

Presentación

Soja y fertilización en Argentina

El área sembrada de soja en Argentina se expandió marcadamente entre 1987 y 1998, pasando de aproximadamente 4.3 millones de ha a 7.8 millones de ha (Fuente: SAGPyA). Este incremento en el área sembrada explica el aumento en la producción, 9.9 millones de ton en 1987 y 18 millones de ton en 1998, ya que el rendimiento promedio se mantuvo estable (Fig. 1).

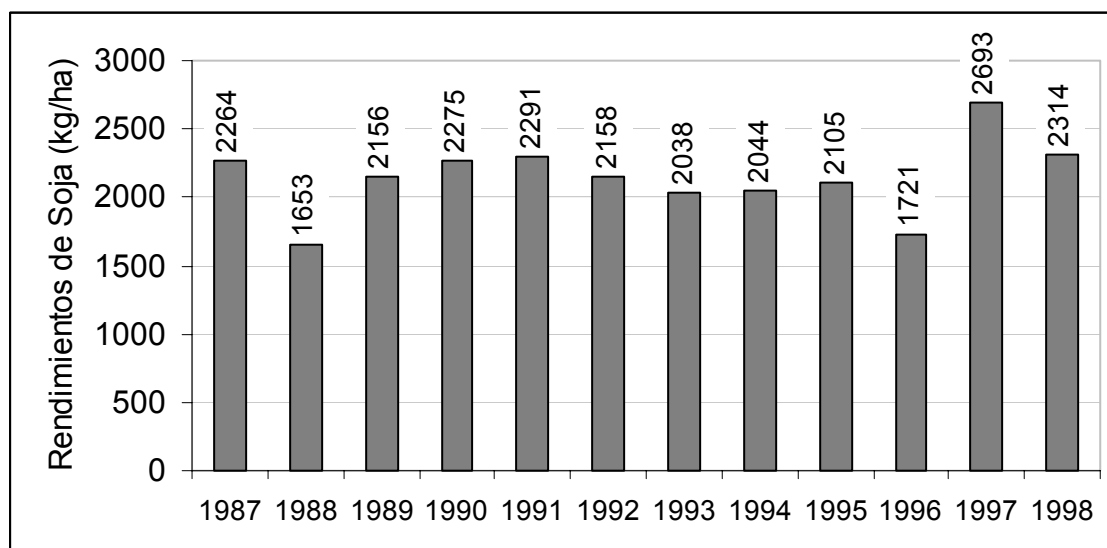


Fig. 1. Rendimientos promedio de soja en Argentina para el período 1987-1998. Información SAGPyA.

Si bien las técnicas de cultivo mejoraron a lo largo del período considerado (variedades, fechas de siembra, control de malezas, cosecha, etc.), el uso de fertilizantes en este cultivo ha sido muy escaso, limitándose a aplicaciones de fertilizantes de arranque en el mejor de los casos. Resultados de investigaciones realizadas en la región pampeana, muchos de los cuales son presentados en esta Jornada, demuestran la potencialidad de respuesta del cultivo ante situaciones de deficiencia de nutrientes tales como, por ejemplo, fósforo y azufre.

Los niveles de extracción de nutrientes de soja son elevados. La Tabla 1 muestra una estimación de la extracción de macronutrientes y nutrientes secundarios en las cosechas del período 1987-1998. Considerando este período de doce años, la extracción de N, P, K y S en grano fue equivalente a aproximadamente 9.4 millones de ton de urea (descontando un aporte del 50% del N por fijación biológica), 4.8 millones de ton de superfosfato triple, 5.6 millones ton de cloruro de potasio y 2.8 millones de ton de sulfato de amonio, respectivamente.

La alta extracción de nutrientes y la muy reducida reposición han resultado en la degradación de los suelos, especialmente aquellos con mayor frecuencia de soja en la rotación (Fig. 2) (Andriulo et al., 1996; Urricarriet y Lavado, 1997).

Tabla 1. Producción de soja en Argentina y extracción estimada de nutrientes para el período 1987-98.

