para los monogástricos no se pueden utilizar, pues contienen un glucósido cianogénico altamente tóxico que produce depresión en el crecimiento, así como hipertrofia en la glándula pancreática.

La veza se puede utilizar como grano, como forraje en verde, como heno o como abono sideral. Cuando se emplea en grano debe darse a rumiantes no dedicados a la producción lechera, pues contiene unos glucósidos cianogénicos (vicina y convicina) que además tienen asociadas ciertas sustancias que producen sabor amargo en la leche.

CULTIVO DE LA VEZA

Descripción de la planta. La veza (*Vicia Sativa*), pertenece a la familia de las leguminosas; es una planta anual, herbácea, de tallos sencillos o ramificados, cuya altura oscila entre los 0,40 y 1 metros. El sistema radicular es bastante desarrollado, ramificado y en él se desarrollan los nódulos en los que viven las bacterias fijadoras del nitrógeno.

Las hojas son compuestas, paripinnadas, con 5 a 8 pares de folíolos que terminan en zarcillos ramificados. Los folíolos son pubescentes.

Las flores pequeñas, con las características de las leguminosas, dispuestas en hileras, de color azul púrpura.



Veza en floración. Las variedades se dividen en dos grandes grupos, de otoño y primavera, siendo las variedades de ciclo largo las más adecuadas para las zonas en que la primavera viene más tardía.

pura y menos frecuente blancas, se encuentran distribuidas en las axilas de las hojas.

El fruto en legumbre o vaina alcanza de 4-8 cm y contiene de 4 a 8 semillas.

Variedades

Las variedades de veza se dividen en dos grandes grupos. De otoño y de primavera, siendo las variedades de ciclo largo las más adecuadas para las zonas en que la primavera viene más tardía.

En cuanto a especies podemos decir que hay dos: Vicia Sativa y Vicia Villosa.

Actualmente existen registradas una serie de variedades, entre las que cabría destacar:

mejor vegeta es en las tierras arcilloso-calizas o arcilloso-silicea-caliza. En los terrenos arenosos da buenos resultados, siempre que sean frescos.

Agua. Necesita una precipitación mínima anual de 400 mm para obtener un rendimiento de grano normal, el cual está en relación directa con la cantidad de agua caída en primavera. La veza no tolera la sequía y debe desarrollarse en otoño, invierno y primavera.

Abonado. La veza como leguminosa suele abastecerse del nitrógeno atmosférico e incluso enriquece el suelo en este elemento; no obstante, se recomienda en sementera de 20 a 30 U.F. por Ha para favorecer el desarrollo inicial.

Variedad	Aprovechamiento	Ciclo	Entidad	Observaciones
VA-73	Grano y forraje	Semitardía	ARSA	Porte bajo
VA-46-VF	Grano y forraje	Tardía	ARSA	Porte alto
VA-46-VG	Grano y forraje	Semitardía	ARSA	Porte alto
VS-2CS-50	Grano y forraje	Medio	Cusesa	Porte alto
Filón	Grano y forraje	Medio	Cusesa	
Albina	Grano	Medio	ACIS	Porte bajo
Acis Marina	Grano	Precoz	ACIS	Porte bajo
Acis Reina	Grano	Tardía	ACIS	
Adeza 46-B			CSIC	
Adeza-81	Grano	Tardía	Agrar S.	Porte alto
Armantes	Grano	Precoz	S. Verón	
Corina			Agrar S.	
Urgelba-362	Grano y forraje	Muy precoz	Batlle	Porte medio
Gravesa-81	Forraje y grano	Precoz	Batlle	Porte medio-alto
Borda Da-4	Grano y forraje	Precoz	ITAP	Porte medio-alto
Magna			Agrar S.	
Mezquita			S.I.A. Andal.	
Rucu				
Senda Da-247	Grano y forraje	Medio	ITAP	Porte alto
Serva-174			INSPV	
Silna				
Vereda Da-125	Forraje y grano	Medio	ITAP	Porte medio-alto

Exigencias del cultivo

Clima. La veza se adapta bien a la mayor parte de los climas españoles, siempre que las temperaturas extremas (por debajo de 0° a -10°C) no sean muy prolongadas o que cuando éstas se produzcan, el estado de desarrollo de las plantas se encuentren en sus primeras hojas verdaderas. Por ello, las vezas deben sembrarse temprano en otoño, para que cuando lleguen las heladas estén en el estado indicado anteriormente.

Suelo. La veza se adapta bien a la práctica totalidad de los suelos, siempre que estos sean permeables y no salinos y cuyo pH oscile entre el 5 y el 8. Donde

Como todas las leguminosas es exigente en fósforo, debiéndose aportar del orden de 60 a 80 unidades por Ha. El potasio también favorece la producción.

