



Cultivo de la cebolla

DESCRIPCIÓN

La cebolla es una planta bienal, del Género *Allium*, de la Familia de las *Liliaceas*, especie *Allium cepa*, cuya parte aprovechable es un bulbo.



REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS

Requiere suelos de consistencia ligera a media, profundos, frescos, ricos en materia orgánica.

La temperatura de cultivo varía, según el estado vegetativo, entre los 13 y 24° C.

El pH del suelo más indicado está entre 6.0 y 7.0. Es poco tolerante a los contenidos de sal en el suelo.

MATERIAL VEGETAL Y VARIEDADES

Se distinguen tres grandes grupos de variedades comerciales – gigantes, normales y cebolletas. Las **VARIEDADES** más cultivadas en España son **BABOSA, BLANCA, AMARILLA, AZUFRE y GIGANTE**. En Europa la mas cultivada es **SPRING**.

En Asturias se cultivan también **MAXIBOSA, ATALAYA, MONDEGO y PAJA VIRTUDES**, además de ciertas variedades locales.

CALENDARIO DE CULTIVO

Se realizan las siembras desde finales de verano hasta comienzo de invierno para las variedades más tardías.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NVB	DCB
cebolla tardía						cebolla temprana					
	siembra						siembra				
	trasplante						trasplante				
recolección				recolección							



PREPARACIÓN DEL SUELO

Se hará una labor profunda al suelo. Se aprovechará el estiércol aplicado al cultivo anterior. A continuación se darán un par de labores de cultivador, grada o fresadora, aportando el abonado de fondo en alguna de esas labores.

La **SIEMBRA** directa, a golpes, está siendo sustituida progresivamente por la realización previa de **SEMILLEROS**, en tacos de turba de 3 x 3 x 3 cm, y posterior trasplante a campo transcurridos 50 a 60 días.





FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO

La cebolla demanda que el estiércol en el suelo esté muy maduro, aportado con la suficiente antelación, preferiblemente en el cultivo anterior.

ABONADO DE FONDO

Se recomienda aportar 80 UF/Ha de N, 50 UF/Ha de P_2O_5 , y 120 UF/Ha de K_2O .

ABONADO DE COBERTURA

Básicamente nitratos cálcicos, con la aplicación del agua para el riego, en cultivos bajo abrigo.



MARCO DE PLANTACIÓN

Las densidades son de 30 - 40 plantas/m², equivalente a marcos de 15 - 20 cm entre hilera y 14 - 15 cm entre plantas.

Es habitual el uso de **herbicidas de postemergencia** expresamente autorizados para esta fase de cultivo.

RIEGO

Es un cultivo que demanda presencia regular, aunque no en exceso, de humedad para manifestar todo su potencial de producción. En Asturias –al aire libre– no suele ser necesario el suministro de agua. Bajo abrigo, la implementación de un sistema de riego localizado, goteo o microaspersión, además de facilitar la aplicación de una manera racional, posibilita el suministro de minerales a lo largo del ciclo del cultivo.



Las **PLAGAS** más importantes de la cebolla son la mosca y la polilla de la cebolla.

Las **ENFERMEDADES** más habituales son el mildiu, la roya, la botritis, y el carbón.



La **RECOLECCIÓN** en Asturias se inicia cuando empiezan a secarse las hojas, momento en que se considera que ha alcanzado la madurez fisiológica.

El **RENDIMIENTO** se estima entre 30 y 40 Tn/Ha para las variedades tempranas, y hasta 60 - 80 Tn/Ha para las más tardías.





Cultivo de la patata

DESCRIPCIÓN

La patata es una planta herbácea vivaz, del Género *Solanum*, de la Familia de las *Solanaceas*, cuya especie más cultivada es la *Solanum tuberosum*, L.

REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS

Prospera bien en los suelos ligeros y profundos, frescos y ricos en materia orgánica. La temperatura óptima para el cultivo está entre los 13 y 18° C. El pH del suelo más indicado está entre 5,5 y 6. Soporta ligeros contenidos de sal en el suelo.



MATERIAL VEGETAL Y VARIEDADES

La clasificación varietal se realiza según caracteres como precocidad, color y textura de la piel o de la "carne", el número de "ojos", productividad, facilidad de tuberización, resistencia a plagas y enfermedades, aptitudes culinarias, etc. El criterio agronómico más empleado en la clasificación de variedades es la duración del ciclo de cultivo.

VARIEDADES DE PATATAS CULTIVADAS EN ASTURIAS

DURACIÓN CICLO DE CULTIVO	CARNE BLANCA	CARNE AMARILLA
EXTRA-TEMPRANAS - Menos de 100 días		Jaerla, Monalisa, Carlita
TEMPRANAS - Entre 100 y 120 días	Arran-Banner, Kennebec	Agria, Spuntia, Caeser
SEMI TARDÍAS - Entre 120 y 150 días	Frisia	Desirée, Roja Riñon
TARDÍAS - Más de 150 días		Baraka

PREPARACIÓN DEL SUELO

En el otoño-invierno anterior, **subsolar** a una profundidad de 50-70 cm, si existiesen problemas de compactación o suela de labor. **Alzar**, a 20-30 cms, con arado de vertedera o grada de discos, para enterrar restos anteriores. **Desterronar** con dos pases cruzados de rotovator, a 15 cm de profundidad, el segundo justo antes de la siembra. Finalmente **asurcar** la superficie. El suelo debe quedar sin terrones, bien aireado y muy mullido.

CALENDARIO DE CULTIVO

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
	SIEMBRA					RECOLECCIÓN		

MATERIAL DE SIEMBRA: se utilizan tubérculos enteros con un peso aproximado de 30 grs. Los tubérculos grandes pueden trocearse en no más de dos partes de peso (30 grs) y número de "ojos" similar.





SIEMBRA

Puede realizarse manual o mecánicamente. Los tubérculos se colocan cada 0,3 ó 0,4 m sobre surcos separados entre 0,5 a 0,7 m, y profundidad de 7 ó 8 cm.

Las **siembras tempranas**, según el área geográfica donde se ubiquen, pueden verse afectadas por heladas.



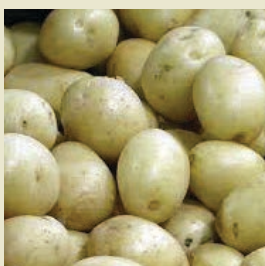
FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO

La patata responde bien al estercolado con 25 a 50 Tn/ha, cuanto más maduro mejor, aportado con la suficiente antelación.

ABONADO DE FONDO

Se recomienda 80 UF/Ha de N, si se ha efectuado un estercolado previo. En caso contrario se debe elevar la cantidad hasta las 150 UF.

Asimismo debe suministrarse 70-100 UF/Ha de P_2O_5 , 250-300 UF/Ha de K_2O , 150 UF/Ha de MgO y 40 UF/Ha de CaO. En **COBERTERA** se recomienda 40-60 UF de N/Ha, a continuación de la labor de aporcado.



La **PLAGA** más importante del cultivo es el escarabajo de la patata, si bien le pueden atacar otros insectos, como pulgones, pulguillas y gusanos de suelo principalmente.

También es susceptible al ataque de diversas **ENFERMEDADES**, siendo el mildiu o tizón la de mayor incidencia y efecto negativo.

Las condiciones ambientales adversas pueden provocar la aparición de las denominadas **fisiopatías**. El **enverdecimiento**, **asolanado**, **filosidad**, **deformidad** y otras, afectan a los tubérculos como consecuencia de la exposición excesiva a la luz solar, por cambios bruscos de temperatura, por variaciones de la humedad de suelo, etc. mermando su valor comercial.



