

Cebolla lebaniega



HORTALIZAS DE CANTABRIA

EL VALLE DE LIÉBANA

Con una extensión aproximada de 570 Km² el Valle de Liébana es uno de los más singulares de Cantabria, delimitado por la Cordillera Cantábrica y los Picos de Europa. Es la comarca histórica y natural más conocida y mejor definida de Cantabria. Por su situación, rodeado de altas montañas en todo su perímetro, toda la zona está bajo un microclima muy benigno y de gran valor para el desarrollo de un gran número de especies vegetales.

Liébana está dividida en varios valles y en todos se cultiva esta extraordinaria cebolla roja, pero, son las localidades de Esanas y San Pedro Bedoya, en el valle de Cillorigo, las pioneras y las que han dado nombre a este bulbo, especialmente el barrio y las huertas de San Pedro Bedoya. También se cultiva en los diferentes valles como los de Camaleño, y dentro de este municipio Mieses y Turieno son lugares representativos, así como en las huertas que existen en la Vega de Liébana, Pesaguero e incluso Tresviso, sin olvidar las huertas que hay en los aldeaños de Potes.



Es una gran reserva natural donde habitan especies autóctonas como las encinas, robles, hayas, alcornoques, acebos, abedules y tejos como especies más singulares creando bellos bosques y en el que todavía se encuentran especies animales como el corzo, rebeco, urogallo y oso.

Así que en los valles de Liébana con clima templado en primavera, verano y otoño, unido a los suelos sueltos, arenosos y calizos con incorporaciones orgánicas y aportaciones minerales de nitrógeno, fósforo, potasa y magnesio hace que se produzcan unos bulbos de cebolla excepcionales con desarrollos equilibrados procedentes de estos terrenos de aluviones y que adquieran un sabor suave, perfumado y muy agradable.

Es muy interesante no repetir este cultivo en el mismo suelo en un plazo inferior a tres años, aunque esto es más difícil ya que el terreno útil es muy limitado pero los mejores resultados se obtienen cuando se establecen en terrenos no utilizados anteriormente para la cebolla. Esta planta es muy sensible al exceso de humedad, pues los cambios bruscos pueden ocasionar el agrietamiento de los bulbos.



ORIGEN

El origen primario se localiza en Asia central, siendo el mediterráneo su centro de expansión. Su cultivo es conocido por el hombre desde hace milenios. Las primeras referencias datan de los años 3.200 a.C., fue cultivada por los egipcios, griegos y romanos, siendo uno de los alimentos que se conservaban en invierno sin sufrir grandes daños.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Cultivo muy extendido por todo el mundo con un gran número de cultivares adaptados a distintas climatologías. Ocupa el segundo lugar en producción dentro de las hortalizas a nivel mundial (FAO). La superficie cultivada en el mundo es de 2 millones de hectáreas (2002), con una media de 35,5 millones de toneladas al año, de las que 3 millones corresponden a Europa con 95.000 ha. A pesar de esto, Europa tiene que importar, bastante más de lo que exporta, para satisfacer su demanda. Los principales países importadores son Francia, Alemania y Gran Bretaña, que en los últimos años están incrementando sus producciones nacionales. España destaca como principal productor dentro de la UE, con alrededor de 1.000.000 de toneladas en una superficie de unas 22.000 ha (MAPA 2003). Como consumidor España se sitúa a la cabeza, pero el sector cebollero español es un claro exportador, con Francia y Alemania como principales clientes. La superficie de producción de cebolla en Cantabria es de unas 50 ha, de las cuales se estima que en Liébana hay una superficie de 20ha con una producción de 600T.

VALOR NUTRICIONAL

COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL BULBO por 100 g de producto fresco. (Según Gorini, 1975)



Agua	86 - 90 %
Prótidos	0,5 - 1,6 %
Lípidos	0,1 - 0,6 %
Hidratos de carbono	6 - 11 %
Cenizas	0,49 - 0,74 %
Fósforo	27 - 73 mg
Calcio	27 - 62 mg
Magnesio	16 - 25mg
Hierro	0,5 - 1 mg
Potasio	120 - 180 mg
Azufre	61 - 73 mg
Iodo	0,03 mg
Valor energético	20 - 37 cal
Vitamina B1	0,03 - 0,05 mg
Vitamina B2	0,02 mg
Factor PP	0,1 - 0,2 mg
Vitamina B6	0,063 mg
Inositol	90 mg
Vitamina C	9 - 23 mg
Vitamina E	0,2 mg

Es un alimento muy rico en sales minerales y bajo en valor energético

ENCUADRAMIENTO TAXONÓMICO Y DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

Familia: Liliaceae. Nombre científico: *Allium cepa* L. PLANTA bianual cultivada como anual para recolectar sus bulbos y como bianual para obtener semillas.

