

Ensayos con control de enfermedades en la Evaluación Nacional de Cultivares de Trigo

Ing. Agr. (M.Sc.) Virginia Olivieri
Evaluación y Registro de Cultivares
Instituto Nacional de Semillas

Las redes de ensayos están diseñadas para generar información que ayude a los productores y empresas a seleccionar los cultivares adecuados a sus condiciones de producción. Su objetivo principal es predecir de forma confiable el comportamiento de los materiales que estarán disponibles comercialmente.



En Uruguay, es la Evaluación Nacional de Cultivares (ENC) la red que genera información agronómica con la intención de predecir el comportamiento que tendrán los cultivares en condiciones comerciales. El Instituto Nacional de Semillas (INASE), desde su creación en el año 1997, es el responsable de la ENC y junto al Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Facultad de Agronomía, gremiales de productores, comerciantes y usuarios de semillas conforma un grupo técnico de trabajo para discutir la metodología que se aplica en la ENC. A fines de 2012, este grupo sugirió algunos cambios tendientes a adecuar el manejo de los ensayos a las prácticas habituales de producción. La principal modificación fue la inclusión de ensayos con control de enfermedades (aplicando fungicidas), pero manteniendo los ensayos donde éstas no se controlan, de manera tal que los genotipos sean caracterizados en su

comportamiento a enfermedades en los diversos ambientes en los que son evaluados. INASE aprobó estas modificaciones y la red de ensayos con control de enfermedades se puso en práctica a partir de mayo de 2013. En consecuencia, desde ese momento en la ENC de trigo en cada localidad por fecha de siembra (ambiente) se siembran ensayos con y sin aplicación de fungicidas.

Debido a estos cambios, cuando un cultivar de trigo completa los tres años de evaluación obligatoria, cuenta con información generada en nada menos que 26 ensayos. Esta información comprende: rendimiento del cultivar en cada ambiente (kg ha^{-1} y % respecto a la media del ambiente), comportamiento sanitario en cada ambiente (lecturas de roya de la hoja, roya del tallo, manchas foliares, fusarium), características agronómicas (porte en macollaje, días desde emergencia a espigazón, días desde emergencia a

madurez fisiológica, altura de planta a madurez, peso de mil granos). Cabe aclarar que el comportamiento sanitario de los cultivares se evalúa en los ensayos que no reciben tratamientos fungicidas.

Los fungicidas se aplican cuando se observan síntomas de enfermedades en alguno de los cultivares. Posteriormente, se continúan las aplicaciones cada 21 días con productos adecuados para controlar las enfermedades prevalentes. Se utiliza este esquema para todos los cultivares del ensayo dado que es imposible realizar un control estratégico de enfermedades adecuado a cada cultivar. Es importante destacar que en estos ensayos no se realizan tratamientos con el objetivo de controlar fusarium.

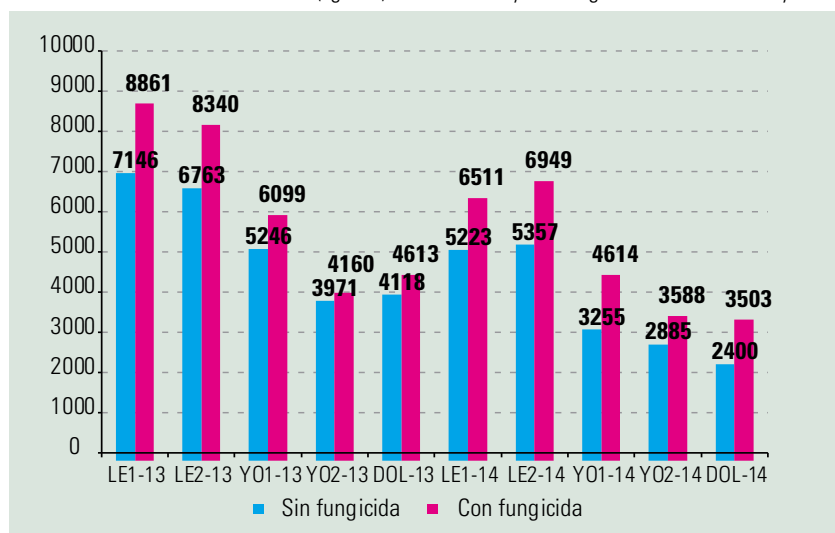
Los ensayos incluyen cultivares denominados testigos comerciales. Estos son genotipos ampliamente difundidos, de comportamiento conocido que permiten comparar el desempeño de los nuevos cultivares.

Los ensayos de la ENC se siembran en cinco ambientes (localidad por fecha de siembra): Young, La Estanzuela y Dolores, en junio y Young y La Estanzuela, a principios de julio. Los cultivares evaluados se dividen de acuerdo al ciclo: largo e intermedio.

En el gráfico 1 se observan los rendimientos promedio (kg ha^{-1}) de los 20 ensayos de ciclo intermedio sembrados en 2013 y 2014. Como era de esperarse los ensayos con control de enfermedades mostraron medias superiores. El uso de fungicidas en la ENC permite generar más información del comportamiento de cada cultivar de trigo. Los ensayos sin fungicidas permiten determinar el rendimiento y el comportamiento sanitario de los cultivares en ambientes con enfermedades. Por otro lado, al sacarle en gran medida el peso de las enfermedades en los ensayos con fungicidas, se puede saber cómo reacciona el rendimiento de cada material en esa situación casi ideal. Analizando la información de los dos tipos de ensayos es posible delinear un control estratégico, es decir a cuáles enfermedades debemos prestar ma-



Gráfico 1. Promedio de rendimiento (kg ha^{-1}) de los 20 ensayos de trigo intermedio de 2013 y 2014



LE: La Estanzuela, YO: Young, DOL: Dolores. 1: siembra de junio, 2: siembra de julio. 13: ensayo 2013, 14: ensayo 2014

yor atención en cada cultivar y cuánto ganamos con su control.

La información generada en la ENC tiene un contenido esencialmente agronómico y respaldo científico que permite anticipar a nivel experimental el comportamiento de los cultivares en condiciones comerciales.

Los cambios en los sistemas productivos son reflejados en los manejos que se realizan en los ensayos de la ENC.

Los resultados de la ENC se publican anualmente y se encuentran disponibles de forma gratuita en www.inase.org.uy y www.inia.uy. Frecuentemente, es material de referencia para productores, investigadores, docentes, estudiantes, empresas y técnicos de nuestro país y la región.

En un contexto en que la produc-

ción de trigo se ve afectada por los precios y las condiciones climáticas, el uso de información confiable para la toma de decisiones se vuelve imprescindible. Un cultivar en Uruguay al momento de comercializarse cuenta con información de 16 ensayos y al año siguiente, cuando concluye la evaluación, tendrá información de 26 ensayos. A esto hay que sumarle que los testigos, en general genotipos ampliamente distribuidos, cuentan con un gran volumen de información dado que son sembrados varios años consecutivos.

La información producida por la ENC es una herramienta de valor incalculable, único en la región, que ayuda a los productores y empresas a seleccionar la genética que utilizarán. ■