

Principales características y su incidencia en la campaña fina 2014-2015

Ings. Agrs. Berriolo, Jimena; Domenech, Marisa; Domingo Yagüez, Julio y Sr. Langhi, Ruben
berriolo.jimena@inta.gov.ar

Resumen

La información oficial (MINAGRI, Delegación Tres Arroyos), indica que durante la campaña 2014/15 se registró aumento en la superficie cultivada de trigo en el área de influencia de la CEI Barrow del 9% y una disminución en la superficie sembrada de cebada cervecera. Los rendimientos y la producción fueron menores debido a las características climáticas de la campaña, ya que por los anegamientos de lotes hubo una pérdida de superficie cosechada que rondó el 15-20 % de la superficie implantada.

El año 2014 se caracterizó por ser uno de los más lluviosos, con precipitaciones anuales de 927,5 mm a 1334,0 mm en el área de influencia de la CEI Barrow. Por este motivo, esta campaña se caracterizó por siembra escalonada, acceso dificultoso a los campos para realizar las labores en tiempo y forma; lavado de nutrientes, moderada a alta incidencia de enfermedades y malezas; resultando en rendimientos dispares al igual que la calidad.

Introducción

El objetivo de este trabajo fue sintetizar los aspectos climáticos y ecofisiológicos que incidieron en los cultivos de trigo y cebada, durante la campaña 2014-15, en los cuatro partidos del área de la Chacra Experimental Integrada Barrow. La información fue recopilada a partir de los relevamientos mensuales realizados a través de la RIAN (Red de Información Agropecuaria Nacional).

Materiales y métodos

Se efectuaron recorridas mensuales, en los cuatro partidos del área de influencia de esta Experimental (Tres Arroyos, Coronel Dorrego, San Cayetano y Adolfo Gonzales Chaves) realizándose observaciones referentes a estado y evolución de los cultivos de fina, presencia e impacto de adversidades (tanto bióticas como abióticas), humedad de suelos y rendimientos precosecha. Además, se registran las precipitaciones con frecuencia diarias. La información obtenida se carga en bases de datos accesibles para su consulta por los diversos usuarios a través de la página <http://rian.inta.gov.ar/>. Dentro del proyecto RIAN se ha dividido al país en zonas y subzonas agroecológicas que, para el caso del área de influencia de la CEI Barrow (Fig 1), se las denomina:

- Subzona IIIA: comprende la totalidad del partido de Coronel Dorrego.
- Subzona IIIB: Comprende el área continental de Tres Arroyos y San Cayetano y todo el partido de Adolfo Gonzales Chaves.
- Subzona IIIC: comprende las zonas costeras de los partidos de Tres Arroyos y San Cayetano.

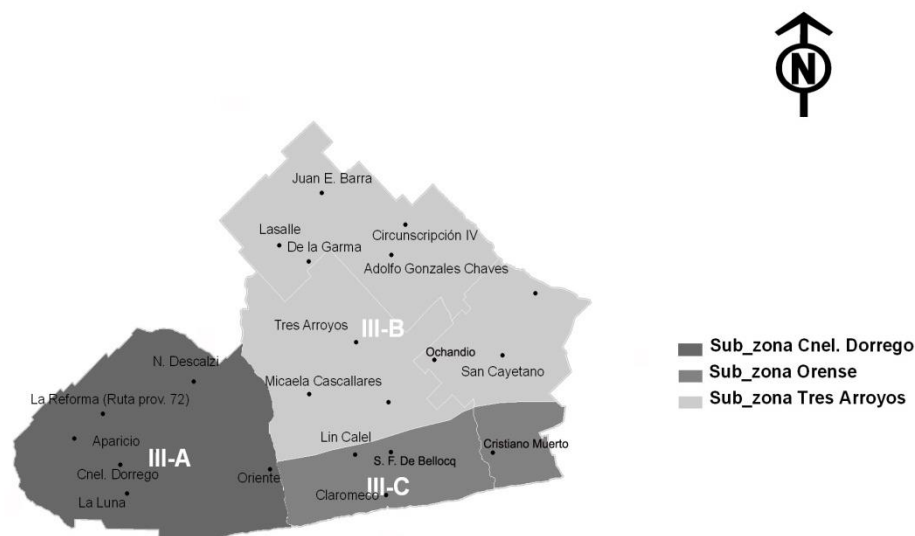


Figura 1: Subzonas de la zona III de la Red RIAN dentro del área de influencia de la CEI Barrow

En función de las mencionadas subzonas, la información se ordena y analiza, para posteriormente confeccionar informes con frecuencia semanal y mensual en el caso de las precipitaciones, cultivos, forrajes, estado del rodeo, etc. Los informes semanales se pueden consultar en la página <http://rian.inta.gov.ar/>. Los mensuales se envían a más de 600 usuarios, vía correo electrónico y se cargan en la página www.inta.gov.ar/barrow.