SISTEMA RADICULAR: gran número de raíces fasciculadas blancas

TALLO: masa caulinar aplastada llamada "disco" situado en la base del bulbo y que cuando ocurren diversas condiciones de medio físico y ciclo de la planta emite un escapo floral derecho y hueco que, atravesando el bulbo, da lugar a la inflorescencia y que mide de 80 a 160cm de altura.

HOJAS: insertas sobre el "disco" formadas por dos partes: una parte superior o "filodio" hueca, redondeada, con sus bordes unidos; y una parte inferior o "vaina envolvente" cuyo conjunto forma un órgano hinchado llamado bulbo tunicado. Las vainas pertenecientes a las hojas exteriores adquieren una consistencia membranosa y actúan como túnicas protectoras, mientras que las de las vainas de las hojas interiores engruesan al acumular sustancias de reserva, formando la parte comestible del BULBO.

En condiciones normales la floración tiene lugar el segundo año de cultivo, tras la emisión de los escapos florales que llevan en su extremo superior una masa globosa o cónica recubierta por una bráctea membranosa y blanquecina que al rasgarse da lugar a la INFLORESCENCIA de flores hermafroditas, pequeñas, verdosas, blancas o violáceas, que se agrupan en umbelas.

FRUTO: cápsula con tres caras, de ángulos redondeados, que contienen las semillas negras, redondeadas con ciertos aplastamientos.



CICLO VEGETATIVO

1.- Fase de Crecimiento herbáceo: se inicia con la germinación, formándose un tallo muy corto o disco, donde se insertan las raíces y en el que existe un meristemo que va originando las hojas. La planta desarrolla ampliamente su sistema radicular y foliar.

2.- Fase de Formación de bulbos: el desarrollo del sistema vegetativo aéreo se va paralizando y se inicia la movilización y acumulación de reservas en la base de las hojas interiores, que a su vez se engrosan y forman el bulbo. Se produce la hidrólisis de los prótidos, que se inicia en las hojas viejas, dirigiendo los aminoácidos libres formados a la zona de reserva. Paralelamente se produce la síntesis de glucosa y fructosa que también se acumulan en el bulbo.

3.- Fase de Reposo vegetativo: el bulbo maduro se encuentra en latencia y la planta no se desarrolla

4.- Fase de Reproducción sexual: normalmente se produce en el segundo año de cultivo en el que el meristemo apical del disco desarrolla, a expensas de las sustancias de reserva acumuladas, un tallo floral, que al rasgarse en su extremo se remata por una inflorescencia en umbela.



EXIGENCIAS EN CLIMA Y SUELO

Es resistente al frío, aunque para la formación y maduración de los bulbos requiere temperaturas altas y fotoperíodos largos. La germinación óptima se consigue a 20° C dejando de germinar por debajo de los 4° C y por encima de los 40° C. El promedio térmico óptimo mensual se sitúa entre 13 y 24° C, no vegetando por debajo de los 4° C ni por encima de 45 ° C.

Vegeta mejor en suelos de consistencia media ligera no calcárea, sueltos, sanos, profundos, ricos en materia orgánica. En terrenos pedregosos, poco profundos, mal labrados y en los arenosos pobres, los bulbos no se desarrollan bien y adquieren un sabor fuerte. Tan sólo se desarrolla bien en terrenos arcillosos si éstos están convenientemente drenados. Planta medianamente tolerante a la salinidad y poco tolerante a la acidez del suelo, el pH óptimo oscila entre 6-6,5.

El intervalo para repetir este cultivo en un mismo suelo no debe ser inferior a tres años obteniéndose mejores resultados cuando se establece en terrenos no utilizados anteriormente para cebolla, aunque es difícil al ser el terreno útil muy limitado. Es muy sensible al exceso de humedad. Las variaciones bruscas de humedad en el suelo pueden ocasionar el agrietamiento de los bulbos así como bulbos emparejados. Una vez que las plantas han iniciado el crecimiento, la humedad del suelo debe mantenerse por encima del 60% del agua disponible en los primeros 40 cm. del suelo recomendándose que el suelo tenga una buena retención de humedad en los 15-25 cm. superiores. El exceso de humedad al final del cultivo repercute negativamente en su conservación.

