

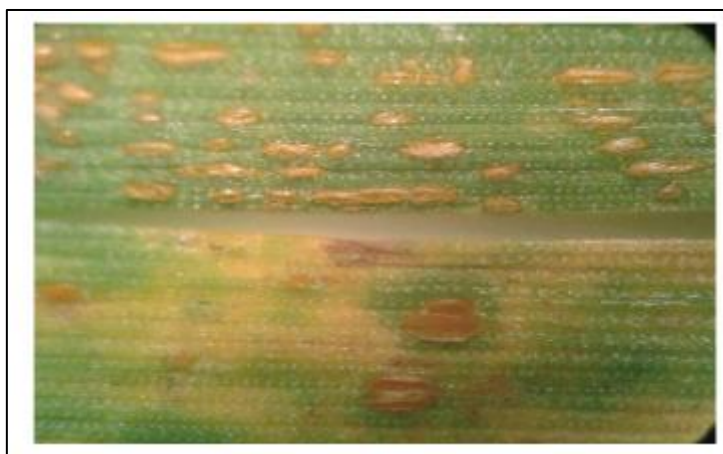
Informe agroclimático y estado de cultivos invernales - INTA Jesús María

Autores: Ing. Agr. Diego Cordes, Ing. Agr. Raúl Candela. INTA Jesús María – Ing. Agr. Omar Candela, Ing. Agr. Emanuel Oliden, Ing. Agr. Gerardo Ochoa – Productores asesores. Julio de 2017

Trigo:

En general el estado fenológico del cultivo en la región es el de antesis, 6 en escala de Zadoks, Chang y Konzak, 1974. Los trigos bajo riego muestran una mayor recuperación a la helada, con una mayor área foliar. Los que se encuentran en secano son los que muestran una menor recuperación debido a la falta de agua en el perfil. A su vez, el cultivo al estar bajo un estrés muestra una mayor susceptibilidad a las enfermedades. En los ensayos de INTA Jesús María de la campaña invernal 2015 se sembraron las mismas variedades en secano y bajo riego, y se evaluó este fenómeno, observándose una diferencia marcada de incidencia y severidad.

Desde la agencia se detectaron las primeras pústulas de royas tanto amarilla como anaranjada a principio de julio en las variedades susceptibles:



En la evaluación del 22/08/2017 de las variedades de los ensayos que lleva a cabo la AER Jesús María se determinó el siguiente grado de infección:

Variedades	Incidencia de la roya	
	Amarilla	Anaranjada
MS INTA 116	15	0
DON MARIO	15	0
ACA360	2,5	0
KLEIN SERPIENTE	100	100

Incidencia es la relación entre el número de plantas enfermas con respecto al total de plantas. La severidad en ese momento de evaluación no alcanzaba niveles significativos.

En la evaluación del 18/09/2017 de las variedades de los ensayos, determinaron los siguientes niveles:

Variedades	Roya amarilla	
	Incidencia	Severidad
MS INTA 116	70	1
DON MARIO	100	TRASA
ACA 360	100	1
KLEIN SERPIENTE	100	30

Severidad es el porcentaje de afección de cada planta por la enfermedad.

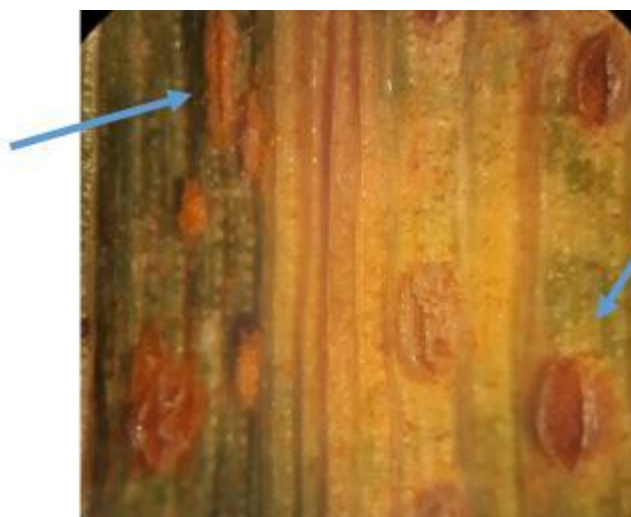
Los productores que han sembrado variedades susceptibles ya están haciendo las aplicaciones de fungicidas triazoles más estrobirulinas para el control de roya.