La metodología de trabajo se encuentra protocolizada en el manual: “Trigo: Manual de campo.” (Carrasco et al., 2009) con fotos en colores y descripción de las principales enfermedades, plagas y malezas de este cultivo. Además, se detallan los elementos necesarios para las recorridas, tales como: planillas utilizadas, metodología para estimar rendimiento precosecha y un resumen del manejo de GPS para posicionar cada uno de los lotes. Una vez geoposicionados se relevan el estado o condición general, cobertura, uniformidad, grado de enmalezamiento, presencia e impacto de plagas, enfermedades, ocurrencia de adversidades abióticas (heladas, granizo, sequía, entre otros), etc.

Resultados

- *Descripción de la campaña en el área de influencia de la CEI Barrow*

El total anual de los registros de precipitaciones para las localidades de Coronel Dorrego, A. G. Cháves y San Cayetano fueron de 927,5; 1102,0 y 1312,7 mm respectivamente.

El registro de lluvia en la CEI Barrow (Tres Arroyos) en el año 2014 fue de 1247,1 mm, dando como resultado unos 454,7 mm más respecto al dato histórico (1984-2013). Para el caso de Coronel Dorrego, las precipitaciones fueron superiores en 186,6 mm (Figura 2).

En 19 de los 22 sitios de observación las precipitaciones acumuladas anuales del 2014 fueron superiores a los 1000 mm. En los sitios de Cruce “El Pescado”, San Cayetano, Cristiano Muerto y San Francisco de Bellocq se registraron más de 1300,0 mm, un 60% superior al promedio anual de la zona (800 mm).

Teniendo en cuenta los 22 sitios de observación de lluvias, los meses con mayores registros en el área fueron abril (86,5 a 182,0 mm); mayo (53,2 a 113,0 mm); julio (95,0 a 164,0 mm); agosto (72,0 a 197,0 mm); octubre (137,0 a 266,0 mm) y noviembre (80,1 a 158,0 mm).

Durante el año (junio a diciembre) se registraron precipitaciones caracterizadas por una alta intensidad durante un período corto de tiempo (5 días con tormentas de más de 50 mm diarios).

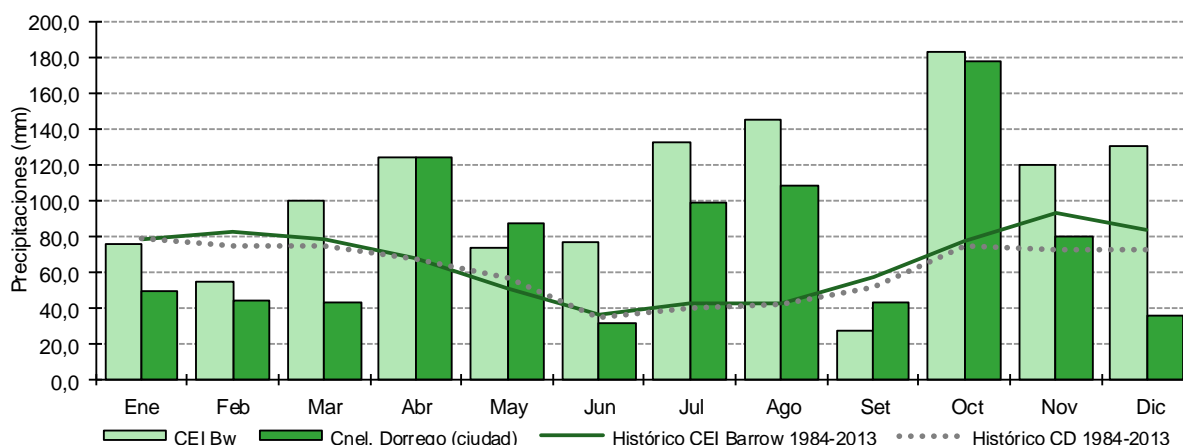


Figura 2: Precipitaciones mensuales e históricas correspondientes al año 2014, para las localidades de Cnel Dorrego y Barrow (Tres Arroyos).

