

GANANCIA GENÉTICA DEL RENDIMIENTO EN BASE A LA RED NACIONAL DE EVALUACIÓN DE CULTIVARES DE SOJA (RECSO) 1994-2020



Murgio Marcos¹; Vissani Cristian²; Conde María Belén².

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Manfredi. murgio.marcos@inta.gob.ar

²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Marcos Juárez.

INTRODUCCIÓN

Se han realizado diversos estudios sobre ganancia genética del rendimiento de soja en Argentina con variaciones en sus resultados dependiendo de los genotipos y ambientes estudiados (Santos et al. 2006; de Felipe et al. 2016; Santos et al. 2019; Avalos et al. 2019; Abdala et al. 2024). El presente estudio tuvo como objetivo complementar investigaciones anteriores mediante la estimación de la tasa de ganancia genética del rendimiento. A diferencia de estudios previos, este trabajo se basa en una amplia red de ensayos comparativos, que aplicaron un mismo protocolo, abarcando todas las regiones productoras de soja durante un período de 25 años, e incluyendo variedades de casi la totalidad de los semilleros del mercado argentino de semillas. Siendo esto particularmente importante, ya que el resultado de la estimación del progreso genético depende del conjunto de genotipos y ambientes analizados (Abdala et al. 2024; de Felipe et al. 2020; Avalos et al. 2019).

OBJETIVO: Estimar la tasa de ganancia genética del rendimiento de dos grupos de madurez adaptados (III largo y IV largo) a dos regiones sojeras, zona núcleo y región al oeste de la isohieta de 850 mm.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizó una base de datos de la Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Soja (RECSO) que abarca desde 1994 hasta 2020. El análisis se centró en cultivares de los grupos de madurez III medio-largo y IV medio-largo en la zona núcleo (fig.1 izquierda, región II-4 y II-6) y en la región al oeste de la isohieta de 850 mm (fig.1 izquierda, región II-1, II-3 y II-5). Para analizar solo los cultivares superiores de cada semillero, se seleccionaron cultivares que participaron en más de seis campañas, y en los últimos cinco años, aquellos con más de tres años de evaluación. Utilizando modelos lineales mixtos, se calcularon los mejores predictores lineales insesgados (BLUPs) y se estimó la tasa de ganancia genética mediante análisis de regresión lineal.

