

BOLETIN



*de
la*

Compañía Administradora del Guano

BOLETIN

De la Compañía Administradora DEL GUANO

DIRECTOR:

Ing° Jefe General del Departamento Técnico

COMITE DE REDACCION:

Personal de Ingenieros del Departamento Técnico

Volumen XXXI

Noviembre 1955

N° 11

SUMARIO

PORTADA: Isla Hornillos, construcción de un tanque de concreto armado para almacenamiento de agua.

EDITORIAL: Cincuenta años de profesión.

PROPAGACION DE LOS PALTOS.

Por el Jefe del Dpto. Técnico de la C. A. G. Ing° Luis Massa G.



EL ABONAMIENTO EN EL PERU.

LEYES, DECRETOS Y RESOLUCIONES.

BALANCE MENSUAL AL 31 DE AGOSTO DE 1955.

GASTOS DE PRESUPUESTO AL 30 DE AGOSTO DE 1955.

LETRAS POR COBRAR EN BANCO AL 30 DE AGOSTO DE 1955.

Este BOLETIN se publica MENSUALMENTE.

Su objeto principal es DIFUNDIR Y VULGARIZAR LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR EN EL MEJOR CONOCIMIENTO DEL SUELO así como el ABONAMIENTO REQUERIDO y todo lo que sea de interés para el agricultor del país.

Su distribución es GRATUITA entre todos los AGRICULTORES. — Teléfono 72510. Zárata 455 — Casilla 2147, LIMA.

Propagación de los Paltos

por el Ing^o Agr^o Luis Massa Giuffre
Jefe del Departamento Técnico de
la C. A. del G.

Entre las distintas especies de frutales que se propagan en el País, es indudablemente el Palto el que ha despertado mayor interés entre los agricultores de la costa Norte y Centro, para la formación de nuevos huertos industriales.

Las ventajas de la planta como fruta comercial son muchas, destacándose principalmente:

1.—La abundante cosecha de fruta de calidad que se puede obtener con regularidad en los huertos que son instalados y conducidos en forma técnica en terreno de ecología apropiada a esta especie.

2.—La creciente demanda en el mercado por esta fruta tan rica en grasas y proteínas que puede concurrir con eficacia a la alimentación humana.

3.—La gama de variedades aclimatadas al País, que permite obtener cosechas en las cuatro estaciones del año cuando se dispone de clima templado-cálido apropiado para esta especie.

4.—La posibilidad de dilatar considerablemente la época de cosecha, dada la gran facultad retentiva que tienen las plantas de palto, de sus frutos.

5.—La demora de la maduración industrial de los frutos de algunas variedades con relación a la maduración fisiológica, lo que permite transportarlo a mercados distantes del centro de producción eliminando casi por completo las pérdidas que ocasiona el transporte en otras frutas.

6.—Las posibilidades de disponer de una fruta de exportación muy aceptada en

mercados extranjeros por su buen aspecto y calidad.

7.—La relativa sanidad de que gozan los paltos con relación a otras especies frutales, lo que asegura una mayor conservación de las plantas productoras y garantía de las cosechas por obtenerse.

Resaltadas las cualidades de esta especie frutal, vamos a ocuparnos de reseñar los métodos de siembra, propagación y conducción de un huerto de paltos, incluyendo los problemas que pueden presentarse por tratarse de una planta de compleja polinización, sensible a los excesos o defectos de regadío y delicado sistema radicular.

I.—PROPAGACION DEL PALTO.

Debe propagarse exclusivamente por injerto sobre patrón mejicano de la misma especie. En cuanto a las ventajas de la planta injertada sobre la franca (de semilla) sería obvio extenderse, pero podemos reseñar las siguientes:

1.—*Conservación de la variedad.*—Es la única forma práctica de asegurar la futura obtención de los frutos elegidos, pues tratándose de compleja fecundación, como veremos más adelante, al conservar una planta de semilla se corre el riesgo de obtener después de larga espera, por lo menos 5 años, una cosecha de frutos de inferior calidad, tanto en aspecto como en sabor y sobre todo de película delgada, inaparente para el transporte y susceptible

al ataque de insectos como la Mosca de la fruta.

