

## Curso de fisiología y genética del rendimiento y calidad en trigo y cebada

Red 110RT0394

*Mejorar la eficiencia en el uso de insumos y el ajuste fenológico en cultivos de trigo y cebada (METRICE)*



Pergamino

2 y 3 de septiembre de 2010



La Red METRICE del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo **CYTED** (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo: <http://www.cyteted.org/>)

con el auspicio del **INTA Pergamino**, la Asociación Ingenieros Agrónomos del Norte de la provincia de Buenos Aires (**AIANBA**); y la Escuela de Ciencias Agrarias, Naturales y Ambientales de la **UNNOBA**,

organiza el curso:

### **Bases fisiológicas y genéticas de la generación del rendimiento y la calidad en trigo pan y cebada cervecera. Implicancias para el manejo agronómico y el mejoramiento genético**

---

#### Lugar y fechas

A realizarse en **Pergamino** (Provincia de Buenos Aires – **Argentina**, donde tienen sede los auspiciantes), desde el **2 de septiembre** a las 10:00 hasta el **3 de septiembre** a las 17:30.

Por ser este curso una actividad programada dentro de CYTED el **curso es gratuito**, aunque el **cupó es limitado**.

---

#### Objetivos

Los objetivos son profundizar el entendimiento de la respuesta fenológica de trigo y cebada, dada su importancia para

- el manejo agronómico de los cultivos ante condiciones potenciales y con estrés abiótico,
- el posible mejoramiento genético del rendimiento potencial;

- el impacto de la disponibilidad de nitrógeno y su eficiencia de uso como factor limitante del rendimiento y su relación con la economía del agua;
- la determinación de la calidad panadera y maltera como resultado final del manejo realizado y genotipo utilizado.

## PROGRAMA

### Jueves 2 de septiembre de 2010

Hora	Actividad
10:00 a 10:15	Presentación del Curso (Fernanda González).
10:15 a 11:45	Breve repaso del ciclo ontogénico. Generación de componentes numéricos y ecofisiológicos del rendimiento, identificación de períodos críticos. Definición de rendimiento potencial, alcanzable y real (Fernanda González).
12:00 a 13:00	Almuerzo
13:00 a 15:00	Factores ambientales (temperatura y fotoperíodo) que determinan la fenología y adaptación a diferentes ambientes y su cuantificación. Importancia de la fenología en la generación de rendimiento bajo condiciones potenciales y de estreses particulares. Modelos simples de simulación de la fenología (Cronotriga / Cronocebada) Alcances y limitaciones (Daniel Miralles).
15:00 a 16:00	Control genético de la floración: respuesta a vernalización, fotoperíodo y precocidad intrínseca. (Marcelo Helguera).
16:00 a 16:15	Café
16:15 a 17:15	Identificación de QTLs asociados a fenología en cebada cervecera (Ariel Castro).
17:15 a 18:15	Impacto del mejoramiento genético en el rendimiento potencial y en sus atributos ecofisiológicos. Duración de la etapa de crecimiento de la espiga como alternativa para mejorar genéticamente el rendimiento potencial (Daniel Miralles).
18:15 a 19:15	Variabilidad genética en atributos de cultivo asociados al rendimiento potencial en cultivares de trigo argentinos adaptados al centro de la región triguera y liberados al mercado durante la última década (Fernanda González).

### Vienes 3 de septiembre de 2010

Hora	Actividad
08:00 a 09:00	Determinantes del rendimiento alcanzable: disponibilidad de agua y nutrientes y eficiencia de uso de los mismos. Impacto del mejoramiento genético en la EUN (Gabriela Abeledo).
09:00 a	Eficiencia de uso de nutrientes y manejo de la fertilización en cebada cervecera. Desafíos para compatibilizar rendimiento y calidad. Comparación con otras

09:45	especies invernales. Efectos sobre el cultivo posterior (Gustavo Ferraris).
9:45 a 10:00 Café	
10:00 a 10:45	Continua Gustavo Ferraris.
10:45 a 11:15	Utilización de modelos sencillos para la predicción temprana del contenido de nitrógeno en grano y su posible corrección via fertilización (Daniel Miralles / Gabriela Abeledo).
11:15 a 12:45	Uso de sensores remotos como una herramienta en el manejo del nitrógeno y estimación del potencial productivo (Christian Bredemeier).
12:45 a 13:45 Almuerzo	
13:45 a 14:45	Generación de la calidad en trigo pan. Estudio de la interacción genotipo x ambiente (Ignacio Alzueta).
14:45 a 15:30	Generación de la calidad en cebada cervecera. Requerimientos de la industria (Antonio Aguinaga).
15:30 a 15:45 Café	
15:45 a 16:30	Análisis de las relaciones entre proteínas de reserva, calidad maltera y ambiente de cultivo (Antonio Aguinaga).
16:30 a 17:15	Identificación de QTLs asociados a calidad maltera en cebada cervecera (Ariel Castro).
17:15 a 17:30	Cierre curso.

## Docentes

- **Abeledo Gabriela**, CONICET, Facultad de Agronomía, UBA, Buenos Aires, Argentina
- **Aguinaga Antonio**, Cervecería y Maltería Quilmes, Tres Arroyos, Buenos Aires, Argentina.
- **Alzueta Ignacio**, Facultad de Agronomía, UBA, Buenos Aires, Argentina.
- **Bredemeier Christian**, Universidad Federal do Río Grande do Sul, Brasil.
- **Castro Ariel**, Facultad de Agronomía, Universidad de la Republica Oriental del Uruguay, Uruguay.
- **Ferraris Gustavo**, EEA INTA Pergamino, Buenos Aires, Argentina.
- **González Fernanda**, CONICET, Escuela de Ciencias Agrarias, Naturales y Ambientales, EEA INTA Pergamino-UNNOBA, Argentina.

- **Helguera, Marcelo**, EEA INTA Marcos Jaurez, Córdoba, Argentina.
- **Miralles Daniel**, CONICET, IFEVA, Facultad de Agronomía, UBA, Buenos Aires, Argentina.

---

## **Informes e inscripción**

Dra. Fernanda González  
[fgonzalez@pergamino.inta.gov.ar](mailto:fgonzalez@pergamino.inta.gov.ar)