

Monitoreo de Enfermedades en cereales de Invierno II Campaña 2015

Autores: Ing. Agr. Fernando Ariel Jecke, Ing. Agr. Lucrecia Couretot, Ing. Agr. Ignacio Terrile. INTA Pergamino

Trigo Norte de Buenos Aires

Durante los últimos días se dieron condiciones ambientales que favorecieron el progreso de Roya de la Hoja (*Puccinia triticina*) en variedades susceptibles y Mancha Amarilla (*Dreschlera tritici-repentis*) en la mayoría de los cultivares. Se observó también presencia en bajos niveles de incidencia y severidad de roya del tallo del trigo o roya negra del trigo (*Puccinia graminis*) en cultivares susceptibles". La roya negra del trigo es una enfermedad que está presente en la zona relevada en las últimas cuatro campañas; aunque sus ataques se observaban hacia el final del ciclo con pústulas no solo en la vaina del tallo sino también en la lámina foliar. "Este incremento en la frecuencia y distribución de la enfermedad en la zona podría deberse a la amplia difusión de cultivares de trigo que no son portadores de la translocación cromosómica entre trigo y centeno conocida como '1B/1R' que contiene el gen Sr31 efectivo frente a muchas razas de este patógeno. Durante la campaña 14-15 por cada porcentaje de incremento de severidad de roya del tallo (principalmente) la pérdida fue de 40 Kg/ha de rendimiento en grano. Hay que estar atentos a la detección temprana de esta enfermedad ya que su progreso puede ser explosivo.

En general, los cultivos se encuentran en encañazón o comienzos de espigazón y algunos en plena antesis, por lo que muchos se encuentran dentro del periodo crítico del cultivo. Cabe recordar que el período que va desde 20 días previos a 10 días posteriores a la floración se denomina período crítico donde se define en gran porcentaje el número de granos por unidad de superficie, principal componente del rendimiento en grano del cultivo. Las aplicaciones realizadas, hasta y durante este estadio, sean las que mayor impacto logren en el rendimiento. Las hojas superiores constituyen la mayor fuente de carbohidratos para este período particular y para la etapa de llenado de grano. Por lo tanto es de esperar que las aplicaciones realizadas durante este estadio sean las que mayor impacto logren en el rendimiento.

Escenario sanitario actual de lotes de producción de trigo en las zonas relevadas

Ubicación del Lote	Fecha del monitoreo	Estadio fenológico	Roya de la Hoja	Mancha Amarilla	Roya del Tallo	Estado general del Cultivo
Pergamino	30/09/2015	Encañazon	Moderada Severidad en estrato medio en variedades susceptibles	Baja a Moderada severidad en estrato medio e inferior	Baja incidencia y severidad	Bueno
Manuel Ocampo	07/10/2015	Encañazon-Espigazón	Baja severidad en variedades susceptibles	Baja a Moderada severidad en estrato medio e inferior	Sin detección	Bueno
Junin	01/10/2015	Encañazon	Baja severidad en variedades susceptibles	Baja a Moderada severidad en estrato medio e inferior	Sin detección	Bueno
Chacabuco	01/10/2015	Encañazon	Baja severidad en variedades susceptibles	Baja a Moderada severidad en estrato medio e inferior	Sin detección	Bueno
San Antonio de Areco	01/10/2015	Encañazon	Baja a moderada severidad en variedades susceptibles	Baja a Moderada severidad en estrato medio e inferior	Sin detección	Bueno

Cebadas Norte de Buenos Aires: Pergamino, Gral. Arenales, Colón

Los cultivos se encuentran en floración e inicio de llenado de granos en general. En las últimas semanas se observó un incremento de la incidencia y severidad de patógenos que determinan el complejo de manchas foliares. Mancha en red común (Dreschlera teres) y especialmente se destaca esta campaña elevada intensidad de mancha en red tipo spot (Drechslera teres f. sp. Maculata). Mancha en red tipo spot fue motivo de numerosas consultas en el área de fitopatología de INTA Pergamino debido a que las lesiones iniciales generaron confusión con manchas foliares de origen abiótico. Las condiciones óptimas para la infección son temperaturas de 15 a 25 °C, al menos 10 horas de agua libre sobre la superficie foliar y ocurrencia de lluvias.

