Ángel Fálder Rivero / Doctor Ingeniero Agrónomo y Economista

Hortalizas (II)

En este capítulo de la Enciclopedia de los Alimentos se completa el estudio de las hortalizas iniciado en el número anterior.

Otras hortalizas con raíces comestibles

Zanahoria

La zanahoria pertenece al género Daucus. La especie más cultivada es la *Daucus carota* y dentro de ella la subespecie sativus es la más utilizada en la cocina europea.

Procede de Afganistán y fue conocida por griegos y romanos. En España fue introducida por los árabes y probablemente desde aquí pasó nuevamente al resto de Europa. Inicialmente las zanahorias eran de color violeta debido a las antocianinas, pero algunas mutaciones generaron zanahorias amarillentas en las que los pigmentos predominantes son los carotenos. La mayoría de las zanahorias actuales, con su color típico naranja, se obtuvieron en Holanda a partir de zanahorias amarillas.

La *Daucus carota* es una planta herbácea que necesita dos años para completar su ciclo vegetativo, pero como se cultivan para aprovechar solamente la raíz, su recolección se realiza a los pocos meses de la siembra.

Existen tres tipos principales de zanahorias:

-Grandes, para consumo crudas y guisadas.
-Alargadas, finas, generalmente para envasar.
-Manojillo, tiernas y dulces para consumo en fresco.

Las principales variedades e híbridos cultivados son:

-Parisina (raíz redonda, precoz).
-Rondó (deriva de la parisina).
-Amsterdam (cilíndrica, fina, mediolarga).
-Chantenay (cónica alargada, a veces con el corazón rojo, aguanta al agrietado).
-Guerande (cónica corta).
-Meñique (raíces pequeñas. forma de dedo).
-Nantesa (cilíndrica alargada).
-Flakee (más alargada que la nantesa, terminación roma).
-Mallorquina (precoz, ligeramente verdoso el cuello).
-Antares (cilindrocónica, resistente a la rotura).
-Long Imperator (anaranjado intenso, raíz larga).
-San Valery (larga, grande y puntiaguda).
-Tip-Top (precoz, deriva de la nantesa).
-Danvers (norteamericana, similar a la chatenay).
-Carson F1 (híbrido tipo chatenay).
-Nippón (híbrido tipo nantesa).
-Tino F1 (tipo nantesa).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Pulgón.
-Gusanos grises.
-Mosca de la zanahoria.
-Nematodos.
-Sclerotinia (putrefacción de la raíz).
-Oídio o blanquilla.
-Mildiu.
-Picado.
-Quemadura de las hojas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	89%
Hidratos de carbono	7%
Lípidos	0,2%
Proteínas	0,9%
Retinol	1,3 mg/100 g
Vitamina C	6 mg/100 g
Potasio	280 mg/100 g
Sodio	75 mg/100 g
Hierro	0,7 mg/100 g
Fósforo	34 mg/100 g
Calcio	41 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción mundial (2003)	23,3 millones de toneladas
Producción UE-15 (2003)	3,5 millones de toneladas
Producción española (2003)	270.000 toneladas

RÁBANO

Raphanus sativus. Es una Crucífera, al parecer originaria de Extremo Oriente, muy apreciada por su color escarlata y su sabor picante.

Se distinguen cuatro subespecies o bloques de variedades:

-Radícula (raíces pequeñas).
-Níger (negro).
-Mongri (asiático).
-Oleífera (semillas oleaginosas).

Los colores de la raíz varían desde el blanco al negro pasando por colores rojo pálido a escarlata brillante. El tamaño de las raíces osci-

El presente y el futuro de la agroalimentación aragonesa pasa por Centrorigen

Con la puesta en marcha de Centrorigen, el Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón ha tratado de levantar un edificio que se convierta en el buque insignia del sector agroalimentario aragonés. Productores, comerciales, empresarios y todos los representantes de la cadena alimentaria están presentes en este entorno comercial y de distribución alimentaria de Mercazaragoza. Todos ellos respondieron afirmativamente a la propuesta del Gobierno de Aragón de trasladar a estas modernas dependencias de 1.800 metros cuadrados sus sedes o sus oficinas comerciales.

El Consejo Regulador de la Denominación Específica Ternasco de Aragón, la Asociación de Industrias Agroalimentarias (AIAA), la Agricultura Ecológica, la Fundación Huerta de Zaragoza, los Artesanos Alimentarios de Aragón, la Asociación de Productores con C de Calidad (ADEPACA), la Carne de Vacuno y la Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias (FACA) –que tendrá un edificio propio de casi 400 metros cuadrados– han trasladado a Centrorigen sus respectivas sedes. Además, las denominaciones de origen aragonesas (Cariñena, Campo de Borja, Calatayud, Somontano, Aceite del Bajo Aragón, Melocotón de Calanda y Jamón de Teruel) han aprovechado este espacio trasladando hasta Centrorigen oficinas comerciales. El edificio acoge también la sede de la Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria, la parte promocional de la empresa pública SIRASA (Sociedad de Infraestructuras Rurales Agrarias SA) y la parte del Departamento de Agricultura vinculada a la promoción alimentaria. Es decir, todos los que tienen algo que decir en el campo de la alimentación están en Centrorigen.

Durante la inauguración de Centrorigen fue una satisfacción poder ver reunidos tanto a agricultores y ganaderos como a los máximos representantes del sector empresarial de la comunidad autónoma, de la mano del Gobierno de Aragón y de los responsables de Mercazaragoza. Estos encuentros deberían producirse de manera regular y, por ello, el objetivo final es optimizar al máximo las potencialidades agroalimentarias de esta tierra, unas potencialidades que, hoy por hoy, ya son una realidad.

Sobre todo, si tenemos en cuenta que el sector agroalimentario aragonés alcanza una producción final cercana a los 2.000 millones de euros anuales y que unido al sector agrícola y ganadero está por encima incluso del sector del automóvil, produce más economías y mantiene vivo nuestro medio rural. Más de 11.000 empleos vinculados a la agroalimentación, repartidos en 1.200 empresas son cifras suficientemente relevantes como para tener en cuenta un sector que, además, mantiene un fuerte vínculo con el medio rural y la vertebración territorial.

La iniciativa de Centrorigen es pionera en nuestro país, lo que de nuevo es motivo de satisfacción para los aragoneses porque la idea de unir a todos los sectores de la agroalimentación en un entorno de distribución alimentaria seguro que será bien valorada y tomada como ejemplo por otras comunidades autónomas que no quieren quedarse atrás en la conquista del mercado.

El Gobierno de Aragón ha querido vincular la puesta en marcha de Centrorigen con las potencialidades que ofrecen tanto Mercazaragoza como la Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA). Ambas realidades son complementarias y permiten cerrar el ciclo del comercio y el transporte; una como centro logístico y otra como centro alimentario. Mercazaragoza está a ocho kilómetros del centro de Zaragoza, a cuatro kilómetros de la Ciudad del Transporte, a sólo 15 minutos de la estación de Renfe y del aeropuerto y muy próximo a la Plataforma Logística. Por lo tanto, las producciones agrarias y ganaderas aragonesas pueden distribuirse hacia cualquier parte del mundo en condiciones óptimas desde todos los puntos de vista.