2.—*Precosidad*.—Con la operación del injerto se reduce notablemente el tiempo necesario para la fructificación del palto. Al elegir yemas de ramas fruteras, con frecuencia se obtiene la producción de flores en el mismo año y a más tardar al tercer año de practicado el injerto, con lo que se adelanta la obtención de la primera cosecha y por consiguiente la retribución de gastos efectuados, lo que significa un punto importante para la economía del agricultor.

3.—*Menor desarrollo y mejor conformación de las plantas*.—Lo que redundará en facilitar las labores de sanidad y la cosecha de los frutos y permite obtener a la larga mayor uniformidad en las copas de los árboles.

Y en cuanto al porta-injerto, o sea la elección del patrón de palto mejicano, mencionaremos sólo tres ventajas de importancia:

a.—La comprobada mayor resistencia al ataque y desarrollo de la Antracnosis (*Phialospora perseae*) la enfermedad más grave que ataca a los paltos en la Costa y cabecera de Sierra y la causante de la desaparición casi total de los antiguos huertos de paltos de las quebradas aledañas a la Capital.

b.—Mayor vigor se aprecia en las plantas mejicanas en relación con las nacionales (Antillana), de lo que se obtiene un desarrollo formidable, en cuanto el sistema radicular logra equilibrarse con el aéreo.

c.—La perfecta afinidad existente con todas las variantes de palto, lo que facilita el prendimiento en la injertación.

2.—PRACTICA DE LA PROPAGACION.

Lo delicado del sistema radicular de la planta de palto, ocasiona un elevado porcentaje de fracasos en el trasplante. Es esta la razón por lo que se preconiza la propagación de esta especie en envases, que permitan trasladar las plantitas con el íntegro de su sistema radicular al lugar definitivo, desde el criadero.

Recolectadas las semillas de palto mejicano,

éstas deben ser secadas a la sombra formando una sola capa, para evitar su enmohecimiento y por otra parte la acción directa de los rayos solares que perjudican el poder germinativo de cualquier embrión vegetal. El poder germinativo dura de 2 á 3 semanas, a partir del día en que se extrae la semilla del fruto.

Es preferible proceder luego al almacenado en camas previamente preparadas, de dos partes de arena por una de tierra vegetal, las que deben tener un buen drenaje y no permitir que se inunden por un lapso mayor de 20 á 30 minutos, pues se ha comprobado lo perjudicial que es para las raicillas el exceso de humedad prolongada, siendo preferible el riego con regaderas.

Las semillas son enterradas sistemáticamente a 5 cms. de profundidad, en líneas separadas 10 cms. una de otra; una vez sembradas se riega la cama copiosamente y en cuanto orea se pasa un escarificador de alambre que muelle la capa más superficial, rompiendo la capilaridad y evitando la formación de la "costra" que perjudica la salida del delicado embrión, al aire libre.

El embrión emerge del terreno dentro de los 12 y 15 días y es necesario mantener el grado de humedad apropiado en la cama permanentemente, para lo cual debe aplicarse un riego de lluvia (con regadera o surtidor) interdiario.

Cuando las plántulas alcanzan 10 cms. de altura, se puede practicar el primer escaque o extirpación de malas hierbas, a la vez que se vuelve a mullir la capa superficial del suelo de la cama.

A los tres meses de edad, se extraen las plantas del almácigo y con el mayor cuidado, se trasplantan a envases para la injertación.

Se puede utilizar envases de hojalata de 1½ de galón cuando las plantas van a ser posteriormente trasplantadas a gran distancia, pero el envase más apropiado es una maceta de barro cocido de 20 cms. de diámetro en la boca, por 18 cms. de altura.

