



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



Paquete tecnológico para el cultivo de Calabacita

Cucurbita pepo L.



1. Consideraciones

Siempre aparecen primero las flores masculinas, que a diferencia de las flores femeninas, tienen un tallo largo y delgado. Las calabacitas se comen todavía inmaduras; por lo general son de color verde claro, aunque existen algunas más oscuras. En cuanto a longitud, miden de 12 a 15 centímetros. Las semillas son de color blanco, crema o ligeramente café. La calabacita es una hortaliza de clima cálido. Para germinar, la semilla necesita una temperatura de más de 15°C, aunque lo óptimo sería de más de 22. Para el desarrollo de la planta, el rango debe ir de 18 a 25°C. No tolera las heladas. Cuando la temperatura es fresca y los días son cortos, se forman más flores femeninas. Prospera en cualquier tipo de suelo, pero prefieren los terrenos profundos, ricos en materia orgánica.

2. Método de siembra

La calabacita se siembra generalmente de manera directa, es decir, con semillas. Para ello se necesitarán de seis a siete kilos de semilla por hectárea. Hay que dejar una distancia de un metro entre cada surcos y de 45 centímetros a un metro entre cada planta. También puede reproducirse por medio de trasplante, el cual se realiza cuando la plántula cuenta ya con dos o tres hojas verdaderas. Pueden sembrarse de diez mil a 14 mil plantas por hectárea.

En relación con las vitaminas, la calabaza es rica en beta-caroteno o provitamina A y vitamina C. Presenta cantidades apreciables de vitamina E, folatos y otras vitaminas del grupo B tales como la B1, B2, B3 y B6.





3. Riego y manejo de malezas

Asegurarse de no herir las plantas jóvenes al eliminar malezas. Al crecer, las calabacitas realizan un extraordinario trabajo de autoeliminación de malezas cuando su follaje está enteramente crecido, ya que la sombra proporcionada dificulta el crecimiento de especies competidoras.

Las plantas requieren de riego profundo y frecuente durante el verano. En promedio necesitan 25 mm de agua por semana.

En climas cálidos y secos vas a necesitar duplicar o triplicar las aplicaciones. Un buen nivel de acolchado te ayudaría a evitar malezas en plantas jóvenes y a retener el agua requerida. Una combinación de acolchado plástico negro con riego por goteo ha dado buenos resultados.

4. Fertilización

Para este cultivo existe un amplio margen de abonado, el cual dependerá principalmente en función de la extracción del cultivo y en menor grado a la cantidad de nutrientes del suelo. Se reporta que para una producción media de 80,000-100,000 kg por hectárea se aplica 200-225 kg de nitrógeno (N_2), 100-125 kg de fósforo (P_2O_5) y 250-300 kg de potasio (K_2O) al momento de la siembra, proporcionando una relación aproximada 2-1-2.5. Los fertilizantes de uso más extendido son los abonos simples en forma de sólidos solubles (nitrato cálcico, nitrato potásico, nitrato amónico, fosfato monopotásico, fosfato monoamónico, sulfato potásico, sulfato magnésico) y en forma líquida (ácido fosfórico, ácido nítrico), debido a su bajo coste y a que permiten un fácil ajuste de la solución nutritiva, aunque existen en el mercado abonos complejos sólidos cristalinos y líquidos que se ajustan adecuadamente, solos o en combinación con los abonos simples, a los equilibrios requeridos en las distintas fases de desarrollo del cultivo.



5. Control de plagas y enfermedades:

Araña roja:

(*Tetranychus urticae* Koch.)

Se desarrolla en el envés de las hojas causando decoloraciones, punteaduras o manchas amarillentas que pueden apreciarse en el haz como primeros síntomas. Con mayores poblaciones se produce desecación o incluso de foliación. Los ataques más graves se producen en los primeros estados fenológicos. Las temperaturas elevadas y la escasa humedad relativa favorecen el desarrollo de la plaga.

abamectina, aceite de verano, acrinatrin, amitraz, amitraz + bifentrin, bifentrin, bromopropilato, dicofol, dicofol + tetradifon, dicofol + hexitiazox, dinobuton, dinobuton + tetradifon, dinobuton + azufre, fenbutestan, fenpiroximato, hexitiazox, propargita, tebufenpirad, tetradifón

Mosca blanca:

(*Trialeurodes vaporariorum* West. *Bemisia tabaci* Genn.)

Los daños directos (amarilleamientos y debilitamiento de las plantas) son ocasionados por larvas y adultos al alimentarse, absorbiendo la savia de las hojas. Los daños indirectos se deben a la proliferación de neegrilla sobre la melaza producida en la alimentación, manchando y depreciando los frutos y dificultando el normal desarrollo de las plantas. Ambos tipos de daños se convierten en importantes cuando los niveles de población son altos. Otros daños indirectos se producen por la transmisión de virus. *T. vaporariorum* es transmisora del virus del amarilleamiento en cucurbitáceas. *B. tabaci* es potencialmente transmisora de un mayor número de virus en cultivos hortícolas.

alfa-cipermetrin, bifentrin, buprofezin, buprofezin + metil-pirimifos, cipermetrin + malation, deltametrin, esfenvalerato + metomilo, etofenprox + metomilo, fenitrotion + fenpropatrin, fenpropatrin, flucitrinato, imidacloprid, lambda cihalotrin, metil-pirimifos, metomilo + piridafention, piridaben, piridafention, teflubenzuron, tralometrina

Pulgón:

(*Aphis gossypii* Sulzer; *Myzus persicae* Glover.)