Como dosis orientativas se aconsejan aportaciones en siembra de 250-300 kilos por Ha del 8-24-12 o similar.

Preparación del terreno. Las labores irán encaminadas a preparar un buen lecho de siembra, teniendo presente que por el pequeño tamaño de la semilla tendrá que permanecer en contacto con la tierra para procurar una buena nascencia.

Siembra. La fecha de siembra varía con las condiciones climáticas de la zona y el destino que se le vaya a dar. En seco se siembra en el otoño y en regadío si es para aprovechamiento en verde se puede adelantar la siembra a septiembre e incluso antes. Cuando es para semilla la siembra se realiza en líneas separadas unos 30 cm, utilizando la máquina del cereal. Para forraje puede sembrarse con todas las botas o a voleo.

La densidad de siembra dependerá del estado del terreno, calidad de la semilla, época de siembra, etc., así como del peso de las 1 000 semillas. En términos generales suele oscilar alrededor de las 130 semillas por metro cuadrado.

El peso de las 1 000 semillas en gramos de las variedades ensayadas osciló entre los 61 para la Borda 4 y los 100 para la Armantes, lo que representa para una densidad de 130 semillas por metro cuadrado los 79 y 130 kilos de semilla por Ha respectivamente.

Cuando se siembra para forraje se suele añadir un tutor, casi siempre avena, que permite un mejor aprovechamiento. En este caso a los kilos de veza se le añaden de 30 a 40 kilos/Ha de avena.

Herbicidas. En la veza que va a ser destinada para grano interesa que nazca el menor número de malas hierbas posible, por lo que es aconsejable realizar un tratamiento herbicida en preemergencia del cultivo con alguno de los herbicidas siguientes:

Trifluralina + Linurón o Neburón + Terbutrina a las dosis indicadas por la casa comercial, según la riqueza del producto.

Recolección. La recolección del grano se lleva a cabo con la cosechadora normal del cereal, haciéndose ésta a primeras horas de la mañana para evitar la dehiscencia de las vainas. Al almacenar el grano tendrá que tener menos del 12% de humedad.

Producción. Los resultados de los ensayos estadísticos sobre parcelas de 18 m² que ya fueron expuestos en la publicación n.º 15/1987, dieron las siguientes producciones:

Variedad	Ferreruela	Used	Angüés	MEDIA
Adeza 81	2 153	1 514	1 637	1 768
Albina	2 648	1 588	1 577	1 937
Vereda 125	2 497	1 665	1 654	1 938
Armantes	2 174	1 475	1 638	1 762
Borda 4	1 981	1 420	1 511	1 637

En cuanto al aprovechamiento para forraje o heno, algunas parcelas de seguimiento de regadío hechas años atrás dieron las siguientes producciones:

Veza para ensilar: 46 000 kilos por Ha.

Heno de veza: 5 700 y 7 200 kilos por Ha empacadas el 2 y el 10 de mayo con siembras hechas en los primeros días de octubre.

Plagas

Dentro de las plagas que pueden atacar a la veza las más comunes son: el gorgojo y los pulgones.

El gorgojo (*Bruchus brachialis*) cuando es adulto mide de 3 a 5 mm, de color negro, tiene una sola generación anual, pasando el invierno en estado de adulto en los graneros. Los daños los producen las larvas que penetran en el grano nada más formarse; en el grano se transforman en ninfas y salen de él bajo forma de adultos.

La lucha consiste en desinfectar los granos cuando están en los graneros, sobre todo si se va a emplear para semilla, ya que de no hacerlo además de disminuir la germinación llevamos el gorgojo a las parcelas y fomentamos su multiplicación y los daños.

Los pulgones corresponden a muchas especies, pero el más corriente es el pulgón negro de las habas (*Apis favae*). Tiene ciclo emigrante, poniendo en el invierno los huevos en plantas huéspedes, de los que nacen en primavera las hembras fundadoras (ápteras, vivíparas y partenogenéticas), de las que salen hembras ápteras y otras aladas, que son las que emigran a las plantas cultivadas y así repiten el ciclo.

Los medios de lucha son los habituales para este tipo de insectos.

Enfermedades

Mildiu (*Peronospora viciae*). Produce manchas cloróticas en el haz de los folíolos y se corresponden con otras grisáceas en el envés, pudiendo llegar a secar los folíolos.

Se pueden prevenir los ataques por medio de tratamientos fungicidas.

Rabia (*Ascochyta pisi*). Es la misma que ataca al guisante, produciendo daños en tallos, hojas y vainas.

