José Fajardo

Allium porrum L. (=*A. ampeloprasum* var. *porrum* (L.) J.Gay)

Familia: Liliaceae (Amaryllidaceae)

puerro, porro, porru

USOS PRINCIPALES

NOMBRES VULGARES

Castellano: **puerro** (nombre generalizado), puerrina (AR), ajo puerro (AS, CL, CN, EX), ajo puerru (AS); porro (AN, AR, CM, RI), ajo porro (AN, CM, CN); alla (AR) [1–39].

Catalán: porro (CT, IB, VC), all porro (CT, VC), all porrí (VC) [40–59].

Euskera: porru (PV, NC) [38,60–62].

Gallego: puerro, allo puerro, allo porro (GA) [38,63].

DESCRIPCIÓN

Hierba bienal con un falso tallo cilíndrico alargado formado por vainas foliares, algo engrosado y blanco en la base, de 3-8 cm de diámetro. Hojas hasta de 40 cm, con limbo lanceolado, agudo, paralelinervio y de color verde azulado. Inflorescencia esférica, con flores blanquecinas o rosadas. Fruto en cápsula con semillas de color negro.

Inflorescencia. M. Àngels Bonet

INTRODUCCIÓN

Parece existir acuerdo sobre que el puerro procede de la domesticación de formas tetraploides (2n=4x=32 cromosomas) silvestres de *Allium ampeloprasum* L., una especie ampliamente distribuida por la cuenca del Mediterráneo y el suroeste de Asia [64,65]. Por esta cercanía taxonómica y la interfertilidad entre ellas, muchos autores consideran que el puerro (*A. porrum*) no es más que una subespecie o incluso variedad, nombrada en este caso como *A. ampeloprasum* var. *porrum* (L.) J. Gay. Además de al puerro, la domesticación de esta especie ha dado lugar a otras formas cultivadas muy relacionadas, como el conocido como ajo elefante [*A. ampeloprasum* var. *holmense* (Mill.) Asch. & Graebn.] [64], como puede verse en el apartado de Especies relacionadas.

En el mundo se producen más de dos millones de toneladas de puerros y otras aliáceas (relacionadas), principalmente en Asia, con Indonesia, Turquía y Corea como los tres primeros productores mundiales [66]. En España en 2018 se recolectaron más de 81.000 toneladas de este cultivo, principalmente en las comunidades autónomas de la mitad norte peninsular, destacando la provincia de Segovia, en Castilla y León, con el 30% de la producción nacional [67].

Puede cultivarse en cualquier clima, pero prefiere las zonas húmedas con suelos profundos y bien drenados para que el bulbo se desarrolle bien. Resiste bastante el frío, sobre todo algunas variedades especialmente adaptadas. En general en nuestro país se cultiva en regadío, aunque en zonas frías y húmedas puede adaptarse al secano, y se recolecta en producciones escalonadas que permiten estar recogiendo la cosecha de enero a junio [68].

Es un cultivo poco diverso, aun así, existen diferentes variedades que hacen posible su adaptación a las distintas zonas y épocas del año. Según el mercado al que vayan destinadas, pueden distinguirse entre variedades de consumo fresco y de industria, requiriendo las variedades que van a industria portes más erguidos y "cañas de bulbo" más largas. Últimamente, las variedades híbridas han desplazado en su gran mayoría a las otras, buscando cultivos cada vez más precoces, con bulbo grueso y largo, y de aspecto uniforme [68].

Autores: Gorka Menendez Baceta, Javier Tardío, Jimena Mateo-Martín y Manuel Pardo de Santayana

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE USOS

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Su consumo tradicional como verdura ha tenido una gran importancia en el tercio norte peninsular, en especial en el País Vasco [19,69–72], como corroboran los datos sobre la evolución del cultivo en España [67]. Sin embargo, el uso y cultivo de la planta se fue extendiendo y hay referencias de su uso en prácticamente todo el territorio nacional, en Asturias [8,14,28], Cantabria [1,73,74], Navarra [75,76], La Rioja [27], Aragón [2], Cataluña [40,43,44,46,48–50,57], islas Baleares [41,47], Comunidad Valenciana [58], Castilla-La Mancha [3,4,33,34,36], Madrid [5,32], Castilla y León [9,15,16,18,24], Extremadura [11] y Andalucía [10,37,39]. Por ello, en algunos de esos lugares, como en Asturias [14], la Sierra Norte de Madrid [5] o en Cádiz [39], indican claramente que se trata de una verdura moderna, que antiguamente no estaba presente.

Lo que se consume es el **falso tallo** formado por la parte basal y abrazadora de las hojas, generalmente blanqueadas mediante el cultivo (ver apartado Manejo del suelo y desherbado). Se consume **cocinado** en todo tipo de **guisos y cocidos, sopas, purés o caldos** [1,2,5,11,16,18, 33,34,36,46,48,59,76]. Como plato emblemático a base de puerro, destaca la sopa de puerros o ***porrusalda***, típica del País Vasco y Navarra [69,70,76]. En algunas zonas de Vizcaya y Guipúzcoa se le denomina también *porru-patatak* en alusión a los dos ingredientes principales, el puerro y la patata [69]. Para su elaboración, se cuecen los puerros troceados a los que, después de un rápido hervor, se añade una cucharada de aceite crudo, patatas troceadas y un poco de sal. Su cocción dura aproximadamente tres cuartos de hora en puchero normal. En algunas casas, después de la cocción se le añade un refrito de aceite y ajos. En tiempos pasados era muy común condimentar este plato con bacalao seco, en cuyo caso no se le echaba sal, o con cecina, morcillas o costillas, aunque actualmente estas maneras de condimentar están desapareciendo [69]. En Mallorca se utiliza el puerro para hacer ***cocarrois***, una especie de empanada tradicional. También en esta isla era costumbre consumir el puerro **fresco** troceado, con aceite y sobre una rebanada de pan [41].

En Vizcaya y Guipúzcoa es un ingrediente importante en la elaboración de las llamadas **morcillas** de puerro [69,72,77], en las que se sustituye el arroz por verdura, sobre todo cebolla y puerro. Además de las morcillas, otro embutido de hortalizas típico de la comarca del Goiherri (Guipúzcoa) son los **mondejos**, una especie de morcilla que se toma como entrante de muchas comidas y como pincho en los bares de la zona. Los mondejos se preparan principalmente de puerro, y en menor proporción, de perejil y guindilla roja, junto con huevos y la grasa y la tripa de oveja [77].

Porrusalda con bacalao. Javier Tardío

Condimentos y conservantes

Además de su consumo como verdura, se utiliza en la cocina como **condimento**, cuando se añade en pequeña cantidad para dar sabor a guisos y cocidos [2,4,41,53,69]. Así, por ejemplo, en el País Vasco, el puerro adquiere cierta relevancia como condimento en la preparación de **caldos** de carne, cociéndose junto con garbanzos, zanahorias y huesos; y de pescado, junto con el perejil. También se emplea como condimento en el cocido, tanto de alubias como de lentejas, y se añade al agua de cocer caracoles, gambas y langostinos, junto con otros ingredientes como ajo, perejil o cebolla [69]. En esta región también se les añade cebolla y puerro a las morcillas de arroz como condimento [69].

MEDICINA

En la mayoría de los casos, los remedios a base de puerro se aplican consumiendo la planta a modo de verdura (en caldos, sopas, purés, etc.), por lo que no parece existir una frontera bien delimitada que separe el uso medicinal del alimentario.

