Javier Tardío

Vicia ervilia (L.) Willd.

Familia: Leguminosae (Fabaceae)

yero, erb, xeru

USOS PRINCIPALES

NOMBRES VULGARES

Castellano: **yero** (nombre generalizado), yedro (CL, CM, VC), yerillo (AN); chícharo (AN, yervo (CL), chícharo moro (CN); pito (CL, CM); tito (CM, MD); alcarceña (CM, EX); alverja, alvejanca araveja, laveja (CM); brisolillo (CM); gerón, jirón (NC); presolillo (CM); rubillo (CM) [1–39].

Catalán: erb (CT, VC, IB), erd, ert (CT); edro (VC); évol (VC) [40–47].

Euskera: xeru, xeuri (NC); chillarra (PV) [21,48].

DESCRIPCIÓN

Hierba anual, hasta de 45 cm, con tallos erguidos de sección cuadrada. Hojas de 4-11 cm, paripinnadas, con 20-30 folíolos de 0,5-1,5 x 0,3 cm, elípticos o lineares, mucronados. Inflorescencia con de una a cuatro flores, con pedúnculo de 2-3 cm. Cáliz de 6-7 mm con cinco dientes desiguales. Corola hasta de 9 mm, de color blanco-azulado, amarillento o rosado. Legumbre 1,5-2,2 x 0,5 cm, glabra, indehiscente, con constricciones entre las dos a cuatro semillas, casi tetraédricas de 4 mm de color rosado o pardo rojizo.

Detalle flores sin dbnr. Guillermo Benítez

INTRODUCCIÓN

El yero fue domesticado a partir de formas silvestres de la misma especie, que aún pueden encontrase en Asia Menor y el Creciente Fértil [49,50].

Es una leguminosa grano anual, que se cultiva en invierno en Asia occidental, los Balcanes y todo el Mediterráneo, incluida España. No figura en las estadísticas de producción internacionales [51], aunque sí en las españolas, y así en 2018 se produjeron 63.055 toneladas de grano en unas 55.000 ha, principalmente en Castilla-La Mancha y en Castilla y León [52].

Prefiere los suelos neutros o ligeramente ácidos, aunque tolera los de tipo calizo siempre que no sean muy arcillosos; los mejores son los arenosos, de reacción neutra y no es muy exigente en cuanto a fertilidad [53]. Es una de las leguminosas grano más resistente al frío incluso en estado de plántula. Es igualmente bastante resistente a la sequía, incluso en primavera, por lo que es un cultivo insustituible en los secanos áridos [53].

Existe muy poca información sobre su diversidad genética y variabilidad infraespecífica. Los tipos y variedades cultivados en España son poblaciones muy heterogéneas, aunque se han registrado algunas variedades seleccionadas [54].

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE USOS

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Al igual que se hacía con otras leguminosas, silvestres y cultivadas, los niños entraban en el sembrado y comían sus **semillas inmaduras**, que llamaban pitos en Puebla de San Medel (Salamanca) [7].

Comestibles-Legumbres

Las citas sobre su uso para alimentación humana son muy escasas [1,11,18,38]. Aunque en algunos casos no se especifica [38], el más habitual era el uso del grano como legumbre formando parte de los

Autores: Lucía de la Rosa, Almudena Lázaro y Javier Tardío

Saco de yeros. Daniel Martínez Maqueda

guisos, como se ha registrado en Cantabria [1], Palencia [11] y Toledo [18]. En la comarca cántabra de Campoo, podían formar parte del **cocido** en sustitución de las arvejas (nombre con el que se conoce allí a los guisantes, *Pisum sativum* L.) y los titos o almortas (*Lathyrus sativus* L.), que eran las legumbres que se utilizaban de forma habitual, dejando los garbanzos solo para los días de fiesta [1]. Además de la legumbre, este cocido solía llevar verdura y algo de carne; mucha gente le añade rellenos, que se hacen con pan rallado, huevos, ajo, perejil, hierbabuena, tomillo y un poco de levadura química [1].

En esta misma comarca cántabra, dicen que en la guerra algunas mujeres mezclaban su harina con la de trigo para gastar menos harina y al parecer daba buen sabor al **pan** [1]. Con esta harina, mezclada con la de trigo y millo (maíz), se ha hecho **gofio**, al menos en la isla de Gran Canaria, aunque decían que "no se podía echar mucho porque amargaba" [12].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Aunque su uso principal es el del grano para pienso, también se ha usado como forraje para la alimentación de distintos animales [4,5,35,44]. En el noroeste de Badajoz, al igual que se hacía con otras leguminosas, se solía sembrar junto con avena, para que esta sujetara con su alta caña a la leguminosa y no creciera rastrera; después se recogía en verde y se hacía heno [5]. En el sur de Tenerife, donde los llaman chícharos moros, decían que se parecían a las lentejas, pero con muchas semillas y que eran muy buenos para los animales; se dejaban granar y se recolectaban aún tiernos para dárselos como alimento [4]. En Gran Canaria decían que, con la leche de las vacas alimentadas con yeros, salía un queso muy sabroso [12].

Por otro lado, también era muy apreciada la **paja** que sobraba después de trillar las semillas [10,11,27,55]. Es de color oscuro [27,55] y se le daba al menos a **ovejas** [1,11,27,47,55], **gallinas** [47] y **conejos** [27].