En definitiva, desde el Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón existe el rotundo convencimiento de que el presente y el futuro del sector agroalimentario pasan por las dependencias de Centrorigen en Mercazaragoza.

la desde pequeñas hasta grandes, siendo los pequeños los más apreciados en el mercado español.
Existen numerosas variedades, pero las principales son:

-Cherry Belle (precoz, rojo cereza).
-Novired (precoz, forma oval, rojo escarlata).
-Bolide (raíz redonda, rojo escarlata).
-Redondo escarlata (color exterior rojo vivo, carne blanca).
-Largo rojo.
-Largo de Mallorca.
-Largo murciano.
-Flevo (raíz fina, color rojo).
-Sezanne (blanco o rosa, redondo).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Oruga de la col.
-Pulgones.
-Rosquilla negra.
-Mildiu.
-Acorchado.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	95%
Hidratos de carbono	3% (fibra 1%)
Proteínas	1%
Lípidos	0,2%
Vitamina C	20 mg/100 g
Potasio	240 mg/100 g
Sodio	40 mg/100 g
Calcio	34 mg/100 g
Fósforo	27 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	10.000 toneladas

Remolacha

Beta vulgaris, variedad esculenta. Es la misma especie que la remolacha azucarera, pero ésta responde a otra variedad: saccharifera. Se trata de una Quenopodiácea que puede durar dos años en el terreno, pero que se recolecta al año escaso de ser plantada para evitar que espigue. Origen: sur de Europa, desde donde fue llevada al norte por los invasores germánicos que hostigaban al Imperio Romano. La remolacha de mesa suele tener color rojo. Una vez cocida se ablanda y tiene un sabor dulce, debido a la sacarosa que contienen sus jugos; suele aderezarse con sal, aceite y vinagre. También se consume en ensalada y ensaladillas a las que comunica color rojizo.
Existen tres tipos importantes de remolacha según la forma de la raíz:

-Raíz aplanada y superficial.
-Raíz redondeada, crece parcialmente por encima del terreno.
-Raíz alargada, más tardía y con mayor peso.

Las principales variedades son:

-Plana de Egipto.
-Detroit (raíz redondeada).
-Rojo globo (raíz globosa).
-Rubidus (color rojo por fuera y por dentro).
-Globo negra redonda (roja muy oscura).
-Cilindra (raíz alargada que se corta en rodajas).
-Crosby (semiaplanada, forma de peonza).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Pulgón negro.
-Mosca de la remolacha.
-Pulguilla.
-Gardama (oruga verde con rayas).
-Gusanos grises.
-Anguilulas de la remolacha (nematodos).
-Cercosporiosis (hongo).
-Virosis diversas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	89%
Hidratos de carbono	6,4% (fibra 3,1%)
Proteínas	1,3%
Lípidos	0,1%
Potasio	392 mg/100 g
Sodio	73 mg/100 g
Fósforo	41 mg/100 g
Calcio	23 mg/100 g
Vitamina C	10 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	15.000 toneladas

Nabo

Brassica campestris subespecie rapífera. Pertenece a la familia de las Crucíferas. Su origen es dudoso, unos le atribuyen procedencia mediterránea y otros lo sitúan en la frontera de Pakistán con Afganistán. Planta bienal, pero no se suele llegar al segundo porque se arranca antes de que finalice el primero.
Raíz gruesa carnosa, esférica, aplanada, cónica o alargada. Carne blanca o amarillenta con ligero sabor azucarado, a veces picante. Se consume cocido, ya que "suaviza" muchos guisos. Sus hojas (que reciben el nombre de "nabiza") sustituyen a los grelos en el "caldo gallego". En sentido estricto, los grelos son las hojas de dos variedades que se aprovechan principalmente para esta finalidad, Blanco de Lugo y Temprano de Santiago.

PRINCIPALES VARIEDADES

-Bola de Nieve (redonda, pequeña).
-Bola de Oro (redonda, amarillo dorado, tamaño medio).
-Blanco Globo (carne blanca y compacta, forma oval o globosa).
-Blanco Plano Temprano (forma discoidal, carne tierna).
-Redondo Virtudes (raíz cilíndrica terminada en punta).
-Croissy (largo, blanco, precoz).

-Negro Alsacia (largo, piel negruzca pero carne blanca).
-Cuerno de Buey (largo, tiene color de piel de buey la parte de la raíz que queda fuera de la tierra, la raíz enterrada es blanca).
-Milano (raíz aplanada, cuello violeta, parte enterrada blanca).
-Variedades para grelos.

Plagas y enfermedades
-Oruga de la col.
-Pulgones.
-Gusanos grises.
-Gorgojo de las coles.
-Caracoles y babosas.
-Hernia de las coles.
(En general todas las plagas que afectan a las coles)

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	91%
Hidratos de carbono	5% (fibra 1,2%)
Proteínas	0,8%
Lípidos	0,3%
Potasio	330 mg/100 g
Sodio	58 mg/100 g
Fósforo	36 mg/100 g
Calcio	59 mg/100 g
Hierro	0,5 mg/100 g
Vitamina C	30 mg/100 g
Vitamina B_1	50 microgramos/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	31.000 toneladas

La Agricultura Ecológica en Galicia

La creciente sensibilidad hacia los problemas medioambientales, la salud y el bienestar, junto con los llamados "escándalos alimentarios", han supuesto el espaldarazo definitivo al desarrollo de una forma de hacer agricultura respetuosa con el medio ambiente, segura para la salud del consumidor y que garantiza las cualidades naturales de los alimentos: es la Agricultura Ecológica.

Por otro lado, las peculiaridades de este sistema de producción, en el que se prima la calidad por encima de la cantidad, ha supuesto una gran oportunidad para situar en el mercado y en condiciones ventajosas el trabajo de pequeñas y medianas explotaciones que, en el contexto de la gran competitividad de las producciones intensivas, veían comprometida su viabilidad económica.

En Galicia nos encontramos en una zona privilegiada, en cuanto a condiciones agronómicas y ambientales, para el desarrollo de la agricultura y ganadería ecológicas; incluso las explotaciones de pequeñas dimensiones, basadas en un sistema de policultivo y en las que se asocia agricultura y ganadería, encuentran en esta vía una forma de poder compensar las importantes deficiencias estructurales, ganando competitividad en sus producciones.

Al mismo tiempo, Galicia es una región en la que el sector primario tiene una gran repercusión económica y social y en la que, con frecuencia, las prácticas agrícolas se basan en el saber hacer de los agricultores, transmitido de generación en generación, en la adaptación al entorno y el respeto al medio ambiente. Podríamos decir que el mimo y el esmero del agricultor gallego han permitido que se conserven unas condiciones idóneas para el desarrollo de la agricultura ecológica y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

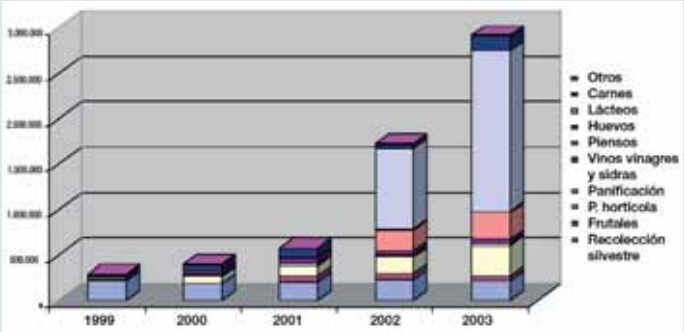
El Consello Regulador Da Agricultura Ecolóxica (C.R.A.E.G.A) es el organismo competente en Galicia para la aplicación del sistema de control y certificación de los alimentos producidos siguiendo las prácticas de la Agricultura Ecológica, desde la producción primaria hasta su transformación y elaboración para la venta al consumidor final, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento (CEE) 2092/91, que regula esta producción en toda Europa.