Sistema circulatorio

Uno de los usos medicinales más importantes del puerro es el relacionado con sus capacidades **depurativas**, y así se ha utilizado en diversos lugares para **purificar o limpiar la sangre**. En Navarra se cuece y se le añaden unas gotas de aceite; el caldo resultante se aconseja tomar durante una novena para limpiar la sangre. En ocasiones, este caldo se prepara añadiendo berza, apio u ortiga [62]. Un remedio similar se ha registrado en Badajoz, donde la decocción de diversas verduras y hortalizas (cebolla, apio, zanahoria, puerro y acelga), a las que se les añade zumo de limón, se toma como depurativo de la sangre, sobre todo en otoño y primavera [7]. En Granada, la ingesta de puerro se asocia con la **mejora de la circulación sanguínea** [12].

En Canarias se consumía el caldo "para contraer un poco las venas", en caso de **hemorroides** y **varices** [25].

Por último, también en Navarra y el País Vasco, se considera que es un buen alimento para hacer frente a la **anemia** [78].

Sistema digestivo

Al puerro se le atribuyen propiedades **digestivas** en diversos lugares. En Segovia, por ejemplo, se consumen a modo de verdura cocinada con el fin de mejorar la digestión [9,16] y en Alicante para combatir **flatulencias** [35]. En Camarena (Toledo) señalan que son muy adecuados para el tratamiento de los **cólicos** [30]. También en diferentes pueblos del País Vasco se recomendaba el consumo del caldo en caso de **empachos** o **digestiones pesadas** [78].

Bastante extendido parecía estar el uso del puerro cocinado o de su caldo como laxante, contra el **estreñimiento**, como se ha registrado en Guipúzcoa [78], Jaén [17] y en Granada [12]. En Guipúzcoa, lo usaba sobre todo la gente mayor, tanto consumiendo su decocción en sopas y caldos, como en forma de lavativa [78]. En sentido contrario, en Navarra, a la infusión del "tallo" se le atribuyen propiedades **antidiarreicas** [62].

En Canarias se considera un buen alimento para las personas propensas a tener **vómitos** [25].

En relación con el proceso de **dentición**, en Vizcaya a los niños se les daba un puerro tierno para que lo mordieran cuando les estaban saliendo los primeros dientes [78].

Sistema genitourinario

Las propiedades **diuréticas** que se le otorgan hacen que el sistema genitourinario sea uno de los principales ámbitos de su uso medicinal. Así, en Galicia [63], Navarra [62], Aragón [2], Cataluña [40,44,55] y la Comunidad Valenciana [35] se ha consumido su decocción, en forma de caldos y sopas, como diurético, para ayudar a orinar y para el "dolor de riñones". En la comarca catalana de La Cerdanya a este caldo se le añadía también apio y perejil [43]. En Huesca, para aliviar la **cistitis**, se ponían cataplasmas de puerros hervidos en el bajo vientre [2]. En Jaén se aplicaba por vía interna, pero en vez de hervirlo en agua, se bebía la maceración en vino blanco de los puerros troceados [13].

Sistema respiratorio

En Guipúzcoa, para el **catarro** y el **dolor de garganta** era costumbre tomar caldo de puerros al que se le añadían huevos [78].

Sistema endocrino-metabólico

En la comarca del Alt Ter (Gerona), su decocción se tomaba en ayunas para **bajar el azúcar en sangre,** como hipoglucemiante [46].

Piel y tejido subcutáneo

En Castellón se ha utilizado el jugo del puerro como antiséptico aplicado directamente sobre las **heridas** [42]. En Navarra se frotaba el bulbo fresco contra las **verrugas** para quitarlas [62].

Para **callos y durezas** en los pies, en La Aparecida (Alicante) se cita como remedio meter los pies en agua de cocer puerros con vinagre [35].

Para curar **panadizos** y acumulaciones de **pus**, en Huesca se aplicaban cataplasmas de puerro crudo y troceado, a veces mezclado con ceniza [2].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Guipúzcoa, para combatir las **lombrices intestinales** se machacaban, se ponían en un paño con abundante vinagre y luego el paño se aplicaba sobre muñecas y sienes [78].

Contra los **herpes**, en Huesca se rociaba sobre la piel la parte tierna y blanquecina que queda dentro de la tierra [2].

Síntomas y estados de origen indefinido

Otro uso relacionado con su potencial depurativo es para tratar la **retención de líquidos y edemas**. Con este fin antiedematoso se ha consumido en el Pallars (Lérida) la decocción de diversas verduras (borrajas, puerros, zanahorias, etc.) [44]. De forma similar, en Lekunberri (Navarra), para la hidropesía o retención de líquidos se recomendaba la ingestión de berza y puerro, verduras apreciadas por sus propiedades diuréticas [78].

Intoxicaciones y envenenamientos

Para las **picaduras de abejas y avispas**, en Huesca y Alicante se frotaba la picadura con puerro fresco [2,35].

VETERINARIA

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En la provincia de Sevilla se ha registrado el uso de las hojas de puerro y de cebolla para **desparasitar a las gallinas** [39].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En el Alt Empordà (Gerona) hay quien considera que al hacer caldo hay que quitar los puerros enseguida, ya que si fermentan son **tóxicos** [40].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Sus esbeltas y vistosas inflorescencias esféricas se han utilizado como **adorno** y para elaborar **ramos de flores secas**, al menos en Cáceres [11] y en Gerona [40].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

Hay un conocido **refrán** sobre su ciclo de cultivo que dice así: "Por San Pedro (29 de junio), saca el ajo y pon el puerro". Este refrán, con pequeñas variantes en cada territorio, se ha mencionado al menos en Asturias, Cantabria, Álava, Vizcaya, Salamanca y Cuenca [15,28,33,60,73]. Una variante algo diferente es la citada en Apellániz (Álava) donde dicen "De San Juan a San Pedro, arranca el ajo y pon el puerro" [60].

También recogemos una **adivinanza** sobre el puerro en León: "Un inglés alto y barbudo y sin pies, ¿qué es?" [79]. En Huesca se utiliza la **expresión popular** "Eres más tieso que un puerro", que indicaría el carácter rígido de una persona [26].

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE MANEJO

CULTIVO

Según las estadísticas oficiales, su cultivo en España ha ido aumentando paulatinamente durante el siglo pasado, pasando de las poco más de 200 ha de 1940, localizadas fundamentalmente en el País Vasco (sobre todo en Vizcaya) [80], hasta las más de 2600 ha cultivadas en 2018, donde han entrado a producirlo ya otras muchas regiones por lo que su consideración de cultivo tradicional es reciente en muchas zonas [67].

En la comarca cántabra de Campoo indican que es frecuente verlo en huertos domésticos, pero no desde hace mucho [1], al igual que en la Sierra Norte de Madrid, donde aseguran que antiguamente no existía pero que desde hace unas décadas se cultiva bastan-

Cultivo de puerros en Valencia. Emilio Laguna

Cultivo de puerros en Vizcaya. Gorka Menendez

te y es muy apreciado por su gran resistencia al frío [5]. Tampoco en Extremadura [11], Castilla-La Mancha [4,29,30,33,34], Castilla y León [9,15,16,18,20,24,31,81], Comunidad Valenciana [45] y Andalucía [10,22,39,82] era habitual verlos en los huertos tradicionales, aunque en la actualidad se incluyen en los huertos domésticos, y existen cultivos intensivos y de regadío con fines comerciales, aprovechamiento que también se da en otras zonas del territorio [9,11]. En Canarias se cita de forma muy esporádica su cultivo, y en general se hace referencia al consumo de especies silvestres de ajo porros [21]. Entre las fuentes etnográficas consultadas también hemos encontrado referencias sobre su cultivo en Galicia [63], Asturias [14,28,83], País Vasco [19,60,71], Navarra [75,76,78,84], La Rioja [27], Aragón [2,26], Cataluña [44,48–52,59,83] y Baleares [41,47].

Semillero de puerros. Laura Aceituno

En los huertos familiares, los puerros ocupan una superficie menor que la de otros cultivos, ya que se necesitan en menor cantidad, aunque hoy en día es una de las plantas más habituales [33,83].

