



Boletín Divulgativo No. 81
Estación Experimental "Santa Catalina"
Noviembre - 1975



Ing. Agrónomo G. Vega V., M. Sc.

**"AMARILLAMIENTO DE LAS VENAS"
UNA ENFERMEDAD DE LA PAPA
QUE DISMINUYE EL RENDIMIENTO**

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

**“AMARILLAMIENTO DE LAS VENAS”
UNA ENFERMEDAD DE LA PAPA
QUE DISMINUYE EL RENDIMIENTO**

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

La papa es uno de los principales componentes de la dieta alimenticia para la población ecuatoriana, especialmente en la Sierra, constituyendo por lo tanto un producto de primera necesidad.

El cultivo presenta algunos problemas fitosanitarios, debido a que es atacado por hongos, bacterias, nemátodos y virus, los mismos que disminuyen el rendimiento.

Desde hace algunos años se viene observando, en los cultivos de papa, una enfermedad cuyos síntomas no coinciden con los descritos para los causados por virus. A esta enfermedad se la conoce como “amarillamiento de las venas”.

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

En los últimos años ha existido un considerable aumento de la enfermedad en todas las áreas sembradas, observándose en altitudes que van desde los 2 000 hasta los 3 800 msnm.



FOTO No. 1 Cultivo de papa de la variedad 'Santa Catalina' en Tasinteo (Provincia de Tungurahua) a 3 400 msnm., con un alto porcentaje de plantas enfermas con "amarillamiento de las venas".



FOTO No. 2 Planta de papa de la variedad 'Santa Catalina' con síntomas característicos de la enfermedad.

SINTOMAS

En el follaje:

En todas las variedades comerciales la enfermedad se manifiesta con una clorosis (amarillamiento) progresiva de las nervaduras o venas de las hojuelas, iniciándose generalmente en los bordes y luego continúa hacia el centro. El color final de las hojas afectadas es amarillo brillante, diferente a los síntomas presentados por deficiencias nutricionales, enfermedades viróticas o disturbios fisiológicos. Las plantas enfermas no presentan enanismo.

FOTO No. 3 Foliolos (hojuelas) que muestran el progreso de los síntomas de "amarillamiento de las venas", el primero de la izquierda superior es sano.



En los tubérculos:

La mayoría de tubérculos son deformes (alargados) con ojos sobresalidos. El número y tamaño de tubérculos por planta es menor que los provenientes de plantas normales.

PERDIDAS

En la Estación Experimental "Santa Catalina" se observó que la producción de tubérculos, provenientes de plantas enfermas con "amarillamiento de las venas", disminuyó hasta el 40% en la variedad



FOTO No. 4 Comparación de la producción de una planta de la variedad 'Santa Catalina'. A la izquierda la producción de una planta enferma con "amarillamiento de las venas" (peso 480 g) y a la derecha la producción de una planta sana (1.915 g).

'Santa Catalina'. En estudios realizados por Díaz* en 1960, en la Provincia del Carchi, observó en las variedades 'Curipamba' un 55.11 0/o, en 'Rosada No. 1' un 56.43 0/o y en 'Rosada No. 2' un 52.38 0/o de disminución del rendimiento. También determinó, en la Provincia de Cotopaxi, en la variedad 'Chola' un 43.61 0/o de disminución del rendimiento.

VARIEDADES SUSCEPTIBLES

Todas las variedades comerciales, actualmente cultivadas, son susceptibles a la enfermedad, en mayor o menor grado.

DISEMINACION DE LA ENFERMEDAD

Se ha comprobado que la forma de diseminación de la enfermedad "amarillamiento de las venas" es por la semilla (tubérculos) provenientes de plantas enfermas.

PREVENCION

Para disminuir o evitar la diseminación de la enfermedad, es necesario:

- 1.- Eliminar de la sementera toda planta con síntomas de "amarillamiento de las venas".
- 2.- No usar como semilla tubérculos que se hayan cosechado de plantas enfermas.
- 3.- Usar semilla de forma típica de la variedad, por lo tanto hay que desechar los tubérculos deformes.

* *DIAZ, J. 1966. Incidencia del virus del "amarillamiento de venas" en papa en el Ecuador y su transmisión a través de los tubérculos. Turrialba - Costa Rica. Vol. 16 (1): 15-24.*

PRODUCCION:
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION DEL INIAP D-4 D-10
Casilla 2600 Quito - Ecuador
Noviembre 1975 - SPI-010
Boletín divulgativo No. 81
Editor: Ismael Tufiño
Impresión: INIAP
CdeL.