Pienso

El uso de los yeros para pienso del ganado ha sido una práctica muy extendida, al menos en Cantabria [1], País Vasco y Navarra [33,56], Castilla y León [7,10,15,27,37], Madrid [14,34], Extremadura [38], Andalucía [28,36,57], Castilla-La Mancha [3,6,13,29,39,55], Murcia [2], Comunidad Valenciana [43,58] y Cataluña [41,47].

Era una leguminosa muy apreciada y valorada por su alto valor alimenticio [1,6,10,41] que "daba mucha fuerza y calor a los animales" [1] y les hacía ganar masa muscular, especialmente a las ovejas [41]. Sin embargo, también se considera un alimento "muy fuerte" [14,36,41,47], por lo que era importante la forma de administrarlo, que a veces dependía del tipo de ganado. Por ejemplo, su grano, en general molido y muchas veces mezclado con paja, se le daba al **ganado vacuno** [1,7,10,28,37], tanto para engordar novillos [1,10,27,47], como para darle fuerza a los toros de lidia y a los bueyes [7,15,27,33,57]. En la comarca castellanoleonesa de Tierra de Campos, se ponía el grano a remojo toda la noche y se envolvía con salvado, cebada, incluso se mezclaba con puñados de arena y se molía [15]. También se ha usado frecuentemente para la alimentación de las **ovejas** [1,2,6,7,11,14,15,29,37,39,41,47,55] y **cabras** [6,12,39,47,57]. En Madrid decían que, para las ovejas, había que meter los granos en agua primero, para que se hincharan [14]. Sin embargo, en otros sitios decían que había que moler el grano (Campoo, Cantabria) [1], o suministrarlo mezclado con maíz (Pallars, Lérida) [41], o revuelto con la paja, que se lo daban a las ovejas cuando no podían salir al pastoreo o como suplemento después del parto (Campo de Montiel, Albacete) [55].

Se han empleado igualmente en la alimentación de **ganado equino** de tiro [3,14,28,58], tanto mulas [15,28,36,39] como burras [28]. En Los Santos de la Humosa (Madrid) decían que a las mulas había que darles los yeros revueltos con avena, en una proporción de dos partes de avena y una de yeros [14]. En Tierra de Campos y en el Alto Palancia (Castellón), para alimentar a las mulas, los ponían a remojo y luego los envolvían con cebada [15,58]; en el noreste de Segovia se daban en mezcla con avena y algarrobas (*Vicia articulata* Hornem.) [15], y en el Campo de Calatrava (Ciudad Real) se les daba revueltos con paja [3]. En la Serranía de Cádiz decían que daban mucha fuerza al ganado de labor, y que la mezcla de avena y yeros había que dársela molida [28]. En Sierra Mágina (Jaén) decían que la semilla se añade en pequeña cantidad a la paja porque "es muy fuerte y tiene mucho calor", pero que los animales que comen yeros "se ponen muy lustrosos y les brilla mucho el pelo" [36].

Sobre el uso en la alimentación de los **cerdos** no parece haber acuerdo completo. En Madrid decían que si se les daba, les salían manchas, y por ello no se incluían en su dieta [14]. También se ha hablado de la toxicidad y letalidad de la semilla madura para los cerdos en Cataluña [41] y Andalucía [57]. Sin embargo, en Salamanca decían que les echaban la semilla "fresca pero bien granada" [7] y en Ciudad Real que había que darles el grano remojado [3].

Finalmente, los yeros se empleaban también en la alimentación de aves [29], especialmente en la de las **palomas** [2,14,42,43,47,57], incluso para las palomas torcaces silvestres pues los cazadores los ponían en comederos para atraerlas [57].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Fuentes de Cesna (Granada), se han empleado los vapores resultantes de cocer la planta para disminuir los efectos adversos de las **hemorroides** [35].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En Alhama de Granada se añadía paja de yeros al carbón del brasero cuando las mujeres estaban de **parto** porque se consideraba

que esta práctica facilitaba el proceso, aunque se prefería la paja de habichuelas o judía común [35,59].

VETERINARIA

Sistema genitourinario

En el Pallars se considera que tiene efecto **galactogogo**, es decir, que aumenta la producción de leche [41].

Concepción, gestación y parto

También en el Pallars se menciona que es **afrodisíaco** para las ovejas, por lo que favorece la cubrición de las mismas [41]. En la Comunidad Valenciana dicen que, usados en la alimentación de las palomas, favorecen el apareamiento [43].

Piel y tejido subcutáneo

El uso de los yeros, en mezclas con otras semillas, para alimentar a las palomas dicen que favorece la **muda**, en la Comunidad Valenciana [43].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Aunque no se aportan muchos datos, en Salamanca dicen que sirven para curar las **infecciones** de los animales [27].

Otros usos veterinarios

En el Pallars son considerados una legumbre de alto valor alimenticio y **salutífera**, especialmente para las ovejas, aunque, como es muy fuerte, se recomienda suministrarla mezclada con maíz [41].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

Se han encontrado dos referencias de la **toxicidad** de esta especie en humanos. En La Sagra, en la provincia de Toledo, dicen que algunas personas se quedaron cojas por consumir esta semilla, que es muy fuerte [39], aunque es posible que se trate de una confusión de los informantes con la intoxicación por latirismo, producida por un consumo continuado de almortas (*Lathyrus sativus*) o de titarros (*L. cicera*). En Campoo, comentan que algunas personas sufrieron congestiones muy fuertes por consumir pan elaborado con harina de yeros [1].

