

Guillermo A. García^{a,b}, Román A. Serrago^a and Daniel J. Miralles^{a,b}

^a Cátedra de Cerealicultura, Departamento de Producción Vegetal, y CONICET; e ^b IFEVA-CONICET, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Av. San Martín 4453, C1417DSE Buenos Aires, Argentina.

garciagu@agro.uba.ar

INTRODUCCIÓN

Los modelos climáticos predicen reducciones en el rango térmico diario como consecuencia de mayores temperaturas mínimas sin un cambio equivalente en las temperaturas máximas. Una mejor comprensión del impacto del incremento en la temperatura nocturna sobre la determinación del rendimiento en trigo y cebada ayudaría a diseñar estrategias de adaptación en estos cultivos frente al cambio climático.

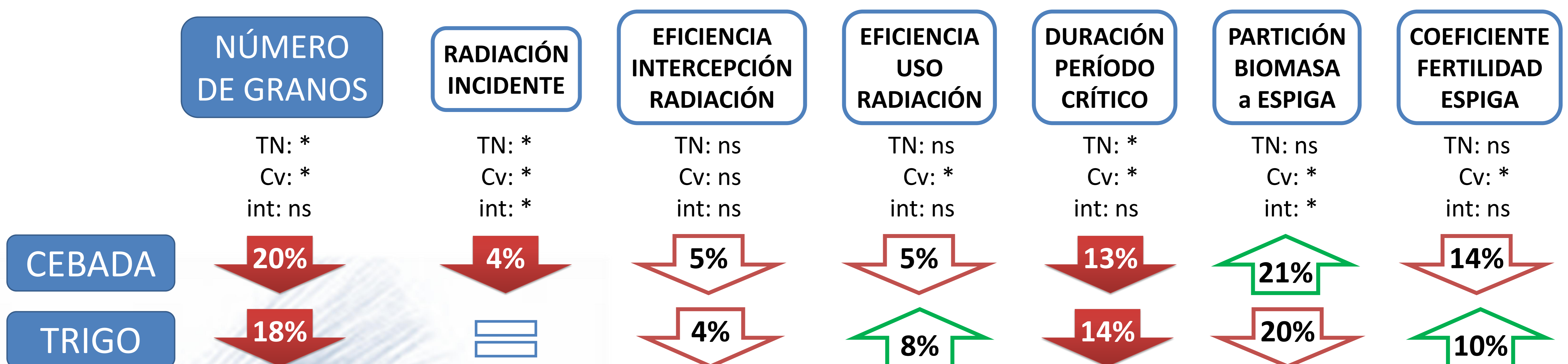
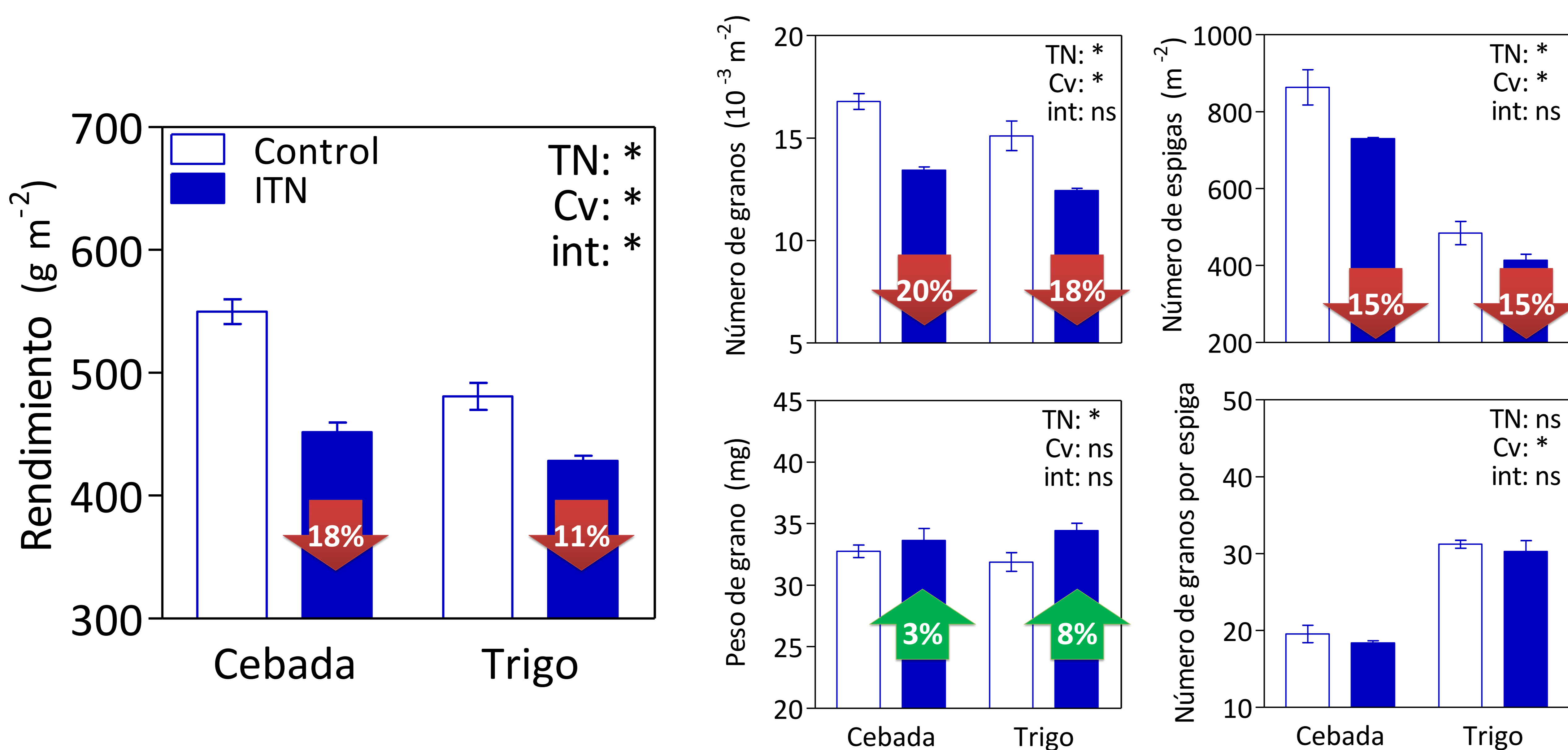
Objetivo: analizar, mediante una aproximación ecofisiológica, el impacto del incremento en la temperatura nocturna durante el período crítico sobre la determinación del rendimiento en trigo y cebada.

