



Inicio de ataques tempranos de roya amarilla

Alberione, E.; Salines N.

Patología de Trigo EEA INTA Marcos Juárez.

Durante el ciclo de crecimiento del cultivo de trigo transcurrido hasta el momento, varios factores han confluído para la ocurrencia temprana de roya amarilla lineal o estriada (*Puccinia striiformis* Westend f.sp *tritici* Erikson) abarcando a la mayoría de las subregiones trigueras. En primer lugar, se registra una importante área de siembra implantada con cultivares de reconocida susceptibilidad a la enfermedad. El segundo factor en importancia ha sido las condiciones ambientales que se han presentado como muy favorables hasta el momento, caracterizadas por temperaturas medias mensuales, oscilando en un rango de entre 7 y 15°C. Es importante subrayar que *Puccinia striiformis* requiere durante su proceso de germinación e infección un rango térmico óptimo de 9-13°C y de 12-15°C para la esporulación y dispersión de esporas. Desde mediados del mes de mayo hasta los primeros días de agosto se registraron temperaturas en estos rangos lo que ha facilitado el establecimiento temprano de la enfermedad. Sumado a esto se han registraron condiciones de alta H^º relativa ambiente, prolongando así el tiempo de mojado de hojas lo que resulta una condición indispensable para la germinación de las esporas.

Durante el mes de agosto se reportaron inicios de infección en distintas zonas productivas, comprendiendo distintas localidades de las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires (se indica con marcas amarillas en el mapa de la figura 1)

Figura 1



Ante consultas y avisos recibidos de técnicos asesores sobre la presencia de 'síntomas' típicos (manchones o rodales) de la enfermedad a nivel de lotes (imagen 1), se analizaron muestras de hojas con pústulas. Mediante técnicas de diagnóstico en laboratorio se determinó que era roya amarilla, aunque no observándose un patrón de disposición de pústulas (uredosoros) en estrías o líneas en sentido a las nervaduras de las hojas, como es típico de observar en esta enfermedad (imagen 2). Contrariamente la disposición de las pústulas a simple vista resultaba similar a como se presenta comúnmente *Puccinia triticina* (roya anaranjada) sin guardar un orden en la disposición de sus pústulas (imágenes 3 y 4).

Imagen 1. Rodales o manchones típicos de roya amarilla



Imagen 2. Pústulas dispuestas en 'estrías' (*Puccinia striiformis*)

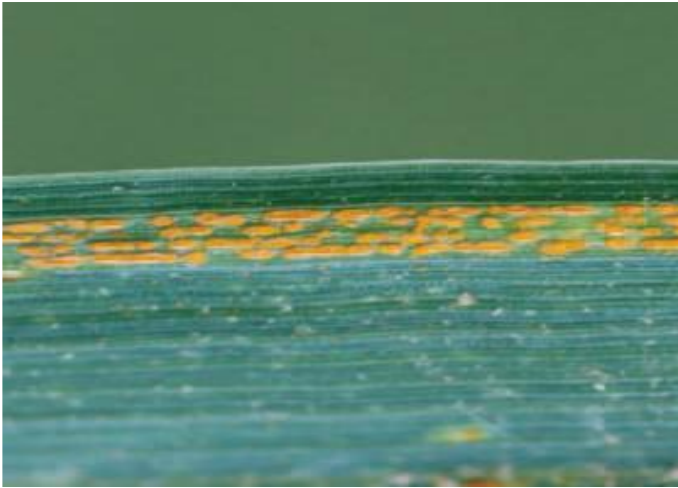


Imagen 3. Roya anaranjada



Imagen 4. Roya amarilla



La determinación final se completó con la observación en microscopio de sus esporas (urediosporas) comparándolas con esporas de roya anaranjada, hallándose las mismas diferencias morfológicas, en color y en tamaño que describe la bibliografía (Zillinsky F.J, 1984). Las esporas de *Puccinia triticina* -roya anaranjada- son de color rojo naranja a rojo oscuro esféricas y con un diámetro de 20-28 μm (imagen 5), en tanto que las de *Puccinia striiformis* (roya amarilla) son de color amarillo anaranjado más o menos esféricas y con un diámetro de 28-34 μm (imagen 6).

Imagen 5. Esporas de Roya anaranjada

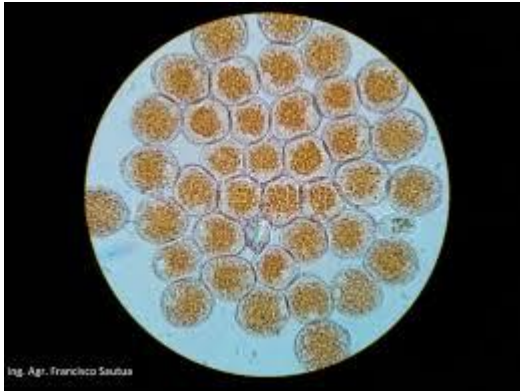


Imagen 6. Esporas de Roya amarilla



Recomendaciones de manejo de la enfermedad

- Conocimiento del perfil sanitario de las variedades de trigo implantadas.
- En lotes sembrados con variedades susceptibles (Algarrobo, ACA 360, Klein Serpiente, Fuste, Ceibo) se requerirán monitoreos semanales hasta detectar los manchones o rodales típicos de la enfermedad.
- Detectados los manchones asegurarse que se trate de roya amarilla.
- Se recomienda efectuar el control químico de los lotes que presenten bajos niveles de incidencia y severidad, es decir ante la presencia de inicio de infección (primeros manchones o rodales).
- Se sugiere emplear productos fungicidas que otorguen mayor residualidad, como es el caso de las mezclas comerciales de principios activos.
- Seguir revisando y monitoreando los lotes una vez transcurrido el periodo de carencia de los productos (20 a 30 días) evitando así posibles nuevas reinfecciones.

Por consultas

E-mail alberione.enrique@inta.gob.ar; salines.nicolas@inta.gob.ar

Teléfono: 03472-425001 int. 129

Cel: 03472-15542221

Bibliografía

Zillinsky F.J., 1984. Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT, El Batán, México. Enfermedades comunes de los cereales de grano pequeño: Una guía para su identificación.