En cuanto a los animales, ya se ha mencionado su toxicidad, que podía ser letal en los cerdos [14,41] y, en algunos casos, también para las ovejas que, cuando los consumen en exceso, les pueden llegar a producir **enterotoxemia** [41]. En Cucayo, en el cántabro valle de Liébana, se preparaba un pienso con tejo picado y harina de yeros que se consideraba excelente para alimentar a los novillos, aunque había que evitar dárselo a los que estaban delgados porque "les caía mal y se podían morir" [1].

Aprovechando su toxicidad, en la comarca barcelonesa de la Anoia se plantaba una hilera de yeros alrededor del campo de garbanzos, para espantar a los jabalíes. De esta manera los jabalíes no entraban en el cultivo, porque no les gustan los yeros y, además, si comen mucho los mata [47].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

Haciendo referencia a la conocida cualidad mejorante de las leguminosas, en Riaza (Segovia), se decía que después de sembrar yeros las tierras quedaban abonadas [37]. Igualmente, en la comarca de la Anoia, para abonar la tierra se sembraban yeros, empleados además como forraje [47].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Campoo, hay un **refrán** referente a las condiciones de siembra de los yeros: "el yero en polvo y el trigo en lodo", alusivo a que esta leguminosa se puede sembrar con ambiente seco [1]. En la localidad alavesa de Valderejo, aludiendo a la costumbre de alimentar los bueyes con yeros, decían "Cada cosa para lo que es y los yeros pa los gües" [56], el mismo refrán que en otros lugares se usaba también para la algarroba (ver ficha en este volumen). Entre los refranes sobre el trabajo agrícola, se encuentra "Quien cuente el apero, no irá al yero" [60], que parece indicar que no hay que buscar excusas para su cultivo [61] o quizás que quien se distraiga en cosas poco importantes

Cultivo de yeros en Segovia. Javier Tardío

Multiplicación de entradas de yeros. CRF, INIA-CSIC

no trabaja en lo que se tiene que trabajar.. Sobre la necesidad de no colocar las semillas demasiado profundas cuando se siembran, existe el refrán castellano que dice "El yero, después de sembrado, que vea ir a casa al amo" [53].

Los yeros se han incluido en al menos una **canción** popular en Castilla y León [32]. Se trata de una jota segoviana, de temática amorosa, en la que una de sus estrofas dice: "En el campo, entre los yeros / te busqué y no te encontraba / cantaban los ruiseñores / y creí que me llamabas" [62].

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE MANEJO

RECOLECCIÓN SILVESTRE

Al menos en Segovia y en Toledo se menciona que, escapados de cultivos, se podían encontrar yeros asilvestrados en ribazos, cunetas, barbechos y cultivos cerealistas [37,39].

CULTIVO

Ha sido un cultivo tradicional de secano principalmente en Castilla y León [7,10,15,27,30,31,37,63] y Castilla-La Mancha [2,3,13,18,24,39], aunque también se ha mencionado su cultivo en otras zonas, como Cantabria [1], País Vasco [33], Navarra [33], Madrid [14,34], Extremadura [5,38], Andalucía [17,23,36,57,64], Comunidad Valenciana [16,45,46], Cataluña [47] y Canarias [4,12,22].

En Gran Canaria decían que se daba bien en todo tipo de suelos y que cuando se ponían en tierras buenas, salían plantas de gran tamaño [12]. En la comarca castellanoleonesa de Tierra de Campos se ponían en el peor terreno, y decían que se daban mejor en los arenosos [15]. Igualmente, en la comarca del Alto Palancia, se ponían "en los bancales más flojos" [58]. Sin embargo, en la comarca salmantina de La Armuña, para las lentejas y yeros se utilizaban solo las tierras muy "mantillosas", mollares o de vega [65].

Legumbres de yeros casi maduras. Javier Tardío

Siembra o plantación

La siembra se efectúa en **otoño** [30,37] o a principios del invierno, ya que soporta bien las heladas invernales [66], aunque es habitual también realizarla a primeros de octubre [15], para que haya germinado antes de los fríos intensos y pueda adaptarse a esas temperaturas. La plántula pasa el invierno en un estado muy reducido de vegetación y en la primavera se reanuda el desarrollo [53,54]. Sin embargo, en muchos pueblos de Tierra de Campos se sembraban en febrero o marzo, porque decían que, si no, "rabiaban" (les entraba la enfermedad de la rabia) [15]. También se sembraba en febrero en Cataluña [47].

Decían que hacía falta poca simiente, porque produce un buen ahijamiento (ramificaciones bajas que generan hijuelos), y que tenía muy buena nascencia, llegando a decirse que "nacía en cuatro sitios, donde caía, donde saltaba, donde pegaba y donde quedaba" [15].

Aunque antes se sembraba **a voleo**, más modernamente se realiza con la sembradora de cereales, **en líneas**, a unos 15-20 cm entre ellas [47,54]. Como se indica en el apartado de Literatura oral popular, para una emergencia rápida y segura, las semillas no deben quedar demasiado profundas en la siembra, bastando una profundidad de 3-5 cm [53]. En Campoo, dicen que se puede sembrar incluso con el suelo seco [1].