Es muy resistente al frío [48]. Junto con las coles y las acelgas, es uno de los pocos cultivos que resisten el invierno en el huerto en climas fríos de montaña y proporcionan verdura fresca en esta época [5].

Requiere "tierra dura" (no muy arenosa, con arcilla) y lugares frescos, o bien que haya árboles frutales para que le den sombra y le protejan del exceso de insolación [60].

Siembra o plantación

Aunque cada vez es más habitual comprar directamente la planta [14,31,60], aún hoy en día en muchos lugares los hortelanos siguen haciendo sus propios **semilleros**. Normalmente se siembra la semilla durante el invierno, entre **enero y marzo**, como mucho en abril [5,14,28,29,31,39,48,60,75,76], en un semillero que en ocasiones se protege, dependiendo de la rigurosidad del invierno en cada zona. En Nabarniz (Vizcaya) los semilleros de puerro se tapaban con hojas secas de helecho, porque si se cubrían con sacos, como se hacía con otras especies hortícolas, podían dañarse las plantas por el peso [60]. Se mantiene durante tres o cuatro meses [39]. La siembra se hace **a voleo** [27] y conviene no sembrar las semillas muy prietas, ya que de lo contrario habrá que hacer aclareo [48]. Siguiendo el santoral, en la Serranía de Cuenca y Asturias, el plantel se hace por San José (19 de marzo) [14,33] y en Vizcaya para la Virgen de marzo (25 de marzo) [60].

Hacia el final de la primavera y durante el verano, entre **mayo y julio** y cuando tienen un grosor suficiente (a partir del grosor de un dedo meñique), se procede a su **trasplante** en el huerto [5,9,16,28,29,31,33,39,48,60,75]. En el País Vasco, existe un amplio abanico en cuanto al tiempo más apropiado para plantarlos, desde los que piensan, siguiendo el refrán, que lo mejor es a últimos de junio (por San Pedro, el día 29): "Por San Pedro arranca el ajo y pon el puerro", hasta los que aseguran que el mejor momento es "de Virgen a Virgen", del 16 de julio al 15 de agosto [60].

Se pueden plantar **por tandas**, de modo que su cosecha en invierno también se pueda escalonar [29]. En Ajangiz (Vizcaya), por ejemplo, la primera plantación tiene lugar por San Juan (24 de junio), la segunda por El Carmen (16 de julio) y la tercera por San Bartolomé (24 de agosto) [60]. Si la siembra y plantación son demasiado tempranas, se corre el riesgo de que se desarrolle muy rápido y eche la flor durante el verano, mientras que si es demasiado tardía, no engordan lo suficiente antes de que llegue el frío del otoño [28,60]. Así en Viana (Navarra) dicen que hay puerros de primavera y de invierno [60]. En Asturias, Álava y Madrid indican que también se pueden sembrar en septiembre-octubre para así trasplantarlos en febrero, caso en el que se consideran puerros "tempranos" [5,14,60].

En relación a la "subida de la flor", en algunos lugares recomiendan realizar tanto la siembra como la plantación en **luna menguante** para así retrasar la floración [28,48,52,60,82].

Por último, los puerros se plantan **en filas o hileras**, tratando de tapar la mayor parte posible del tallo, para que quede blanco y tierno cuando crezca, y con cuidado de que no quede la tierra por encima del cruce donde nacen las hojas [28,60]. Para ello se abre un surco con la azada, se colocan las plantas apoyadas en uno de los bordes y al abrir un nuevo surco paralelo al anterior se cubren con la tierra [60]. En La Rioja se plantan "a regacho" o "a rincle", abriendo un surco en el cantero y depositando las plantas; pero también se pueden plantar "a llano" sin formar surcos [27]. En Apodaca (Álava) se plantan tumbados, para que tengan más parte blanca, y un poco más juntos que las ce-

bollas [60]. El **marco de plantación** es en torno a 15 x 50 cm [28,48,60]. En el momento del trasplante, se recomienda cortar las hojas y las raíces más o menos por la mitad para que crezcan más fuertes [28].

En algunos pueblos de Navarra, como Muez y Ugar, se menciona que la siembra puede ser tanto directa como con trasplante desde el semillero [60].

Asociación y rotación de cultivos

Normalmente se reserva un espacio de la huerta para cultivarlos, sin asociar con otras especies, ya que lo habitual es plantarlos en filas muy juntos.

Respecto a las **rotaciones** de cultivo, en Vizcaya es habitual plantar los puerros en el terreno donde estaban las **patatas,** mientras que en Álava decían que se ponían donde se han arrancado previamente los **ajos** [60], aunque esto no parece tener mucha lógica al ser las dos especies de la misma familia. Sin embargo, conviene tener en cuenta que en la época del año en que se trasplantan los puerros ya está el huerto ocupado con los cultivos de verano, por lo que para introducir uno nuevo era necesario cosechar el anterior [60].

Manejo del suelo y desherbado

Aparte de arar previamente la tierra y hacer los surcos con la azada para su plantación [60], una de las labores principales que requiere el puerro una vez plantado es la de la salla o **escarda**, importante para que las plantas engrosen, y que suele hacerse de forma manual debido a que se plantan muy juntos [28,60]. Además de esto, hay que **aporcarlos**, tarea que consiste en cubrirlos de tierra a medida que se quitan las malas hierbas, con lo que se logra blanquear el "tallo" y que quede aún más tierno [5,26–29,47,48,60,75].

Abonado y riego

Para plantarlos es necesario preparar bien la tierra con abono abundante, ya que es una planta que requiere mucha "basura" y, a ser posible, ya descompuesta [60]. El **estiércol** se puede añadir antes o en el momento del trasplante, cuando se abre el surco para introducir las plantas. En el País Vasco, algunos agricultores impregnaban las raíces de cada planta, una por una, con una mezcla de tierra, agua y estiércol que se tenía ya preparada en un balde, antes de colocar las plantas en el surco. También se ha recurrido al empleo de abonos minerales y de síntesis para su cultivo [60].

El riego depende de la climatología del lugar en el que se plante. La época en que se realiza la siembra (enero-abril) suele ser fresca y lluviosa, y si el semillero está en el exterior, no suele requerir riego. En el momento del trasplante conviene mojar bien la tierra, ya que al plantarse en verano, la falta de humedad puede perjudicar su desarrollo [60]. Una vez plantados, el riego dependerá de la climatología del lugar y del grado de intensidad del cultivo. Dado que los puerros necesitan riegos frecuentes [29,36,48,60], en zonas de clima mediterráneo su cultivo se asocia hoy en día a zonas de **regadío** y agricultura intensiva [9,15,39,48,52,82].

Plagas y enfermedades

Aunque es bastante resistente a plagas y enfermedades [48], en La Rioja se ha mencionado como plaga común el **gusano blanco**, una denominación que incluye la mosca minadora de la cebolla [*Delia antigua* (Meigen, 1826)] y la polilla [*Acrolepiopsis assectella* (Zeller, 1839)] y el gusano del taladro, "un gusano que se come las hojas", lo que probablemente se refiere igualmente a la larva de esta segunda especie [27].

Recolección de puerros. Gorka Menendez

En cuanto a las enfermedades, se menciona la "royada" o **roya** [*Puccinia porri* (Sowerby) G. Winter], que produce manchas pardo-rojizas en la planta y atrofia su desarrollo [27].

Cosecha y conservación

Los puerros se cosechan a partir de **septiembre u octubre**, dependiendo de cuándo se hayan plantado [5,9,16,29,33,60]. Normalmente se recogen de forma **escalonada**, a medida que se van necesitando, y dado que aguantan muy bien el frío del invierno estando aún en el huerto, se pueden cosechar hasta principios de la primavera siguiente, momento en el cual tenderán a florecer [5,9,14,16,28,29,31,36,39,48,60,75].

