

La situación patológica del arroz en el Valle del Cauca

ALBERTO BERNAL CORREA.

Fitopatólogo de la Estación

Agrícola Exp. de Palmira.

Observaciones de campo en arrozales de los Municipios de Palmira, Pradera, Cerrito, Buga y Bugalagrande; conversaciones con arroceros de experiencia y los estudios preliminares de laboratorios indican que el escaso rendimiento de los cultivos industriales de arroz en el Valle del Cauca se deben en gran parte a la situación patológica que afrontan en la actualidad.

Tres son las principales afecciones o disturbios que se encuentran generalizados en las plantaciones:

- 1°—*Helminthosporiasis*.
- 2°.—*Piricularia* (Bruzone?)
- 3°—Hoja blanca (Clorosis).

1°—*Helminthosporiasis*, conocida con el nombre de mancha entre los agricultores, se manifiesta principalmente en las hojas sobre las cuales aparecen manchas angostas elípticas, con centro gris y márgenes pardas, que producen necrosis total de los tejidos. Más tarde invade también los tallos y las espigas. Cuando el ataque a la espiga se efectúa, después

que ésta aparece la hace estéril y cuando el grano ha empezado a "cuajar" sufre deformaciones y desmejora su calidad.

La distribución de la enfermedad es uniforme a todo lo largo del Valle del Cauca; se encuentra en todos los arrozales atacando con mayor o menor intensidad. Es frecuente ver plantaciones con 90% de infección.

La intensidad del ataque es variable, manifestando sus efectos desde una simple merma en la producción hasta la pérdida considerable que amenaza acabar con el cultivo del arroz en forma económica.

Causa de la enfermedad.

Esta enfermedad es producida por el parasitismo de un hongo perteneciente al género "Helminthosporium", el cual desarrolla sobre las partes atacadas sus cuerpos fructíferos que luego se disemina efectuando invasiones en nuevas plantas.

El hongo no sólo ataca el arroz sino también muchas gramineas naturales que le sirven de huéspedes intermedios. (Especialmente ataca los géneros "Panicum", "Setarea" y "Hordeum").

Condiciones favorables al desarrollo.

Siendo la enfermedad transmitida por las esporas de los hongos, nada más favorable para su desarrollo que la siembra de semillas infectadas que, como es natural, llevan el germen y si esto fuera poco, los agricultores con sus sistemas culturales facilitan la dispersión del patógeno; el sistema de socas es indudablemente el medio más propicio para la persistencia del organismo parásito. En la paja que queda después del corte del arrozal se encuentra en grandes cantidades el parásito en estado latente; su resistencia a la sequía, según los autores, alcanza a varios meses. Un arrozal que ha sido ataca-

do por el "Helminthosporium" es un foco de infección activa. Siendo lo conveniente destruirlo inmediatamente después de la cosecha. Las condiciones atmosféricas tienen una trascendencia definitiva en el desarrollo de la enfermedad; una atmósfera húmeda y bruscos cambios de temperatura son condiciones favorables para el desarrollo del hongo.

Medios de control.

A pesar de existir fungicidas efectivos para hongos del género "Helminthosporium", su aplicación en el caso del arroz es antieconómica. De suerte que no puede pensarse en una represión directa. Los sistemas preventivos son los únicos que pudieran usarse con relativa economía. Estos sistemas se basarían en hacer lo más desfavorable posible las condiciones de vida del parásito, cortando su ciclo vital, impidiendo la distribución de las esporas y con el cultivo de variedades resistentes. Las variedades resistentes corresponden a la genética y su creación puede demorarse todavía muchos años. Para una campaña de emergencia como es la que debe emprenderse en la actualidad, se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

a). Eliminación o por lo menos limitación de las socas a dos o máximo a tres.

b). Quema de la paja. (En el caso de que haya infección).

c). Rotación de cultivos, teniendo presente que después del arroz siga una planta de exigentes labores culturales y mejor si no pertenece al grupo de las gramíneas.

d). Sembrar semilla libre de "Helminthosporium" y en el caso de que no sea posible conseguirla en la zona del Valle, debe buscarse en otras zonas arroceras del país o en el Exte-

rior; en todo caso que sea certificada. Esta semilla naturalmente se empleará para arrozales nuevos, ya que sería tiempo perdido emplearla en campos afectados.

e). Mientras no se tengan variedades resistentes, toda la semilla que se emplee en los arrozales como medida preventiva, será previamente desinfectada. El tratamiento más indicado para esta afección es el de agua caliente, naturalmente controlado por la Estación o un organismo creado al efecto, bajo la dirección de un técnico responsable.

La Sección de Fitopatología estudia en la actualidad concienzudamente el problema de la Helminthosporiasis, se investiga sobre desinfección de semilla y se llevan records de infección en las distintas variedades para determinar el grado de susceptibilidad de las mismas. Se hacen estudios comparativos de la resistencia de la planta en los diferentes sistemas de cultivo, especialmente en lo que se refiere a riegos. Las conclusiones a que lleguen los trabajos anteriores posiblemente se demoran algún tiempo, debido a las numerosas repeticiones que hay necesidad de efectuar en esta clase de investigaciones para obtener conclusiones aceptables.

2º. — *Piricularia*. Enfermedad de carácter fungoso y conocida en algunas partes con el nombre de Bruzone. Esta enfermedad ha causado verdaderos estragos en las diferentes partes del mundo donde se ha presentado. En la zona del Valle del Cauca, a pesar de que se le encuentra, sus estragos no son tan notorios, posiblemente debido a que las condiciones climatéricas no son muy propicias para la vida del hongo causante, incapacitándolo para atacar con toda su virulencia.

Es común encontrarlo en asocio del "Helminthosporium" y en este caso el ataque combinado causa daños muy graves. La mancha que produce en la hoja es muy semejante a la del "Helminthosporium", difiere sólo ligeramente en la forma y en el color.

Desgraciadamente, para combatir el "Piricularia" no se conoce nada efectivo y su control está limitado únicamente al uso de variedades resistentes.

3° — *Hoja blanca (Clorosis)*. Esta enfermedad se presentó por primera vez, según dato de los mismos agricultores, hace apenas tres años. Hasta el momento no ha sido determinada. La afección se encuentra regularmente distribuida; sin embargo, su intensidad no es tan notoria como la del *Helminthosporium*. El hecho de no conocerse su origen la convierte en una temible amenaza para la industria arrocerá.

Conclusiones.

Las tres enfermedades dominantes en el arroz de la zona del Valle del Cauca, son un verdadero peligro para la industria. Todas y cada una revisten caracteres de gravedad. Actualmente la que causa mayor número de daños es la *Helminthosporiasis* y por consiguiente es la que exige mayor atención. El peligro de la *Helminthosporiasis* ha sido preconizado desde hace algunos años por profesionales de reconocida autoridad, entre otros: Mejía Franco, Durán Castro y Ramos Núñez (Informes de la Secretaría de Agricultura y Fomento del Valle del Cauca). Hoy en día, a pesar de las alarmas hechas por los citados profesionales, la industria del arroz sigue en la misma situación, si es que no se ha agravado. Si no se toman medidas de carácter urgente, muy pronto veremos a nuestros agricultores abandonar sus arrozales.

La campaña del arroz en la región del Valle del Cauca debe librarse a base de sanidad para que sus resultados sean efectivos. Las medidas que se tomen deben ser drásticas y puestas en práctica a la mayor brevedad posible.

La Sección de Fitopatología ha elaborado su programa de trabajos de acuerdo con las necesidades expuestas en este informe y espera llegar a conclusiones útiles para una campaña en pro de la industria arrocerá.