Año	Producción ¹ ton	Extracción ² ton					
		Nitrógeno	Fósforo	Potasio	Calcio	Magnesio	Azufre
1987	9900000	297000	66528	192753	30096	26730	46431
1988	6500000	195000	43680	126555	19760	17550	30485
1989	10700000	321000	71904	208329	32528	28890	50183
1990	10862000	325860	72993	211483	33020	29327	50943
1991	11310000	339300	76003	220206	34382	30537	53044
1992	11045400	331362	74225	215054	33578	29823	51803
1993	11719900	351597	78758	228186	35628	31644	54966
1994	12133000	363990	81534	236230	36884	32759	56904
1995	12448200	373446	83652	242366	37843	33610	58382
1996	11004890	330147	73953	214265	33455	29713	51613
1997	18732172	561965	125880	364715	56946	50577	87854
1998	18000606	540018	120964	350472	54722	48602	84423
1987/98	144356168	4330685	970073	2810615	438843	389762	677030

¹ Datos SAGPyA. ² Estimado a partir del porcentaje de nutrientes en grano (promedios de varias referencias). Para nitrógeno (N), se descontó 50% de lo extraído para considerar el aporte por fijación biológica.

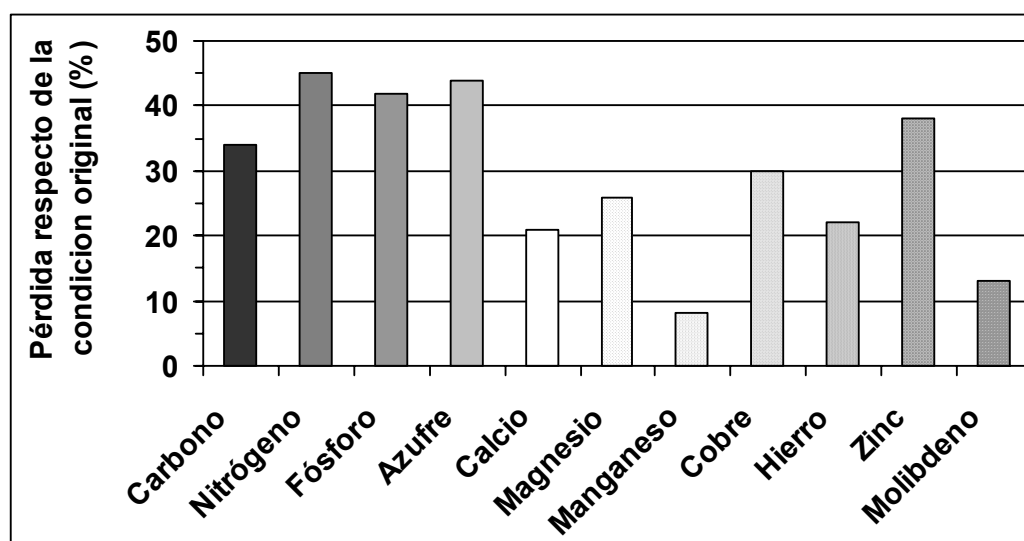


Fig. 2. Pérdidas de nutrientes respecto de la condición original en un suelo Argiudol típico Serie Pergamino después de 80 años de agricultura continua (Andriulo et al., 1996).

Estas Jornadas de Actualización Técnica para Profesionales tienen como objetivo presentar y discutir la información disponible sobre el manejo de la fertilización del cultivo para contribuir a la toma de decisiones con la finalidad de mejorar los rendimientos y reducir los efectos negativos de los desbalances extracción-reposición.

INPOFOS Cono Sur desea agradecer a los profesionales de INTA, POTAFOS/PPI/PPIC, UBA y AAPRESID que presentan sus trabajos de experimentación e investigación y a las instituciones que nos acompañan en este evento: Bolsa de Comercio de Rosario, nuestro anfitrión; INTA; AAPRESID y Proyecto Fertilizar-INTA.

Referencias

- Andriulo A., J. Galantini, F. Abrego y F. Martínez. 1996. Exportación y balance edáfico de nutrientes después de 80 años de agricultura continua. *In* 13º. Congreso Latinoamericano de la ciencia del Suelo. Aguas de Lindoia, Sao Paulo, Brasil.
- Urricarriet S. y R. Lavado. 1997. Respuesta del maíz a fertilizaciones balanceadas en suelos deteriorados. *In* Actas VI Congreso Nacional de Maíz. II:219-224. Pergamino, Buenos Aires, Argentina.

Fernando O. García
Director Regional, INPOFOS Cono Sur
Av. Santa Fe 910 – (1641) Acassuso – Argentina
fgarcia@ppi-ppic.org