Para que el consumidor pueda reconocer que un alimento ha sido producido y elaborado de forma totalmente ecológica, todas las unidades envasadas para el consumo, además de la etiqueta comercial correspondiente, obligatoriamente irán identificadas con la contraetiqueta codificada que representa el logotipo del Consello Regulador, y que es la certificación final que se concede como garantía de que en todo el proceso de elaboración se han respetado las normas de la Producción Ecológica.

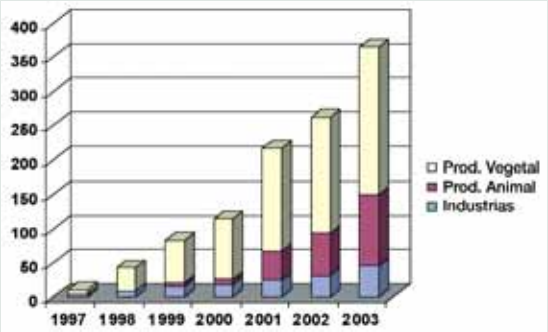
Sin embargo, al producir y consumir alimentos ecológicos, el agricultor y el consumidor no solamente adoptan una postura activa incidiendo en los campos de la salud, el medio ambiente y la calidad de vida, sino que al mismo tiempo están actuando como dinamizadores de la actividad económica dentro de otros sectores íntimamente relacionados: el turismo rural, las actividades relacionadas con la naturaleza, etc. De este modo, la Agricultura Ecológica significa, más allá de la actividad productiva y económica, el eje central de un modelo de desarrollo sostenible e instrumento válido para la fijación de población y creación de empleo en el medio rural.

Gabino Vázquez Fernández
Presidente C.R.A.E.GA.

Volumen de negocio A.E. en Galicia (división por productos)



Evolución de operadores inscritos en el C.R.A.E.GA. (1997– 2003)



Apionabo

Es una variante del apio ordinario en la que se aprovecha la raíz. Es el *Apium graveolens*, variedad rapaceum que pertenece -como el apio- a la familia de las Umbelíferas. Raíz que pesa cerca de un kilo. Tuvo su origen en Alemania.

PRINCIPALES VARIEDADES

-Bola de nieve.
-Naxos.
-Liso grueso de París.
-Gigante de Praga.
-Gigante Gennevilliers.
-Rodeo.
-Gigante de Dinamarca.
-De Reuil.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Sclerotinia (hongo).
-Phoma del cuello (hongo).

Colinabo

Brassica napus, subespecie rapífera; se trata de otra Crucífera. Conocido por griegos y romanos. Es una col en que la raíz aparece engrosada. Esta raíz se consume cocida como los nabos, pero tienen un gusto especial, mezcla de nabo y coles.
Sus enfermedades son las mismas que las coles. Existen variedades de carne blanca –Aubigny, Perfección, Blanco liso de hoja corta– y de carne amarilla: Rutabaga.

Chirivía

Cultivo bienal, pero cuya raíz (que es la parte comestible) ya surge el primer año. Se trata de la *Pastinaca sativa* y es una Umbelífera. Raíz blanca cónica (más gruesa por la base que por el extremo; este último curvado).
Las mismas plagas y enfermedades que la zanahoria.

PRINCIPALES VARIEDADES

-Guernsey (semilarga) (la más utilizada).
-Larga de corona hueca.
-Redonda temprana.

Escorzera

Scorzonera hispanica. Especie originaria de España. Raíz pivotante que se consume cocida. El cultivo se ve afectado por plagas de pulgones y por diversos hongos (roya y oídio).
Las principales variedades son Duplex (raíz alargada) y las denominadas gigantes (generalmente piel lisa y negra).

Jengibre

Planta exótica del sudeste asiático. *Zingiber officinalis*. Se aprovecha el rizoma en confitería y para la fabricación de bebidas. Variedades blancas y grises.

Hortalizas de bulbo

Cebolla

Liliácea. Nombre botánico *Allium cepa*. Muy utilizada entre los constructores egipcios de pirámides (era su alimento principal) aunque su origen pudiera ser de Asia Central. Desde Egipto pasa a Grecia, Roma y a los demás países europeos. Colón la lleva a América. Actualmente es una de las hortalizas más cultivadas en todo el mundo. Se aprovecha el bulbo de la cebolla, formado por varias capas, tanto para crudo como para fritos y para guisos. Debajo del bulbo se encuentran las raíces formando un órgano, llamada corma. Las semillas aparecen -generalmente en el segundo año de cultivo- al final de una inflorescencia. Las capas de la cebolla tienen el papel de órganos de reserva para las hojas que salen de ellas y que son las que realizan la fotosíntesis y hacen crecer la planta.

Las cebollas suelen reproducirse por semillas, pero algunas variedades generan pequeños bulbos junto al bulbo principal, que también se emplean para realizar nuevas plantaciones.

Los bulbos tienen aspectos muy diversos: globosos, deprimidos, discoidales, forma de peonza, piriforme, etc. El color varía desde el blanco al rojizo pasando por el amarillo.

En España se distinguen cuatro tipos principales de cebollas:

-Tempranas (primavera)

- Spring (abril-mayo).
- Babosa (mayo-junio, forma de cono invertido, muy jugosa, capa exterior amarilla).

- Texas Early Grain (amarilla, muy precoz, pequeña).
- Sangre de Buey (bulbo deprimido, el color morado llega a capas interiores, mayo-junio).
- Amarillo-paja (aplanada, junio).
- Amarilla Bermuda (aplanada, mayo-junio).

-Media estación

- Liria (medio grano porque es intermedia entre la babosa y la cebolla grano, redondeada, amarillo dorada en el exterior, junio-julio).
- Cristal Wax o Blanca Bermuda (cultivada en Canarias, mayo-junio).
- Blanca de España (grande, julio).
- Morada de España (capas exteriores moradas o coloradas, bulbo redondo, julio-agosto).

-Tardías

- Amarilla azufre de España (tamaño grande, bulbo aplastado, color amarillo-verdoso, otoño invierno).
- Grano, Grano de Oro o Valenciana tardía de exportación (amarillo pálido, tamaño medio-grande, septiembre-octubre).
- Morada de Amposta (exterior rojizo, parecida a la Grano de Oro, octubre-noviembre).
- Dulce de Fuentes de Ebro (amarilla, jugosa, ensaladas, tamaño grande, otoño).

-Otros tipos

- Cebollitas (pequeñas para encurtidos, Barletta extratemprana, Maravilla de Pompei, junio-julio).
- Cebolla Parda (para morcillas).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Escarabajo de la cebolla.
-Mosca de la cebolla.
-Trips (insecto cuyas larvas se meten entre las capas de las cebollas).
-Polilla de la cebolla.
-Nematodos.
-Mildiu.
-Hongos (Botrytis y Sclerotinia).
-Roya (hongos).
-Abigarrado de la cebolla (virus).
-Tizón (hongo).
-Alternaria (hongo).

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	92%
Hidratos de carbono	5% (fibra 1,3%)
Proteínas	1,4%
Lípidos	0,2%
Potasio	140 mg/100 g
Sodio	8 mg/100 g
Fósforo	42 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g
Vitamina C	19 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Superficie mundial	3 millones de hectáreas
Superficie UE-15 (2003)	104.000 hectáreas
Superficie España (2003)	22.000 hectáreas
Producción mundial (2003)	52,5 millones de toneladas
Producción UE-15 (2003)	3,8 millones de toneladas
Producción española (2003)	950.000 toneladas
% Babosa y similares	19%
% Medio grano	13%
% Grano o valenciana	52%
% Otras cebollas	16%

CEBOLLETA

Liliácea. *Allium fistulosum*. No forma verdaderos bulbos, sino un engrosamiento del conjunto de hojas en su base. Consumo principal en crudo, como ensaladas. Hojas huecas similares a las de la cebolla. Se parece al puerro, que es otro Allium, y al cebollino *(Allium schoenoprasum)* –en francés, ciboulette–, por eso a la cebolleta se la llama también cebollino inglés y cebollino francés.