Se dispersan principalmente en primavera y otoño, mediante las hembras aladas.

acefato, alfa-cipermetrin, bifentrin, carbosulfan, cipermetrin, cipermetrin + azufre, cipermetrin + fenitrotion, cipermetrin + metomilo, cipermetrin +



malation, deltametrin, deltametrin+ heptenofos, endosulfan, endosulfan + metomilo, endosulfan + pirimicarb, esfenvalerato, esfenvalerato + fenitrotion, etofenprox, etofenprox + metomilo, fenitrotion, fenitrotion + fenpropatrin, fenitrotion + fenvalerato, fenpropatrin, fenvalerato, flucitrinato, fosalon, imidacloprid, lambda cihalotrin, lindano, lindano + malation, malation, metil-pirimifos, metomilo, metomilo + permetrin, metomilo + piridafention, permetrin, pirimicarb, propoxur.

Trips:

(*Frankliniella occidentalis* Pergande.)

Los daños directos se producen por la alimentación de larvas y adultos, sobre todo en el envés de las hojas, dejando un aspecto plateado en los órganos afectados que luego se necrosan. Estos síntomas pueden apreciarse cuando afectan a frutos (sobre todo en pimiento) y cuando son muy extensos en hojas). El daño indirecto es el que acusa mayor importancia y se debe a la transmisión de virus.

atrin, cipermetrin, cipermetrin + azufre, cipermetrin+ clorpirifos-metil, cipermetrin + malation, clorpirifos-metil, deltametrin, fenitrotion, formetanato, malation, metiocarb.

Minadores de hoja:

(*Liriomyza* spp.)

Las hembras adultas realizan las puestas dentro del tejido de las hojas jóvenes, donde comienza a desarrollarse una larva que se alimenta del parénquima, ocasionando las típicas galerías. La forma de las galerías es diferente, aunque no siempre distinguible, entre especies y cultivos.

Orugas:

(*Spodoptera exigua* Hübner)

Los daños son causados por las larvas al alimentarse. Los daños pueden clasificarse de la siguiente forma: daños ocasionados a la vegetación y daños ocasionados a los frutos.

acefato, alfa-cipermetrin, amitraz + bifentrin, *Bacillus thuringiensis* (delta-endotoxina), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, *Bacillus thuringiensis* var. *Aizawai*.

Nematodos:

(*Meloidogyne* spp.)

Afectan prácticamente a todos los cultivos hortícolas, produciendo los típicos nódulos en las raíces penetran en las raíces desde el suelo. Las



hembras al ser fecundadas se llenan de huevos tomando un aspecto globoso dentro de las raíces. Estos daños producen la obstrucción de vasos e impiden la absorción por las raíces, traduciéndose en un menor desarrollo de la planta y la aparición de síntomas de marchitez en verde en las horas de más color, clorosis y enanismo. Se distribuyen por rodales o líneas y se transmiten con facilidad por el agua de riego, con el calzado, con los aperos y con cualquier medio de transporte de tierra. Además, los nematodos interaccionan con otros organismos patógenos, bien de manera activa (como vectores de virus), bien de manera pasiva facilitando la entrada de bacterias y hongos por las heridas que han provocado.

benfuracarb, cadusafos, carbofurano, dicloropropeno, etoprofos, fenamifos, oxamilo.

Virus de Mosaico Amarillo de la calabacita:

Los síntomas en la hoja son: Mosaico con abollonaduras, filimorfismo, amarilleo con necrosis en limbo y pecíolo; en frutos: abollonaduras, reducción del crecimiento, malformaciones. La transmisión es por pulgones y por la mosquita blanca.

Podredumbre blanda:

Erwinia carot ovora

Bacteria polífaga que penetra por heridas e invade tejidos medulares, provocando generalmente podredumbres acuosas y blandas que suelen desprender olor nauseabundo. Externamente en el tallo aparecen manchas negruzcas y húmedas. En general la planta suele morir. En frutos también puede producir podredumbres acuosas. Tiene gran capacidad saprofítica, por lo que puede sobrevivir en el suelo, agua de riego y raíces de malas hierbas. Las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad son altas humedades relativas y temperaturas entre 25 y 35 °C.

Los tratamientos químicos son poco eficaces una vez instalada la enfermedad en la planta, por lo que es mejor utilizar métodos culturales



6. Cosecha

Hay tres formas de saber que ha llegado el tiempo de la cosecha. La primera es el tiempo transcurrido. El primer corte se lleva aproximadamente un mes y medio o dos después de la siembra. A veces se llegan a realizar hasta veinte cortes, ya que es una planta que produce constantemente. El segundo criterio es el tamaño de las calabacitas; esto es, cuando midan de 12 a 15 centímetros. La tercera forma de saber que hay que cortar, es cuando la flor esté completamente seca.