

PRODUCCION DE NOPAL DE VERDURA EN EL VALLE DE MEXICALI, B.C.



PRODUCCION DE NOPAL DE VERDURA EN EL VALLE DE MEXICALI, B.C.

Introducción

El nopal como cultivo llega a cumplir ciertas funciones como: cercas de protección o para la recolección de pencas tiernas (nopalitos), en aras de sus usos alimenticio y medicinal. Este cultivo aunque sea a nivel doméstico proporciona a las personas las posibilidades de su consumo en su alimentación diaria, así como una posibilidad de ingresos económicos a través de su comercialización. Con objeto de cubrir las demandas de información que se tienen en torno a este cultivo así como incrementar las probabilidades de éxito con su establecimiento, se ha elaborado la presente publicación, que agrupa las experiencias obtenidas con este cultivo en otras regiones productoras y a nivel local.

Selección del terreno: El nopal prefiere suelos arenosos, sueltos y tolera la presencia de salinidad, con la condición de tener disponibilidad de agua. Suelos arcillosos con adecuado drenaje, pueden también ser utilizados para su cultivo.

Preparación del terreno: El barbecho, el disqueo (1 o 2 pasos) y la nivelación del terreno, favorecen el establecimiento de este cultivo, pues permite una mejor penetración y distribución del agua de riego. En suelos arcillosos, un paso de subsuelo mejora su drenaje interno.

Para elevar el contenido de materia orgánica y mejorar las condiciones fisicoquímicas y biológicas del suelo, se pueden aplicar de 5 a 10 toneladas por hectárea de estiércol descompuesto e incorporarse con el segundo paso de disca.

Sistema y densidad de plantación: Para la producción comercial de nopal para verdura (nopalitos), se sugiere que la plantación se establezca a una distancia de 25 a 30 centímetros entre plantas y de 80 a 100 centímetros entre hileras. Con ello se puede obtener alrededor de 50,000 plantas por hectárea.

Época de plantación: Plante de febrero a abril y si las condiciones del clima son frescas, hasta mediados de mayo.

Obtención de pencas para siembra y forma de plantar: Las pencas o "raquetas" que se usarán para establecer el predio, deben provenir de plantas sanas, vigorosas y productivas y sin síntomas de daño por ataque de plagas o enfermedades.

Debido a que el período de establecimiento inicia a fines del invierno (febrero), las pencas destinadas a la plantación deben colectarse a fines de enero y someterse a un período de cicatrización por un tiempo máximo de 4 semanas. La cicatrización se da a la intemperie; procure cubrir y proteger las pencas cuando exista probabilidad de lluvia.

La edad de la penca apropiada para propagación es de al menos 6 meses, aunque en condiciones de escasez de material, puede usarse material vegetativo de hasta 3 años de edad. Para lograr un mayor porcentaje de prendimiento debe plantarse únicamente una penca por excavación. Evite colocar plantas con dos o más "raquetas".

En la plantación se hacen agujeros con una profundidad equivalente a poco más de la mitad de la penca que se va a plantar. Esta penca se coloca hasta la mitad de su tamaño y el resto de la excavación se rellena con tierra mezclada con estiércol, en caso de no haber incorporado este previo a la plantación.

Variedades: Las variedades italiana y Chicomostoc, son apropiadas para la obtención de nopalitos. Aunque a nivel doméstico, pueden hacerse selecciones de nopales que reúnan características de poca espina, aplanados y poca presencia de fibra.

Poda: La poda se restringe a seleccionar dos brotes (pencas) por encima de la penca principal plantada. Las plantas deberán podarse aunque no se tenga mercado para los nopalitos. Lo anterior se hace con la intención de no avejentar prematuramente la nopalera. Las pencas podadas no deben sacarse de la nopalera, sino tratar de picar e incorporar al suelo.

Riegos: Para la producción continua de nopalitos, las plantas deberán regarse cada mes a partir de enero y hasta el mes de octubre. Durante el otoño y parte del invierno, es común la precipitación pluvial por lo cual se podrá prescindir del riego en esos meses. Además de que la planta durante el invierno entra en reposo y no produce brotes nuevos (nopalitos). Evite sobre regar el cultivo, para evitar el desarrollo de pudriciones radicales.