Las principales variedades de cebolleta son:
- -Común roja.
- -Blanca temprana.
- -Evergreen Bunching (manojos).
- -Beltsville Bunching (manojos).
- -White Knight (manojos).

La composición química y plagas/enfermedades son análogas a la cebolla.

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	85.000 toneladas

PUERRO

Liliácea. *Allium porrum*. Bulbo alargado. Planta herbácea anual. Se utilizaba junto con la cebolla en el antiguo Egipto, luego en Grecia y Roma, también en la Edad Media.

Variedades semilargas y largas:

-Semilargas
- Grueso de Rouen.
- Birlette.
- Verde Niza.
- Amarillo de Poitou.
- Verde de Carentan.
- Verde de Niza.
- Elephant.
- Erda.
- Gigante de Saulx.
- Malabare.
- Azul de Solaize.
- Ártico.

-Largas
- Largo de Gennevilliers.
- Largo de Mezieres.
- Largo de Bulgaria.
- Kilima.
- Helvetia.
- Bluvetia.
- Alaska.

Las plagas y enfermedades son las mismas que las cebollas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	89%
Hidratos de carbono	8% (fibra 2%)
Proteínas	2,5%
Lípidos	0,3%
Potasio	315 mg/100 g
Sodio	9 mg/100 g
Fósforo	45 mg/100 g
Calcio	62 mg/100 g
Hierro	3 mg/100 g
Vitamina C	22 mg/100 g
Retinol (Vitamina A)	270 microgramos/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	62.000 toneladas

Chalote

La chalote o escaloña es una pequeña cebolla pero con "dientes" como los ajos. Se trata de *Allium cepa*, variedad ascolonicum. Se consume cocida o troceada y frita. Procede de Asia menor.
Las mismas plagas y enfermedades que la cebolla.

VARIEDADES

-Pequeña o común (bulbo tamaño medio, verdoso-violeta, cubierta de color rojizo).
-Grueso de Alencón (mayor tamaño, menos fina).
-Jersey (bulbos redondos, color rojo de la cubierta, precoz).

La composición química es análoga a la de la cebolla.

Ajo

El ajo, *Allium sativum*, es una liliácea originaria de Asia, de donde pasó a Egipto, Grecia, Roma y al resto de Europa. Los españoles lo introdujimos en las Américas.
Raíz bulbosa que se denomina "cabeza" en la que se encuentran 10-12 "dientes". El ajo no suele florecer pero a veces, cuando se forma la flor, se encuentran en ella bulbillos, que reproducen la planta como si fueran dientes.
Las hojas del ajo son macizas, a diferencia de las de la cebolla que son huecas. Se recolectan en junio-julio, pero hay que dejarlos secar antes de su comercialización. Los brotes de hojas, "ajetes tiernos", se consumen como si fuesen espárragos. El ajo seco se utiliza como condimento y por ello la presentación como "ajo en polvo" -más manejable- se ha difundido en la moderna cocina europea.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Mosca de la cebolla.
-Tiña del puerro (insecto).
-Roya del ajo (hongo).
-Mildiu (hongo).

VARIEDADES

-Blanco común (envoltura de dientes plateada, tardío, se consumen secos).
-Rosa temprano (envoltura de dientes rosácea, se consumen tiernos, precoz).
-Rojo (envoltura roja, la pigmentación pasa a los dientes de color rojo, dientes gruesos y cortos, más precoces que los blancos).

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	70%
Hidratos de carbono	23% (fibra 1%)
Proteínas	5%
Lípidos	0,3%
Potasio	400 mg/100 g
Sodio	30 mg/100 g
Fósforo	140 mg/100 g
Calcio	14 mg/100 g
Hierro	1,5 mg/100 g
Vitamina C	11 mg/100 g
Vitamina A	60 microgramos/100 g
Vitamina B_1	0,2 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2003)

Producción mundial	13,7 millones de toneladas
Producción UE-15	268.000 toneladas
Producción española	189.000 toneladas
Producción brasileña	123.000 toneladas

(Brasil constituye uno de los principales importadores del ajo español, fuera de la UE-15).

Inflorescencias

Alcachofa

Cynara scolimus, de la familia de las compuestas, "prima hermana" del cardo común, pero las pencas (escamas) de la alcachofa son comestibles y parte del tallo también. Originaria del norte de África y sur de Europa. Se consume cocida para que se hidraten las pencas que rodean a la flor al tiempo que se hacen más tiernas y digestibles.
Es una planta vivaz, pero que en producción hortícola de regadío suele ser bi o trienal. También se obtienen alcachofas en secano,, pero son de peor calidad.
Reproducción por semillas (poco utilizado) o por zuecas (trozos de rizoma) que se obtienen al levantar el cultivo. Asimismo se pueden obtener esquejes de las plantas cultivadas separando el rizoma hijo de la planta madre.

VARIEDADES

-Blanca de Tudela. Tiene brácteas (escamas o pencas) verdes, capítulo (conjunto brácteas) de forma ovoide, precoz.
-Violeta de Provenza. Brácteas violáceas, capítulo muy desarrollado. En España se cultiva esta variedad para exportar a Francia.
-Violeta de Palermo, Romana gruesa, precoz de Catania, son variedades italianas
-Camus de Bretaña, Blanca de Hierois, son francesas.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Gusanos del suelo (agrotis).
-Taladro de la alcachofa.
-Vanesa de la alcachofa.
-Mosca.
-Polilla.
-Pulgones (hojas y raíces).
-Caracoles y babosas.
-Mildiu.
-Oídio.
-Podredumbres (Botrytis).
-Virosis.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	88%
Hidratos de carbono	7,5% (fibra 3,5%)
Proteínas	2,3%
Lípidos	0,1%
Potasio	570 mg/100 g
Sodio	35 mg/100 g
Fósforo	80 mg/100 g
Calcio	45 mg/100 g
Vitamina C	9 mg/100 g
Vitamina A	17 microgramos/100 g
Vitamina B_1	0,1 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2003)

Producción mundial	1,2 millones de toneladas
Producción UE-15	729.000 toneladas
España	253.000 toneladas
Italia	392.000 toneladas

Alcaparra

Caparis spinosa. Arbusto vivaz propio de la zona mediterránea. Se aprovechan los botones florales, que son tiernos y con semillas poco desarrolladas. Cuando crecen, el producto pierde calidad. Se aprovechan para encurtidos.
A la planta le afectan: chinches, orugas, fusarium, verticillum...

Coliflor

Brassica olerácea, variedad botrytis. Es una Crucífera en la que la flor forma una pella, que es la parte comestible. Sus hojas son como las de la col. Procede de Oriente.

La pella o corimbo es un conjunto de flores carnosas, muchas de ellas incompletamente desarrolladas, que constituyen la parte comestible de la coliflor. Según el grado de compacidad y la forma, puede ser: esférica, abombada, cónica, aplanada o hueca.

Las variedades son muy abundantes y se clasifican por su ciclo, que empieza en septiembre para variedades extratempranas, en noviembre para las tempranas, media estación en enero y tardías en marzo.