MATERIALES y MÉTODOS

Cultivos: un trigo pan y una cebada cervecera (alto potencial y similar ciclo).
Régimen temperatura nocturna: un control (natural) y un incremento de ca. 5°C durante el período crítico (desde iEnc hasta 10días post-At).
Sitio y manejo: FAUBA (34°35'S, 58°29'O, 26 msnm), FS 6/8/11, DS 350 pl. m⁻², sin limitaciones hídrico-nutricionales ni bióticas.
Mediciones: fenología, acumulación y partición de biomasa, rendimiento y componentes.
Sistema de calentamiento: carpas de polietileno transparente (2x2x1.5m) equipadas con calventores controlados automáticamente para generar un delta térmico, colocadas sobre el canopeo entre las 20-8hs.



RESULTADOS



Impacto (ANOVA) de la temperatura nocturna (TN), del cultivo (Cv) y de su interacción (int.) sobre los determinantes fisiológicos del NG (*: p<0.05; flechas llenas: impacto significativo de la TN).

CONCLUSIÓN

Un incremento en la temperatura nocturna de ca. 5°C durante el período crítico redujo el rendimiento en trigo y cebada debido a: i) una menor producción de biomasa, como consecuencia de un desarrollo acelerado, y ii) un reducido establecimiento de espigas.