

## **PAQUETE TECNOLÓGICO** **Sandia** (*Citrullus lanatus*)



### **Introducción:**

Más allá de su dulce sabor, esta fruta tiene muchos beneficios para la salud gracias a la **gran cantidad de nutrientes** que este enorme alimento contiene. Ayudar no solo a mantener un **estilo de vida saludable**, sino también a **bajar de peso**.

El consumo de esta fruta para una dieta es ideal debido a su bajo contenido de calorías y grasas. Y una investigación publicada en la revista *Nutrients*, indicó que esta fruta es buena para llevar una alimentación equilibrada cuando se desea bajar de peso, ya que contribuye a la salud del corazón.

Genéticamente existen dos tipos de sandías:

### **Sandías diploides o con semillas:**

Son las variedades cultivadas tradicionalmente, que producen semillas negras o marrones de consistencia leñosa. Según la forma de sus frutos encontramos:

Frutos alargados: de corteza verde con bandas de color más claro llamadas melonas. Destacan los tipos Klondike y Charleston Gray.

Frutos redondos: de corteza de color verde oscuro o negro, son los ejemplares más cultivados, aunque están siendo desplazadas por las variedades sin semillas. Destacan: Crimson Sweet, Resistent, Sugar Baby, Dulce Maravilla o Sweet Marvell y Early Star, entre las más conocidas y cultivadas.



### ***Sandías triploides o sin semillas:***

Se trata de variedades que tienen unas semillas tiernas de color blanco que pasan desapercibidas al comer el fruto. Se caracterizan por tener la corteza verde clara con rayas verdes oscuras y la carne puede ser de color rojo o amarillo. Destacan: Reina de Corazones, Apirena, Jack y Pepsin, entre otras.

### ***Selección y Preparación del Terreno***

El cultivo de sandía se establece en suelos muy variables, desde migajones arcillosos hasta francos arenosos y arenosos, por lo cual puede variar la preparación del terreno, la cual generalmente se logra con un desvare, una limpia, un barbecho profundo, dos o tres pasos de rastra, incluyendo en el último un tablón para emparejar el terreno.

### ***Luz***

Es una planta exigente de luz; si la intensidad de luz es insuficiente o existe sombra, las plantas se desarrollan deficientemente, afectando tanto el rendimiento como la calidad del fruto, mediante la reducción de la acumulación de azúcares.

### ***Siembra***

El método y la densidad de siembra son básicos para lograr un buen manejo y elevar la producción por hectárea. Para la siembra se requiere aproximadamente de 1 kg de semilla por hectárea. La siembra se realiza en surcos de cuatro a cinco metros de separación o en camas de cinco a seis metros de ancho; se siembra en ambos lados de las camas; los surcos deben tener una separación de un metro dentro de las camas. Se recomienda depositar de dos o tres semillas por metro lineal, a una profundidad de tres a cuatro centímetros. Es importante dejar un andén o calle cada ocho camas para facilitar la recolección y transporte de la cosecha.

### ***Control de Malezas***

El cultivo debe permanecer libre de maleza hasta que las guías cubran el terreno. El cubrimiento del cultivo posteriormente impedirá el desarrollo de maleza.

El control de la maleza se realiza con cultivadora hasta que el desarrollo de la planta lo permita, y se complementa con deshierbes manuales y azadón.



### **Control químico.**

Para el control de maleza se aplica un herbicida, actividad que debe realizarse antes de la siembra. Las malezas compiten con el cultivo por agua, luz y nutrimentos; merman los rendimientos y bajan la calidad de los frutos; además sirven de refugio a las plagas y enfermedades que atacan a la sandía, es necesario que el cultivo permanezca libre de malezas hasta que las guías cubran el terreno, posteriormente el sombreado del cultivo impedirá el desarrollo de malezas.

### **Control de Enfermedades**

Las enfermedades que pueden presentarse son las siguientes:

Enfermedades que afectan el cultivo de sandía

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<b>Cenicilla polvorienta</b>	<i>Erysiphecichoracearum</i>
<b>Cenicilla vellosa</b>	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>
<b>Antracnosis</b>	<i>Colletotrichum legenarium</i>

Para su control, emplean aplicaciones semanales de Fungicidas.