Asociación y rotación de cultivos

Aunque la planta del yero no es muy rastrera y puede sembrase sola, en algunas localidades de Segovia [15], Cuenca [13], Cáceres [38], Badajoz [5] y Barcelona [47] se ha citado el cultivo **asociado con avena**, lo que permite un desarrollo todavía más erguido de la leguminosa y facilita su recolección. También ha sido bastante frecuente incluir en esa mezcla, además de algún cereal, otras leguminosas que luego se recolectaban juntas para alimentar al ganado. Así, en el norte de Castilla y León, y fundamentalmente en la Montaña Palentina, se ha cultivado desde tiempo inmemorial y bajo el nombre de comuña o camuña una mezcla de **cereales**, generalmente cebada y centeno, y **leguminosas**, entre las que, además del titarro (*Lathyrus cicera* L.) como especie predominante, se incluyen el yero y la veza (*Vicia sativa* L.). La recolección conjunta de las semillas proporciona un pienso muy apreciado por los ganaderos montañeses [67,68]. Igualmente, en las islas Canarias, al menos en la isla de Gran Canaria, se sembraban mezclas de legumbres con algún cereal, de forma que cuando estaban granadas, pero aún verdes, o bien se metía el ganado o bien se segaba para echárselo como forraje [12,69]. Estas mezclas de legumbres se conocen allí como mesturas o "legumes" y solían incluir los chícharos moros (yero, *Vicia ervilia*), junto a otras especies, como lentejas negras (algarroba, *Vicia articulata*), arvejas (guisante, *Pisum sativum*), architas (veza, *Vicia sativa*), chícharos (almorta, *Lathyrus sativus*) y chícharos sajorines (titarro, *Lathyrus cicera*). Estas plantas se podían aprovechar en verde, como forraje, o bien dejarlas secar y aprovechar el grano y la paja [69].

A veces, estos cultivos de legumbres se asociaban también a cultivos arbóreos. En el sur de Tenerife, se sembraban leguminosas forrajeras bien adaptadas a suelos pedregosos y pobres, como algarrobas y yeros, debajo de los **almendros**, cuyo sistema radicular tiende a profundizar en la vertical y resulta compatible con el laboreo superficial

de la parcela [4]. En la granadina Sierra de la Contraviesa, tanto esta especie como otros cultivos herbáceos, se sembraban asociados a almendros e **higueras** [26].

En cuanto a las rotaciones de cultivos, al igual que otras leguminosas se cultivaba **alternándolo con los cereales** para evitar algo el barbecho [7,15,47]. Así, en los páramos de Tierra de Campos, hacían la siguiente rotación: leguminosa de secano / trigo / yero / trigo / barbecho [15]. En Salamanca, los yeros se sembraban en los herbales, denominándose así a los cultivos de leguminosas que se sembraban en años alternos al cultivo de cereales [7]. En la Sierra de la Contraviesa decían que había que alternar "cultivos de raspa" (trigo, avena o cebada) con "cultivos de semilla" (algarroba, yero o veza) [26].

Manejo del suelo y desherbado

Dado su carácter relativamente marginal, la preparación del suelo que se realizaba tradicionalmente era reducida, limitándose muchas veces a un pase de grada o cultivador y un rulo o rodillo después de la siembra para facilitar la recolección [15,53,54].

El **desherbado** se realizaba habitualmente a mano [54].

Poda y entutorado

Como se ha comentado anteriormente, aunque habitualmente se siembra solo, a veces se cultiva con algún cereal para que le sirva de **tutor** y facilitar aún más su recolección [5,13,15,38].

Plagas y enfermedades

En el cultivo tradicional del yero en España, las plagas de mayor incidencia que se han citado son los **pulgones** (Aphididae), los **gorgojos** (*Bruchus* sp.) y los **nematodos** [53,54]. Así, en algunas zonas de Tierra de Campos, dicen que se dejaron de sembrar por los nematodos pues las vainas de las plantas afectadas se enrollaban y solo daban paja [15]. En cuanto a la lucha contra los gorgojos, en el municipio granadino de Castril, ponían trozos de hierro sobre el grano almacenado de yeros o cereales para evitar las plagas de granero [70].

Abonado y riego

Generalmente, no se abonan, aunque a veces reciben algo de fertilización mineral en sementera [53].

Se considera una planta muy **resistente a la sequía**, que no requiere mucha agua, incluso durante la primavera [47,66]. En la Anoia dicen que si llueve mucho crece demasiado, se tumba y no grana [47].

Cosecha y conservación

La recolección de los yeros maduros se realiza generalmente en el **verano**. En Coca (Segovia) la cosecha se solía hacer en junio-julio [30], mientras que en Encinas de Esgueva (Valladolid) se hacía durante las fiestas de San Mamés, el tercer fin de semana de agosto [8]. Sin embargo, en regiones más cálidas, la cosecha se adelantaba a finales de la primavera o principio de verano, como sucede en Jaén [36] o en Ciudad Real [3].

Antiguamente, se cosechaban de forma manual [47,54,58], por la noche o al amanecer para que no se abrieran [15,58] y luego, se trillaban en la era y se limpiaban [54]. Se cosechan muy bien porque crece muy derecha [15,58]. Posteriormente, se **segaban** con motosegadora y la **trilla** y limpia posterior en la era y, más recientemente, se recolectan con la cosechadora de cereales [47,54].