Cuando hay que hacer hueco en la huerta y aún quedan puerros por recoger, existe la tradición de **arrancarlos y guardarlos enterrados** todos juntos en el patio de casa [9,16] o en la orilla del huerto [5]. De este modo, "aviverados", se conservan bastante bien y además se ponen más tiernos [5].

Los puerros se comen frescos y también se pueden congelar troceados [69], aunque lo habitual es mantenerlos en invierno en el huerto y cosecharlos a medida que se necesitan [48]. En Narvaja (Álava), desde hace unos años, se vienen conservando puerros en recipientes de cristal que se hierven al baño María durante media hora [69].

PROPAGACIÓN, SELECCIÓN Y MEJORA

El puerro, al igual que la cebolla, es una planta cuyo ciclo vital es bienal. De este modo, los puerros sembrados a finales del invierno y plantados en la huerta en verano, no florecerán hasta la primavera del año siguiente. Es por ello que, hacia el final del invierno e inicios de

Puerros dejados para semilla. Gorka Menendez

Venta de puerros en frutería. Javier Tardío

primavera, cuando los hortelanos necesitan hacer hueco en la huerta y los últimos puerros empiezan a desarrollar el tallo floral, **se trasplantan** a un lugar adecuado aquellos puerros de los que se quiere aprovechar su semilla [5,39,60]. Normalmente se trasplantan a una fila al borde del huerto, donde no molesten a los cultivos de primavera-verano [5,39]. Hay que **entutorarlos** para que el tallo de la inflorescencia no se rompa con el peso a medida que se va desarrollando [28]. Dependiendo del número de puerros que queramos al año siguiente variará el número de plantas que guardemos para semilla, pero como cada planta produce muchas semillas (unos cientos), con entre diez y 20 es suficiente [5,39,75].

Generalmente se tiende a **seleccionar** aquellas plantas que han tenido un mejor desarrollo y las que más han tardado en desarrollar la flor [28]. En ese sentido, no se recomienda aprovechar para semilla los que florecen en su primer verano, que al menos en la Sierra Norte de Madrid denominan "machos", ya que la floración temprana es una de las características que se trata de evitar, para que los puerros estén engrosando y sin florecer el mayor tiempo posible [5].

En torno a septiembre, cuando las flores han madurado, se cortan y se dejan **secar** en un lugar aireado, colgadas de una viga en ramilletes boca abajo, bajo techo [28,48,60], o extendidas al sol [39]. Una vez secas se **desgranan** deshaciendo la flor, bien en una bolsa o frotándolas con la mano, o bien sacudiéndolas sobre una tela [28,29,39], y se **avientan** para que queden limpias [39]. También se pueden meter en agua para desechar las que están vanas y que por tanto flotan [82]. Algunos hortelanos prefieren guardar las inflorescencias enteras, colgadas o envueltas en un paño, y no desgranarlas hasta el momento de la siguiente siembra [28,48].

Las semillas se guardan para sembrarlas en enero y cerrar el ciclo, dos años más tarde. Por ello, para poder obtener semillas anualmente es necesario que dos generaciones distintas convivan en el huerto; las que se siembra un invierno para consumirlas durante el otoño y las que vienen del invierno anterior y están en flor.

COMERCIALIZACIÓN

En muchos lugares el puerro aún se produce para **autoconsumo** en huertos familiares, aunque también es muy habitual encontrarlo en el **mercado**. En lugares como La Rioja, era costumbre que se vendieran en las plazas de los pueblos agrupados en manojos de cuatro o cinco puerros [27], al igual que se hace también ahora en algunos supermercados.

En la localidad leonesa de Sahagún se celebra cada año a finales de octubre la Feria de San Simón, también conocida como **Feria del puerro** [85]. La recuperación y promoción de este cultivo se ha utilizado como elemento de desarrollo para revitalizar y dinamizar la comarca, especialmente desde que en 2001 se le otorgó la Marca de Garantía "Puerro de Sahagún" por la Dirección de Industrias Agrarias de la Junta de Castilla y León [86,87].

Hoy en día, su cultivo se ha desarrollado a escala comercial y es habitual encontrarlo en zonas de regadío dedicadas a la agricultura intensiva [9,15,39,82]. Además de estos cultivos comerciales a gran escala, su comercialización también se da en huertos más pequeños de zonas de montaña [83].

VARIEDADES TRADICIONALES

La diversidad de variedades tradicionales de puerros, tanto de sus características morfológicas y organolépticas como sus denominaciones es muy baja. Las diferencias se limitan al color de las hojas (de verde a amarillo), la duración del cultivo (temprano o tardío), la longitud y espesor del bulbo o la resistencia a plagas y enfermedades [49]. Allí donde existen variedades tradicionales hay normalmente una sola, a la que se suele denominar **puerro local** o **puerro del terreno** [39,48,52,59,71,88], o con el nombre del lugar donde se cultiva: puerro de Lerín y puerro de Lumbier son dos ejemplos de Navarra [75,76]. La caracterización de estas dos variedades navarras es algo vaga, haciendo referencia a que se trata de puerros algo más cortos que los de ahora, más tiernos y sabrosos, y con mayor resistencia al frío [75,76]. Tienen una antigüedad asegurada de más de 60-100 años, pero su estado de conservación es crítico, ya que solo unos pocos agricultores las continúan sembrando [75,76].

En el País Vasco se han recopilado tres nombres de variedades tradicionales de puerros: **puerro verde**, **puerro amarillo** y **puerro local**, pero no se ha descrito su morfología, ciclo agrícola, requerimientos, características organolépticas, antigüedad, etc., con lo que no es posible saber si se trata realmente de tres variedades distintas [71]. De forma similar, en distintas prospecciones y bancos de semillas se citan entradas de puerros [39,49,81,88], pero no se ha llevado a cabo una caracterización por lo que no es posible establecer cuántas son o en qué se diferencian entre sí, ni si en todos los casos se trata realmente de variedades tradicionales. En el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas de Zaragoza disponen de 105 accesiones de puerro de variedades autóctonas españolas [88]. La mayoría son designadas simplemente como puerro, ajo puerro, puerro del país, puerro del terreno, puerro de casa, puerro de cocina o puerro del caserío. Además, se registran algunas variedades de **puerro verde** en Álava y Navarra, **puerro verde-amarillo** en Guipúzcoa, **puerro amarillo** en Segovia, **puerro blanco** en Valladolid, **puerro blanco del terreno** en Granada, y **puerro mallorquín** en Baleares.

Como ya se ha comentado, desde 2001 existe la marca de garantía "Puerro de Sahagún". Sin embargo, según parece, no existe una variedad local y se cultivan un par de variedades comerciales que, cultivadas allí, adquieren unas peculiaridades sensoriales diferenciales [89]. Por otro lado, en el informe *Alimentación en España* 2020, en el listado de denominaciones de origen y de calidad diferenciada, aparece el puerro entre otras hortalizas acogidas a la marca "Calidad controlada" de Cantabria y a la de "Producción integrada" de Extremadura [90].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Seguramente, las formas silvestres de las que procede el puerro fueron aprovechadas como verdura y condimento desde la Antigüedad. Sin embargo, como sucede con otras verduras, es muy difícil encontrar

evidencias arqueológicas de su uso. Entre las más antiguas se encuentran los grabados y dibujos del antiguo Egipto, así como algunos hallazgos de especímenes secos que nos muestran que el puerro fue parte de la producción de alimentos egipcia, al menos desde el segundo milenio antes de Cristo [65]. Fuera de Egipto, quedan pocos restos, como el material silvestre o domesticado de la Edad del Bronce Temprano y Medio de Jericó o los textos que indican que el puerro se cultivaba en Mesopotamia a principios del segundo milenio a. C. [65].