Cultivo de trigo afectado por roya amarilla y anaranjada:



Vista de roya en hoja con lupa de 20x:

Pústulas de
Roya
Amarilla



Pústulas de
Roya
Anaranjada

Los lotes de trigo bajo riego se encuentran con buenas condiciones sanitarias solo se observa un leve ataque de oídio como en otros años que con el aumento de temperatura detiene su infección:



Se observa presencia dispersa de pulgones y chinches, pero sin causar aún daños al cultivo.

Garbanzo:

Después de las fuertes heladas de julio, el panorama era desolador, con el 100% de las plantas afectadas:



Algunas plantas fueron recuperándose paulatinamente:





El stand de plantas en general se vio reducido a sólo 4 a 5 plantas por metro lineal por el daño de las heladas. Se espera que con esa densidad de plantas los productores obtengan, al menos, una ganancia que les permitiría recuperar lo invertido. La falta de cobertura del surco por parte del cultivo, está permitiendo el crecimiento de malezas que va a ocasionar que el productor tenga que hacer un control de las mismas:



En cuanto a la fenología, el cultivo de garbanzo en la zona en general se encuentra entre R3 (primeras vainas visibles) y R4 (vainas con máximo tamaño).

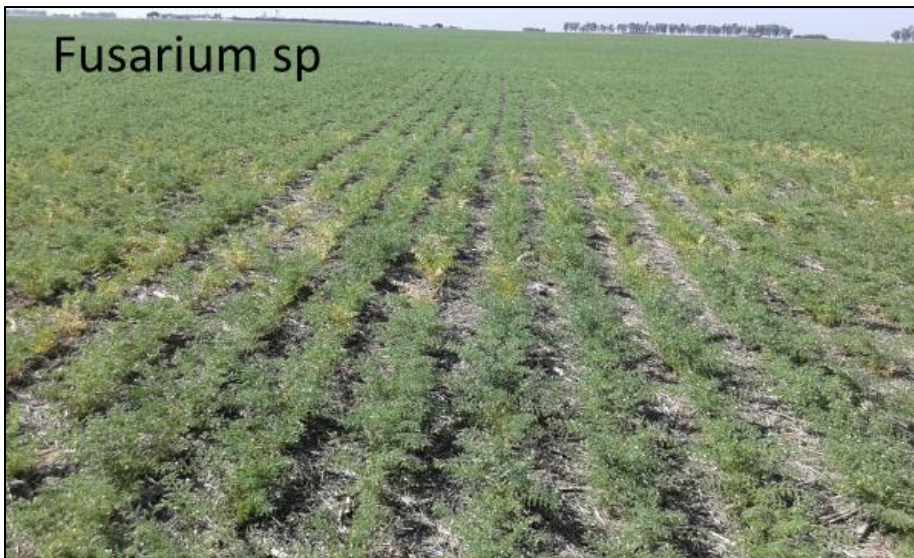
Después de las lluvias de septiembre se empezaron a observar síntomas y signos de rabiá *Ascochyta rabiei* en la mayoría de los campos. La incidencia de la enfermedad es muy variada según los lotes.

Los productores están haciendo las aplicaciones correspondientes con diferentes productos, según el grado de ataque:

