

Temas de Orientación Agropecuaria  
(May 1971) v.6(59) p 31-36



Por NELSON ESTRADA, LAURO LUJAN, EDMUNDO PEREZ y ARMANDO RODRIGUEZ, ICA.

## ANALIZADO

### Clima y suelos

La papa es un cultivo de clima frío. Crece bien en regiones con temperaturas que varían entre los 6 y los 17 grados centígrados.

Para lograr buenas cosechas de papa, se cultiva en tierras fértiles, sueltas, ricas en materia orgánica, es decir, en suelos francos o franco-arcillosos con grado de acidez o de pH de 5 a 6.

### Variedades recomendadas

Siembre variedades mejoradas y adaptadas a su calidad y obtenga mejores rendimientos. Las siguientes variedades son las más recomendadas:

VARIEDAD	TIPO	RENDIMIENTO TONELADAS POR HECTÁREA	RESISTENCIA A "GOTA"	CALIDAD CULINARIA	CALIDAD ALMACENAMIENTO	ÁREAS DE CULTIVO
ICA-PURACE	Mejorada	40	Muy buena	Buena	Regular	Cund. <sup>1</sup> Boy. <sup>2</sup>
CAPIRO	Mejorada	25	Buena	Regular	Regular	Nari. <sup>3</sup> Ant. <sup>4</sup> Nari. <sup>3</sup>
MONSERRATE	Mejorada	24	Muy buena	Excelente	Muy buena	Cund. <sup>1</sup>
PARDA PASTUSA	Mejorada	25	Poca	Buena	Regular	Boy. <sup>2</sup> Cund. <sup>1</sup>
TUQUERREÑA	Antigua	15	Muy poca	Excelente	Muy buena	Boyacá
TOCANA	Antigua	20	Muy poca	Buena	Mala	Boyacá
OJONA	Antigua	15	Poca	Buena	Buena	Nariño

<sup>1</sup> Cundinamarca <sup>2</sup> Boyacá <sup>3</sup> Nariño <sup>4</sup> Antioquia

### Preparación del terreno

La preparación del terreno es muy importante en la obtención de una buena producción. Haga una arada (20 a 30 centímetros), dos o más rastrilladas si es necesario, de tal manera que el suelo quede bien mullido. Los cultivos bajo riego se deben nivelar, pero siempre es necesario hacer zanjas de drenaje.

### Epocas de siembra

Se acostumbra sembrar cuando comienza los periodos de lluvia (cosecha de año grande, en Cundinamarca, Boyacá y Nariño, desde la última quincena de enero hasta mediados del mes de febrero y para

mitaca del 15 de julio al 15 de agosto). Sin embargo es importante sembrar de tal manera que la época de floración de la papa coincida con el tiempo de mayores lluvias. La cosecha de mitaca tiene mejores precios de venta para el productor.

#### Cantidad de semilla

Siempre 16 cargas por hectárea (dos toneladas), de semilla desegunda o "pareja". Utilice semilla mejorada procedente de zonas altas (especialmente páramos). No siembre semilla partida o varias semillas por sitio. Asegúrese que los brotes estén sanos y fuertes (longitud de uno o dos centímetros), y que no estén afectados por pudriciones o ataques de insectos.

Una carga de segunda tiene aproximadamente 2.000 papas para semilla.

#### Distancia de siembra

Siembre a un metro de distancia entre surcos y a 30 centímetros entre matas cuando la papa es pareja, (a 40 centímetros de separación si la papa es gruesa). Si las plantas crecen mucho y no permiten la fácil aspersión se puede aumentar la distancia entre surcos a 1,20 o 1,40 metros. Cuando la topografía permite usar máquinas sembradoras, éstas efectúan la labor completa de surcar, sembrar, abonar y tapar.

#### Fertilizantes

Use abonos según los análisis del suelo. Una fórmula general es 10-30-10 (una tonelada por hectárea). Aplique el abono a un lado de la semilla (unos ocho centímetros de distancia), en bandas o corona. No aplique el abono al voleo.

#### CONTROL DE ENFERMEDADES

**Control de la Gota.** Cuando las plantas tienen una altura de 10 a 20 centímetros, haga la primera aplicación de fungicidas.

