



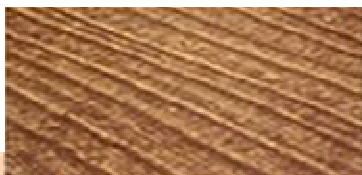
Fecha publicación: 12/05/2007

## **NOTAS SOBRE MATERIAS PRIMAS**

### **HORCHATA DE CHUFA – PLANTACIÓN**

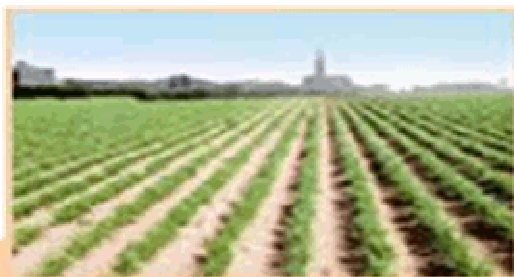
La chufa se planta en los meses de abril y mayo, fecha que viene condicionada por el cultivo anterior. Previamente a la plantación, se realizan una serie de labores preparatorias del terreno, con el fin de que éste quede esponjoso, muy suelto y bien nivelado. La plantación, que se realiza de manera completamente mecánica, es en caballones, los cuales tienen una altura de 20 cm, y una separación de 60 cm.

La profundidad de plantación es de 4 a 5 cm. La densidad de siembra es un aspecto del cultivo importante, pues el rendimiento y la calidad del tubérculo dependen en buena parte de ello. Esta es alta, requiriéndose del orden de 10 o 12 Kg de chufa por anegada.



#### **Exigencias climáticas y edáficas**

Por lo que respecta a las condiciones óptimas para el cultivo de la chufa, presenta las siguientes exigencias:



#### **Plantación: Exigencias climáticas.**

Estas no son tan limitantes como las edáficas, ya que en climas cálidos, con temperaturas medias elevadas y un periodo de 4-5 meses libres de heladas, la planta puede completar su ciclo vegetativo sin el menor problema. Las necesidades de agua son muy elevadas y el crecimiento se ve favorecido por la humedad ambiental alta.

El cultivo de la chufa de Valencia necesita un aporte hídrico a lo largo de todo el ciclo, que solo se puede suministrar con el riego. Este aporte es mayor durante el ahijamiento y tuberización, periodo coincidente con los meses estivales, dándose riegos cada 8 días. En el resto del periodo vegetativo, éstos se espacian en 10-12 días. El sistema de riego utilizado es de inundación por surcos. Las lluvias intensas



y los vientos fuertes son perjudiciales al cultivo en el periodo de plena vegetación, ya que favorecen el escamado precoz.



### **Plantación: Exigencias edáficas.**

El cultivo de la chufa sólo puede realizarse en suelos de unas características especiales si se pretende obtener una producción de calidad. Los suelos adecuados para el cultivo de la chufa han de ser sueltos, pues la recolección ha de realizarse tamizando un espesor de suelo de 15-20 cm. de profundidad donde se encuentra el tubérculo. Además, en los suelos sueltos franco-arenosos, es donde la chufa adquiere una mayor calidad, sabor más dulce e intenso, piel más fina, ausencia de raíces que la deprecien y tamaño más grande y uniforme.



Otros caracteres que deben reunir los suelos son los siguientes:

- Tener un buen drenaje, nivelación, limpios de restos vegetales y piedras, abundantes en materias orgánicas y no salinos.
- La recolección se realiza en los meses de noviembre a enero.

Para poderse llevar a cabo, la planta debe estar completamente agostada y seca.

Posteriormente se produce el quemado de la parte aérea de la planta y tras ella, se efectúa una limpieza de las cenizas y restos.

Este proceso, se realiza de manera mecánica.

La cosechadora consta de una barra de corte de la anchura de dos caballones.

Va cortando la tierra que es desmenuzada por una fresadora de varillas y la deposita en un bombo cribador que separa la tierra de la chufa, estas salen por su parte trasera, acompañadas de restos de la planta, piedrecillas, etc. Estas son transportadas mediante una cinta a la tolva del tractor.



Una vez finalizado el proceso de recolección, se realiza el lavado de la cosecha.

En esta operación, las chufas pierden sus raíces, se limpia su piel y se eliminan aquellos tubérculos "fallados".