Se está ensayando actualmente un tipo de maceta seccionada y fabricada en concreto con alma de malla de alambre, que le dá la resistencia suficiente para ser uti-

lizada varias veces consecutivas si se la trata con cuidado.

Las dos mitades son sujetas con 2 alambres —liso Nº 12— que al ser retirados al momento de trasplante permiten separarlas fácilmente y sacar la planta con su champa completa, a la vez que volver a utilizar de inmediato el envase para una nueva plantita.

Su consistencia permite igualmente mantener estos envases enterrados en surcos para facilitar el riego sin perjuicio de su integridad.

Es a los cuatro meses de edad que la plantita ya repuesta del desequilibrio producido por el trasplante, ha alcanzado un grosor suficiente (3/8 de pulgada) para recibir el injerto.

SISTEMA DE INJERTO.

Durante muchos años se ha injertado los paltos casi exclusivamente por el sistema de "escudete" o "parche", obteniéndose un buen porcentaje de prendimiento cuando el injertador se perfecciona en esta delicada labor, pero como se obtiene una planta originariamente torcida y exige el empleo exclusivo de yemas "maduras", se está preconizando actualmente el injerto de "yema terminal" o "punta de rama", con lo que es obtenien plantas derechas y se reduce el tiempo en que deben conservarse en el "criadero" antes de ser trasladadas al terreno definitivo.

Se utilizan además en este tipo de injerto, yemas más herbáceas y que pueden ser obtenidas de cualquier punto de las ramificaciones terminales de las ramas maduras, es decir de aquellas que no se quiebran al doblarlas y donde las yemas bien visibles y rollizas empiezan a dar signos de desarrollo.

PRACTICA DE LA INJERTACION

Se decapita el patrón a una altura de veinte centímetros a partir del nivel de la maceta dándole un corte en bisel, teniendo éste una longitud de tres a cuatro centímetros.

En el injerto se hace el corte en la misma forma, pero dejando encima y opuesto al corte, por lo menos una yema tierna y sana, próxima a desarrollarse.

Las dos superficies cortadas, del patrón y del injerto, se ponen en contacto en toda su extensión y se amarra firme, pero suavemente, con una tira de jebe delgado todo el largo de la juntura.

El jebe usado para atar el injerto, es una tira cortada neumático de automóvil de 30 cms. de largo y 4 mm. de ancho.

El amarre debe ser revisado frecuentemente para evitar los perjuicios de la presión ejercida por el jebe y suprimirlo cuando se aprecie la completa soldadura del injerto.

En trabajos hechos en escala industrial durante dos años en los Viveros Oficiales, el prendimiento ha sido de 98% con las variedades "Fuerte", "Queen" y "Villacampa". No así la variedad Nabal que parece oponer resistencia a este tipo de injerto.

Atribuimos este fenómeno a la necesidad de utilizar para la Nabal yemas más maduras, algo hinchadas por su próxima eclosión, las que pueden ser injertadas por el sistema de escudete o parche.

De todos modos, el sistema preconizado demuestra ser ampliamente satisfactorio. Los injertos quedan fuertes y de algunos millares de plantas observadas no se ha constatado un solo caso de desprendimiento del injerto que ha sido bien practicado. Todo parece indicar que la unión es fuerte y que las plantas prosperan en forma normal ofreciendo absoluta garantía.

En cambio, los injertos de yema hechos en gran escala durante varios años, han dado un prendimiento de 80% con injertadores bastante prácticos.

Se ha observado sí, que las plantas injertadas por el sistema de punta de rama, al momento de trasplante al campo definitivo, tienen un tamaño algo menor que las provenientes del injerto de yema, pero prodigándoles un mayor cuidado durante el primer año del trasplante, toman fuerza y vegetan perfectamente.

Epocas de injertación.—Se ha podido observar que los meses de verano de fuerte insolación, son inapropiados, ya que se logra sólo el 60% de prendimiento; en cambio en los meses de otoño, invierno y primavera se ha alcanzado 98% de buen éxito en los injertos.

(Continuará)