PREPARACIÓN DEL TERRENO

El objetivo es conseguir un terreno bien trabajado y fino en la parte superficial, no requiriéndose labores muy profundas. Se realiza una labor de vertedera de 30-35cm de profundidad. En esta labor se incorpora estiércol bien descompuesto a razón de 8-10Kg/m². Hasta que se realiza la plantación se completa con los pases de grada o rotavator, incorporando los abonos minerales y pasando un rulo o tabla para conseguir un suelo de estructura fina y firme.

TRASPLANTE

Previamente se hace el semillero y a los 2 o 3 meses se realiza el trasplante. En semilleros tradicionales se siembra "a voleo" recubriendo la semilla con una capa de mantillo de unos 4cm de espesor. Se obtienen aproximadamente 100 plantas/m². Hoy en día esta operación la hacen fundamentalmente los viveristas cualificados, vendiéndose ya la plántula en tacos y bandejas de poliespan.

Los marcos de plantación oscilan entre 0,25-0,30m entre hileras y 0,15-0,20m entre plantas, lo que supone unas 200.000-220.000 plantas/ha.

Fechas de plantación: marzo, abril, mayo



ESCARDAS

Al tener un sistema radicular muy corto hay que mantener el suelo libre de malas hierbas, ya que se establece una fuerte competencia entre éstas y el cultivo. Se repetirán las escardas dos o tres veces para airear el terreno, interrumpir la capilaridad y eliminar las malas hierbas.

También se recurre al acolchado dando esta práctica buenos resultados evitando malas hierbas, las cebollas están muy limpias y, al aumentar la temperatura del suelo debido al plástico, se adelanta la cosecha obteniendo una producción precoz.



PRE-EMERGENCIA	Pendimetalina
	Propacloro
	Oxifluorfen
POST-EMERGENCIA	Clorprofam
	Oxifluorfen
SOBRE CULTIVOS ENRAIZADOS	Alacloro
	Oxifluorfen
SOBRE CULTIVOS DESARROLADOS	Linuron

ABONADOS

Las cebollas no deben cultivarse en terrenos que han sido estercolados con estiércol fresco, es mejor cultivarlas en terrenos estercolados el año anterior, o en su defecto utilizar estiércol muy hecho o humus. Cuando se cultiven en terrenos con baja fertilidad las cebollas que se obtienen se conservan mejor, pero la producción y el desarrollo de los frutos es escaso.

Es una planta de elevadas necesidades nutricionales. Para una cosecha de 30.000Kg/ha las extracciones de Nitrógeno, Fósforo y Potasio son de 100-40-140 Unidades Fertilizantes respectivamente.

La extracción de Nitrógeno es muy elevada pero no debe estar en exceso porque daría lugar a un bulbo más acuoso y con mala conservación. El abonado nitrogenado hay que suministrarlo días antes del engrosamiento del bulbo y después del trasplante, si las plantas están débiles. Este abonado nitrogenado mineral favorece la conservación siempre que no se pase de 24 Kg de N por ha. El exceso de abono orgánico dificulta la conservación. Las necesidades en Fósforo son relativamente limitadas, considerando que con el abonado de fondo es suficiente. El fósforo está estrechamente relacionado con la calidad de los bulbos, resistencia al transporte y una buena conservación.



ABONADOS

Lo ideal es hacer un análisis del suelo para conocer la riqueza de éste y procurar mantener los siguientes niveles de fertilidad:

Materia Orgánica	2,5%-3%
pH	6,3-6,9
Fósforo	30-60 ppm
Potasio	200-300 ppm
Calcio	
Magnesio	

ABONADO DE FONDO: en líneas generales, se recomienda:

Superfosfato de cal	500 Kg/ha
Sulfato de potasa	250 Kg/ha

ABONADO DE COBERTERA:

- Al trasplantar:

Sulfato amónico	250 Kg/ha
Sulfato de potasa	250 Kg/ha

-A los 30-40 días del trasplante y antes de la formación del bulbo aplicar en dos veces:

Nitrato de cal	300 Kg/ha
----------------	-----------



RIEGOS

Después del trasplante se debe hacer el primer riego, y luego en periodos de máxima necesidad es conveniente regar cada 10 días y en periodos de menos necesidades cada 15 días, no siendo conveniente pasar de los 3-4 l/m². Si en el último periodo de vegetación hay un poco de déficit de agua, los bulbos resultantes de estas plantas se conservarán mejor, es conveniente interrumpir los riegos de 15 a 20 días antes de la recolección, al llegar al estadio de desecación del cuello de la planta.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