La **RECOLECCIÓN** comienza una vez que las plantas se secan y tumban. Se realiza generalmente de forma mecanizada, con rendimiento de unas 3 Has/Hr. Tanto en la recolección como en el transporte se debe procurar no exponer las patatas innecesariamente al sol. La producción suele oscilar entre 25-35 Tn/Ha, alcanzando las 45 Tn/Ha las variedades más tardías.





Cultivo de la zanahoria

DESCRIPCIÓN

La zanahoria es una planta bianual, del Género *Daucus*, de la Familia de las *Umbilíferas*, especie *Daucus carota L.*, siendo aprovechables sus raíces, de tipo napiforme, de diversos colores.



REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS

Prospera bien en los suelos de consistencia media, profundos y frescos, ricos en materia orgánica.

La temperatura óptima de cultivo está entre los 16 y 18° C.

El pH de suelo más indicado está entre 5.8 y 7.0. No tolera la presencia de sal en el suelo.

MATERIAL VEGETAL Y VARIEDADES

La selección de variedades se realiza buscando principalmente la ausencia de cuello verde, piel lisa, fruto cilíndrico y regular, resistencia a la subida a flor, y precocidad.

Las **VARIEDADES** más cultivadas son **ANTARES, BOLERO, CARSON, RIGA, TEMPO**, entre otras muchas, tanto precoces como tardías.



CALENDARIO DE CULTIVO

Es un cultivo tradicionalmente realizado al aire libre, de siembra escalonada en casi cualquier época del año.



PREPARACIÓN DEL SUELO

Se hará una labor de profundidad media al suelo, y si se aporta estiércol se aprovechará la labor para enterrarlo. A continuación se darán un par de labores de cultivador, grada o fresadora, aportando el abonado de fondo en alguna de esas labores.

La **SIEMBRA** es directa. En pequeños huertos se suele hacer a voleo con aclarado posterior, en surcos o bancales. Las plantaciones comerciales se suelen realizar en bancales separados, empleando sembradoras neumáticas.





FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO

La zanahoria responde bien al estercolado con 25 a 30 Tn/ha, bien descompuesto, aportado con la suficiente antelación.

ABONADO DE FONDO

Se recomienda 50-60 UF/Ha de N aplicadas en cobertera en 2 veces, 80 UF/Ha de P_2O_5 , y 60 UF/Ha de K_2O .

MARCO DE PLANTACIÓN

Se siembran en líneas separadas de 25 a 30 cm, o en bancales de 3 o más líneas de siembra separados unos de otros 40 ó 50 cm. La siembra al voleo en huertos pequeños, o familiares, implica un aclareo de las plantas nacidas a un marco final de 15 x 20 cm.



RIEGO

A pesar de su abundante superficie foliar la zanahoria no es muy exigente en agua. No obstante conviene el riego en épocas secas mediante riego localizado, preferiblemente por micro-aspersión, que además de facilitar el suministro del agua posibilita el aporte de minerales a lo largo de ciclo de cultivo.



Las **PLAGAS** más importantes son la mosca de la zanahoria, diversos pulgones, y los gusanos grises y de alambre.

Las **ENFERMEDADES** habituales de la zanahoria son el mildiu, el oídio y las podredumbres de suelo.



La **RECOLECCIÓN** comienza entre 90 a 200 días de la siembra, bajo condiciones ambientales favorables. Las zanahorias se cosechan manualmente en los pequeños huertos. En medianas y grandes parcelas de cultivo la recolección es semimecanizada o totalmente mecanizada y automatizada.

El **RENDIMIENTO** puede alcanzar las 50 TN/ha.



Cultivo del ajo

DESCRIPCIÓN

El ajo es una planta perenne, del Género *Allium*, de la Familia de las *Liliaceas*, especie *Allium sativum*, de la que aprovechamos su parte subterránea, el *bulbo*, compuesto por los comúnmente denominados *dientes*.