En Gran Canaria se arrancaban las plantas con la mano y se iban dejando secar para echárselas directamente a los animales, proporcionándoles un alimento muy bueno. Una parte se le daba como forraje y otra parte para semilla, para pienso y para guardar para la siembra [12].

De arriba a abajo, muestras de semillas, procedentes de Rivas-Vaciamadrid (Madrid) y de Vélez-Rubio (Almería). CRF, INIA-CSIC

COMERCIALIZACIÓN

El yero era tan apreciado por los ganaderos que, si no se producían en la propia finca o en los alrededores, era preciso adquirirlos, por lo que existía un importante comercio, tanto a corta como a larga distancia [1,4,15,34,36]. En zonas productoras, como en Tierra de Campos, una parte importante iba para los ganaderos de Salamanca y de Extremadura [15]. Los ganaderos de los pueblos de la Sierra Norte de Madrid, donde no se cultivaban, iban a buscarlos a pueblos o comarcas cercanas [34]. Lo mismo que ocurría en Campoo, donde se traían de Castilla [1], o en Sierra Mágina, donde tras abandonarse su cultivo los ganaderos tienen que traerlos de fuera [36]. En Villaverde de Montejo (Segovia), el cultivo de yeros y algarrobas llegó a ser tan importante que parte de la cosecha se exportaba hasta Barcelona [15]. Igualmente, en Canarias existía un comercio de yeros (allí chícharos moros) entre productores y ganaderos, al menos en la isla de Tenerife [4].

VARIEDADES TRADICIONALES

Aunque existen pocas referencias, en el Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos se pueden encontrar entradas procedentes de diversas regiones, con distintos nombres que podrían indicar distintos tipos de yeros. Este es el caso de **yero blanco** (CL, CM), **yero cantudo**

194 Lib. II. De Dioſc.

PHASIOLI ERVVM.

Dolichos.

Las ſeñales de la Smilace hortenſe, cõſſiſten en los Phaſeolos de Italia, llamados Indianuelos en nueſtra Eſpaña, y tambien Friſoles: los quales (como arriba diximos) no differen de los Dolichos: aun q̃ haze differencia Galeno entr'ellos, como entre eſpecie, y eſpecie. Digamos pues aſſeguradamẽte, q̃ los Phaſeolos q̃ aqui ſe tratan, ſon los blancos Friſoles, q̃ ſe ſiembran en la Eſpaña y por todas partes: y la Smilace hortenſe, de la qual tratarà deſpues el meſmo Dioſcorides, nos ſignifica los Friſoles de color varios, que llamamos Turqueſes: los quales ſuelen ſembrarſe por los jardines. Los yeruos y los otros dan groſſo, y peſado mantenimiento.

Del Yeruo. Cap. C.

EL Yeruo es vna muy conocida mata, pequeña, ſubtil, y de hojas angoſtas, que tiene vna ſimiente menuda en ciertas vaynillas: de la qual ſe haze la harina llamada Eruina, muy vtil para coſas medicinales. El yeruo comido, es à la cabeça muy graue, perturba el vientre, y purga por la orina la ſangre: daſe cozido à los bueyes, para engordarlos. Preparaſe ſu harina en eſta manera. Eſcogidos los mas llenos y mas blancos granos de todos, ſe bañan cõ agua: y deſpues de bié remojados, ſe tueſtã, haſta q̃ ſe rõpa la caſcara. Hecho eſto, ſe muelẽ, y cernidos por vn ceda ço ſubtil, ſe guardan. Eſta harina es molificatiua del vientre, prouoca la orina, y engẽdra buena color: empero comida, ó betida en grande abundantia, purga por el vientre, y por la vexiga, la ſangre, y eſto no ſin dolor de tripas. Mezclada cõ miel, y aplicada, mundifica las llagas, las pecas, las ẽmaduras del Sol, y las mãchas del roſtro, y aquellas de todo el cuerpo. Ataja la corrupcion de la carne, las gãgrenas, y las llagas encãceradas: ablãda qualeſquiera durezas, y eſpecialmente las de las tetas. Arranca los carbunculos, y extirpa las llagas ſaluages, q̃ los Griegos llamã Theriode, y las q̃ ſe parecen à los panales de miel. Deſtẽplada cõ vino, y puеſta en forma d'emplaſtro, ſana las mordeduras de los perros, de los hõbres, y de las biuoras. Aplicada cõ vinagre, ſana la difficultad de la orina, los torciones del viẽtre, y el puxo. Tomada de la harina del yeruo toſtada, la quantidad de vna nuez, con vn poco de miel, ſirue à los que no medran nada con lo que comen. Su cozimiento adminiſtrado como fomentation, ſana los ſauañones, y la comezon que ſe ſiente en el cuerpo.

Giorgo.

Página del yero (yervo), con ilustración incorrecta, en la traducción del Dioscórides de Laguna (1555)

(CL), **yero gitano** (AN), **yero moruno** (AN), **yero negro** (CM) y **yero rojo** (CL, CM) [52].

En Castilla y León [53] y, concretamente en Tierra de Campos [15], distinguen dos variedades, según el color de los cotiledones, los **yeros del país**, con los cotiledones amarillos, y los yeros rojos, con los cotiledones de ese color. Según parece, a los ganaderos les gusta que el pienso lleve yeros y, por eso, se ponen más los rojos, porque los del país no se ven en la mezcla [15]. En Andalucía, los labradores y dispensadores de semillas distinguen entre los yeros rojos, que asocian a la variedad del país, y los yeros americanos, más productivos [57]. En la Alpujarra granadina diferencian dos variedades: los yeros y los yeros morunos [17].