Las chufas procedentes del campo son depositadas en una era del lavadero. Con la pala del tractor se sitúa en una tolva que descarga la cosecha sobre una cinta transportadora que desemboca en un bombo-criba donde se separa la tierra del resto del material. Del citado bombo pasa a un segundo bombo, formado por dos elementos concéntricos donde se separa paja y piedras gruesas.

Un tercer bombo elimina el pelo de la chufa. Una ducha dispuesta en el eje central las va mojando. Pasa después por unas canaletas donde hay diferentes salidas de agua y aquí se separa grava y chufas, y se acaban de limpiar.



Una vez limpia las chufas deben perder humedad mediante el secado. Durante este proceso, la humedad desciende del 50% hasta el 11%. Este proceso, cuya duración suele ser de 3 meses, se realiza en "cambras" de secado, de manera lenta y cuidadosa, con el fin de conseguir que la chufa adquiera las características que le son propias. Durante esta operación se remueven continuamente los tubérculos, para que el secado sea uniforme. Los tubérculos se disponen en capas de 10-20 cm. de espesor, realizándose dos removidos diarios, disminuyendo la frecuencia de estos según vayan perdiendo la humedad. Una vez secas, se procede a su limpieza y clasificación, con el fin de separar la chufa de impurezas, chufas falladas o de pequeño tamaño. Estos restos constituyen el destrío.

Posteriormente se realiza una selección manual complementaria, eliminando los tubérculos dañados y alguna impureza que pueda quedarles. Llegado este momento, las chufas se ponen en sacos, quedando listas para la elaboración de la horchata.





### La horchata de chufa: Valor nutritivo, Clases, chufa de Valencia natural

Se preparará con la proporción adecuada de chufa, agua y azúcar para que el producto tenga un mínimo de 12% de sólidos solubles expresados como ° Brix a 20°C. Su contenido mínimo de almidón será del 1'9% y el de grasas del 2%. Tendrá un pH mínimo de 6'3. Los azúcares totales expresados en sacarosa superarán el 10%. Tanto el almidón como las grasas procederán exclusivamente de los tubérculos utilizados en la preparación de la horchata.

Optativamente, la horchata podrá prepararse simplemente con chufas y agua, en cuyo caso deberá tener un mínimo del 4'5% de sólidos solubles expresados como ° Brix a 20°C. Análogamente su contenido de almidón será, como mínimo del 1'9% y el de grasas del 2% y tanto los sólidos solubles como el almidón y las grasas, procederán exclusivamente de los tubérculos utilizados en la preparación de la horchata. La horchata de chufas natural puede presentarse líquida, granizada, o congelada.

La horchata de Chufa, que tradicionalmente se considera una bebida refrescante, es algo más que eso; es un producto nutritivo, diurético, con un alto contenido de hierro, potasio, fósforo y vitaminas E y C.

Y algo para tener en cuenta, no contiene nada de sodio. También tiene un gran poder energético (almidón, grasas, azúcares, y proteínas).



Hemos mencionado lo beneficioso de la horchata, pero ¿porqué es así? Consideremos solo alguno de los beneficios:

- El fósforo, constituye junto al calcio, la parte esencial de la sustancia mineral de los huesos y de los dientes.
- Participa en la formación del ATP, compuesto energético indispensable para la "activación" de la glucosa, los ácidos grasos, etc.
- Facilita el rendimiento intelectual.

La carencia de fósforo puede provocar:

- Pérdidas de memoria.
- Irritabilidad.
- Alteración del sentido del gusto.

Desmineralización de los huesos y dientes.

El potasio es el elemento neural más importante del comportamiento intracelular. Participa en muchas reacciones enzimáticas y en importantes procesos fisiológicos, como el ritmo cardíaco, conducción nerviosa, contracción muscular.



La insuficiencia de potasio puede provocar:

- Fatigas
- Tensión muscular.
- Vitamina E, interviene en la formulación y funcionamiento de los glóbulos rojos, músculos y otros tejidos.

Sus principales funciones son:

- Anticoagulante.
- Ayuda a regenerar la piel.
- Previene la arteriosclerosis etc.
- Se le concede un carácter preventivo frente a enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Vitamina C sus principales funciones:

- Antioxidante.
- Favorece la absorción del hierro.
- Ayuda a mantener los niveles de vitamina E.
- Indispensable para el sistema inmunológico y el mantenimiento de los tejidos.

**Autor:** Lic. Daniel Pottí

*Mundohelado Consulting España*

<http://www.mundoheladoconsulting.com>