Con respecto a la temperatura, (Agrometeorología CEI Barrow) la mínima promedio del mes de Julio fue de 3,1° C; mientras que la mínima histórica es de 0,9°C. Asimismo, se presentaron sólo 7 días con heladas meteorológicas, siendo lo normal la ocurrencia de 10 días con heladas. Durante el mes de agosto se registraron 5 días con heladas, siendo lo normal 9 días. La temperatura mínima del año 2014 fue el 27/07 con un registro de -6,5°C. Junio fue el mes de días con heladas superiores a lo normal. La fecha de última helada fue el 2/10 con un registro de -1,8°C.

Durante el mes de diciembre la temperatura máxima fue superior a los valores normales. Se registraron 15 días con temperatura máxima superior a 30°C (Fig. 3), (5 días superiores a 34°C), arrojando un promedio mensual de 29,1°C siendo 27°C el valor normal. La máxima temperatura en el mes de Diciembre fue de 36,6°C, registrada el día 27 del mencionado mes.

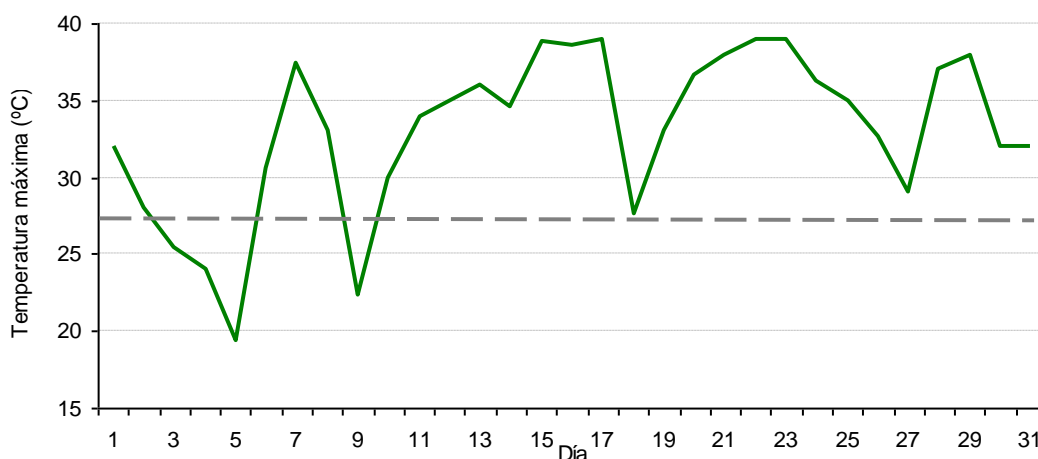


Figura 3: Temperatura máxima diaria correspondiente al mes de Diciembre de 2014. Datos obtenidos de la Estación Meteorológica de la CEI Barrow

Debido a las abundantes precipitaciones ocurridas durante los meses invernales (junio, julio y agosto) y al consecuente anegamiento de lotes y caminos rurales, la siembra e implantación de los cultivos invernales se caracterizó por un escalonamiento y retraso de las mismas.

Las lluvias del mes de agosto se concentraron entre los días 22 a 26 de agosto siendo las mismas entre 80,0 y 197,0 mm; agravando la situación de los accesos a los campos y el tránsito por caminos vecinales.

Estas lluvias provocaron desbordes de arroyos y lagunas, principalmente en la zona costera, ya que el agua en exceso fue corriendo por los campos buscando la salida al mar. Se observó agua sobre caminos vecinales y cinta asfáltica en distintas rutas tanto provinciales como nacionales.



Ruta Prov. Nº72, entrada a San F. de Bellocq. 28/08/2014



Camino a Lin Calel

Ante este panorama se realizó un relevamiento con el objetivo de estimar el real impacto agrícola-ganadero de los anegamientos en el área de influencia de la CEI Barrow. El mismo se efectuó entre los días 27 y 29 de agosto relevando un total de 995 lotes en un trayecto de 399 km en los partidos de Tres Arroyos, San Cayetano y A.G. Cháves. Se evaluó el estado de anegamiento de todos los lotes a ambos lados de caminos o rutas. De los 399 km el 90% correspondió a rutas asfaltadas (Ruta Prov. 72, 73, 75, 85 y Ruta Nac. Nº 3 y 228) y el 10% a algunos caminos vecinales entoscados que se podían transitar. La situación varió entre lotes no anegados, a aquellos con más de un 80% de anegamiento. Las situaciones más complicadas se observaron en las áreas costeras de los partidos de San Cayetano y Tres Arroyos.

