

Efecto del macollaje sobre la intercepción de radiación y evapotranspiración en el cultivo de maíz en baja densidad

Ignacio Massigoge^a, Laura Echarte^{ab}, Fernando Ross^c, Aníbal Cerrudo^{ab}

^a FCA-UNMDP, ^b INTA-CONICET, ^c EEAI Barrow

Introducción

Adopción de **baja densidad** (2-3 pl m⁻²) para **conservar agua** para el **período crítico**.

Inducción al macollaje que podría aumentar la ET debido a una mayor cobertura.

Objetivos

Estimar el efecto del macollaje sobre la **intercepción de radiación** y la **evapotranspiración** en baja densidad.

Evaluar las relaciones entre intercepción de radiación, dada por **variaciones en densidad** o en el **número de macollos**, y evapotranspiración.

Materiales y Métodos



Balcarce, Bs As



Campaña 2019/20

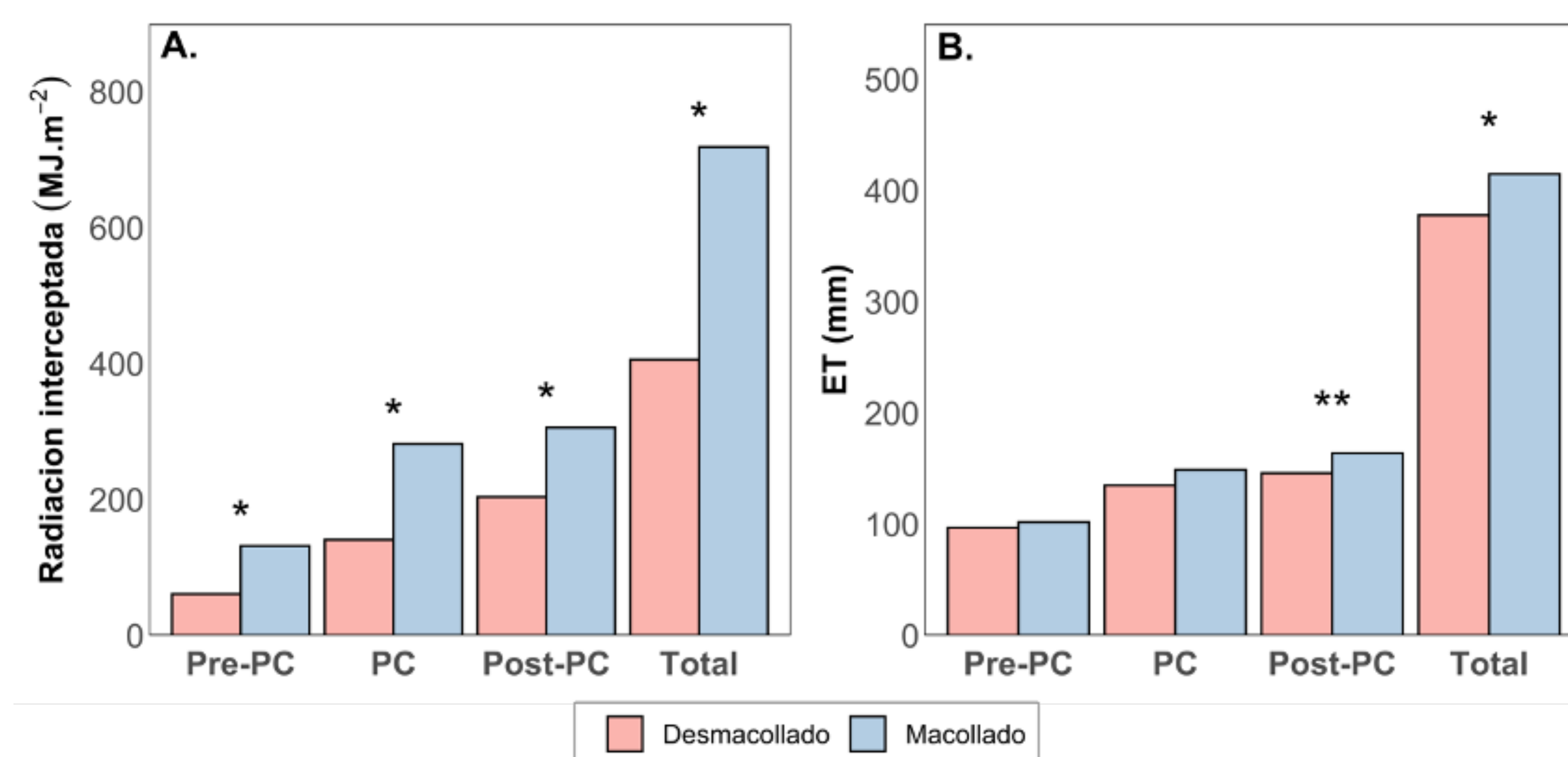
1

Tratamientos (i) con (macollado) y (ii) sin macollos (desmacollado) a una misma densidad de siembra (2 pl m⁻²).

2

(i) 4 densidades de plantas desmacolladas 2, 3, 4, y 6 pl.m⁻² y (ii) diferente cantidad de macollos por planta sobre una única densidad (2 pl.m⁻²) con 0, +1, +2, +3 y +4 macollos.