Repita las aplicaciones cada ocho a diez días, cuando el ataque es severo y la intensidad de las lluvias aumenta. Las investigaciones han demostrado que se debe hacer una aplicación cada 13 milímetros de lluvia acumulada.

En variedades resistentes como Diacol Monserrate e ICA-Puracé, las aplicaciones son menos frecuentes, pero necesarias.

Use cualquiera de los siguientes productos en el control de la gota:

- Manzate, Manzate D, Dithane M-22, Dithane M-45 (Maneb), dos kilos por hectárea.



En la gráfica se aprecia un lote de la variedad de papa ICA Puracé, cultivada en Tibatá, en proceso de multiplicación.

- Du-ler un kilo y medio por hectárea.
- Brestan 60, dos y medio kilos por hectárea.

#### LABORES DEL CULTIVO

**A) Deshierbe y aporque.** Si no aplica matamalezas, el deshierbe debe efectuarse cuando el suelo esté algo húmedo, procurando no afectar las raíces. El aporque tiene como fin cubrir los tubérculos para protegerlos de la luz y prevenir algunas enfermedades, conservar la humedad y las raíces y facilitar el drenaje. Debe hacerlo antes de la floración, de acuerdo con el hábito de la variedad y de modo que al formarse los tubérculos todos queden bien cubiertos con tierra. Es bueno aporcar hasta una altura de 20 a 30 centímetros sobre el suelo.

**B) Cosecha.** La papa madura aproximadamente entre los cinco y seis meses de acuerdo a la variedad y a la localidad.

Cuando la papa es para consumo, la rama se puede dejar hasta su madurez completa. Sin embargo, se recomienda cortar el "palo" en los siguientes casos:

- Cuando se va a sembrar en seguida trigo o cebada, para obtener una maduración temprana de modo que permita la rotación oportunamente.
- A veces los buenos precios estimulan al agricultor a sacar pronto su cosecha y para ello se vale del corte del "palo". Esta práctica se recomienda cuando es realmente económico hacerlo.

c) Donde se presente gusano blanco conviene cortar el "palo" para acelerar la maduración y así cosechar la papa lo más pronto posible. En el cultivo de papa destinado a la producción de semilla se recomienda cortar el "palo" por las siguientes razones:

1ª Para evitar transmisiones de enfermedades por ataques tardíos de áfidos o pulgones.

2ª Para uniformar el tamaño de la semilla.

3ª Como un medio para disminuir las malezas que estorban la cosecha. Los productos siguientes se pueden usar para destruir el "pa": Caldón, Dow General, Extar-A y Premerge, a razón de siete litros por hectárea de cualquiera de estos productos.

La papa cosechada se debe clasificar en los tamaños siguientes:

TAMAÑO		
Para consumo Tipos	Para semilla Tipos	Peso en gramos
Muy grande	No se usa	Más de 200
Grande	Primera	De 80 a 150
Mediana	Segunda	De 40 a 80
Pequeña	Tercera	De 20 a 40

### C) Almacenamiento:

a) Papa de consumo: El método más económico es aplicar los productos llamados inhibidores de brotes a la papa almacenada en cuartos oscuros y fríos y con ventilación natural durante la noche. Se puede usar Cloro IPC: **en polvoreo**, dos kilos por tonelada. **En aspersión**, solución al uno por ciento y aspersione los tubérculos en capas, a medida que va almacenando. **En inmersión** (sumergiendo las papas), solución al 0,1 por ciento. La altura máxima de la papa almacenada a granel no debe ser mayor de un metro.

b) Papa destinada a semilla: No se debe usar inhibidores de brotes. El método a seguir es someter los tubérculos a la acción de la luz durante una semana, aproximadamente, para conseguir su "verdeamiento". Los tubérculos verdes y que no presenten brotes, se almacenan en bodegas con buena aireación natural.

### CONTROL DE MALEZAS

Las malezas perjudican notablemente el cultivo, le quitan agua, luz, nutrientes, albergan insectos y enfermedades. Contróuelas efectivamente.

Aplique en suelo húmedo unos 15 días después de la siembra y antes de la germinación de las semillas, cualquiera de los siguientes productos:

a) **Premerge**, siete a ocho litros por hectárea.

b) **Sinox P. E.**, siete a ocho litros por hectárea.

c) **Afalón del 50 por ciento**, dos kilos por hectárea disueltos en 400 a 500 litros de agua.