La superficie total estimada, considerando lotes de fina, rastrojos, cultivos de gruesa aún sin cosechar (maíz y soja), verdeos, pasturas, potreros, campos naturales y bajos en los tres partidos (A. G. Chaves, San Cayetano y Tres Arroyos) fue de 985.000 has. De esta superficie total, se estimó un 29% de anegamiento (285.000 has). En cuanto al porcentaje de anegamiento en lotes de cultivos de trigo y cebada fue del 28%, lo que significa una superficie de 108.000 has de las 390.000 hectáreas evaluadas. En el partido de A. G. Chaves el porcentaje de lotes de trigo y cebada anegados fue del 13%, en Tres Arroyos el 26% y en San Cayetano el 42%.

En los lotes sin anegamiento el estado del cultivo varió entre bueno y muy bueno, presentando algunos lotes clorosis en forma de manchones. Las continuas lluvias y saturación de los lotes dieron origen a lixiviación

de nitrógeno. Las pérdidas variaron según la dosis de fertilizante aplicado, cantidad de días anegado, entre otras cuestiones.

Aquellos lotes que sufrieron algún grado de anegamiento presentaron áreas del cultivo cloróticas; rastrojo arrastrado y acumulado (en esas áreas de rastrojo acumulado hubo muerte de plantas) y áreas de suelo desnudo, sin cultivo (son aquellas zonas en donde el agua estuvo más tiempo acumulada). El resto del lote el cultivo se encontraba en un estado general entre bueno a muy bueno.

Las condiciones ambientales reinantes durante la campaña, con lloviznas y alta humedad relativa, fue predisponente para el avance de enfermedades.

En el cultivo de cebada se observó escaldadura, mancha en red y ramularia. Los trigos, si bien hasta mitad de ciclo presentaron buenas condiciones sanitarias, hacia el final de ciclo tuvieron una alta incidencia de roya anaranjada en varios lotes.

En el estado de llenado de granos en los cultivos de cebada cervecera y trigo se observó la presencia de isocas en las espigas; tanto de oruga militar verdadera como de oruga desgranadora.

Respecto al control de malezas, el mismo en general, no fue bueno considerando las condiciones ambientales ocurridas durante la campaña, principalmente por la inaccesibilidad a los lotes por caminos intransitables.



Cultivo de fina anegado, zona de Orense. 28/08/2014



Cultivo de fina anegado, zona Cristiano Muerto. 28/08/2014



Ganado vacuno en pastura anegada. 27/08/2014



Rollos inundados. 27/08/2014



Cultivo de fina anegado, Ruta Nac. Nº 228. 27/08/2014

- **Rendimiento de Trigo pan y Cebada cervecera**

Esta campaña se caracterizó por una alta variabilidad en los rendimientos de trigo y cebada cervecera, debido fundamentalmente al impacto de las lluvias y anegamientos ocurridos durante el ciclo de los cultivos. El trigo tuvo calidad (proteína y peso hectolítrico) dispar, inferiores a los de la campaña 2013/14.

Los efectos de la magnitud de las precipitaciones, afectaron negativamente el rendimiento de los cultivos debido a:

- Inconvenientes en implantación (siembras escalonadas)
 - Anegamiento y encharcamiento de lotes
 - Lavado de nutrientes del suelo
 - Enfermedades de hoja y tallo
- Todo ello repercutió en la calidad del trigo y la cebada recolectada.

Consideraciones finales

El año 2014 resultó ser el de mayor pluviometría de los últimos 90 años, de acuerdo a los registros de la CEI Barrow. Por este motivo, esta campaña se caracterizó, por la obtención de rendimientos dispares y baja calidad de la producción.

Agradecimientos

Agradecemos la participación de los integrantes de la Red Ings. Agrs. Daniel Intaschi y Marta Borda, Sra. Mirta Payes, Srta. Sandra Rey, Tec. Adrián Regalía, Sr. Guillermo Ramírez por los aportes en el seguimiento de los cultivos y registros de lluvias de los 22 pluviómetros de la zona.

Bibliografía

CARRASCO, N.; BAEZ, A. y BELMONTE, M. L. 2009. Trigo: Manual de campo. Ediciones INTA. Proyecto RIAP. 2da. ED: 78 pp.
BERRIOLO, J. et al. Informes mensuales de la "Red de Información Agropecuaria Nacional" (RIAN <http://rian.inta.gov.ar> ; INTA Barrow <http://inta.gob.ar/unidades/724000>)