RESULTADOS

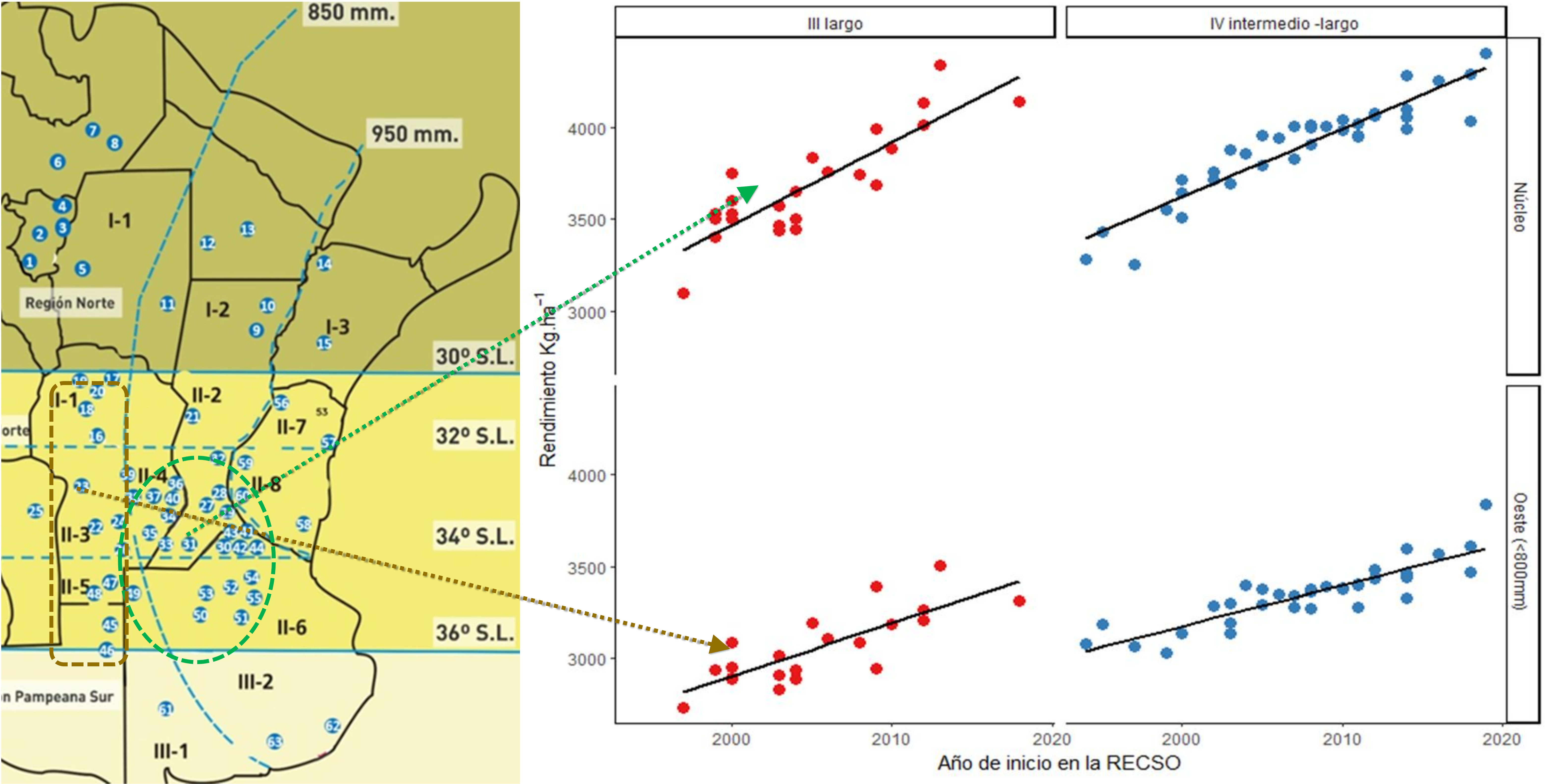


Figura 1: Izquierda: Mapa RECSO, campaña 2023-24. Zona Núcleo delimitada en Verde (región II-4 y II-6), oeste de la isohieta de 800mm, zona delimitada en marrón (región II-1, II-3 y II-5). Derecha: Rendimiento de cultivares en función del año de inicio en la RECSO.

La tasa de ganancia para el grupo de madurez **III largo** fue de **42 y 28.8 kg.ha⁻¹año⁻¹** en la región núcleo y en el oeste de la isohieta de 850 mm, respectivamente. Para el grupo **IV largo**, las ganancias fueron de **37.1 y 22.3 kg.ha⁻¹año⁻¹** en las mismas regiones. Estos resultados son similares a las reportadas por otros autores (de Felipe, Matías et al. 2016; Abdala, Lucas et al. 2024) y levemente mayores a las encontradas por Santos et al. (2006 y 2019). Además, al igual que en otros trabajos, la tasa de ganancia dependió de la calidad del ambiente, cambiando tanto en valores absolutos como porcentuales (Abdala et al. 2024; de Felipe et al. 2020) .

CONCLUSIÓN

Este trabajo muestra la contribución del mejoramiento genético al aumento de rendimientos de soja en Argentina, y la importancia de la adopción de variedades nuevas con superioridad comprobada.

REFERENCIAS

Abdala et al. 2024. Field Crops Research 308-109277
Avalos et al. 2019. RTA / Vol 10 / N°35
De Felipe et al. 2016. crop science, vol. 56
Santos et al. 2006. MERCOSOJA, Rosario, Argentina
Santos et al. 2019. MERCOSOJA, Rosario, Argentina