El macollaje no aumentó la ET al período crítico de maíz en baja densidad

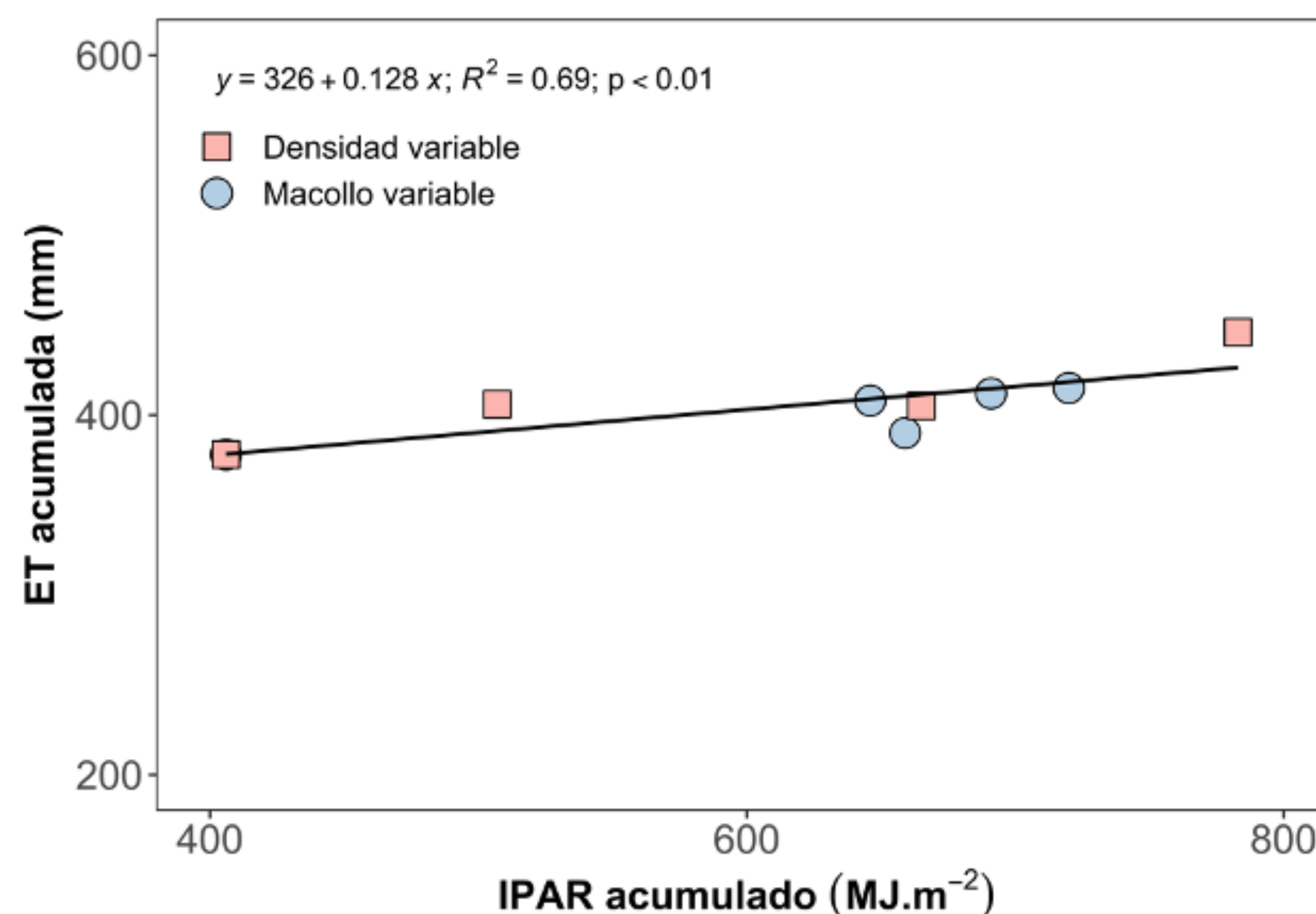


1

Figura 1. Radiación interceptada (MJ m⁻²; A) y evapotranspiración (ET; mm; B) durante los periodos pre-período crítico (pre-PC), período crítico (PC), post-período crítico (post-PC) y acumulado durante el ciclo del cultivo (total) para los tratamientos de 2 pl m⁻² desmacollado (barras rosas) y macollado (barras azules).

El tratamiento **desmacollado interceptó un 44% menos de radiación** durante el período total de medición con respecto al tratamiento macollado (3-4 macollos pl⁻¹).

El tratamiento **macollado evapotranspiró más durante el ciclo del cultivo**. Esto fue explicado por diferencias en **consumo de agua** luego del período crítico.



2

Figura 2. Evapotranspiración (ET; mm) acumulada en función de la radiación fotosintéticamente activa interceptada (IPAR; MJ m⁻²) para tratamientos de densidad variable (2, 3, 4 y 6 pl m⁻²; cuadrados rosas) y número de macollos por planta variable (0, 1, 2, 3, y +3 macollos pl⁻¹; círculos azules).

Aumentos en cobertura del cultivo por variaciones en densidad o en el número de macollos por planta, **se asociaron de la misma manera con ET**.