

PROGRAMA NACIONAL DE FITOMEJORAMIENTO DE TRIGO: INNOVACIÓN PERMANENTE PARA LOS AGRICULTORES CHILENOS

Iván Matus

Ingeniero Agrónomo, Ph.D.
imatus@inia.cl
INIA Quilamapu

El programa de trigo de INIA ha liberado alrededor de 150 variedades de trigo harinero y trigo candeal, producto de hibridación y selección e introducciones. Estas variedades corresponden a trigos de hábito invernal, facultativo y primaveral.

Los fines perseguidos son crear, introducir, seleccionar y liberar variedades mejoradas, con características de alto rendimiento, resistencia a enfermedades, adaptación y calidad, para su uso por los agricultores de cada una de las zonas de producción de trigo del país, y que cumplan con las exigencias de la industria.

Un cultivo de amplia cobertura

En nuestro país, el cultivo de se concentra principalmente entre la Región de O'Higgins y la de Los Lagos. En los diversos climas y suelos de esta vasta zona, se observa una adaptación diferencial de los diversos tipos existentes, incluidos invernales, alternativos y primaverales, tanto de la especie panadera como de la especie de pastas.

El Proyecto Nacional de Fito-mejoramiento de Trigo del INIA organiza su accionar en tres centros:

- INIA Rayentué, Región de O'Higgins (Hidango): cubre el sector del secano costero. Trabaja en trigo de pan y trigo



Ensayos de trigo.

candeal, de hábito alternativo y primaveral.

- INIA Quilamapu (Chillán): concentra el mejoramiento de trigo harinero de hábito primaveral y trigo candeal. Su cobertura va desde la Región Metropolitana hasta la de Los Lagos
- INIA Carillanca (Temuco): concentra el mejoramiento de trigo harinero de hábito invernal y facultativo. Su cobertura va desde la Región

del Bío Bío hasta la de los Lagos.


Los Centros Experimentales representan las condiciones edafoclimáticas de una parte importante de los tipos de trigo que se crean en el mundo, bajo un ambiente de alta y baja precipitación, de alta y moderada temperatura, de riego y secano. Ello da una ventaja al Programa para relacionarse, intercambiar conocimiento y materiales, y realizar investigaciones conjuntas con

otros centros creadores de variedades en el extranjero.

Resultados y proyecciones

El cuadro 1 señala las variedades de trigos de pan y candeales liberadas en los últimos años.

Los logros obtenidos hasta ahora no significan olvidarse de los desafíos actuales, entre ellos:

- Mantener un fluido intercambio de germoplasma para asegurar la diversidad genética.
- Incrementar los potenciales de rendimiento para asegurar una productividad que permita un abastecimiento adecuado al país.
- Desarrollar variedades con atributos específicos para responder a determinadas demandas; por ejemplo, trigos con calidad diferenciada.
- Incrementar los trabajos de selección asistida con marcadores moleculares, no para reemplazar el mejoramiento convencional, sino para hacer más eficiente la tarea del mejorador. Esto permite identificar y manipular en forma más rápida y precisar nuevos genes de caracteres de importancia, como aquellos relacionados a sequía, resistencia a enfermedades, calidad nutricional.
- Asegurar, mediante el respeto a la propiedad intelectual, que el trabajo de mejoramiento pueda proyectarse en el tiempo y que los recursos generados por la venta de semillas se reinviertan en el desarrollo de nuevas variedades. 

Cuadro 1. Variedades liberadas en los últimos años.

| Variedad | Hábito de crecimiento | Altura de planta (cm) | Color de grano |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| <i>Trigos harineros</i> | | | |
| Kumpa INIA | Invernal | 90-100 | Rojo |
| Tukan INIA | Invernal-precoc | 105-115 | Blanco vítreo |
| Dollinco INIA | Alternativo tardío | 100-110 | Rojo |
| Quelén INIA | Alternativo | 95-110 | Rojo |
| Domo INIA | Primaveral semitardío | 80-90 | Rojo |
| Huayún INIA | Primaveral | 85-95 | Blanco |
| Pandora INIA | Primaveral | 90-95 | Rojo |
| Ciko INIA | Primaveral precoc | 80-100 | Blanco vítreo |
| Opala INIA | Primaveral precoc | 85-95 | Rojo |
| Pantera INIA | | | |
| Clearfield® | Primaveral | 90-95 | Rojo |
| <i>Trigos candeales</i> | | | |
| Llaretta INIA | Primaveral | 84-87 | Blanco vítreo |
| Corcolén INIA | Primaveral | 84-87 | Blanco vítreo |