-Extratempranas
- De Erfurt (pella blanca abombada; peso medio 1,5 Kg).
- Bola de Nieve (pella esférica, peso medio).
- Succes (esférica, peso medio).
- Catalina (tipo hueco).
- Master (pella redondeada, compacta, tamaño medio).
- Brio (redondeada, compacta).
- Preciosa (blanca, redonda, compacta).
- Eureka (blanca, esférica, grano duro).
- Presto (blanca, compacta, redondeada).
- Veralto (compacta, esférica, grano fino).
- Primura (grande, blanca, compacta, duro).
- Fortados (abombada, blanca, compacta, grano duro).

-Tempranas
- Suprimax (pella compacta, esférica, grano fino, muy blanca).
- Idol (pella tamaño medio, blanca, compacta, grano duro).
- Supernova (tamaño medio, compacta, grano duro, esférica).
- Selandia (grande, compacta, grano duro).
- Avans (blanca, compacta, grano duro, tamaño grande).
- Dominant (tamaño mediano-grande, redondas, grano duro).
- Lecerf (grande, blanca, compacta).
- Rhonia (esférica, tamaño medio, grano fino).
- Pava de Navidad (gran tamaño).
- Kibo (grande, muy blanca, compacta, grano duro).

-Media Estación
- Primus (grande, esféricas, blancas).
- Duseto (grano duro).
- Camberra (tamaño medio, grano duro).
- Frankfurt (grande blanca, compacta, grano fino y duro).
- Danesa gigante (redondeada, resistente al frío).
- Nápoles gigante (muy grande, blancas, abombadas, grano duro).

-Tardías
- S. José (pella grande, hueca).
- Cuaresma (grande, blanca, grano fino y duro).
- Metropolitana (grande, grano duro).
- Ebro (grande, esférica, grano duro).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Orugas (de la col).
-Polillas.
-Mosca del cuello de la col.
-Mosca blanca.
-Falsa potra (pequeño escarabajo).
-Pulgón.
-Potra (hernia de la col, hongo).
-Botrytis.
-Mildiu.
-Bacteriosis diversas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	92%
Hidratos de carbono	3% (1,4% fibra)
Proteínas	2,2%
Lípidos	0,2%
Potasio	300 mg/100 g
Sodio	20 mg/100 g
Fósforo	60 mg/100 g
Calcio	20 mg/100 g
Vitamina C	67 mg/100 g
Vitamina A	5 microgramos/100 g
Vitamina B_1	0,1 mg/100 g
Vitamina B_2	0,1 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2003)

Producción mundial	15,9 millones de toneladas
Producción UE-15	1,7 millones de toneladas
España	282.000 toneladas
Italia	504.000 toneladas

Bróculi

Brassica oleracea, variedad botrytis, pero a diferencia de la coliflor pertenece a la subvariedad cymosa, pellas que van del blanco al verde. Los bróculis blancos de pella compacta se confunden con las coliflores.
El bróculi o brécol tiende a presentar la pella menos compacta, con los granos sueltos, que la coliflor. El color de las inflorescencias puede ser blanco, pero en el comercio se le llaman brécol a las inflorescencias verdes o moradas, que además tienen sabor distinto al de la coliflor. Se consume el brécol cocido, al igual que la coliflor.

VARIEDADES

-Tempranas
- Topper (pella mediana, verde).
- Clipper (precoz).
- Coaster (semiprecoz).
- Azul de Santa Teresa (verde azulado).
- San Andrés (pella rosada).

-Media estación
- Rosado de San Antonio (azulado).
- Llucat (numerosos brotes, sabor fuerte).
- Toro (pella pequeña, verde oscura).

-Tardías
- San José (azulado).
- Verde tardío.
- San Isidro (rosado).
- Angers (pellas blancas, dentro de que son tardías las hay más o menos precoces).
- Mammouth (pella blanca grande).
- Walcheren de invierno (pella blanca compacta).
- Roscoff (pellas blancas, redondas, grano duro).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Oruga de la col.
-Pulgón de la col.
-Gusanos grises.
-Gorgojo de la col.
-Caracoles y babosas.
-Hernia o potra de la col (hongo).

La composición química es análoga a la de la coliflor.

Brotes, hojas y tallos

Acedera

Rumex acetosa. Se aprovechan sus hojas, que tienen sabor a vinagre (lo que hace que en algunas regiones se le llame vinagrerita), pero dicho sabor se debe al ácido oxálico que contienen. Se consumen cocidas como las acelgas y espinacas. También crudas, en ensalada.

VARIEDADES

-Bellerille.
-Rubia de Lyon.
-Verde de Nozay.
-Hoja de lechuga.
-Amarilla de Sarcelle.

Acelga

Beta vularis, variedad cyela. Los limbos de sus hojas se llaman pencas, tienen un pecíolo acostillado que se injerta en el tallo. Ambas partes, tallos y pencas, se consumen cocidas. Origen mediterráneo.

VARIEDADES

-Verde de penca blanca ancha.
-Verde de penca blanca alargada.
-Verde Bressane (penca blanca ondulada, longitud intermedia).
-Amarilla de Lyón (color amarillento de la penca que es blanca y ancha).
-Amarilla de penca blanca.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Pulgón negro.
-Pulguilla de la remolacha.
-Mosca de la remolacha.
-Cercospora.
-Virus del amarilleo.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	88%
Hidratos de carbono	45% (fibra 3,6%)
Proteínas	2%
Lípidos	0,4%
Potasio	200 mg/100 g
Sodio	20 mg/100 g
Calcio	110 mg/100 g
Hierro	3 mg/100 g
Fósforo	30 mg/100 g
Vitamina C	20 mg/100 g
Vitamina A	330 microgramos/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	75.000 toneladas

Achicoria

Cichorium intybus, variedad sativa. Para ensalada (hojas y raíces) y para consumir cocida. Las raíces malteadas sirven para preparar un sucedáneo del café (sin cafeína). Las hojas presentan ligeras pilosidades.
A partir de la achicoria ordinaria se pueden obtener, obligando a crecer las plantas en la oscuridad, unas hojas blancas denominadas barbas de capuchino, pero las principales producciones de estas "barbas" proceden de otra variedad de achicoria denominada botánicamente foliosum y en el lenguaje comercial endivia o achicoria de Bruselas.

VARIEDADES

-Diente de León (limbos bastante partidos; pecíolo, en la base, de color violáceo) (se emplean para barbas de capuchino).
-Hoja ancha.
-Hoja rizada.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Mildiu de la lechuga
-Esclerotinia
-Babosas
-Gusanos grises

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	420.000 toneladas

Endivia

Chicorium intybus, variedad foliosum, también llamada achicoria de Bruselas. Originaria de la India pero se extiende por toda la cuenca mediterránea y el resto de Europa. Sus hojas forman pellas. El "Witloof" (endivias blanqueadas en la oscuridad) es un "invento" belga del siglo XIX.

VARIEDADES

-Precoces
• Prima.
• Everé temprana.
• Bella.
• Secundo.
• Daliva.
• Tor.
-Media estación
• Mazurca.
• Turbo.
• Tertio.
-Tardías
• Kwarto.
• Westfride.
• Norvita.
• Salsa.
• Rumbo.
• Jazz.
-Híbridos
• Zoom.
• Flambor.
• Bergere.
• Flash.
• Rinof.

Las plagas y enfermedades son análogas a la achicoria.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	94%
Hidratos de carbono	3,5% (fibra 0,8%)
Proteínas	1,2%
Lípidos	0,1%
Potasio	200 mg/100 g
Calcio	20 mg/100 g
Sodio	8 mg/100 g
Fósforo	25 mg/100 g
Vitamina C	10 mg/100 g
Vitamina B_1	0,1 mg/100 g
Vitamina B_2	0,2 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2002)

Producción belga:	730.000 toneladas
Producción española:	6.000 toneladas

Espinaca

Spinacia olerácea. Pertenece a la familia de las Quenopodiáceas. Origen: Asia central. Planta herbácea anual. Se aprovechan las hojas, que en la planta se presentan agrupadas en una especie de roseta. Varios tipos de hojas (aflechadas, partidas, lobuladas, ovales, redondeadas...).