REQUERIMIENTOS EDAFOCLIMÁTICOS

Prospera bien en los suelos de consistencia media, medianamente arcillosos, profundos y frescos, ricos en materia orgánica.

La temperatura óptima de cultivo está entre los 14 y 18° C.

El pH de suelo más indicado es de 6.0 y 7.0, con adecuado contenido de cal y de potasio.

MATERIAL VEGETAL Y VARIEDADES

Existen fundamentalmente dos grupos varietales, ajos rosados y blancos, siendo estos últimos los más cultivados.

La **VARIEDAD** más cultivada es la **Blanca**, por su productividad y conservación, así como aroma y buen sabor. Su mayor consumo es en seco.

CALENDARIO DE CULTIVO

Aunque es un cultivo tradicionalmente realizado al aire libre, plantándose en **octubre/noviembre** para las siembras tempranas, y hasta principios de **enero** las siembras más tardías. Las siembras de primavera se realizan desde finales de **marzo** a mediados de **abril**.

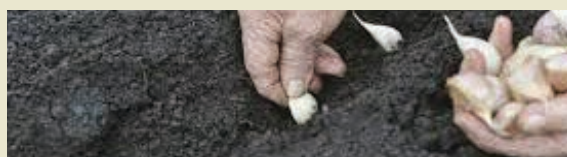
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NVB	DCB
									siembra tardía		
				recolección							
			siembra								
							recolección				



PREPARACIÓN DEL SUELO

Se hará una labor profunda al suelo y si se aporta estiércol se aprovechará la labor para enterrarlo. A continuación se dará un par de pases de cultivador, grada o fresadora, aportando también el abonado de fondo.

La **SIEMBRA** es directa utilizando bulbillos o dientes de buen calibre que se enterrarán entre 3 y 5 cm, dependiendo del tamaño seleccionado.





FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO

El ajo responde bien al estercolado con 20 a 25 Tn/ha, bien descompuesto, aportado con la suficiente antelación.

ABONADO DE FONDO

Se recomienda 80 UF/Ha de N (Sulfato amónico), 100 UF/Ha de P_2O_5 (Superfosfato de cal o triple), y 200 UF/Ha de K_2O (Sulfato de potasio).

ABONADO DE COBERTERA

80 UF/Ha de nitrato cálcico o magnésico.

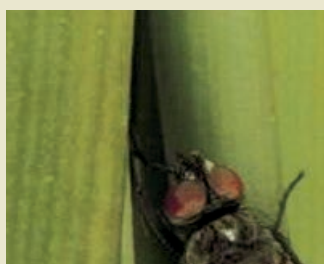


MARCO DE PLANTACIÓN

Tradicionalmente se hacen **caballones** separados 50 cm sobre los que se disponen líneas dobles separadas 20 a 25 cm, con los dientes colocados en las líneas cada 15 a 20 cm. En grandes superficies de cultivo se conforman **platabandas** de 2 a 3 m de ancho con una separación de 0,7 a 1 m, sobre la que se establecen líneas de cultivo separadas 20 a 30 cm y puestos los bulbillos a 15 ó 20 cm en la línea.

RIEGO

Dada la época de siembra, el ajo no es un cultivo que requiera el aporte extra de agua de riego, excepto que se presenten primaveras inusualmente secas y calurosas. En tal caso el método de riego más aconsejable es el de aspersión.



Las **PLAGAS** más importantes del ajo son la mosca de la cebolla y el gorgojo, entre otras.

Las **ENFERMEDADES** más habituales son el mildiu, la roya y la botrytis.



La **RECOLECCIÓN** en Asturias se inicia aproximadamente a los 240 días para ajos sembrados en otoño; para los de primavera el tiempo se reduce a 130 - 150 días. La cosecha se inicia después que las hojas estén completamente secas.

El **RENDIMIENTO** se estima en 10-12 Tn/Ha.

