

**DEMOGRAFÍA DE *Avena fatua* L. EN SISTEMAS
DE PRODUCCIÓN DE CEBADA CERVECERA (*Hordeum vulgare* L.)
BAJO DIFERENTES PRÁCTICAS DE MANEJO AGRONÓMICO**

JULIO ALEJANDRO SCURSONI

Resumen de la Tesis de Magister Scientiae defendida el 26 de junio de 2000

La Avena negra (*Avena fatua* L.) es la principal maleza en cultivos de cebada (*Hordeum vulgare* L.) en la Argentina. Durante los años 1993, 1994, 1995, 1997 y 1998, se llevaron a cabo estudios demográficos con el objetivo de cuantificar los efectos de tres prácticas agronómicas sobre la demografía de la maleza. Las prácticas evaluadas fueron: (i) el incremento de la densidad de siembra en cultivos de cebada, (ii) la especie cultivada (trigo o cebada) y (iii) la aplicación de fertilizante nitrogenado en cultivos de cebada. Asimismo, se evaluó en cada una de las prácticas el efecto de la aplicación del herbicida diclofop-metil. Los procesos demográficos estudiados fueron: (i) distribución temporal de la emergencia de plántulas (cohortes), (ii) supervivencia de los individuos pertenecientes a cada cohorte, (iii) fecundidad individual y (iv) porcentaje de dispersión de semillas. Además se estudió la emergencia de plántulas y la supervivencia de semillas durante el período de barbecho. También se evaluó el efecto de cada práctica en el tamaño del banco de semillas en poscosecha y en el crecimiento individual de la maleza. Los resultados obtenidos evidenciaron efectos propios de las distintas prácticas en los procesos demográficos así como también interacción con la aplicación de herbicida. El incremento de la densidad de siembra de 160 a 280 plantas/m² disminuyó la cantidad de semillas ingresadas al banco como consecuencia de la reducción de la supervivencia y la fecundidad individual. El incremento en la densidad de siembra también incrementó el porcentaje de semillas dispersadas en precosecha. No obstante, este efecto no se observó cuando se aplicó herbicida. Comparando el cultivo de cebada con el de trigo, la cantidad de semillas ingresadas al banco fue menor en cultivos de cebada que en cultivos de trigo. Esto se debió al menor porcentaje de dispersión antes de la cosecha y a la menor fecundidad de los individuos de la maleza. La aplicación de N, incrementó tanto la supervivencia como la fecundidad de la maleza, particularmente cuando se aplicó en inicio de macollaje. No obstante, la aplicación de herbicida neutralizó dichos efectos. Por otro lado, la aplicación de N disminuyó el porcentaje de semillas dispersadas. Los estudios realizados también permitieron registrar efectos propios de la aplicación de diclofop-metil no sólo disminuyendo la supervivencia de la maleza, sino también la fecundidad y la dispersión de semillas. Además, las semillas producidas por individuos tolerantes al herbicida presentaron menor nivel de dormición que las producidas por individuos creciendo en las parcelas testigo. La cuantificación de los efectos de cada práctica serviría para establecer las relaciones funcionales, que integradas en modelos de simulación, permitirían predecir la evolución de la población y de este modo consolidar las bases sobre las cuales tomar decisiones en el manejo de malezas.