VARIEDADES

-Viroflay.
-Sevilla.
-Gigante de invierno.
-Matador.
-Achile.
-Holanda.
-Viking.
-Rey de Dinamarca.
-Virkade.
-Estivato.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Nematodos de la remolacha.
-Mosca de la remolacha.
-Pulgones.
-Mildiu.
-Mosaico de la remolacha.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	89%
Hidratos de carbono	2,6% (fibra 2,2%)
Proteínas	1,2%
Lípidos	0,3%
Potasio	500 mg/100 g
Sodio	60 mg/100 g
Calcio	90 mg/100 g
Hierro	4 mg/100 g
Fósforo	45 mg/100 g
Vitamina C	30 mg/100 g
Vitamina A	1 mg/100 g
Vitamina B_1	0,1 mg/100 g
Vitamina B_2	0,2 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2003)

Producción mundial	11,8 millones de toneladas
Producción UE-15	470.000 toneladas
Producción española	48.000 toneladas

Lechuga

Lactuca sativa. Procede, al parecer, de la India. Conocida por egipcios, griegos y romanos. Dos tipos principales: uno de hoja suelta y otro formando cogollos (acogolladas o arrepolladas). El atado de las hojas facilita el blanqueo de las mismas y las hace más tiernas.

VARIEDADES

Se distinguen por grupos morfológicos:
-*Lactuca sativa*, variedad longuifolia. Hojas oblonglas (alargadas), bordes enteros, nervio central marcado.
- Romana = Oreja de mulo.
- Baby.

-*Lactuca sativa*, variedad capitata. Forman un cogollo de hojas apretadas.
- Batavia.
- Trocadero.
- Grandes Lagos.
- Iceberg.

-*Lactuca sativa*, variedad intybácea. Hojas sueltas que se cortan, colores rojizos.
- Lollo rossa.
- Red Salade.

-*Lactuca sativa*, variedad angustana. Se aprovecha el tallo antes de que florezca porque es tierno y jugoso.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Pulgones.
-Orugas verdes.
-Rosquilla negra.
-Minadores (Lyriomiza).
-Mosca blanca.
-Antracnosis.
-Mildiu.
-Podredumbre gris.
-Sclerotinia.
-Mosaico de la lechuga (virosis).

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	95%
Hidratos de carbono	1,5% (fibra 1%)
Proteínas	1,5%
Lípidos	0,3%
Potasio	180 mg/100 g
Sodio	10 mg/100 g
Fósforo	25 mg/100 g
Calcio	40 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g
Vitamina C	12 mg/100 g
Vitamina A	0,2 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2003)

Producción mundial	20,8 millones de toneladas
Producción UE-15	3,0 millones de toneladas
Producción española	957.000 toneladas

Escarola

Cichorium endivia. Parecida a la achicoria, pero las hojas de la escarola carecen de pilosidades. Se utiliza en ensaladas, ligero sabor amargo. Hay variedades de hoja lisa y ancha, así como variedades de hoja rizada.

VARIEDADES

–Hoja lisa y ancha. *Cichorium endivia*, variedad latifolia.
- Redonda verde de corazón lleno.
- Rubia de corazón lleno.
- Gigante hortelana.
- Corneta (de Anjou y de Burdeos).

–Hoja rizada. Cichorium endivia, variedad crispa.
- Cabello de Ángel.
- Perruca del Prat.
- Doble de verano.
- Pancalliere.
- Ruffec.
- Meaux.
- Presidente = Wallone.
- Fina de Rouen.
- Fina de Louviers.

Las plagas y enfermedades son análogas a las de la achicoria.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	94%
Hidratos de carbono	4% (fibra 1%)
Proteínas	1,5%
Lípidos	0,2%
Potasio	390 mg/100 g
Sodio	30 mg/100 g
Fósforo	56 mg/100 g
Calcio	58 mg/100 g
Hierro	2 mg/100 g
Vitamina C	13 mg/100 g
Vitamina A	2 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002):	69.000 toneladas

Berro

Nasturtium officinale. Planta acuática que crece en las fuentes y riachuelos. Sus hojas y tallos se consumen en ensaladas y como guarnición. Se cultiva en pequeñas balsas.

Canónigo

Similar al berro. *Valerianella locusta*. En ensaladas. Espontánea y cultivada. Sale al mercado en invierno.

VARIEDADES

-Corazón lleno (forma roseta).
-Verde de Louviers.
-Holanda.

Borraja

Borrago officinalis. Se aprovechan los pecíolos cocidos, previa limpieza de la epidermis que pincha y ennegrece las manos. Principal variedad: de flor blanca.

Cardo

Cynara cardúnculus. Muy afín a la alcachofa, pero lo que se aprovechan son los pecíolos o pencas cocidas. Estos pecíolos son espinosos, por lo que hay que limpiarlos.

VARIEDADES

-Lleno de España.
-Blanco mejorado.
-Puvis.

Cardillo

Scolymus hispanicum. Planta silvestre. Hojas alargadas con dientes espinosos, tiernas en primavera. Se llaman vulgarmente "tagarminas".

Apio

Apium graveolens, variedad dulce. Umbelífera. El apio que se consume como hortaliza en fresco suele tener el pecíolo lleno, aunque también existen variedades de pecíolo hueco. Transmiten su sabor característico a los caldos.

VARIEDADES

–Verdes (suelen blanquearse para obtener pencas blancas)
- Verde lleno.
- Pascual.
- Lepage.
- Verde de cortar.
- Florida.
- Utah.

–Amarillas (se blanquean por sí solas)
- Celebrity.
- Avon Pearl.
- Dorado.
- Sedor.
- Cornell.

–Blancas
- Blanco lleno de América.

–Violetas
- Tours.
- Turmos.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Mosca del apio.
-Pulgones.
-Gusanos grises.
-Rosquilla negra.
-Araña roja.
-Nematodos.
-Septoriosis (roya del apio).
-Cercosporiosis.
-Virosis.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	95%
Hidratos de carbono	1,3% (fibra 0,8%)
Proteínas	1,3%
Lípidos	0,2%
Potasio	300 mg/100 g
Sodio	120 mg/100 g
Calcio	55 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g
Fósforo	39 mg/100 g
Vitamina C	7 mg/100 g
Vitamina A	0,7 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002)	85.000 toneladas

Perejil

Petroselinum crispum. Umbelífera. Se utiliza como condimento y para adorno, pero también en ensaladas. Pétalos pequeños y partidos, de colores que van del blanco al verde; este color es el más frecuente. Se suele regalar en las fruterías y verdulerías.

VARIEDADES

-Común de hoja lisa.
-Gigante de Italia (hoja lisa).
-Rizado verde oscuro.
-Enano rizado.
-Triplex rizado.
-Maniac.
-Paramount.

Hinojo

Foeniculum vulgare. Umbelífera. La variedad más cultivada tiene una base bulbosa en forma de penca blanca de donde salen tallos tiernos con sabor peculiar (a anís).
Variedades: amargo, dulce e italiano (con base bulbosa, azucarada y comestible).