PLAGAS

ESCARABAJO DE LA CEBOLLA (*Lylyoderys meridigera*)

Los escarabajos adultos son los que producen daños perforando las hojas. Las larvas recortan bandas paralelas a los nervios de las hojas. Para su control se utilizan las siguientes materias activas: Triclorfon, Fosmet, Metil-azinfos

MOSCA DE LA CEBOLLA (*Hylemia antigua*)

Ataca a las flores y órganos verdes, el ápice de la hoja palidece y muere. Este ataque de las larvas provoca putrefacción de las partes afectadas de los bulbos facilitando la penetración de patógenos, dañando el bulbo de forma irreversible. Provoca daños en semillero y en el momento de trasplante. Control:

- Desinfección de semillas. Por cada medio kilogramo de semillas, 25 g de M.A. de heptacloro.
- Lucha aérea. Los tratamientos deben repetirse cada 10 días utilizando carbofurano.

ALACRÁN CEBOLLERO (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.)

Ortóptero que vive bajo excavando galerías y alimentándose del bulbo y la parte herbácea. Atacan mucho a semilleros. Control: Cebos de salvado de arroz envenenado y Clorpirifos.

**POLILLA O GUSANO MINADOR DE LA CEBOLLA
(Acrolepia assectella Zell)**

Causan daños al penetrar las orugas por el interior de las vainas de las hojas hasta el cogollo, puede terminar pudriéndose la planta. Para su control se usan las siguientes materias activas: Carbaril, Fenitrotion.

TRIPS (Thrips tabaci Lind.)

Manchas de color gris plateado y puntos negros. Insectos de gran movilidad y prolificidad, especialmente peligrosos en tiempo cálido y seco. Producen picaduras, decoloraciones y deformaciones en hojas. Las picaduras de las larvas y adultos terminan por amarillear y secar las hojas, pudiendo, incluso, llegar a marchitarse si se produce un ataque intenso, sobre todo si éste tiene lugar en las primeras fases de desarrollo. Control: Malation, Fenitrotion, Acrinatrín.

NEMATODOS (Dytolenchus dipsac Kuehn)

Ataca las hojas retorciéndolas y deformándolas; al bulbo, que se hace ceroso e incluso estalla en la parte inferior. Realizar rotaciones de cultivos con especies no hospedantes de este nematodo. Los agentes de la propagación son el suelo, las semillas y los bulbos. Control: Benfuracarb.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

ENFERMEDADES

BOTRITIS (*Botrytis squamosa*)

Manchas de color blanco-amarillo por toda la hoja, en condiciones de humedades se produce necrosis foliar. Control: Iprodiona, Procimidona, Vinclozolina.

MILDIU DE LA CEBOLLA

(*Peronospora schleideni* Ung o *Peronospora destructor*)

Provoca manchas alargadas, principalmente localizadas en la mitad superior de los limbos foliares, llegando a adquirir color gris violáceo. El tiempo cálido y húmedo favorece su desarrollo, como consecuencia, los extremos superiores de las plantas mueren totalmente y los bulbos no pueden llegar a madurar. Si las condiciones de humedad se mantienen altas darán lugar a una epidemia. Hay que emplear fungicidas como medida preventiva o al comienzo de los primeros síntomas de enfermedad. Tratar cada 15 días con alguna de las siguientes materias activas: Benalaxil + Oxicloruro de Cobre, Mancozeb + Oxicloruro de Cobre, Mancozeb, Maneb

PODREDUMBRE BLANCA (*Sclerotinia cepivorum* Berk)

Desencadena la formación de áreas podridas en los bulbos, mientras las hojas adquieren un color amarillento y se marchitan. Crecimiento fúngico blanco en las raíces y extremo del bulbo. La permanencia en el terreno de esclerocios, negros de pequeño tamaño, del hongo hace muy difícil su combate, que se puede abordar con rotaciones amplias. Control: Vinclozolina.

CARBÓN DE LA CEBOLLA (*Tubercinia cepulae*)

En principio se ven lesiones plateadas longitudinales que posteriormente se convierten en pústulas carbonosas en las túnicas exteriores de las plantas. Se transmite a través del suelo. La primera hoja joven es atacada en la superficie del suelo; una vez en el interior de la plántula, el hongo se propaga hasta las hojas sucesivas llegando a infectarlas, pues se desarrolla bajo la epidermis de las hojas. Los síntomas se manifiestan en forma de bandas de color plomo, llegando a reventar, descubriendo unas masas negras polvorientas de esporas. Control: Desinfección del suelo y con la materia activa Metil-tiofanato.