Entre los autores clásicos, **Teofrasto** (siglos IV-III a. C) se refiere en una decena de ocasiones a su cultivo. Así, por ejemplo, dice que se siembra después del solsticio de invierno, "en el mes de Gamelión [enero], en el que siembran o plantan el puerro, el apio, la cebolla y el armuelle"; que para germinar el puerro y la cebolla no emplean el mismo tiempo, sino que "el primero emplea de 19 a 20 días y la segunda de diez a 12"; que "las plantas del puerro crecen más deprisa si proceden de semilla nueva"; que "los puerros soportan bien el trasplante y crecen mejor tras él" y que, como el apio y la cebolla, "no producen fruto en el año, sino al año siguiente". Finalmente, habla de la forma de acabar con una de sus plagas, el grillo cebollero o grillo topo, amontonando forraje verde o estiércol y, como es atraído y se adormece allí, puede ser capturado con facilidad [91].

En el siglo I, **Dioscórides** describe sus virtudes en estos términos: "el puerro cabezudo es ventoso, conviértese en malos humores, causa terribles sueños, provoca la orina, relaja el vientre, adelgaza el cuerpo, disminuye la vista, mueve la sangre menstrua y es muy nocivo a las llagas de la vejiga y de los riñones". Entre las aplicaciones medicinales, comenta que el zumo de sus semillas, que son picantes y agudas, "mezclado con vinagre e incienso restaña la sangre, principalmente la que sale por las narices"; que comido es eficaz contra las afecciones del pecho, pero "si se come a menudo, debilita la vista y ofende mucho al estómago", así como que "el cocimiento de su cima, cocida en vinagre y agua marina, es útil contra las durezas y opilaciones de los lugares secretos de las mujeres si se sientan sobre él" [92,93].

En este mismo siglo, **Plinio** trata extensamente del puerro y amplía algunas de las virtudes medicinales que cita Dioscórides, comentando por ejemplo que los puerros con leche de mujer curan la tos crónica y las afecciones torácicas y pulmonares. Dice que el puerro cortado había adquirido una considerable popularidad debido al uso que hacía de él el emperador Nerón, que, para mejorar su voz, comía puerros y aceite todos los meses, en días señalados, absteniéndose de cualquier otra clase de alimento, y sin tocar ni siquiera un bocado de pan. También comenta que las hojas aplicadas externamente curan el acné y las quemaduras; que bebido su jugo con vino puro cura las heridas de las serpientes y escorpiones, y que actúa como antídoto frente al veneno de muchas setas. Reconoce sus virtudes afrodisíacas y que disipa la borrachera. Advierte, al igual que Dioscórides, que tomado en exceso debilita la vista y causa también flatulencia [94]. Un dato original en Plinio que no aparece en los médicos griegos y latinos es que sirve para teñir las canas, lo cual podría ser debido a una equivocación entre *prason* (= *porrum*) y *prasion* (= marrubio, labiada de la que sí es conocida esta propiedad) [92].

El también coetáneo **Columela** menciona varias veces los puerros. Sobre su cultivo, dice que, al igual que la cebolla, se siembra en febrero y que, dependiendo de la zona, se puede trasplantar hacia las calendas (primer día del mes) de marzo o de abril o incluso hasta los idus (el día 15) de mayo. También comenta que, según se lleve a cabo el cultivo, se pueden conseguir dos tipos de puerro, el sectivo o el cabezudo. El primero es un puerro normal que se siembra espeso y se puede, o bien recolectar directamente cuando esté crecido o, para que engorde más, trasplantarlo separándolos "a cuatro dedos unos de otros". Sin embargo, para conseguir puerros cabezudos "se ha de tener cuidado cuando se trasplante de cortarle, antes de ponerlo, todas las raicillas y las puntas de las hojas" para después, al enterrarlos, se pone "debajo de cada planta un tiestezuelo o una concha para que le sirva como de asiento, a fin de que las cabezas se aumenten en latitud" [95]. Sobre su uso veterinario, se refiere a diversas aplicaciones para el tratamiento de algunas enfermedades de animales, especialmente de bueyes, becerros y caballos, utilizando el zumo de puerros mezclado con aceite y otras plantas para tratar la tos o las lombrices intestinales [95]. Finalmente, sobre su uso alimentario, dice que se usa para el aliño de las aceitunas verdes, en la elaboración de *oxygala*, una especie de yogur salado de leche de oveja que, además de puerro sectivo picado lleva orégano y tomillo, y una salsa que llama *oxiporum moretum* con una complicada fórmula en la que además del puerro intervienen muchas especies distintas [95].

En el libro de cocina romana *Re coquinaria* atribuido a **Apicio** (siglo I), se incluyen cuatro recetas para cocinar los puerros. En una de ellas simplemente se cuecen y aliñan con aceite, garo (salsa preparada con vísceras fermentadas de pescado, muy usada en la gastronomía romana) y vino puro. En otra, los puerros se hacen a la brasa envueltos en hojas de col y se aliñan igual que los anteriores. En una tercera se añaden habas al cocimiento de los puerros y se sirven con una salsa [96].

Isidoro de Sevilla (siglos VI-VII) repite lo dicho por Columela, sobre que hay dos clases de puerro (*porrum*): uno mayor, con cabeza, y otro más pequeño, seccionado [97].

Todos los **agrónomos andalusíes** hablan de su cultivo y consumo, sin ninguna duda respecto a su identidad [98]. Por ejemplo, en la descripción que recoge **Ibn al-ʿAwwām** (siglo XII) de la *Agricultura Nabatea* destacan varios caracteres que dejan pocas dudas respecto a su

230 Lib. II. de Diosc.

PORRVM. CAPITATVM.

fientan sobre el. El puerro cozido en dos aguas, y despues remojado cõ otra fria, se buelue dulce, y menos ventoso. Su simiente es mas picante y aguda, con alguna eſtiptiçidad: pordonde ſu çumo mezclado cõ vinagre, y cõ mãna d'enciẽſo, ô cõ el meſmo encienſo, reſtaña la ſangre, principalmẽte la q̃ ſale por las narizes. Incita el puerro à luxuria, y es vtil cõtra todas las indiſpoſitiones del pecho, y cõtra las llagas de los pulmones, «tomado cõ miel en forma de lamedor. Comido purga la caña delpecho: ẽpero ſi ſe come muy amenudo, debilita la viſta, y offende mucho al eſtomago. Su çumo beuido cõ «agua miel», ſirue cõtra las mordeduras de aquellas fieras, q̃ arrojan de ſi põçoña: à las quales tãbiẽ es vtil el meſmo puerro aplicado. Inſtilado el çumo con vinagre, con encienſo, y con leche, ô con azeyte roſado, dentro de los oydos, les mitiga el dolor, y reſuelue qualquier zombido. Sus hojas aplicadas con çumaque, quitan los barros del roſtro, y ſanã las espinyẽtidas. Si ſe aplica el puerro con ſal, arranca, las coſtras cauſadas de los cauterios. Beuidas dos dramas de ſu ſimiente, con otras tantas de la graña del arrayhan, reſtriñen la ſangre q̃ de luengo tiempo ſuele ſalir del pecho.

Griego, πράσον. La. Porrum. Ar. Kurat. Caſt. Puerro. Cat. Por. It. Porro. Fr. Pourreau. Tud. Lauch.

HOMBRES ANNOTATION.

COnoce todo el mundo los puerros, y tienelos por agueros de la quareſma. Hallanſe dellos ordinariamente dos differentias: porque vnos tienen las cabeças muy groſſas, y los tallos ſubtiles y coriar, à cauſa que la mayor parte del mantenimiento ſe queda debaxo de tierra: otros tienen los tallos crecidos, y las cabeças delgadas, por la razon contraria. Tienenſe por mejores, mas tiernos, y mas delicados, los cabeçudos, para el vſo de medicina: porque ſon calientes y ſecos en el grado ſegundo, y aſsi poſſeen vna virtud ſingular de mouer la orina, y de adelgaçar los humores groſſos y pegoſos: empero dan dolor de cabeça, y engendran ruſtico anhelito: aunque ſi ſe comen tras comines ô al caroncs, no ſe ſiente ſu hedor. Hazenſe cabeçudos los puerros, cortãdoles las hojas, y el tallo, y cubriẽdolos con alguna teja debaxo de tierra, para q̃ el mãtenimiento ſe quede todo en la meſma rayz. Eſtas cõ azeyte de alacranes las hojas, y aplicadas ſobre la vedija en forma d'emplaſtro, y calidas, hazen largo vrinar.