**Virosis.** Los síntomas que se presentan son: mosaico, enchinamiento, levantamiento de guías y deformación de frutos. Se puede prevenir controlando a tiempo insectos vectores como pulgones y mosquita blanca.

**Pudrición apical de fruto.** En el ápice del fruto se presenta un reblandecimiento que rápidamente forma un color obscuro y avanza hacia la parte posterior. La fruta pierde su valor comercial. La causa de esta enfermedad es por deshidratación de la planta.

**Reventamiento de guías.** Las guías presentan una necrosis y reventamiento longitudinal, el agente causal no se tiene bien definido, siendo probablemente el hongo *Mycosphaerella* spp. o *Fusarium* spp.

### **Control de Plagas**

Las principales plagas que atacan al cultivo de sandía, desde su nacencia a floración son:

Plagas más comunes en sandía

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Mosquita blanca	<i>Bemisia tabaci</i>
Diabrotica	<i>Diabrotica spp</i>
Minador de la hoja	<i>Liriomyza spp</i>
Pulgón	<i>Rhopalosiphune maidis</i>
Trips	<i>Frankliniella</i>
Gusano barrenador del fruto	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>
Gusano soldado	<i>Spodoptera exigua</i>
Gusano peludo	<i>Stigmene acrea</i>
Gusano falso medidor	<i>Trichoplusia ni</i>

Ocasionalmente se ha observado ataque de gallina ciega o nixticuil *Phyllophaga sp.* Para su control se sugieren los productos y dosis recomendadas por un Ing. Agrónomo titulado.

### **Fertilización**

El estiércol más rico en nitrógeno es de la gallinaza o pollinaza, en promedio contiene el doble del valor nutritivo del estiércol de vacuno. Esta clase de abonos no sólo aporta al suelo materiales nutritivos, sino que además influye favorablemente en la estructura del suelo. Asimismo, aportan nutrientes y modifican la población de microorganismos en general, de esta manera se asegura la formación de agregados que permiten una mayor receptividad de agua, intercambio de gases y nutrientes, a nivel de las raíces de las plantas.

La cantidad y forma de aplicación adecuada de los fertilizantes permiten un mejor desarrollo de las plantas, reflejándose en buenos rendimientos y calidad de los frutos; se aplican 120 kilogramos de nitrógeno 60 de fósforo y 40 de potasio por hectárea; la mitad del nitrógeno, todo el fósforo y el potasio deben aplicarse al momento de surcar o de hacer la borra, el resto del nitrógeno aplicarlo 40 días después.

### **Cosecha**

De acuerdo a la variedad, la cosecha es de los 90 a 100 días, un indicador de la madurez es el cambio de color en los frutos, de un tinte claro a oscuros, la cubierta pierde su aspecto opaco y se torna lisa brillante.



Para realizar los cortes se requiere personal experimentado, que conozca el grado de madurez del fruto para los diferentes mercados. Los frutos se cortan con navaja para evitar maltratar la planta y se estiban o amontonan, después del corte.

La recolección es manual, algunos indicadores que se utilizan para reconocer la madurez son los siguientes:

- a) Al golpear la corteza con la palma de la mano, la corteza vibra.
- b) La parte del fruto que está en contacto con la tierra, se vuelve de color cremoso y de consistencia dura.
- c) Los frutos pierden su cubierta cerosa y se vuelven brillantes.

Se sugiere hacer la recolección por la mañana y se corta con navaja dejando de 2-3 cm de pedúnculo.

### ***Rendimiento***

Si se siguen las recomendaciones se podrán tener rendimientos de alrededor de 23 Ton/Ha, es decir aumentaría hasta en 5 Ton/ha, con relación al actual.

### ***Fuente de información***

Avances de investigación en hortalizas en el estado de Sinaloa. Instituto de nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Culiacán, Sinaloa: El Instituto, México.