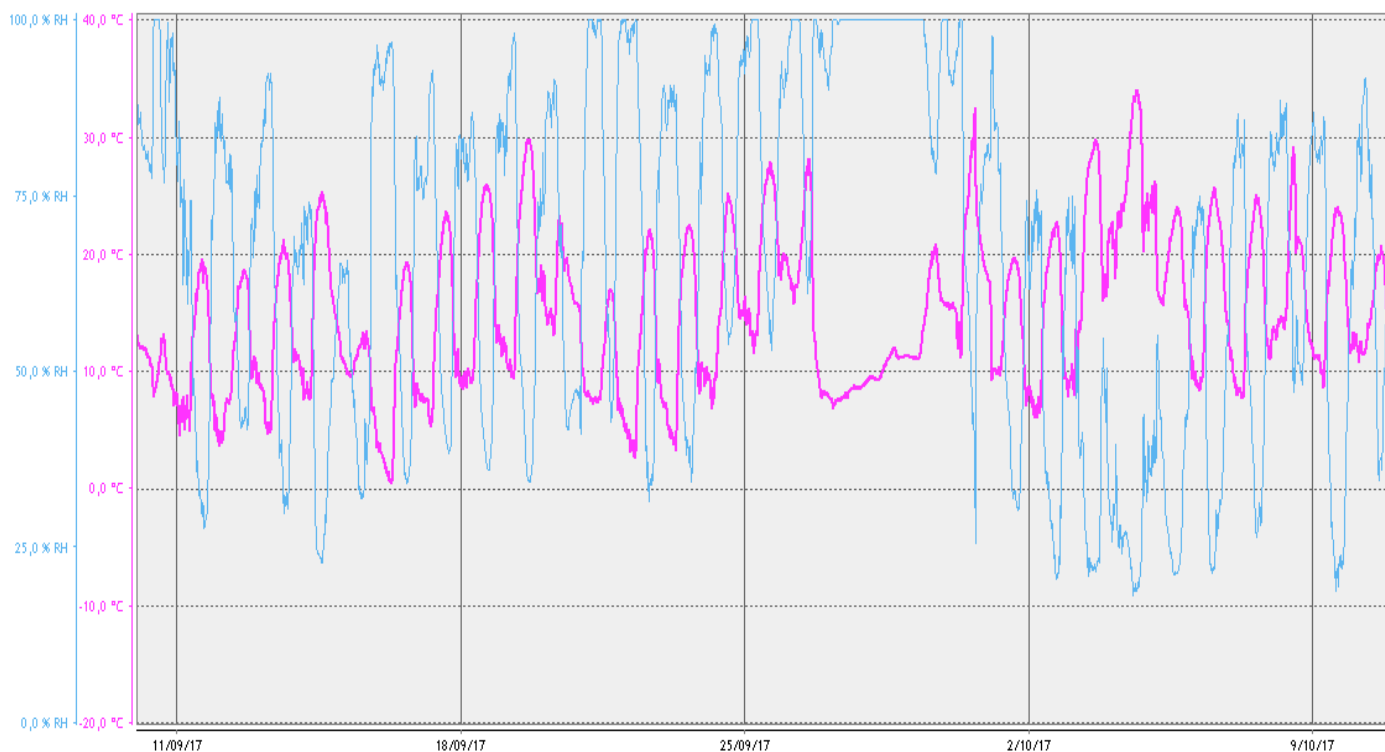




Se observa también con baja incidencia el síntoma de muerte súbita causado por *Fusarium sp.*:



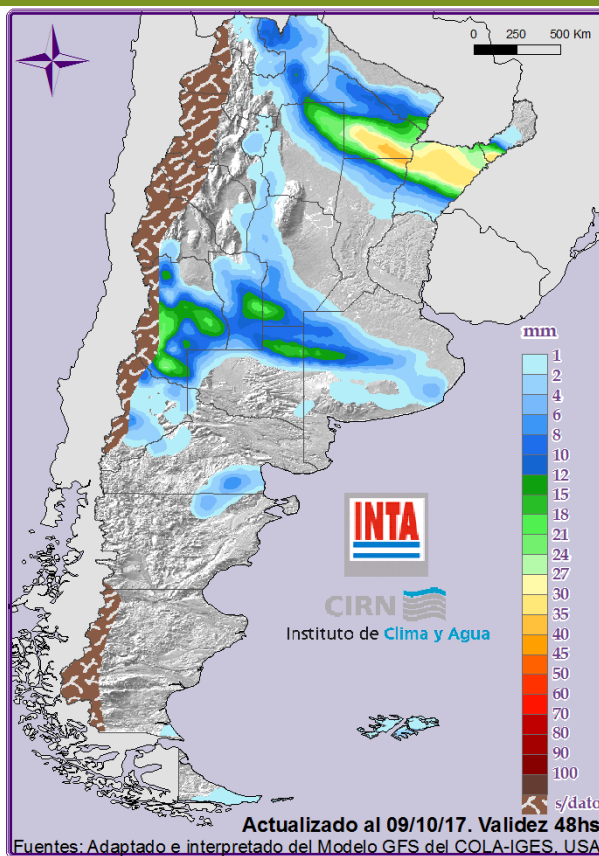
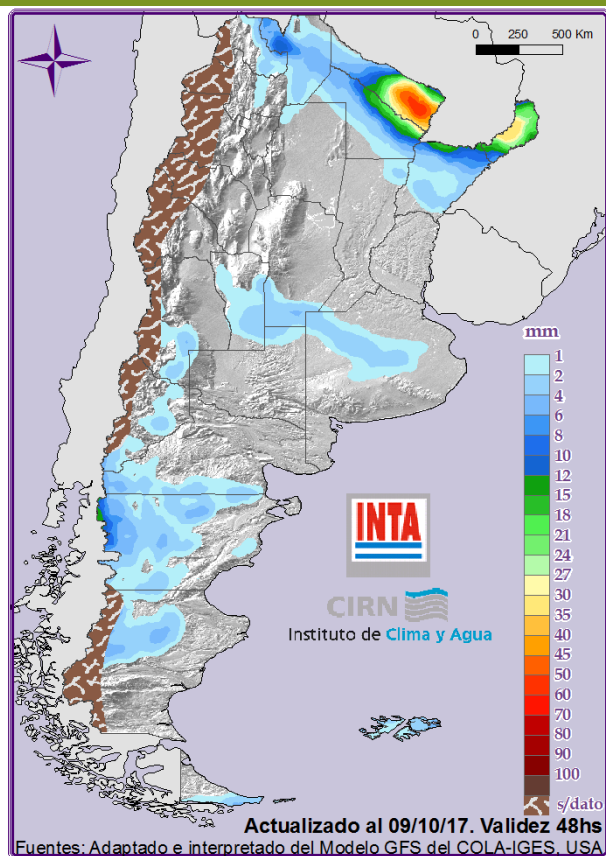
Registro de temperatura y humedad relativa diarias del 10/9 al 10/8, Ea. El Chalet, Sinsacate, Dto. Totoral:



Pronósticos para los próximos días – Sistema de información Suelos y Aguas INTA:

10 DE OCTUBRE DEL 2017

11 DE OCTUBRE DEL 2017



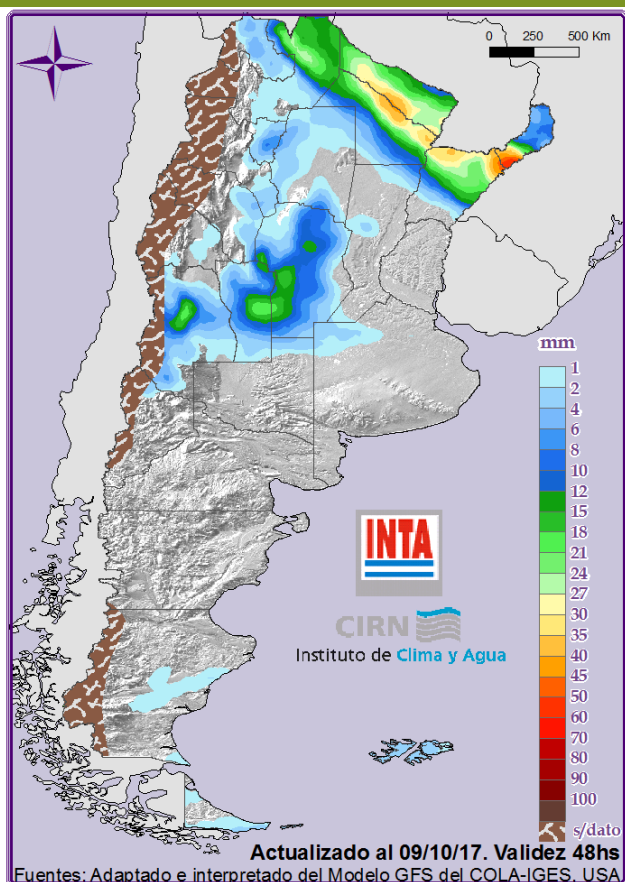
En el norte del país, se presentarían condiciones de tiempo inestables con vientos persistentes del sudeste y continuo descenso de las temperaturas; se prevé lluvias y tormentas de variada intensidad especialmente sobre el NEA (norte). Sobre el centro argentino, ingresaría una

En el norte del país se presentarían condiciones de tiempo inestables con vientos persistentes del sudeste y continuo descenso de las temperaturas; se prevé lluvias y tormentas de variada intensidad especialmente sobre el NEA (norte). Aumento de la nubosidad acompañado por