Otros posibles tipos de yero que se han citado en la bibliografía asociados a distintos orígenes son el *erb* de Lérida, el yero de Jaén, yero de Granada y yero de Almería [71].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El yero fue domesticado alrededor del 10.000 a. C. en el Oriente Próximo, estando sus formas silvestres aún presentes en Turquía, Asia Menor y el Creciente Fértil [49,72]. De allí se extendió su cultivo a Egipto, de donde lo tomaron los romanos, quienes indudablemente la introdujeron en la Península Ibérica [53].

Teofrasto (siglos IV-III a. C) lo menciona unas cuantas veces, pero queda la duda de si siempre que menciona el término *orobos* se está refiriendo al yero, o bien al guisante o incluso a alguna otra especie del género *Vicia*. Dice que "si se siembran en primavera, resultan completamente inocuas y no son de difícil digestión, como las sembradas en otoño". Se queja de la maduración escalonada de sus semillas; dice que si se siembran entre los rábanos ahuyentan las arañas y que, como el garbanzo, es de las legumbres que mejor resiste las plagas [73].

En el siglo I, **Plinio** les dedica un breve párrafo. Comenta que su cultivo se realiza sin dificultad, aunque requiere desherbar más que la arveja (guisante). Menciona que tiene ciertas propiedades medicinales y hace alusión a la curación con ellos del emperador Augusto. Hace también unas referencias algo confusas a su fecha de siembra, contando la creencia de que si se siembra en el mes de marzo, es perjudicial para los bueyes y de que, si se siembra en otoño, puede producir dolor de cabeza; por lo que, para que de buenos resultados, hay que ponerlo en el suelo al comienzo de la primavera [74]. El coetáneo **Dioscórides** en el libro II, cap. 100 de su obra, dice que de los yeros se obtiene la harina llamada *ervina*, muy útil por sus propiedades medicinales. Aunque reconoce que se dan cocidos a los bueyes para engordarlos, advierte, sin embargo, de los riesgos de ser utilizados en alimentación humana pues "perturban el vientre y la cabeza". No obstante, tienen propiedades medicinales, especialmente en uso tópico. Su harina "purga el vientre y la vejiga", es diurética y mezclada con miel y aplicada externamente cura las llagas, quemaduras de sol y manchas de la piel (propiedades dermatológicas y cicatrizantes). También en forma de emplastos y aplicada con vino, cura las mordeduras de los perros y de las víboras. Igualmente, en el libro IV, cuando habla de diversas especies de *Tithymalus* (hoy incluidas en el género *Euphorbia*), dice que con su látex y con la harina de yeros se hacían unas pastillas que servían como purgante [75]. Finalmente, **Columela** habla también de los yeros entre las legumbres y forrajes buenos para el ganado, entre las que cita el titarro (*Lathyrus cicera*), la veza (*Vicia sativa*), la alfalfa (*Medicago sativa* L.) y la alholva (*Trigonella foenum-graecum* L.). Dice que "el yero quiere tierra endeble y no húmeda", que drene bien, y que se siembran entre el otoño y últimos de febrero, pero siempre antes de marzo, pues si no la semilla "es dañosa al ganado, y principalmente a los bueyes, a los cuales, cuando la comen, pone furiosos". Según cuenta, aunque es alimento preferentemente de bueyes (a los que se les da después de molidos y remojados en agua), en la Bética se prefiere para este fin el titarro molido. También dice que al acercarse la primavera a los caballos que van a cubrir a las yeguas se les dé yeros con cebada. Reconoce igualmente que no son "inútiles ni desagradables" para los humanos [76].

En el siglo IV, **Paladio**, habla de su cultivo y repite que debe sembrarse antes de marzo. Añade que es un buen alimento para las palomas, así como que "ponen más, si comen a menudo cebada tostada, habas o yero". Asimismo, menciona diversos tratamientos veterinarios con yero macerado, para tratar la indigestión y la inapetencia, o bien el yero pelado y molido, en forma de harina, para tratar el catarro o las heridas de los animales. Finalmente menciona el uso de la harina como una especie de pegamento para hacer setos con zarzas. Para ello se hace una masa con harina de yero macerada en agua y en ella se añaden semillas de zarzas y aquí se introducen unas cuerdas de esparto que se conservarán con las semillas adheridas hasta la primavera, momento en el que se enterrarán en unas zanjas que haremos para el futuro cercado de zarzas [77].

Isidoro de Sevilla (siglos VI-VII) puede estar refiriéndose a esta especie cuando habla de una legumbre (libro XVII, cap. 4) que denomina *ervum*, nombre derivado del griego *orobos*, aunque queda alguna duda de si se refiere a la algarroba (*Vicia articulata*). Sobre ella comenta que, aunque es dañina para muchos animales, engorda sin embargo muy bien a los bueyes. La considera un buen forraje junto a la veza y a la alfalfa [78].