Del Puerro ſaluage, q̃ los Griegos llamã Ampelopraſo. Cap. C X X X I X.

EL Puerro ſaluage es mas dañoſo al eſtomago, q̃ el domeſtico: empero calienta mas, y prouoca mas potentemente la orina. De mas deſto, haze venir el menſtruo, y comido es vtil à los mordidos de fieras ponçoñadas.

Griego, ἀμπελόπρασον. La. Porrum ſyluestre. Ar. Nabati. Caſt. Puerro ſaluage. It. Porradello. T. Vvilde lauch.

HOMBRES ANNOTATION.

NAce el puerro ſaluage ordinariamente en las viñas, entre las meſmas vides, pordonde vino à llamarſe Ampelopraſo, que quiere dezir puerro de viña. Es tan agudo y caliente, que aplicado en forma de emplaſtro ſuele correr, y leuantar ampollas.

De la Cebolla. Cap. C X L.

LA Cebolla luenga, es mas aguda que la redonda: y la roxa, que la blanca: y la ſeca, que la verde: y finalmente la cruda que la cozida, y que la confertada con ſal. Empero todas ſon corroſiuas, engendran ventoſidades, dan gana de comer, adelgazan los groſſos humores, induzen ſed, trahen haſtio, y mundifican y ablandan el vientre. Mondadas y bañadas con azeyte, y pueſtas en forma de cala, ſon vtiles para abrir el camino à qualquier genero de euacuation, y eſpecialmente à aquella, que ſe ſuele hazer por las almorranas. Su çumo aplicado con miel, ſirue contra la flaqueza de viſta, contra los flueços y nuues, y contra las cataratas, quando comiençan à congelarſe. Es tambien vtil à la eſquinantia en vnction, y prouoca

Ilustración del puerro en la traducción del Dioscórides de Laguna (1555)

identidad, tales como su "cabeza blanca comestible, constituida por la base de las hojas que se abrazan formando un falso tallo, llegando a adquirir un tamaño considerable en comparación con otros *Allium* cultivados o silvestres" [98,99]. **Al-Ṭignarī** (siglos XI-XII) compara esta especie con la cebolla y los ajos, diferenciando estos últimos de cebollas y puerros porque no llegan a formar semillas viables [100]. También son muy coherentes las afirmaciones de estos autores respecto a su largo ciclo de cultivo, una de las diferencias más significativas, a efectos de cultivo, con ajos y cebollas, que dura hasta quince meses, como dice **Ibn Ḥaŷŷāŷ** (siglo XI) [101]. La práctica de enterrar la semilla profundamente para producir plantas blanqueadas en su parte inferior denota un cultivo todavía en fase de desarrollo. Ciertamente un mejor blanqueado del bulbo se obtiene con el método que recogen **Ibn Baṣṣāl** (siglo XI) e **Ibn al-'Awwām** (siglo XII): enterrando la base de las hojas en el momento del trasplante [99,102]. Este aporcado se suele realizar con arena o tierra muy suelta, como recomiendan el tratado andalusí anónimo [103] e Ibn al-'Awwām [99].

En el apartado de variedades, al-Ṭignarī e Ibn al-'Awwām mencionan dos tipos: el sirio o andalusí que sería el puerro propiamente dicho (*A. porrum*), mientras que el nabateo o silvestre sería el ajo porro o puerro silvestre (*A. ampeloprasum*) [99,100]. La *'Umda* de **Abū l-Jayr** (siglos XI-XII) describe con más detalle todas estas especies y variedades en un texto de compleja interpretación, aludiendo a tres tipos básicos de *kurrāṯ*: cultivado, silvestre y de monte, subdivididos a su vez hasta alcanzar un total de seis variedades. Del cultivado, el llamado puerro cabezudo, cita tres subespecies (sirio, real y andalusí) y destaca que es "de hojas anchas, cabeza grande, cuello largo, tierno, sabor dulce algo picante, parecido al de la cebolla dulce; tiene un blanco intenso, su tallo es como el del ajo y su penacho como el de la cebolla, con una flor blanca tirando a rojo" [104]. Pocas dudas pueden quedar de que se está refiriendo al puerro (*A. porrum*) que correspondería con la variedad siria o andalusí de al-Ṭignarī e Ibn al-'Awwām. Sin embargo, no se han encontrado referencias claras respecto al consumo alimentario de la hoja del puerro, como se hace actualmente con el puerro egipcio [*A. ampeloprasum* var. *kurrat* (Schweinf. ex K.Krause) Seregin), cuyo nombre más extendido es *kurrāṯ nabaṭī*, pues los comentarios de los geóponos y los de la *'Umda* sobre el puerro nabateo no se corresponden claramente con esta especie, sino más bien con el ajo porro silvestre [98].

En el siglo XVI, **Alonso de Herrera** en su *Tratado de Agricultura*, explica detenidamente la forma y técnica de su cultivo. Dice que "en cualquier aire que sea caliente o frío, los puerros se hacen muy bien; quieren tierras gruesas y sustanciosas, con tal que sean bien sueltas"; que "quieren la tierra muy estercolada, con estiércol muy podrido, y muy cavada y molida". Habla de dos épocas de siembra, la de diciembre-enero en los climas cálidos y febrero-marzo-abril en las zonas más frías, así como de las dos clases de puerros ya citadas por Columela y de la manera de obtenerlos. Cuenta que cuantas más veces los trasplanten, mejor se hacen los puerros, siempre que no se coloquen retorcidos. Finalmente, dice que la simiente se recolecte de los mejores puerros y que esta "se guarda bien tres años, colgándola en lugar donde no haya humedad" [105].

Sobre su uso alimentario no da muchos detalles, salvo los muchos inconvenientes del excesivo consumo en crudo pues "dan dolor de cabeza; dan sueño; hacen soñar sueños muy pesados y espantables, y dañan mucho los dientes; daña la vista de los ojos; dan sed; encienden la lujuria; queman la sangre; quitan la embriaguez". También comenta que, "quitándoles la camisa y hojas" se pueden secar colgándolos a la sombra y después molido uno de ellos y echado en la olla le da sabor de especias" [105]. En cuanto a las virtudes medicinales de este alimento, reitera muchas de las ya comentadas por autores anteriores, como su uso contra la tos y enfermedades respiratorias o contra las hemorragias, detallando también sus propiedades diuréticas, laxantes y ginecológicas "echando con ellas en vinagre y aceite y un poco de incienso molido, despierta mucho la orina y meses de las mujeres, mas dañan a la vejiga y riñones; ...mayormente puesto con miel ablandan el vientre, y aun apareja las mujeres a concebir y empreñarse" [105].

En este mismo siglo, **Laguna**, en sus comentarios a su traducción del Dioscórides dice "conoce todo el mundo los puerros y tiénelos por agüeros de la Cuaresma" y repite el modo de hacer los puerros cabezudos [93], ya comentado por autores anteriores.