### CONTROL DE PLAGAS

#### A. Chiza.

##### 1. Control cultural:

a) Are y rastille bien el suelo para matar el mayor número posible de chizas y para dejarlas expuestas a los pájaros.

b) Mantenga los cultivos limpios de malezas y haga rotación de papa con trigo, cebada, avena o maíz.

##### 2. Control químico:

a) Aplique sobre el surco Aldrin emulsionado (Aldrex) del 25 por ciento a razón de ocho litros por hectárea. Haga esta aplicación mezclando el Aldrex con el malmalezas después de 15 días de efectuada la siembra.

b) También puede utilizar Aldrin en polvo del dos y medio por ciento, 90 kilos por hectárea o del 25 por ciento, 9 kilos por hectárea. En este caso mézclase con el abono, al sembrar.

**B. Trozadores.** (Conocidos también como tierreros, rosquillas, gusanos ejército).

##### 1. Control cultural.

Use el mismo sistema recomendado para el control de la chiza.

##### 2. Control químico:

Aplique cualquiera de los siguientes productos:

a) Cebos envenenados preparados así: un litro de Toxapheno emulsionable del 50 por ciento o dos litros de Toxapheno DDT 40-20. Mezcle cualquiera de estos insecticidas con 11 kilos de salvado o aserrín y siete litros de agua para una hectárea.

Use guantes al hacer la mezcla y al aplicar el cebo en el cultivo.

b) Toxapheno del 20 por ciento en espolvoreo, 30 kilos por hectárea.

c) Aldrin emulsionable del 25 por ciento, dos litros por hectárea.

#### C. Tostón o Gusano minador de las hojas.

Aplique cualquiera de los siguientes productos:

a) **Roxion**, medio litro por hectárea.

b) **Perthane** del 47 por ciento, tres litros por hectárea.

Cualquiera de estos insecticidas pueden mezclarse con el fungicida (Dithane o Manzate, etc) que se utilice para el control de la "gota" y así se pueden aplicar los dos en una sola operación.

**D. Pulgillas y Cucarroncillos de las hojas.**

**1. Control cultural:**

Mantenga los campos y alrededores libres de malezas.

**2. Control químico:**

Aplique cualquiera de los siguientes productos:

- a) DDT del cinco por ciento, en polvo, 30 kilos por hectárea, o DDT del 50 por ciento, tres kilos por hectárea.
- b) Toxapheno del 20 por ciento, en polvo, 30 kilos por hectárea.
- c) Heptacloro emulsionable, del 25 por ciento, dos litros por hectárea.

**E. Alidos o Pulgones (insectos de color verde).**

- a) Telothion del 35 por ciento, litro y medio por hectárea.
- b) Ekatín del 25 por ciento, un litro por hectárea.
- c) Malathion del 57 por ciento, un litro por hectárea.

**F. Saltones de las hojas. Lorito verde y Cigarrítas.**

- a) DDT del cinco por ciento en polvo, 30 kilos por hectárea, o DDT del 50 por ciento en polvo, tres kilos por hectárea.
- b) Endrin emulsionable, del 18.5 por ciento, litro y cuarto por hectárea.
- c) Toxapheno del 20 por ciento en polvo, 30 kilos por hectárea.



Orientación  
Agropecuaria

CONVIERTASE EN UN AGRICULTOR  
O GANADERO PROGRESISTA!

Suscríbase a: TEMAS DE ORIENTACION AGROPECUARIA:

1 Año \$ 55.00 - 2 Años \$ 105.00 - 3 Años \$ 155.00

Llene este cupón y remítanos el valor correspondiente

Un año ( ) Dos años ( ) Tres años ( )

Nombre y Apellidos.....

Dirección..... Ciudad.....

TEMAS DE ORIENTACION AGROPECUARIA

Av. Jiménez No. 4-49 Of. 301 Ap. Aéreo 13-169 Bogotá, D. E.

CUANDO LAS LABORES PARECEN INTERMINABLES...

ARRIBA  
EL ANIMO...

CON TINTO DOBLE!



FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS  
DE COLOMBIA

