



**Solagro Semillas... "El Cimiento de tu Cosecha"...**



Paquete tecnológico para el cultivo de Cebolla

*Allium cepa* L.



## 1. Consideraciones

El cultivo de la cebolla es sensible al fotoperiodo, la formación y desarrollo del bulbo está influenciado directamente por el fotoperiodo ya sea corto (10 a 12 h), intermedio (12 a 13 h) o largo (más de 14 h).

Las variedades o híbridos de día corto se deben establecer en el almacigo durante el periodo comprendido entre septiembre y noviembre para ser trasplantadas durante los meses de diciembre a marzo, mientras que las de día intermedio deben sembrarse en el almacigo de diciembre a febrero para trasplantarse de marzo a mayo.

## 2. Fertilización y Riego

La recomendación general de aplicar la fórmula de fertilización para sistema de siembra a dos hileras de plantas de 200-100-50-15 expresada en kilogramos por hectárea de nitrógeno, fósforo, potasio y zinc respectivamente; sugiriendo fraccionar la dosis recomendada al menos en dos aplicaciones, suministrando todo el fósforo y el zinc, la mitad del nitrógeno y del potasio antes del trasplante; el resto del fertilizante se deberá aplicar 50 días después del trasplante.

A menudo se reconoce a la cebolla como la reina de las verduras por su versatilidad culinaria, intenso sabor, sus cualidades terapéuticas, las poderosas propiedades antisépticas. La cebolla es rica en Vitaminas A, B y C, es una fuente importante de magnesio, hierro, calcio y fósforo.





Cuando el sistema de siembra se realiza en camas de seis hileras de plantas, se recomienda aplicar la fórmula 200-100-100-15 expresada en kilogramos por hectárea de nitrógeno, fósforo, potasio y zinc respectivamente. La aplicación debe realizarse de la siguiente manera, aplicar hasta un 40% del nitrógeno y el potasio, así como el 50% del potasio antes del trasplante; el fosforo faltante se recomienda aplicarlo a través del sistema de riego durante los primeros 50 días a partir del trasplante del cultivo.

### 3. Combate de malas hierbas

El grado de daño provocado por las malezas está definido por la época de su aparición, por la duración de la competencia por estas especies y por la cantidad de malezas presentes por unidad de superficie. Las pérdidas ocasionadas por las malezas en el cultivo de cebolla llegan a significar has cerca del 70% sobre el rendimiento.

Diversas investigaciones han demostrado que se debe mantener al cultivo de cebolla libre de malezas durante los primeros 50 a 60 días después del trasplante para disminuir el efecto de competencia y contrarrestar las pérdidas de rendimiento del cultivo.

Condición	Malezas	Producto comercial	Dosis por hectárea
Almácigos		Aclonifen, Acrobat, Prodigio Activ,	800 mL
Preemergencia de malezas	hoja ancha	Trotzen 240 EC, Goal, Galigan, Perencil	1.5 a 2.0 L
	hoja ancha de semilla pequeña y pastos	Dacthal W-75	8.5 a 10 L
	pastos anuales y algunas malezas de hoja ancha	Prowl, Patrol	2.5 L
Postemergencia de las malezas	malezas de hoja ancha	Trotzen 240 EC, Goal, Galigan, Perencil	1.5 a 2 L
	pastos anuales y perenes	Pantera	0.5 L
		Fusilade	0.5 a 1.25L



#### 4. Control de plagas y enfermedades:

##### Pudrición blanca

Esta es la enfermedad subterránea más importante; Esta enfermedad es provocada por el hongo llamado *Sclerotium cepivorum* Berk. Las hojas más viejas de las plantas son las primeras que manifiestan síntomas de la pudrición blanca; presentan una coloración café, se tienden en el suelo y van muriendo hasta que solo quedan vivas las hojas más jóvenes de la planta que muestran una coloración verde opaco. Estas hojas eventualmente también mueren al intensificarse el ataque en las raíces y bulbo.

La aplicación de fungicidas como el Tebuconazole por medio de la cintilla o directamente al cuello de la planta. De acuerdo con los resultados del análisis de suelo se propone un calendario de aplicaciones y dosis de fungicida, generalmente no más de dos, dependiendo también del desarrollo de la epidemia.

##### La mancha púrpura

Es provocada por el hongo *Alternaria porri* Ellis. La enfermedad aparece en las hojas como pequeñas manchas blanquecinas con el centro de color morado o púrpura. Al desarrollarse estas lesiones pueden ser cubiertas por una masa negra de esporas. Bajo condiciones favorables las lesiones puedan estrangular la hoja.

La enfermedad no es común hasta que se presentan precipitaciones acompañadas por periodos de alta temperatura. Las hojas más viejas de las plantas son más susceptibles a ser afectadas por la mancha púrpura. Se sugiere el empleo de fungicidas como el Mancozeb (0.8 – 3.3 kg/ha), Clorotalonil (0.6 – 3.7 Kg/ha), Zineb (1.0 – 1.8 kg/ha) o Metalaxil M + Clorotalonil (0.09 kg/ha).



### Mildiú veloso

Los primeros síntomas se observan en las hojas más viejas como manchas alargadas (3 – 30 cm) ligeramente pálidas o que han tomado una coloración parda a café; las puntas de las hojas se doblan y colapsan, especialmente durante clima frío; si la temperatura se eleva y la humedad desaparece, las colonias fungosas pueden desaparecer pero al volver las condiciones frías y húmedas el hongo reaparece causando nuevas lesiones. Los bulbos se infectan sistémicamente y se vuelven suaves y acuosos. Los fungicidas con actividad contra este patógeno incluyen productos individuales o mezclas pre empacadas de fungicidas cúpricos, ditiocarbamatos, Clorotalonil, fosetyl-Al y Metalaxyl.

### Minador de la hoja

En las épocas en que no existen parcelas de cebolla, es posible que las poblaciones del minador se encuentren en plantas de hoja ancha por lo que se sugiere su destrucción principalmente en las áreas cercanas a las futuras parcelas de cebolla.

El combate químico de la plaga se puede realizar mediante aspersiones alternas de Abamectina y Ciromacyna en dosis de 5.4 y 75 g de ingrediente activo/ha. Estos productos han revelado poca actividad contra los adultos de la plaga por lo que en caso de detectar alta actividad de adultos se puede aplicar el insecticida Clorpirifos en dosis de 750 g de ingrediente activo/ha.

### Trips

Se recomienda establecer las parcelas de cebolla lejos de parcelas de alfalfa y cereales; se sugiere establecer las parcelas con fechas tardías de manera que el viento no traslade trips de las parcelas con fecha de trasplante temprano.

Se puede utilizar una franja de plantas de zanahoria, calabaza o coliflor entre las plantas de cebolla para atraer hacia esa franja las poblaciones de trips; una vez que la población de trips se incrementa en dichas franjas, se pueden asperjar con insecticida.



En donde no se utilice aún el riego por cintilla es recomendable el empleo de riego por aspersión que reduce la población de trips al cambiar el ambiente seco del cogollo de la planta y al crear una costra dura en el suelo que reduce la población de trips que pupan en el suelo.

## *5. Cosecha*

Los bulbos deben estar listo a los 100 a 130 días después del trasplante, por lo general el follaje empieza a doblarse lo que indica que los bulbos han llegado a su máximo desarrollo, se dobla el follaje y luego se saca las plantas y se dejan secar una vez seco el follaje y raíces, se eliminan ambos y los bulbos se colocan en sacos.