37190

Corpoica

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

www.corpoica.org.co

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

# OLA INVERNAL

## TECNOLOGÍAS PARA RECUPERAR

## EL SECTOR AGROPECUARIO

## RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE ENFERMEDADES DE CULTIVOS

BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA 27 SET. 2011

# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE ENFERMEDADES DE CULTIVOS

**La actual ola invernal** que afecta a gran parte del territorio nacional puede tener repercusiones inmediatas y de mediano/largo plazo en el panorama fitosanitario. Estos efectos se podrían presentar en suelos que sufrieron inundaciones y se reincorporen a la producción de cultivos, o en suelos no inundables o de ladera, pues en los dos casos se generan incrementos en la humedad ambiental que pueden favorecer la proliferación de patógenos de cultivos.

# RIESGOS Y VULNERABILIDAD DE DE CULTIVOS Y PASTURAS

## DISPERSIÓN Y DISEMINACIÓN DE ALGUNOS AGENTES CAUSANTES DE ENFERMEDADES

**Debido a los altos** niveles, frecuencia e intensidades de precipitación, así como a la elevada humedad ambiental en los *períodos lluviosos, los patógenos del* suelo encuentran condiciones de saturación que favorecen su reproducción y dispersión desde focos o plantas afectadas a plantas o sitios no afectados, en cortos períodos de tiempo, por el movimiento del agua en el suelo y la escorrentía; esto incrementa así su incidencia en los cultivos.

*De otro lado, se puede dar una rápida* multiplicación de algunos patógenos que afectan órganos aéreos (hongos y bacterias) fácilmente dispersables por el viento o por salpicaduras de lluvia, favorecidos por la alta humedad ambiental.

## AMBIENTES MÁS CONDUCENTES

La excesiva precipitación contribuye a que se genere un ambiente en el cual se limita la circulación de oxígeno en el suelo y se afecta la función radicular. En algunos casos, la planta se hace más vulnerable al ataque de microorganismos patógenos, habitantes del suelo. Bajo estas condiciones (anaerobiosis), el ataque de enfermedades puede acelerarse y mostrar tasas de expansión más rápidas.

## MAYOR AGRESIVIDAD Y VELOCIDAD DE CICLOS DE ALGUNOS PROBLEMAS/RESURGENCIA

**En las actuales condiciones** se favorecen los procesos infectivos y ciclos reproductivos de algunos hongos (Phytophthora spp, Pythium spp, Mildeos Vellosos) y bacterias fitopatógenas, entre otros motivos por la alta humedad ambiental y la turgencia resultante de los tejidos vegetales. Como resultado, se presentan altas poblaciones o "abundancia de inóculo". Adicionalmente, algunos patógenos "débiles" o poco frecuentes pueden incrementar sus poblaciones, migrar o "resurgir", causando daños mayores en algunos cultivos.

BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA

# | ACCIONES |
## A SEGUIR

**El seguimiento y la vigilancia al cultivo deben ser más intensivos**

### 1 Preste atención a los primeros síntomas: detección temprana

**Debido a la prevalencia** de condiciones favorables para muchos patógenos, la velocidad de desarrollo de epidemias puede ser mayor, lo que obliga a disponer de información oportuna sobre el estado del cultivo y, sobre todo, a detectar los primeros indicios de presencia de enfermedades. Se debe incrementar la frecuencia de observación, pues esto aumenta las probabilidades de detectar focos en sus primeros estadios y tratarlos oportunamente a menor costo y con mayor eficacia.

### 2 Esté muy pendiente de los patógenos y plagas de alto potencial epidémico (explosivos)

**Bajo las condiciones** de clima invernal que estamos viviendo, los patógenos del suelo, algunos foliares y las bacterias se multiplican y diseminan rápidamente; adquieren gran potencial epidémico, se tornan explosivos en su velocidad de expansión y por tanto pueden causar gran daño en tiempo corto. Por ello es necesario concentrar las acciones de monitoreo en este tipo de patógenos, pues su detección oportuna es necesaria para un manejo exitoso.