Mancha borrosa de la cebada” causada por (Bipolaris sorokiniana) aun se mantiene en niveles bajos a moderados ya que en las hojas generalmente se presenta luego de la espigazón, cuando las temperaturas son más cálidas, entre 24-28 grados, 9 a 24 hs de mojado foliar y ocurrencia de lluvias la favorecen.

En lotes puntuales, más avanzados en el ciclo del cultivo, se determinó presencia de Ramularia collo-cygni agente causal del salpicado necrótico de la cebada.

La roya de la hoja de cebada” causada por Puccinia hordei también se encuentra presente en el cultivo principalmente en el estrato inferior, presenta pústulas de color naranja en las hojas que comparadas con las de roya en trigo, en el cultivo de cebada son más pequeñas y de color mas anaranjado.

Trigo y cebada manejo integrado

El uso de los perfiles sanitarios es una herramienta muy valiosa que permite conocer el comportamiento probable que tendrán los cultivares en una determinada zona. De esta manera podemos definir anticipadamente escenarios productivos en los que muy probablemente se podrán o no requerir aplicaciones de fungicidas. Sin embargo el monitoreo es fundamental para detectar casos en los que se pueda haber quebrado la resistencia de algún cultivar. La aplicación de fungicidas en el momento oportuno, con bajos niveles de severidad, determina que los cultivos rindan hasta un 15 % más.

Las semillas infectadas y el rastrojo son las principales fuentes de inóculo inicial. En parcelas con tratamientos de semilla con moléculas fungicidas eficientes se mantuvieron bajos niveles de infección de manchas foliares hasta fines de encañazón. También parcelas con aplicaciones de fungicidas foliares se observan con una mayor área foliar verde y menor incidencia y severidad de enfermedades foliares que en los testigos. Las tecnologías de tratamientos de semilla son complementarias con los tratamientos de fungicidas foliares para obtener mayores rendimientos en los cultivos de trigo y cebada

El análisis sanitario de semillas, tratamientos de semilla, uso de semilla sana que implica una mejor implantación del cultivo, una disminución del inóculo inicial de enfermedades necrotróficas ya que algunas son silenciosas y no afectan el poder germinativo pero sí, son fuente de inóculo para el cultivo o introducen nuevas enfermedades en lotes libres de las mismas. El control de enfermedades vía foliar es una alternativa para mantener un cultivo sano y disminuir pérdidas de rendimiento generadas por las mismas y así obtener mayor peso y calidad de los granos cosechados.



Modelos para predecir enfermedades

Fuente <http://intainforma.inta.gov.ar/?p=29283>

En el Instituto de Clima y Agua de INTA Castelar se desarrollaron varios modelos de predicción de la fusariosis de la espiga (FET). Se trata de una herramienta que busca apoyar la definición de estrategias de manejo y toma de decisión para el control químico.

Según Malvina Martínez, especialista en el desarrollo de modelos de predicción, “a través de diferentes técnicas estadísticas se lograron construir modelos que predicen la incidencia de la FET, el índice de fusarium (incidencia por severidad) y también el contenido de la toxina deoxinivalenol (DON)”.

Asimismo, Martínez explicó que diferentes mapas de riesgo e información sobre los eventos infectivos están disponibles a partir de octubre de cada año. Además, a partir de 2015 se encuentra publicada una plataforma web donde mediante la selección de la estación meteorológica más cercana al sitio de interés que, sumado a la fecha de comienzo de espigas con anteras, muestra un gráfico de evolución del índice de fusarium.

La fusariosis de la espiga (FET) es una enfermedad causada predominantemente por el hongo *Fusarium graminearum*. Es común en áreas de cultivo de trigo húmedas y semihúmedas. En la Argentina, en la última campaña, las pérdidas de rinde en trigo oscilaron entre 10 % y 30 % en Marcos Juárez –Córdoba– y en Oliveros –Santa Fe–.

Más info:

Informe completo de la última campaña

<http://intainforma.inta.gov.ar/?p=29283#sthash.96Bs0Oro.dpuf>

Se agradece la colaboración de los Ings. Agrs. Diego Perez, Paolo de Luca, Federico Noriega, Fernando Mousegne, Maria Guadalupe Telleria y Maria Paula Melilli.

Contacto técnico: couretot.lucracia@inta.gob.ar / jecke.fernando@inta.gob.ar