



Boletín Divulgativo No. 77
Estación Experimental "Santa Catalina"
Julio - 1975

Ing. Agr. Juan G. Vega V., M.Sc.

PROTEJA SUS PAPAS DE LA "ROYA"



PROTEJA SUS PAPAS DE LA “ROYA”
(*Puccinia pittieriana* Henn)

*Ing. Agr. Juan G. Vega V. **

La enfermedad conocida como “roya de la papa”, reduce los rendimientos y provoca fuertes pérdidas económicas a los agricultores. Esta enfermedad apareció en los cultivos de papa en la provincia de Tungurahua, desde donde se ha extendido a otras zonas productoras de papa del Ecuador.

La “roya de la papa” ataca principalmente a las hojas y tallos de las plantas, pero cuando el ataque es fuerte, puede encontrarse también en los tubérculos.

Cómo se propaga la enfermedad

La enfermedad puede propagarse:

- Por el viento, que lleva las esporas del hongo desde plantas enfermas a plantas sanas.

* *Jefe del Departamento de Fitopatología de la Estación Experimental “Santa Catalina”.*



Foto 1. Hojas de papa atacadas por la "roya". La hoja de la izquierda "sana".



Foto 2. Foliolos de papa atacados por la "roya".

- Por la ropa de los obreros, cuando éstos han realizado labores en una sementera enferma; y,
- Por los implementos de labranza.

El problema es grave, porque todas las variedades son atacadas por la enfermedad en mayor o menor grado.

Cómo se reconoce la enfermedad

Después de 2 a 3 meses de la siembra, aparecen en la parte superior de la hoja, unos puntos pequeñitos de color blanco que después se vuelven amarillos. Posteriormente estos puntos se hunden y al otro lado de la hoja en los sitios correspondientes a los puntos, comienzan a formarse pequeños cuerpos anaranjados, que con el tiempo se agrandan, cambian de color, de anaranjados a rojos y forman costras que finalmente se vuelven de color negro. Cuando la enfermedad está avanzada, las costras cubren la mayor parte de la hoja, causando la marchitez y muerte de la planta.

En los tallos, los primeros síntomas de la enfermedad son puntuaciones blancas; estos puntos son ocupados por cuerpos diminutos de color anaranjado, los que al agruparse forman costras de color rojo, que finalmente se vuelven negras.

En los tubérculos, se observan estas costras cuando las hojas y los tallos están muy enfermos.

Control de la enfermedad

El Departamento de Fitopatología de la Estación Experimental “Santa Catalina” del INIAP, probó 15 fungicidas en el combate de la “roya de la papa”, y obtuvo buen control utilizando cualquiera de los fungicidas que constan en el siguiente cuadro.



Foto 3. Tallos de papa enfermos con "roya". El primero sano.

Foto 4. Planta de papa atacada por "roya".



Fungicidas que mejor controlaron la infección de la “roya”
(5 aplicaciones)

Fungicidas	Dosis en onz. para 200 lts. de agua	Porcentaje de infec- ción*	Costos/ha S/. **	Rendimiento qq/ha
Sin fungicida (Testigo)		100,0		579,55
Plant Vax***	7	9,5	1.600,50	806,82
Dithane M45 + Karathane	8 + 4	17,9	706,50	730,11
Dithane M45 ****	16	20,0	629,00	799,24
Antracol	16	23,1	912,90	589,02
Trimanzone ****	16	28,4	527,00	595,64

* El 100 0/o de infección se consideró a 22,5 0/o que tuvo el Testigo.
 ** Los costos se calcularon al precio de los productos a enero de 1975.
 *** El Plant Vax se aplicó sólo en 3 oportunidades (Continúan los estudios).
 **** Dithane M45 y Trimanzone son fungicidas que también controlan la “lancha” de las papas.

Cómo preparar la solución de fungicida:

Una vez escogido el fungicida para proteger el cultivo de papa, la cantidad indicada (cuadro anterior) deberá ser diluída totalmente en un balde que contenga 3 litros de agua hasta que se forme una solución espesa. La solución se vacía en un tanque que contenga 200 litros de agua, se mezcla, hasta que el fungicida se haya disuelto totalmente.

Para que la solución se distribuya homogéneamente sobre la superficie de hojas y tallos y evitar que sea lavada por la lluvia, es necesario agregar a la solución un fijador-esparcidor, en las cantidades recomendadas por las casas distribuidoras; en el mercado se encuentran los siguientes: Citowet, Spread Sticker, etc. Con esta solución se llenan las bombas y al rociar las plantas hay que tener cuidado de mojar toda la superficie de la planta.

Es necesario dirigir el chorro de la solución a la parte posterior de las hojas, lugar donde se desarrolla y multiplica el hongo causante de la “roya de la papa”.



Foto 5. Plantas muertas por efecto de la enfermedad.

Epoca de aplicación

La aplicación de fungicida *no cura*, sino que *previene* la enfermedad.

El fungicida debe comenzar a aplicarse a partir de los dos meses de la siembra.

En épocas secas las aplicaciones deben repetirse cada quince días y en épocas lluviosas cada diez días.

Lo que usted debe recordar

Use semilla de papa proveniente de sementeras sanas.

Trate la semilla antes de sembrarla.

Lleve un calendario de fechas de aplicación.

Precauciones

Evite comer y fumar durante las aplicaciones de la solución fungicida.

Cuando se tape la boquilla de la bomba, no la sople (no ponga en contacto la boca con la boquilla).

Una vez terminada la aplicación, lávese las manos con jabón y abundante agua.

SI DESEA OBTENER MAYORES DETALLES SOBRE EL COMBATE DE LA "ROYA DE LA PAPA", VENGA A LA ESTACION EXPERIMENTAL "SANTA CATALINA", DONDE TENDREMOS MUCHO GUSTO EN ATENDERLO.

PRODUCCION:
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION DEL INIAP D-10 D-4
Casilla 2600 Quito-Ecuador
Julio 1975 — SPI-010
Boletín Divulgativo No. 77
Editora: Lcda. Martha Grijalva
Impresión: INIAP
jmt.