A finales del siglo XVIII, **Gómez de Ortega** en la *Continuación de la Flora Española de Quer* se refiere al puerro como *Porrum commune* de Tournefort y también como *Allium porrum* y hace de la planta una muy precisa descripción destacando su sabor más dulce que el de la cebolla. Menciona también un *Porrum sylvestre* común (con toda probabilidad el ajo porro, *A. ampeloprasum*), que se halla en todos los campos, viñas y olivares de la Península, pero de particular abundancia en Cataluña, Valencia y Andalucía, y dice que los campesinos los comen en lugar de los que se cultivan en las huertas en el invierno. Respecto al puerro, comenta que es muy común verlo cultivado en las huertas de todas las provincias y terrenos de España, y que tiene más uso en las cocinas como alimento que en medicina. Según él, muchos de los autores que han escrito de esta planta, "la reputan por alimento muy pernicioso" pese a ser muy utilizado como alimento en España, particularmente durante la Cuaresma. En su opinión, "no se observa que produzca tan malos efectos como la atribuyen: en efecto se digiere con alguna dificultad, y excita a veces ventosidades, a causa de la flema viscosa y glutinosa que contiene". Entre sus virtudes menciona que es aperitivo, laxante, diurético, y facilita la menstruación en la mujer, así como su fecundidad, recurriendo a las enseñanzas de Hipócrates para justificar esta virtud. En uso externo dice que se cuecen entre cenizas calientes, envueltos en hojas de berza, o bien se fríen en la sartén para luego aplicarlos en los dolores de costado. Finalmente añade que crudos, machacados y aplicados sobre los tumores de las articulaciones, son excelentes para disiparlos y que si se ponen a cocer con leche pueden ayudar a reducir las hemorroides hinchadas y dolorosas [106].

A principios del siglo XIX, **Claudio y Esteban Boutelou** en su *Tratado de la Huerta* hacen una prolija descripción de sus técnicas de siembra, plantío (trasplante), cultivo, aporcado y recolección. Muy singular es el dato de que la época de siembra esté asociada al calendario religioso, diciendo "nuestros hortelanos las siembran comúnmente por febrero, y ocupan trece meses el terreno, con el fin de que sirvan para Cuaresma, que es cuando tienen mucho despacho para los potajes". Comentan que algunos, en lugar de realizar semilleros, los siembran de asiento (directamente), entresacando luego las plantas más pequeñas para trasplantarlas y permitir que las que queden puedan engrosar. También describen cómo blanquear y ablandar un poco los puerros mediante la técnica del aporcado, sacándolos cuando ya estén crecidos y tendiéndolos en surcos o camas profundas de cuatro a seis dedos y aterrándolos con otros cuatro o seis dedos de tierra dejando al aire las extremidades superiores de las hojas. De esta manera se pueden conservar y tener a disposición los puerros durante varios meses siempre que estén colocados de forma que no se encharquen y se pudran. Finalmente, comentan que "se comen mezclados con otros alimentos principalmente en los potajes y menestras", y advierten que "es alimento flatulento", aunque con algunas virtudes medicinales [107].

VALORACIÓN

Como ya se ha comentado, es una verdura que ha tenido un gran arraigo en la cultura tradicional de muchas regiones, principalmente del tercio norte peninsular. Sin embargo, las referencias históricas, tanto las más recientes como otras más antiguas nos hablan de su uso y cultivo también en otras regiones. Es posible que se tratara de un consumo escaso, reducido a la época de la Cuaresma y por tanto un cultivo también testimonial en los huertos domésticos. El caso es que, debido a sus características organolépticas, sus propiedades saludables y su resistencia como cultivo, durante las últimas décadas su consumo y cultivo parece que se ha ido expandiendo hacia otras regiones; ya sea en huertos de autoconsumo, o en tierras de aprovechamiento intensivo y de regadío. El uso del puerro como planta medicinal va muy ligado a su consumo como verdura. En términos generales se percibe como un alimento saludable y se recomienda en numerosas dietas. Destacaríamos, por tanto, la vigencia e importancia de su valor nutracéutico. Sin embargo, aquellos remedios que van más allá de su consumo como verdura, por ejemplo, los que se aplican en forma de emplastos, tienen un grado de vigencia mucho menor.

En cuanto a las técnicas de manejo tradicionales, en tanto sigue siendo un cultivo presente aún en innumerables huertos domésticos, gozan de buena salud. Quizá podemos afirmar que una parte importante de los agricultores tiende a comprar la planta en vez de producir su propia semilla y plantel, con lo que el proceso de propagación, selección y mejora tiene cada vez un carácter menos popular y está en manos de empresas especializadas. Por último, en relación a las variedades tradicionales, en la actualidad no existe mucha información al respecto, y en aquellos lugares en los que existe, la diversidad es muy baja y en un estado de conservación crítico. Convendría impulsar la investigación en este sentido.

OBSERVACIONES

El puerro es un alimento saludable, fuente de hidratos de carbono, con alto contenido en fibras y minerales, bajo contenido en lípidos, nada de colesterol, rico en azufre, fósforo y vitamina C. Tiene un efecto prebiótico y ayuda en la conservación de los alimentos [108].

Como ocurre con otras especies de *Allium*, contiene numerosos compuestos bioactivos, entre ellos algunos con actividad antimicrobiana y antioxidante [109], inmunoestimulante [110] o antiinflamatoria [111].

En muchas de las obras consultadas se hace referencia a la existencia y uso alimentario de puerros silvestres, también llamados ajo puerros o ajo porros, principalmente referidos a la especie *A. ampeloprasum* sobre la que se publicó una ficha en el tercer volumen de la segunda fase del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad [112]. Curiosamente, como puede verse al principio de la ficha, estos mismos nombres se han usado para la especie cultivada en algunas regiones españolas.

ESPECIES RELACIONADAS

Allium ampeloprasum var. *holmense* (Mill.) Asch. & Graebn.

NOMBRES VULGARES

Castellano: ajo elefante (MC), ajo canario, ajo grande, ajo gomero, ajo porro (CN) [88,113–116].

Javier Tardío

DESCRIPCIÓN / INTRODUCCIÓN

La planta, conocida como ajo elefante, es parecida a la del puerro o al ajo común, pero con un bulbo de gran tamaño, que puede llegar a pesar casi medio kilo, hasta de 10 cm de diámetro, con hasta cinco o seis grandes dientes y unos pequeños bulbillos o propágulos de resistencia dispuestos alrededor del bulbo principal. A veces forma un bulbo masivo, sin dividir en dientes. El escapo floral es largo y terminado en una umbela con flores blancas o púrpuras que rara vez producen semillas fértiles, por lo que se propaga a partir de los bulbillos. Los dientes son de color pardo dorado y de sabor más suaves y dulces que las variedades de ajo verdadero, parecido al de la cebolla y el puerro mezclados, con suaves notas de ajo.

Al igual que el puerro, este taxon procede de la domesticación de las formas silvestres de *A. ampeloprasum*, solo que en lugar de ser tetraploide (4x=32 cromosomas), es hexaploide (6x=48) o incluso octoploide (8x=64) [117,118].

Se cultiva fundamentalmente en huertos particulares y rara vez en cultivo comercial, por lo que no hay datos de su producción, ni en el mundo ni en España.

En Chile, donde se conoce como ajo chilote, su cultivo y uso en la gastronomía ha tomado una cierta importancia; dicen que su sabor suave lo hace muy interesante para su uso en la elaboración de fiambres y una serie de platos que necesitan un sabor delicado [119]. Allí se cultiva en gran parte del país tanto para el mercado interno como para la exportación y se vende tanto en fresco como en productos elaborados como pasta, mousse y ajo ahumado [119].

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE USOS

Entre la escasa información de uso tradicional registrada en las fuentes etnográficas recientes, encontramos las de La Gomera [115]. Allí comentan que lo usan como **condimento**: "sirve para templar [condimentar]"; "lo cogen para la comida"; "sirve para tiemples y para sopa" [115]. Algunos comentan que "cuando se usa ajo canario como condimento hay que echar menos cantidad, pues es más fuerte que otras variedades de ajos" [115]. Sin embargo, esto parece contradecir lo dicho en otras fuentes que indican que "es más suave que el ajo común" [113].