La prevención también puede hacerse con los fungicidas habituales.



Los yeros se adaptan a la mayoría de los suelos, aunque prefieren suelos neutros o ligeramente ácidos, de textura areno-arcillosa.

CULTIVO DE LOS YEROS

Descripción de la planta

Los yeros (*Ervum ervilia*) pertenecen a la familia de las leguminosas. Es planta anual, herbácea, con un sistema radicular bastante desarrollado, tallos de poca altura, hojas compuestas, paripinnadas y alternas, con 10 a 16 pares de folíolos alargados, con la extremidad redondeada, no terminan en zarcillo y con estípulas pequeñas. Las flores tienen color blanco y a veces un ligero tono violáceo, encontrándose en la inflorescencia de una a tres flores.

Los frutos son en vaina de 2 a 3 cm, conteniendo de 2 a 4 semillas, que son tetraédricas de 3 a 5 mm de diámetro, de color claro.

Variedades. Las más cultivadas son las tradicionales en cada zona y que suele ser el yero rojo común.

En la actualidad existen en el mercado variedades nuevas que se han obtenido recientemente, entre las que se encuentran: Moro-DA-5, Moro-DA-292, Moro-DA-131, distribuidas por la Diputación Provincial de Albacete, y Encín 1, Encín 2, Encín 3 y Encín 4 obtenidos por el Centro de Investigación Agraria de EL ENCÍN.

Exigencias del cultivo

Clima. Los yeros resisten muy bien el frío, llegando a soportar los -6°C , siempre que las temperaturas extremas no se prolonguen demasiado tiempo.

Suelo. Al igual que la veza, los yeros se adaptan bien a la mayoría de los suelos, aunque prefieren suelos neutros o ligeramente ácidos, de textura areno-arcillosa.

Agua. Es cultivo muy resistente a la sequía, incluso en primavera, aunque ésta influye al final en la producción de grano si las precipitaciones son escasas.

Abonado. Se puede considerar lo indicado para la veza.

Labores preparatorias. Los yeros como la veza van detrás del cereal como cultivo o en sustitución del barbecho. Las labores irán encaminadas a levantar el rastrojo y preparar el lecho de siembra.

Siembra. La siembra se puede realizar en otoño, a finales de febrero o primeros de marzo según las zonas, con sembradora del cereal a dosis de 120-130 Kg/Ha, a una profundidad de 3-5 cm.



Los yerros resisten muy bien el frío y llegan a soportar los -6°C .



También es una leguminosa muy resistente a la sequía.

Herbicidas. En la actualidad y por venirse cultivando como marginal, no se tiene referencias de que se utilicen herbicidas.

Recolección. Los yerros tienen la ventaja sobre la veza de que la maduración es más uniforme, pero también puede haber pérdidas por dehiscencia de las vainas si no se cosechan en las primeras horas de la mañana.

Por ser planta de porte rastrero, si no está bien desarrollada puede presentar alguna dificultad a la hora de coger la mies la cosechadora, por lo que algunas veces hay que recurrir a cosechar sólo a una cara.

Producciones. Los resultados de los ensayos estadísticos que se han realizado han sido los siguientes:

Variedad	Argente		Ferreruela	Used	Artieda	Angüés		MEDIA
	1988	1987	1987	1987	1986	1986	1987	
Rojo común	2 702	1 485	1 608	—	2 149	1 416	1 757	1 852
Encín 1	2 405	1 499	1 775	1 486	—	—	2 209	1 874
Encín 2	2 351	1 806	2 026	—	—	1 527	2 401	2 022
Encín 3	—	1 322	—	1 277	—	—	—	1 299
Encín 4	—	1 632	—	1 124	—	—	—	1 378
Moro DA 5	2 053	1 596	1 713	1 500	—	—	—	1 715
Moro DA 131	1 729	1 429	—	1 527	—	—	—	1 561
Moro DA 291	2 405	1 248	—	1 416	—	—	—	1 689

Otras producciones obtenidas en demostraciones o parcelas controladas sembradas por agricultores han oscilado entre los 600 y los 3 000 kilos/Ha.

Información elaborada por:

Juan Miguel Solá Huertas. Especialista de Cultivos Extensivos del Servicio de Extensión Agraria.

Con la colaboración del resto del Equipo de Cultivos Extensivos del Servicio de Extensión Agraria.

Se autoriza la reproducción íntegra de esta publicación mencionando su origen: Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la D.G.A.

PARA MAYOR INFORMACIÓN, CONSULTE A LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN AGRARIA DEL DEPARTAMENTO