Fertilización: Para las condiciones locales se sugieren 100 kilogramos de Nitrógeno y 60 kilogramos de Fósforo por hectárea. Procure dividir la totalidad del fertilizante nitrogenado en 3 partes iguales: durante enero, mayo y agosto. Se podrá aplicar UREA (46 % N), NH₃ (82 % N) o Sulfato de Amonio (20.5 % N), preferentemente este último por su efecto de liberación más lenta y prolongada del Nitrógeno.

La totalidad del fósforo podrá aplicarse antes del inicio de la brotación profusa de yemas, lo cual acontece a mediados de febrero. Por lo tanto, la aplicación de fósforo coincide con la primera aplicación de Nitrógeno. Use como fuente de fósforo: fosfato monoamónico (11-52-00) o fosfato diamónico (18-4600). No entierre a más de 10 centímetros el fósforo aplicado, debido a que las raíces del nopal son superficiales.

Las aplicaciones de estiércol son adecuadas para este cultivo, especialmente cuando se complementan con fertilizantes químicos. La sola aplicación de estiércol es provechosa para el desarrollo de este cultivo. Aplique capas de estiércol de 3 a 5 cm de espesor sobre la hilera de plantas. Inicie las aplicaciones de 1 a 2 meses posterior a la plantación. Durante el otoño (octubre) puede hacerse la última aplicación de estiércol. Procure estiércol descompuesto, evite usar estiércol fresco, debido a que este libera muchos compuestos altos en nitrógeno y amonio y que causan quemadura de las raíces.

Combate de maleza: La maleza compite con las pencas recién plantadas, lo cual dificulta su prendimiento y posterior desarrollo. Mantenga el cultivo libre de maleza, quitando estas a través de labores manuales.

Para manchones de maleza de difícil erradicación como grama, corregüela y zacate Johnson, haga aplicaciones dirigidas evitando mojar las plantas de nopal. Dosis de 2 a 3 % de material comercial del herbicida Glifosato, o sea 2 a 3 litros por 100 litros de agua, controlan eficientemente estas especies de maleza, siempre y cuando sean aplicados en su época oportuna.

Plagas En el Valle de Mexicali se ha detectado presencia de gusanos minadores, gusanos barrenadores y cochinilla o grana. Los gusanos minadores y barrenadores pueden ser controlados con la aplicación de insecticidas. Pueden usarse para ello: Gusathión Metílico, Malathión y Endosulfan en dosis de 1 a 2 litros por hectárea. Antes de aplicar cualquier producto, fíjese en la fecha de aplicación antes de la cosecha, pues cada producto tiene un límite de seguridad antes del corte.

La cochinilla o grana es más bien un insecto benéfico que un insecto plaga, pues se utiliza en la extracción de un colorante natural de color carmín. Sin embargo, si el destino de la nopalera no es la producción de grana o cochinilla, esta debe permanecer libre de su presencia, debido a que ocasiona que la planta reduzca su producción de nopalitos y se acorte la vida útil de la planta. Aplicaciones de Parathión Metílico en dosis de 100 a 200 mililitros por 100 litros de agua, controlan a este insecto.

Enfermedades

En el Valle de Mexicali no se tienen identificadas las enfermedades de importancia económica de este cultivo. En caso de presencia de algún síntoma de enfermedad consulte a su asesor agrícola o acuda al Campo Experimental.

Cosecha

La cosecha puede iniciar a partir del tercer mes de realizada la plantación. Es recomendable podar, cuando la demanda de los nopalitos es baja y hay mucha producción, estimando el tiempo en que se puede obtener un mejor precio. Los mejores precios se alcanzan durante el invierno y se mantienen durante el período de Semana Santa. Los nopalitos pueden cortarse semanalmente y cuando hayan alcanzado una longitud de 10 a 15 cm. Para envíos a largas distancias los nopalitos deben empacarse en cajas de madera.



*CENTRO DE INVESTIGACIÓN REGIONAL DEL NOROESTE
CAMPO EXPERIMENTAL VALLE DE MEXICALI
SAGARPA-INIFAP-CIRNO
KM 7.5 CARRETERA A SAN FELIPE
21700, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO
TELÉFONOS: (686) 563-6043; 563-6055 Y 563-6180
dirección.bc@inifap.gob.mx*

FUENTE:

Campo Experimental Valle de Mexicali, CIRNOROESTE,
INIFAP.

AUTORES: M.C. Rubén Ramos Velásquez, Investigador de Fruticultura del CEMEXI-CIRNO-INIFAP