Otra región donde parece haberse usado en el pasado es Murcia [116,120]. Allí recuerdan que "tenía un sabor entre el ajo y el puerro" y que "con un diente te puedes hacer dos ensaladas" [116].

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES SOBRE MANEJO

Entre las escasas referencias que nos quedan de su cultivo tradicional en España, destacan las de Canarias, donde, como se detalla en la ficha del ajo, está documentado su **cultivo** desde finales del siglo XIX [121]. Este cultivo se ha mantenido, al menos en La Gomera [113,115] y Tenerife [113,114]. Allí se trata de un cultivo local que no se suele comercializar, aunque está presente habitualmente en los huertos y campos de hortalizas de todas las zonas de la isla y se puede distinguir fácilmente por sus flores de tonalidades violáceas [113]. En algunos sitios de La Gomera aparece, silvestre o **asilvestrada**, en antiguos terrenos abandonados por la agricultura [115]. Allí dicen que "pueden ser porros [porque cada cabeza solo tiene un diente] o echar varios dientes" y que "si florece se hace mucho diente y si no florece le queda una sola cabeza"; pero que se caracterizan por el gran tamaño que alcanzan, pudiendo el bulbo desarrollar las dimensiones de una cebolla (en torno a los diez centímetros de diámetro) cuando se encuentra en terrenos abonados [115]. En Tenerife, se consideran ajos de cabeza grande, que puede llegar a pesar más de 200 g y poseer hasta seis o siete dientes, por eso uno de sus nombres es ajo grande [113].

Parece haber ciertas evidencias de que su cultivo podría haber estado más extendido por otras regiones españolas, ocultas entre las consideradas variedades de ajo, aunque sería necesario corroborarlo de forma clara. Algunas de las candidatas podrían ser las a veces denominadas ajas, cuando se refieren a variedades de ajos de gran tamaño [38,60,88]. Por ejemplo, dos de las entradas del Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos recolectadas en la provincia de Córdoba, denominadas localmente como aja gigante y determinadas en la base de datos como *Allium* sp., podrían pertenecer a este taxon [38]. En Navarra [60] y La Rioja [122] también denominan ajas a los ajos de gran tamaño, pero no hay ninguna información adicional.

Algunos parecen asegurar que su cultivo fue también tradicional en Murcia al menos en la última mitad del siglo XX "desde Yecla hasta Cartagena pasando por Caravaca" [120]. Existe algún testimonio local sobre su cultivo y uso en la región, en el pasado [116]. Allí comentan que su **recolección** se puede llevar a cabo en el mes de mayo [116] y que hay dos formas de **reproducción**; una a través de la plantación de sus dientes (de gran tamaño) con el que se consigue una cabeza con seis o siete dientes; la otra es plantando uno de los bulbillos laterales (propágulos de resistencia) que salen debajo de la cabeza, con lo que se consigue un solo diente que, si se planta al año siguiente, se obtiene ya una cabeza [116].

Según parece, este ajo nunca se ha **comercializado** en España; "se ha cultivado en las casas para el consumo particular" [116]. En Murcia cuentan que "se ha ido descastando y se está perdiendo", aunque en la actualidad se quiere revitalizar su cultivo y consumo [116].

REFERENCIAS

1. Pardo de Santayana 2008; 2. Villar *et al.* 1987; 3. Rivera *et al.* 2008; 4. Verde *et al.* 2000; 5. Aceituno-Mata 2010; 6. Ferrández & Sanz 1993; 7. Martín Alvarado 2010; 8. Lastra 2003; 9. Blanco 1998; 10. Ortuño 2003; 11. Tejerina 2010; 12. González-Tejero 1989; 13. Guzmán 1997; 14. San Miguel 2004; 15. Velasco *et al.* 2010; 16. Fragua 1994; 17. Fernández Ocaña 2000; 18. Pascual Gil 2013; 19. Alarcón *et al.* 2015; 20. Blanco 2015; 21. Gil González 2011; 22. Carazo *et al.* 1998c; 23. Viteri Alarcón 2012; 24. Granzow de la Cerda 1993; 25. Jaén Otero 1989; 26. Nagore 2015; 27. Martínez Ezquerro 1994; 28. Vila Díez 2013; 29. Borja & Navalón 2013; 30. Rojo 2011; 31. Krause *et al.* 2006; 32. Jesch 2009; 33. Fajardo 2008; 34. García Carrero 2011; 35. Hernández Ortega 2007; 36. Fajardo *et al.* 2000; 37. Rodríguez Franco 2013; 38. INIA 2021; 39. López González *et al.* 2008; 40. Parada 2008; 41. Carrió 2013; 42. Mulet 1991; 43. Muntané 1991; 44. Agelet 1999; 45. Laguna 1998; 46. Rigat 2005; 47. Moll 2005; 48. Arribas Quintana *et al.* 2011; 49. Casas Griera & Brustenga Bort 2004; 50. Vinyals Grau 2013; 51. Marmi & Viladrich 2005; 52. Puig i Roca 2013; 53. Serrasolses 2014; 54. Rigat *et al.* 2007; 55. Parada *et al.* 2011; 56. Rigat *et al.* 2009; 57. Gras 2019; 58. Pellicer 2004c; 59. Talavera 2018; 60. Barandiaran & Manterola 2017; 61. Euskaltzaindia / Real Academia de la Lengua Vasca 2010; 62. Akerreta *et al.* 2013; 63. González-Hernández *et al.* 2004; 64. Fritsch & Friesen 2002; 65. Zohary *et al.* 2012; 66. FAO 2022; 67. MAPA 2020; 68. Matas *et al.* 2017; 69. Barandiaran & Manterola 1990; 70. Aranceta-Bartrina & Pérez-Rodrigo 2019; 71. Rodríguez Izagirre *et al.* 2007; 72. Aranceta-Bartrina & Pérez-Rodrigo 2019; 73. Herrera 2013; 74. Rodríguez de la Iglesia *et al.* 2004; 75. Montero & Badal 2018; 76. Montero 2018; 77. MAPA 1996; 78. Barandiaran & Manterola 2004; 79. Morán Bardón 1990; 80. MAPA 2022; 81. De la Rosa *et al.* 2000; 82. González Lera & Guzmán Casado 2006a; 83. Reyes-García *et al.* 2012; 84. Akerreta 2009; 85. Alonso Fernández 2017; 86. Vilariño Rodríguez *et al.* 2002; 87. Sánchez Muñoz 1999; 88. Carravedo & Mallor 2007; 89. Diputación de León 2022; 90. MERCASA 2020; 91. Teofrasto 1988; 92. Segura Munguía & Torres Ripa 2009; 93. Laguna 1555; 94. Plinio 1976; 95. Columela 1988; 96. Apicio 1987; 97. Isidoro de Sevilla 1982; 98. Hernández Bermejo *et al.* 2012; 99. Ibn al-'Awwām 1988; 100. Al-Ṭignarī 2006; 101. Ibn Ḥaŷŷāŷ 1982; 102. Ibn Baṣṣāl 1995; 103. López López 1990; 104. Abū l-Jayr 2004-2010; 105. Alonso de Herrera 1981; 106. Gómez Ortega 1784; 107. Boutelou & Boutelou 1801; 108. Pak *et al.* 2014; 109. Mnayer *et al.* 2014; 110. Kratchanova *et al.* 2010; 111. Benedé *et al.* 2019; 112. Pardo de Santayana *et al.* 2018; 113. Morera *et al.* 2012; 114. Tascón Rodríguez *et al.* 2007; 115. Perera López 2005; 116. RTVE 2017; 117. Khedim *et al.* 2020; 118. Hirschegger *et al.* 2010; 119. Wolf Salom 2004; 120. Sánchez 2021; 121. Navarro Soler 1880; 122. García Arambilet 1990.