ALTERNARIA (*Alternaria porri*)

Aparece como lesiones blanquecinas de la hoja que se vuelven de color marrón. Al esporular las lesiones adquieren una tonalidad púrpura. Control: Benaxil+Oxicloruro



RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN

Fechas: Agosto, Septiembre, Octubre y principios de Noviembre.

Se realiza cuando la dos o tres hojas exteriores están secas, señal de que los bulbos están suficientemente maduros.

Se arrancan a mano si el terreno es ligero, y con la azada o similar en el resto de los suelos.

Posteriormente, se sacuden y se colocan sobre el terreno, donde se dejan 2-3 días con objeto de que las seque el sol, pero cuidando de removerlas una vez al día. Cuando la cebolla esté bien seca se conserva en locales aireados y aislados de humedad.

Las cebollas deben guardarse en lugares frescos, abiertos, secos y protegidos de la luz brillante, en áreas o zonas donde circule el aire. Absorben mucho la humedad, por lo que no deben estar próximas a puntas de agua o debajo de fregaderos. Tampoco hay que colocarlas próximas a las patatas, pues éstas producen humedad y gases que hacen que las cebollas se dañen y deterioren más rápidamente.

Para favorecer la conservación evitando la brotación de los bulbos se pueden aplicar inhibidores de la brotación como hidracida maleica 200g/ 100 l de agua, haciendo una aplicación 15 días antes de la recolección.

Para la comercialización se hace una conservación en cámara de 0°C a 2°C y 75% de humedad de 4 a 6 meses.

RECETAS CÁNTABRAS

Hotel del Oso. Cosgaya

ENSALADA DE BONITO FRESCO MACERADO CON VINAGRE DE SIDRA CON PIMIENTOS Y CEBOLLA DE LIÉBANA

INGREDIENTES PARA 4 PERSONAS

400g. de lomo de bonito.
20cl de vinagre de sidra
5cl de agua
2cl de aceite de oliva virgen
1 cebolla roja de liébana
1 pimiento verde de freír
1/2 pimiento rojo
Sal
Selección de lechugas variadas
1 puerro.

Limpiar el lomo de bonito de piel y partes oscuras y cortarlo en dados. Ponerlo a desangrar en agua fría 5 min. Escurrirlo, sazonarlo e introducirlo en una solución preparada con el vinagre y el agua. Dejar macerar 3 horas y después escurrir casi el total del líquido de maceración reservando un poco para conservarlo. Cortar la cebolla y los pimientos e incorporarlos al bonito dejando reposar 2 horas. Escurrir el marinado y hacer una mezcla a partes iguales con el aceite de oliva y líquido de maceración regando con ella el bonito. Espolvorear perejil picado y guarnecer con las lechugas y unos discos de puerro escaldado.

RECETAS CÁNTABRAS

Hotel del Oso. Cosgaya

TOSTA DE SARDINA ASADA CON TOMATE Y CEBOLLA DE LIÉBANA

INGREDIENTES PARA 4 PERSONAS

8 rebanadas de pan.
2 dientes de ajo
1 tomate
1 cebolla roja de liébana
16 sardinas grandes
1 lechuga
Perejil picado
Sal gorda
Aceite de oliva virgen.
Vinagre



Hacer 8 rebanadas de pan de 10cm de largo, 5cm de ancho y 1cm de grosor. Rociar el pan con aceite, frotar con un diente de ajo y tostar en la plancha por ambos lados. Sobre la tosta caliente disponer las rodajas de tomate a la vez que se asan las sardinas a la plancha con sal gruesa y aceite hasta que estén jugosas. Disponer 4 lomos de sardina por tosta y sobre ellos unos aritos de cebolla. Espolvorear con el otro diente de ajo picadito muy fino y el perejil regando por último con un poco de aceite de oliva. Colocar dos tostas por plato y guarnecer con ensalada de lechuga verde, aliñada con sal gruesa, vinagre y aceite.

CENTRO DE
INVESTIGACIÓN Y
FORMACIÓN
AGRARIAS



CIFA



c/ Héroes 2 de Mayo, 27
39600 Muriedas
CANTABRIA
Tfno.: 942 25 40 45
942 25 40 88
Fax: 942 26 90 11
cifa@cifacantabria.org



**GOBIERNO
de
CANTABRIA**



**CONSEJERÍA
DE GANADERÍA
AGRICULTURA
Y PESCA**