Espárrago

Asparagus officinalis. Pertenece a la familia de las Liliáceas, originario de Asia Menor y Grecia. Se trata de una hortaliza que dura varios años en el terreno. Posee un rizoma corto del que surgen numerosas raíces en forma de cabellera. Este rizoma recibe el nombre de "garra", de la que en primavera surgen los tallos carnosos o "turiones", que son la parte comestible.
En España se prefieren los turiones blanqueados, lo que se consigue evitando que les dé la luz, cubriéndolos con la tierra hasta el momento en que se cortan. Cuando el espárrago emerge, se carga de clorofila y pasa a ser espárrago verde.
Los espárragos espontáneos o silvestres se denominan trigueros (*A. acutifolius* o *A. aphyllus*) y tienen más sabor que los blancos. El *A. officinalis* cultivado con gran densidad de plantación y exposición al aire se parece al triguero y como tal se vende.

VARIEDADES

-Verde de Aubervilliers (verde común).
-Violeta de Holanda (común de Aranjuez).
-Argenteuil.
-Mary Washington.
-Huétor.
-Plaverd.
-Darbonne.
-Limbras (híbrido).
-Lara (híbrido).
-Diana (híbrido).
-Juno (híbrido).
-Lucullus (híbrido).
-Minerva (híbrido).
-De Jardín (denominación local).
-Pericos (denominación local).
-Tudela (denominación local).
-Calahorra (denominación local).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Mosca del espárrago.
-Gusanos de alambre.
-Taladro.
-Crioceros (coleópteros).
-Mal vinoso (rizoctonia, hongo).
-Fusariosis (hongo).
-Roya del espárrago.
-Botrytis cinerea.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	95%
Hidratos de carbono	1,5% (fibra 1%)
Proteínas	2,7%
Lípidos	(prácticamente no tiene)
Potasio	250 mg/100 g
Sodio	4 mg/100 g
Fósforo	70 mg(100 g)
Hierro	1 mg/100 g
Calcio	20 mg/100 g
Vitamina C	26 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (2003)

Producción mundial	6,3 millones de toneladas
Producción UE-15	240.000 toneladas
Producción española	62.000 toneladas

Colirrapa

Brassica olerácea, variedad gongylodes. Tallo carnoso que se aprovecha para hortaliza cocida. Su raíz parece la de un rábano.

VARIEDADES

-Blanca de Viena.
-Violeta de Viena.
-Delicadeza (blanca y violeta).
-Tardía (blanca y violeta).

Col

Brassica olerácea, variedad acéphala. La variedad acéfala comprende todas las coles que no forman repollo; se divide en dos subvariedades: laciniata (hoja rizada) y plana (hoja lisa).
La col común se llama también col verde y col berza. Puede alcanzar dos metros de altura, formándose una especie de tronco cuando se van arrancando sucesivamente las hojas. Estas hojas arrancadas se emplean en el pote gallego o en el pote asturiano.

VARIEDADES

-De hoja rizada
- Mosbach.
- Grande verde de Escocia.
- Semienana verde.
- De las Virtudes.

-De hoja lisa
- Amarilla asturiana.
- Vates (verde oscuro).
- Georgia (bordes algo ondulados).

PLAGAS Y ENFERMEDADES

-Oruga de la col.
-Pulgones.
-Gusanos grises.
-Gorgojo de las coles.
-Hernia o potra de las coles.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	90%
Hidratos de carbono	3,5% (fibra 2%)
Proteínas	3,3%
Lípidos	0,3%
Potasio	250 mg/100 g
Sodio	30 mg/100 g
Calcio	40 mg/100 g
Fósforo	36 mg/100 g
Vitamina C	65 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS DE TODAS LAS COLES (2003)

Producción mundial	66 millones de toneladas
Producción UE-15	2,8 millones de toneladas
Producción española	236.000 toneladas

Col de Bruselas

Brassica oleracea, variedad gemmífera. Se caracteriza porque a lo largo del tallo se van formando yemas que evolucionan, dando pequeños repollos (unos 32 a lo largo del tallo). Los pequeños repollos se consumen cocidos y luego rehogados, generalmente durante los meses de invierno.

VARIEDADES

-Precoz de Fontenay.
-De Rosny.
-Long Island.
-Amager.
-Jade Cross (híbrido).
-Parsifal (híbrido).
-Peer Gynt (híbrido).
-Lancelot (híbrido).
-Citadel (híbrido).
-Lunet (híbrido).
-Fortress (híbrido).

Las plagas y enfermedades son análogas a las otras coles.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	86%
Hidratos de carbono	8% (fibra 1%)
Proteínas	3,8%
Lípidos	0,5%
Potasio	380 mg/100 g
Sodio	12 mg/100 g
Calcio	37 mg/100 g
Fósforo	67 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g
Vitamina C	70 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española	5.000 toneladas

Col de Milán

Brassica oleracea, variedad sabauda. También llamada col de hoja rizada y col de Saboya. Repollos menos apretados que en las variedades de hoja lisa.

VARIEDADES

-Siete Semanas.
-Papelina.
-Aubervilliers.
-Virtudes.
-Rey del Invierno.
-Rey de Saboya (híbrido).
-Reina del Hielo (híbrido).

Las plagas y enfermedades son similares a las demás coles.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Agua	90%
Hidratos de carbono	5,2% (fibra 1%)
Proteínas	3,2%
Lípidos	0,4%
Potasio	200 mg/100 g
Sodio	30 mg/100 g
Fósforo	30 mg/100 g
Calcio	50 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g
Vitamina C	45 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS

Producción española (2002):	57.000 toneladas

Repollo

Brassica oleracea, variedad capitata. Se le llama también col repollo de hoja lisa. Se distinguen dos variantes: alba (repollos verdes) y rubra (repollos rojos). Estos repollos rojos se conocen con el nombre de lombarda y es un plato típico de Navidad.

VARIEDADES

-Alba.
-Corazón de Buey (acorazonado).
-Lorena (acorazonado).
-Express (acorazonado).
-Jersey Wakefield (acorazonado).
-Mercado Copenhague (redondo).
-Golden Acre (redondo).
-Cabeza de Piedra (redondo).
-Languendijk (redondo).
-Tardío Negro (redondo).
-Brunswick (aplanado).
-Quintel de Alsacia (aplanado).
-San Dionisio (aplanado).
-Vela (híbrido).
-Unigreen Early (híbrido).
-Breco (híbrido).
-Rey de los precoces (híbrido).
-Colahat (híbrido).
–Rubra (lombarda).
-Roja oscura de Erfurt.
-Cabeza Negra.
-Roja de Langendijk.

Las plagas y enfermedades son las mismas de la col.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

	REPOLLO	LOMBARDA
Agua	90%	91%
Hidratos de carbono	4% (fibra 1%)	5% (fibra 1%)
Proteínas	3,3%	2,6%
Lípidos	0,3%	0,2%
Potasio	228 mg/100 g	210 mg/100 g
Sodio	18 mg/100 g	28 mg/100 g
Fósforo	4 mg/100 g	23 mg/100 g
Calcio	40 mg/100 g	42 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g	5 mg/100 g
Vitamina C	65 mg/100 g	46 mg/100 g
Vitamina A	0,8 mg/100 g	6 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (COL REPOLLO + LOMBARDA)

Producción España (2002)	98.000 toneladas

Hongos y setas

Existen miles de especies de hongos y setas comestibles pero las cinco más conocidas probablemente sean:

- -Champiñón.
- -Pleurotus.
- -Setas de cardo.
- -Níscalos.
- -Trufa.