Entre los autores andalusíes, encontramos los yeros en el texto de la *'Umda* de **Abū l-Jayr** (siglos XI-XII) bajo el término de *karsannah* del que dice, existen "dos variedades, pequeña y grande, ésta, cultivada, conocida entre los agricultores y mencionada por Dioscórides y Galeno". De su harina amasada con miel y aplicada en cataplasma a los "tumores malignos y escrófulas", reconoce la virtud de curarlos, "y amasada con hiel de vacuno y untada en el vientre de los niños, los suelta, aunque si se come mucho hace orinar y excretar sangre y produce hemorragia". Añade que amasándola con vino y en cataplasma "embellece la color y suaviza los tumores de pecho, aprovecha contra sus úlceras, y picaduras de víboras y mordeduras de perro" (y de las personas, añade el autor superando en este punto la descripción de las virtudes que ya mencionara Dioscórides), y limpia el cuerpo si se frota con ella en el baño, y es también útil a los que sufren pulmonía haciendo de ella un caldo o dándosela de alimento. Aunque "perjudica a la cabeza", y dice, ese efecto puede corregirse con vino añejo, agua de rosas y agua de cebada [79].

Ibn al-'Awwām (siglo XII) trata de los yeros y los llama *kasīr*, término que reconoce ser de origen persa, cultura de la que también parece proceder la idea de que el vacuno que se engorda con yeros, produce más leche. Parece estar muy influido por la *Agricultura Nabatea* y comenta que se siembran de febrero a marzo y en secano, y que se dan en las tierras de textura franco-arcillosa mejor que en las arenosas. Su grano es triangular, oscuro y más pequeño que el de los guisantes. Se puede panificar con su harina, pero ese pan puede ser dañino al estómago por lo que recomienda mezclarla con harina de lentejas y de trigo. En todo caso recoge la salvedad que hacía Abū l-Jayr respecto a que, llegado el caso (en época de hambre), puede ser alimento humano, pero entonces recomienda al menos mezclarlo con miel. Finalmente comenta que si se hacen bolitas con su harina y se añaden a las tinajas de vino, se preserva a este de la corrupción y le da un color hermoso [80].

En el siglo XVI, **Alonso de Herrera** trata de los yeros en el capítulo XXI de su *Agricultura General*, mencionando varios de los conocimientos de Teofrasto y Paladio. Entre otros consejos menciona que "se crían mejor en lugares algo fríos que muy calientes", que "quieren tierras secas, bien labradas, enjutas y no gruesas" y que "se deben sembrar entre enero y comienzos de febrero". Explica que secos alimentan mejor a las reses, especialmente al vacuno, y que a los bueyes se les puede dar en harina o en grano mojados. Dice que envueltos con harina de centeno dan mucha leche al ganado parido, pero que no se les den a las vacas preñadas pues las hacen malparir. Los desaconseja para la alimentación humana pues advierte que son ventosos. Expresa también de forma breve y tosca las propiedades dermatológicas de los yeros, algo extensamente tratado por autores anteriores [81]. En este mismo siglo, **Laguna**, en sus comentarios a la traducción de Dioscórides, dice que hay dos clases, el blanco y el rojo, y que según Galeno el blanco es mejor para la medicina. Añade que, aunque es amargo, tiene muchas virtudes como "mundificativo y aperitivo de opilaciones", es decir depurativo y para evitar la retención de líquidos o flujos. Finalmente dice que "es infame al gusto, y engendra humores viciosos, aunque mantiene mucho y ansí es más mantenimiento de bueyes, que de hombres" [75].

En el siglo XVII, **Bernardo Cienfuegos** trata extensamente de esta especie de la que dice que "en español se dicen yeros y yervos en catalán" y que ha habido mucha confusión en la identificación de la especie por muchos autores anteriores. Comenta, por ejemplo, que la ilustración que pone Andrés Laguna no se corresponde con el verdadero yero sino que es el "latyro que se siembra" (una almorta). Sin embargo, el dibujo que Cienfuegos incluye en su obra se refiere claramente a los "yeros comunes que se siembran", conocidos entonces también como "alcarceña" en Toledo. Añade también que hay dos clases, "el blanco y el bermejo; el blanco es más dulce".

Ilustración del yero en la *Historia de las plantas* de Bernardo Cienfuegos (1627-1631).

A finales del siglo XVIII, **Gómez Ortega**, en su *Continuación a la flora española de Quer*, habla del yero en el volumen V. Dice que "se cultiva con abundancia en Cataluña (donde lo denominan *erb*) para la manutención de los bueyes; pero advierte que, así como es alimento para esta especie, es veneno para los cerdos, pues comiendo su harina, los hincha de suerte que los hace reventar". Sobre sus propiedades medicinales, añade que "la semilla es aperitiva y dulcificante, purifica la sangre, y aumenta la leche a las que crían" [82].

VALORACIÓN

Al igual que otras leguminosas de grano usadas para la alimentación del ganado, su cultivo disminuyó enormemente con el abandono de la tracción animal en el campo [3,15,39]. En algunas zonas el abandono del cultivo fue total [50]. Así, en el año 2008 la superficie cultivada era una décima parte de las 100.000 ha que se sembraban en 1950 [52,83]. Posteriormente, gracias a las ayudas al cultivo, la superficie fue aumentando hasta que en 2014 se recuperó la de 1950, aunque después ha vuelto a bajar casi a la mitad [52].