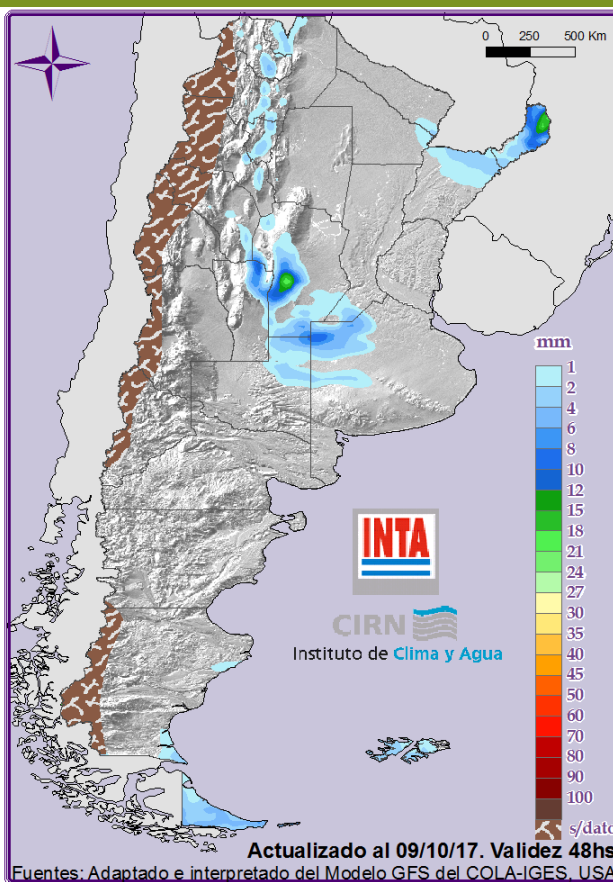
masa de aire más fría con descenso de las temperaturas, aumento de la nubosidad acompañado por vientos del sudeste. En la Patagonia, se registrarían vientos intensos del sudoeste y sur con marcado descenso de las temperaturas y posibles lluvias y nevadas dispersas sobre el oeste y centro de la región.

vientos del sudeste y probables lluvias y chaparrones aislados. Habría cielo parcialmente nublado con vientos débiles a moderados del sudoeste con posterior ascenso de las temperaturas sobre la mayor parte de la región patagónica.

12 DE OCTUBRE DEL 2017



13 DE OCTUBRE DEL 2017



En el NEA y NOA, se presentarían condiciones de tiempo inestables con vientos persistentes del sudeste y continuo descenso de las temperaturas; se prevé lluvias y tormentas de variada intensidad especialmente sobre el NEA (norte). Aún se espera tiempo con algunas lluvias sobre Cuyo y Córdoba; pero habría mejoramiento de las condiciones del tiempo sobre el centro-este del país con descenso de las temperaturas mínimas; podrían registrarse valores inferiores a los 5°C del país. Habría cielo parcialmente nublado con vientos débiles a moderados del sudoeste con posterior ascenso de las temperaturas sobre la mayor parte de la región patagónica.

Se prevé nubosidad en disminución y vientos del este que rotarán al noreste con ascenso de las temperaturas sobre la mayor parte del centro y norte argentino. En Patagonia, se registrarían vientos intensos del oeste y posibles lluvias sobre el extremo sur del país.

Tendencia

Sobre la mayor parte del centro y norte del país habría vientos del este que rotarán al noreste con ascenso de las temperaturas para el fin de semana sobre la mayor parte del centro y norte del territorio. En la reg. patagónica, hacia el fin de la semana, se registrarían vientos intensos del oeste y posibles lluvias sobre el extremo sur del país.

Elaborado en base a la siguiente información:

Pronóstico válido a 96 horas a partir de las 00 Z del (día anterior). - Tendencia válida a 144 horas.

Pronóstico elaborado en el Instituto de Clima y Agua basado en la interpretación de los diferentes modelos

meteorológicos de pronóstico numérico de los centros de investigación y servicios meteorológicos nacionales e internacionales entre los que se destacan SMN, NOAA, NCEP, ECMWF y MetOffice.

Contacto: iclimayagua.infclima@inta.gob.ar

Condiciones para el desarrollo de enfermedades:

- Enfermedades de suelo: suelos húmedos, anegados, mal drenados, temperatura del suelo superior a 12° y alta carga fúngica en semilla y rastrojos (p.ej. *Rhizoctonia sp.*, *Fusarium sp.*).
- Roya anaranjada en trigo: alrededor de 20°C, rocío durante no más de 6 a 8 horas y días soleados.
- Roya amarilla en trigo: de 10 a 15°C, alta humedad ambiente, vientos, 6 horas de rocío fuerte.
La roya del tallo necesita alrededor de 30°C por lo que aún no es importante y se la considera de período reproductivo.
- Mancha amarilla en trigo: temperatura semejante a la de roya anaranjada pero con períodos de 48 horas de mojado o de alta humedad relativa.
- Rabia del garbanzo: temperatura de 20-22°C (hasta 25°C), humedad relativa de 70-90%, dispersión de inóculo secundario, fase asexual, picnidios y conidios.

Agradecemos la colaboración del Ing. Agr. Marcelo Rossi, especialista en cultivos alternativos.