Champiñón

Agaricus bisporus. Tienen un basidiosporo o carpóforo, que es el cuerpo fructífero de esta seta, integrado por un pie o pedúnculo (estipe) que sostiene un píleo (sombrero) en el que se aprecian unas laminillas (himenóforo). Entre las laminillas están las esporas, aunque el champiñón comercial se reproduce por unas hifas blancas (masas algodonosas) existentes en el suelo, que constituyen el denominado micelio del hongo, de donde arranca el pedúnculo. El champiñón no tiene clorofila y vive como saprofito en el estiércol en descomposición.

El cultivo se realiza sobre estiércol o compost, en el que se inocula el micelio que se desarrolla y produce los típicos cuerpos fructíferos.

La conveniencia de que el cultivo se realice en la oscuridad ha permitido la utilización de cuevas, túneles y naves abandonadas.

Diversas plagas afectan al cultivo, entre ellas: moscas, mosquitos y ácaros, así como putrefacciones diversas y ataques de otros hongos.

Existen champiñones silvestres que crecen en el monte bajo, huertas, prados y sotobosque.

Pleurotus

Pleurotus ostreatus. Seta de la madera en descomposición, generalmente madera de chopo. Sobre un lecho de trozos de madera se inocula una mezcla de micelios del hongo con serrín y algo de agar-malta que sirve para iniciar el desarrollo.
También se pueden utilizar maderas distintas del chopo y paja de cereales.

Setas de cardo

Pleurotus eryngii. Suele recolectarse junto a los cardos, de los que se nutre. Son más sabrosas que los champiñones y pleurotus. La existencia próxima de una mata de cardo permite indentificarla sin correr demasiados riesgos, que siempre los hay en las setas no cultivadas.

Níscalos

Lactarius deliciosus. Color azafrán característico que en algunas variedades llegan al rojo intenso. Crecen en los pinares. Carne suculenta. Aparecen en otoño. Precios elevados debido a los costes de recolección. En Cataluña se llaman "rovellons".

Trufas

Dos especies: *Tuber melanosporum* (trufa negra) y *Tuber magnatum* (blanca, criadilla de tierra). Se crían junto a encinares o robledales. Precios muy elevados debido a que resultan más difíciles de localizar (se emplean cerdos y perros) que los níscalos.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE CHAMPIÑONES Y SETAS

Agua	91%
Hidratos de carbono	4% (1,5% fibra)
Proteínas	1,8%
Lípidos	0,3%
Potasio	520 mg/100 g
Sodio	5 mg/100 g
Fósforo	95 mg/100 g
Hierro	1 mg/100 g
Calcio	9 mg/100 g
Vitamina C	4 mg/100 g

DATOS ESTADÍSTICOS (TODAS LAS SETAS Y HONGOS) (2003)

Producción mundial	3,2 millones de toneladas
Producción UE-15:	946.000 toneladas
España	115.000 toneladas (109.000 toneladas de champiñón)

BIBLIOGRAFÍA

– *"Atlas de las Frutas y Hortalizas". Julián Díaz Robledo. Ministerio de Agricultura. 1981.*
– *"Tratado de Horticultura". Sobrino Illescas y Sobrino Vesperinas. Aedos. Barcelona. 1989.*
– *"Horticultura". F. Mainardi de Vechio. Barcelona. 1987.*
– *"Knott's Handbook for Vegetable Growers". Wiley and Son. Nueva York. 1997.*
– *"Guía de Frutas y Hortalizas". Divicenzo. Grijalbo 1981. Barcelona.*
– *"Tecnología Hortícola". Tirilly. Acribia 2001. Zaragoza.*
– *"Memento Nouvelles Especes Legumières". Henri Huang. Centre Technique Interprofessional des Fruits y Legumes. París. 2001.*
– *"Nueva Horticultura". E. Ramos y L. Rallo. Mundiprensa. 1992.*
– *"Technologie des Legumes". Tirilly et Bourgeois. Editions Tec. París. 1998.*
– *"Productions Legumieres". Chaux et Foury. Editions Tec. París. 1994.*
– *"Cultivo Moderno del Tomate". Rodríguez, Taberes y Medina. Mundiprensa. Madrid. 1997.*
– *"Libro Blanco Agricultura". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2003.*
– *"Anuarios de Estadística Agroalimentaria". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Diversos años.*
– *"La Agricultura, la Pesca y la Alimentación". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Diversos años.*
– *"La Alimentación en España". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Diversos años.*
– *"La Alimentación en España, Producción, Industria, Distribución y Consumo". Diversos años. MERCASA.*

Miguel Á. Almodóvar

Antioxidantes, anticancerígenas y otros "antis" a favor de la salud

El gran tesoro nutritivo y saludable de las hortalizas de hoja suele estar en los carotenos, precursores de la vitamina A, necesaria para el crecimiento, el desarrollo normal de los tejidos, la visión y la defensa del organismo ante las infecciones, junto a su aporte en folatos que ayuda a prevenir defectos congénitos. Pero quizá por encima de cualquier otra consideración hay que tener en cuenta que, dentro de la pirámide nutricional considerada como óptima para la salud, las verduras se sitúan muy cerca de la base, lo que quiere decir que su consumo debe ser diario y generoso.

Lo que bien comienza...

Las verduras de hoja que habitualmente usamos en ensaladas, en crudo, son una sustancial fuente de folatos; nutrientes que deben estar siempre presentes en la dieta de las embarazadas para prevenir malformaciones en el feto, algunas tan graves como la espina bífida. Así, estos productos se convierten en manantial de salud desde el primerísimo albor de la existencia humana.

Frente al cáncer, el color

El excepcional contenido de betacarotenos de las verduras de hoja les convierte en un apreciable aliado frente a las enfermedades degenerativas (ateroesclerosis, cataratas, degeneración macular, cardiopatías, etc.) y los procesos cancerosos. No obstante, hay que tener presente que la presencia de estas sustancias depende, y mucho, del color, ya que las hojas verdes o moradas pueden llegar a contener hasta cincuenta veces más carotenoides que las blancas.

La **col** se ha mostrado útil en la prevención del cáncer de colon y una buena fuente de vitaminas C (sobre todo cruda) y E (su acción antioxidante elimina o al menos disminuye considerablemente la cantidad de desechos nocivos producidos por la oxidación). También es alto su contenido en potasio, que equilibra la tensión arterial. Por añadidura, alivia los síntomas de úlcera gástrica. En la balanza del "debe" hay que colocar que puede causar flatulencia y que tomada en exceso interfiere en la absorción del hierro. La variedad de **col de Bruselas** ha apuntado potenciales efectos anticancerígenos no sólo en el de colon, sino también en el de estómago y en el mamario.

Las **espinacas** también contienen un carotenoide activo frente al cáncer, la luteína, y un alto contenido en vitamina C, especialmente si se consumen crudas en ensalada. A ello se añade el potasio, aunque, como contrapartida, su consumo es desaconsejable en personas con problemas de riñón, ya que puede inducir la formación de cálculos biliares.

Digestivas y tranquilizantes

En el capítulo de estimulantes digestivos y hepáticos destacan la **endivia** y **escarola**. Ambas resultan también muy beneficiosas para combatir los trastornos de gota, afecciones reumáticas y enfermedades inflamatorias. A ello hay que añadir el alto contenido en hierro de la escarola (cerca de 3 miligramos por cada ración de 100 gramos). Este mineral es decisivo en la producción de los glóbulos rojos que transportan oxígeno a todo el organismo y, por tanto, activan la circulación, previenen la anemia infantil y constituyen un refuerzo orgánico para las mujeres durante la menstruación.

Finalmente, la popular **lechuga**, además de los anteriores potenciales nutritivos, calma los nervios y ejerce un efecto soporífero, de forma que su consumo regular resulta muy útil para personas con trastornos del sueño, niños hiperactivos o adolescentes con problemas de ansiedad.