Dado que la mayoría de los estudios etnobotánicos españoles se han realizado a finales del siglo XX y principios del XXI, encontramos en ellos muchas referencias que hablan del abandono del cultivo [1,3,15,36,37,45,57] y, en algunas obras, de su posterior recuperación relativa [3]. Además de por el abandono del uso de la tracción animal en el campo y del yero para la alimentación de estos animales, se cita como causa del abandono el duro trabajo que resultaba su recolección manual [15]. La posibilidad de su recolección con pocas pérdidas de grano con las cosechadoras de cereal más modernas ha hecho que pueda recuperarse algo su cultivo [3,7].

En cuanto a la vigencia de los conocimientos tradicionales, podemos decir que la gran mayoría de ellos se han perdido, especialmente aquellos relacionados con la alimentación del ganado de labor.

OBSERVACIONES

Como se ha reflejado anteriormente en muchas de las referencias etnobotánicas consultadas, las semillas de yero han sido muy valoradas tradicionalmente para la alimentación de ganado y se han considerado muy nutritivas. Efectivamente, se ha visto que tienen un alto contenido en proteína que, según fuentes, varía entre un 17% [53] y un 20-27% [72].

La mayoría de las referencias etnobotánicas hablan también de que es un grano "muy fuerte" y de una cierta toxicidad. Esta toxicidad está provocada por la L-canavanina, un alcaloide y aminoácido no proteico que les proporciona un sabor amargo, que puede ocasionar trastornos digestivos a los animales y que limita la introducción de los yeros en las raciones alimenticias a unos porcentajes máximos [53,84]. Por ejemplo, se ha comprobado que rumiantes como ovejas y cabras no deben consumir más del 25% de su dieta [72]. Por eso es conveniente mezclarla con semillas de otras especies, ya sea de cereales o leguminosas [53]. Se ha podido igualmente comprobar científicamente la especial sensibilidad de los animales monogástricos, como los cerdos y las aves de corral, a esta sustancia [53,72], como se refleja también en los conocimientos tradicionales registrados en esta ficha. Finalmente, se ha demostrado que el remojo en agua de las semillas antes de dárselas como alimento al ganado, citado en varias fuentes etnográficas, es un método bastante eficaz para desactivar la L-canavanina [72]. Igualmente, se ha comprobado que con el hervido de la semilla entera y cambiando varias veces el agua se consigue eliminar la mayor parte de su amargor y se logra un producto de textura atrayente y un agradable sabor a nuez [72].

REFERENCIAS

1. Pardo de Santayana 2008; 2. Rivera *et al.* 2008; 3. Molero Mesa *et al.* 2001; 4. Sabaté Bel 2011; 5. Blanco & Cuadrado 2000; 6. Verde *et al.* 1998; 7. Velasco *et al.* 2010; 8. Fernández & Fernández 2011; 9. Martínez Ezquerro 1994; 10. Pascual Gil 2013; 11. Pascual *et al.* 2016; 12. Gil González 2011; 13. Fajardo *et al.* 2007; 14. Lázaro & Tardío 2017; 15. Krause *et al.* 2006; 16. Pedauyé *et al.* 2014; 17. Romero Molina *et al.* 2011; 18. Rojo 2011; 19. INIA 2021; 20. Dantín Cereceda 1943; 21. Orduna & Pascual 2018; 22. Perdomo Molina 2012; 23. López González *et al.* 2008; 24. Verde *et al.* 2000; 25. Báscones Muñoz 2011; 26. Remmers 1998; 27. Granzow de la Cerda 1993; 28. Mata Moreno *et al.* 2004; 29. Fajardo *et al.* 2000; 30. Fragua 1994; 31. Blanco 2015; 32. Herrero & Cardaño 2015; 33. Barandiaran & Manterola 2017; 34. Aceituno-Mata 2010; 35. Benítez 2009; 36. Mesa 1996; 37. Blanco 1998; 38. Tejerina 2010; 39. Criado *et al.* 2008; 40. Agelet & Vallès 2003; 41. Agelet 1999; 42. Moll 2005; 43. Belda *et al.* 2013a; 44. Batet *et al.* 2011; 45. Laguna 1998; 46. Pellicer 2004c; 47. Talavera 2018; 48. Lacoizqueta 1888; 49. Ladizinsky & Van Oss 1984; 50. Zohary *et al.* 2012; 51. FAO 2022; 52. MAPA 2020; 53. Esteban 1996; 54. López Bellido 1992; 55. Morcillo Cuenca *et al.* 2020; 56. Barandiaran & Manterola 2000; 57. Guzmán Álvarez *et al.* 2008; 58. Gimeno Royo 2005; 59. Benítez *et al.* 2010; 60. Forgas Berdet 1996; 61. De Hoyos Sancho 1955; 62. Santos *et al.* 1988; 63. Franco Jubete & Ramos Monreal 1996; 64. Maestre Alfonso 1968; 65. Cabo Alonso 1955; 66. Casquero *et al.* 2009; 67. Franco Jubete 1996b; 68. Franco Jubete 1991; 69. Suárez García 2016; 70. Gimeno García 2005; 71. Córdoba *et al.* 2016; 72. Miller & Enneking 2014; 73. Teofrasto 1988; 74. Plinio 1976; 75. Laguna 1555; 76. Columela 1988; 77. Paladio 1990; 78. Isidoro de Sevilla 1982; 79. Abū l-Jayr 2004-2010; 80. Ibn al-'Awwām 1988; 81. Alonso de Herrera 1981; 82. Gómez Ortega 1784; 83. Ministerio de Agricultura 1950; 84. Enneking *et al.* 1995.