



Ensayo de variedades de calabacín en ciclo de verano-otoño en invernadero.

Cultivo del calabacín en invernadero

Comportamiento de variedades y técnicas de cultivo en ciclos de verano-otoño

La tendencia actual de la horticultura asturiana se dirige hacia la intensificación de los cultivos protegidos para obtener mayores rendimientos económicos por unidad de superficie, y hacia la diversificación de productos, con una gama más amplia de especies, para aprovechar al máximo las posibilidades de mercado.

El cultivo de calabacín puede incluirse en la relación de nuevas especies con posibilidades de participar en las alternativas de producción, en ciclos de primavera-verano o de verano-otoño. Por ello, después de contrastar las posibilidades de producción en primavera-verano en explotaciones de horticultores asturianos y de verano-otoño, (época con mayores dificultades para el manejo del cultivo), consideramos oportuno informar sobre los aspectos más relevantes de su cultivo.

Necesidades del cultivo

El calabacín es una de las cucurbitáceas menos exigentes en temperatura, se hielva por debajo de $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y detiene su desarrollo por debajo de los $8\text{ }^{\circ}\text{C}$. La temperatura óptima de germinación se sitúa entre $20-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la de desarrollo vegetativo entre 25 y $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Se adapta a suelos ligeros y arcilloso-arenosos. El encharcamiento es su mayor limitación.

Requiere un pH de entre 6 y 7, y responde satisfactoriamente a las aportaciones de materia orgánica.

Características botánicas

La planta es compacta, con entrenudos cortos. El tallo es asurcado, áspero y rastrero si se deja crecer libremente.

Las hojas son muy grandes, con una gran superficie de evapotranspiración. Son pilosas y ásperas. En algunas variedades pueden presentar coloraciones blanquecinas. Tienen el peciolo largo y hueco.

Es una planta monoica (que presenta en el mismo pie flores de los dos sexos), con flores unisexuales de color amarillo. Las masculinas tienen el pedúnculo muy largo y las femeninas corto y de sección pentagonal, siendo éstas últimas las que dan origen al fruto.

Los frutos son pepinoides, generalmente alargados, de superficie lisa y color verde más o

menos intenso. También hay variedades de frutos blancos y amarillos. Se comercializan en estado joven con pesos que oscilan entre 200 y 500 g, según los mercados.

Semillero

- Siembra en sustrato de turba sobre cama caliente a $23-25\text{ }^{\circ}\text{C}$. con lo que se consigue la nascencia en 4-6 días.

- Rpicado al estado de los cotiledones estirados, sobre cepellón de turba de 6 a 10 cm de arista. Cuanto mayor sea el cepellón más se podrá retrasar el trasplante al invernadero de cultivo.

Desde la nascencia al rpicado es necesario descender paulatinamente la temperatura ($1-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ diarios), hasta los $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Posteriormente, y de forma gradual, se descenderá hasta los $12-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ evitando temperaturas mínimas inferiores a los $8-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Las temperaturas demasiado elevadas propician la dominancia de la floración masculina, en detri-

mento de la femenina que, como se indicó, es la que origina los frutos.

VARIETADES

Las variedades que mejores resultados obtuvieron en el ensayo efectuado en el CIATA fueron:

Elite: planta de porte rígido y abierto, con algunas dificultades para entutorar. Frutos cilíndricos de color verde oscuro.

Corá: planta de porte erguido, abierto y de fácil entutorado. Fruto homogéneo, cilíndrico, verde oscuro y brillante.

Cónsul: planta de porte erguido, abierto y de fácil entutorado. Frutos cilíndricos con cierta curvatura, de color verde oscuro.

TÉCNICAS DE CULTIVO

Densidad de plantación

La densidad recomendada para cultivos entutorados se sitúa

en torno a 1 planta por m², que equivale a una separación de 1,50 - 1,70 entre líneas y de 60 - 70 cm entre plantas.

En las líneas de plantación se colocará una banda de plástico opaco (negro o blanco) para acolchado.

Entutorado y poda

El entutorado se inicia desde que comienza a curvarse el tallo, asiendo éste a una rafia, sujeta a un alambre, a medida que vaya creciendo la planta.

Para mejorar la aireación y luminosidad, se irán eliminando las hojas viejas o deterioradas. También, se recogerán con frecuencia las flores no fecundadas, y sobre todo aquellas que quedan pegadas al fruto, pues constituyen focos de propagación de botritis.

Riego

Es una planta exigente en agua, a condición de evitar encharcamientos. Los riegos serán preferentemente localizados y a la demanda, manteniendo los tensiómetros entre 20 y 30 centíbaros. Como dato orientativo, se mantuvieron frecuencias de riegos de 3-5 días en épocas calurosas.

Fertilización

El calabacín requiere fertilizaciones de baja concentración y alta frecuencia para evitar que se incremente la concentración de sales en el agua. El programa de fertilización estará sujeto a la fertilidad de cada suelo y el desarrollo vegetativo del cultivo irá confirmando su validez. En general se establecen tres fases: desde la segunda semana hasta la floración, desde la floración hasta justo antes de iniciarla recolección y hasta el final del cultivo.

La relación N/K (nitrógeno/potasio) debe mantenerse en una proporción adecuada para cada fase, pues de ella depende el equilibrio de la masa vegetativa, la formación de las flores feme-

nas y la calidad y uniformidad de los frutos.

Enfermedades y plagas

Las enfermedades que mayores problemas provocan en este cultivo son la botritis y el oidio. Para paliar su efectos, se recomienda efectuar tratamientos con *Tebuconazol 10% + Diclofluanida 40%* (Folicur Combi) a dosis de 250 g/hl, o con *Ciproconazol 5% p/v EC* (Atemi 5 LS), 30 cc en 100 litros de agua.

La mosca blanca es la plaga que mayor incidencia tiene en este cultivo. Para controlarla se puede aplicar *Buprofezin 25% PM* (Aplaud) a dosis de 60 g/hl, *Metil Pirimifos 50% p/v EC* (Actellic) a dosis de 250 cc/hl, o *Imidacloprid 20% p/v SL* (Confidor 20 LS) a dosis de 75 cc/hl.

En cualquier caso, la elección correcta de variedades, un control ambiental esmerado y un manejo adecuado de las demás técnicas de cultivo contribuyen al control fitosanitario que deberá complementarse con la aplicación de un programa de tratamientos bien dirigido, para evitar que se instalen focos graves de plagas y enfermedades.

Recolección y rendimientos

La puesta en el mercado de frutos con pesos de 200 a 500 g/unidad exige recolecciones frecuentes, como mínimo en días alternos. Los frutos se cortarán con tijera o navaja, dejando 1-2 cm de pedúnculo.

Los rendimientos obtenidos en el ensayo efectuado en el CIATA en ciclo de verano-otoño oscilaron entre los 9 y 10 kg por planta para las variedades Elite, Cora y Cónsul.

Los frutos pueden conservarse en cámara en condiciones de 0 a 4 °C y de 85 a 95% de humedad relativa.

Colaboración técnica:

Isabel FEITO DÍAZ
Miguel Angel FUEYO OLMO
Atanasio ARRIETA ILLUMBE



Ensayo de calabacín en sistema de cultivo entutorado.

Detalle de una planta de calabacín, de la variedad Cora, en sistema de cultivo entutorado.