**3** **Preste máxima atención a monitoreos sanitarios en lotes de semilla**

**La producción de semilla** en épocas de mucha lluvia puede resultar en un aumento del riesgo de contaminación de la semilla con patógenos fácilmente transmisibles a los nuevos cultivos. Se hace deseable, por tanto, que las inspecciones a lotes de producción de semilla sean frecuentes y muy rigurosas para lograr la oportuna detección de focos de plantas afectadas y tomar las medidas necesarias establecidas por la autoridad sanitaria.

**4** **Verifique la efectividad de controles aplicados**

**Por causa de las** frecuentes e intensas lluvias, los productos aplicados a los cultivos se pueden lavar rápidamente con lo que pierden gran parte de su efectividad biológica esperada. La pérdida de eficacia biológica genera la necesidad de aumentar la frecuencia de aplicaciones. Es recomendable que, de acuerdo con las especificaciones técnicas de los productos biológicos o químicos a usar, se utilicen aditivos como adherentes/dispersantes que mejoren la estabilidad y persistencia de estas sustancias en el tejido vegetal. Así mismo, se deben hacer verificaciones oportunas de campo a la eficacia de las aplicaciones realizadas.

# LA PREVENCIÓN
ES LA CLAVE:
# LABORES CULTURALES OPORTUNAS

### REMOCIÓN DE FUENTES DE INÓCULO/INFESTACIÓN

**La detección oportuna** de focos de enfermedades permite una rápida erradicación de la fuente del inóculo por medios químicos, físicos o mecánicos. Este tipo de prácticas es muy recomendable por su menor costo ambiental y alta eficacia.

### SEMILLA: MÁXIMA CALIDAD SANITARIA Y BUENA PROTECCIÓN

**Bajo condiciones** de saturación de humedad y temperaturas del suelo relativamente bajas, el proceso de germinación de la semilla y emergencia de plántulas tiende a ser más lento; con ello la semilla o la plántula estará expuesta por más tiempo al riesgo de infecciones por patógenos del suelo. Unas pocas semillas infectadas con patógenos de alto potencial epidémico son suficientes para iniciar ataques severos, debido a la prevalencia de condiciones de clima favorables a este tipo de enfermedades. Por tanto es conveniente usar sólo semillas de alta calidad sanitaria y tratadas con productos que las protejan durante la germinación y primeros estados de desarrollo de las plántulas.

### EN LO POSIBLE, EVITE EL USO DE SEMILLA DE BAJO VIGOR

**Las semillas** de bajo vigor pueden germinar, pero lo hacen más lentamente y por tanto están expuestas por más tiempo a factores adversos del suelo, incluyendo microorganismos saprófitos que las pueden deteriorar. Se corre un riesgo alto usando este tipo de semilla, pues la población de plantas resultante puede ser muy inferior a la esperada. Si no hay otra alternativa, este tipo de semilla de bajo vigor debe ser tratada con los productos más apropiados antes de su siembra.

### USE DRENAJE CUANDO SEA POSIBLE Y APLIQUE TÉCNICAS DE SIEMBRA PARA REDUCIR EL RIESGO

**Finalmente,** se debe recurrir a técnicas de manejo del suelo que faciliten y optimicen su drenaje interno y superficial y, cuando sea posible, a métodos de siembra que reduzcan el riesgo de encharcamientos (caballones, montículos, etc.), pues estas opciones, en su conjunto, pueden mejorar las condiciones físicas en el sitio para el desarrollo de las raíces, elevando así las posibilidades de escape a las infecciones.

BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA

**JAIRO ANTONIO OSORIO CARDONA Ph.D.**
INVESTIGADOR C.I TIBAITATÁ

# RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE ENFERMEDADES DE CULTIVOS.

Biblioteca Agropecuaria
de Colombia - BAC
010100028427

## FECHA DE VENCIMIENTO

*Señor Usuario: Recuerde que la última fecha registrada vence el plazo de devolución de este documento.*

Corpoica

www.corpoica.org.co

Libertad y Orden
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
República de Colombia

Prosperidad para todos

Colombia Humanitaria

# OLA INVERNAL

TECNOLOGÍAS PARA RECUPERAR

EL SECTOR AGROPECUARIO

CENTRO DE ATENCIÓN EN LÍNEA **01 8000 12 15 15**