

según el análisis de la varianza realizado. Analizando la medición de Spad se comprobó que, debido al momento de realización de muestreo, el contenido de clorofila de las hojas y el rendimiento del cultivo, tuvieron una relación inversa, Kollman et al. (1974) determinaron el efecto del tamaño de los destinos sobre la distribución de nutrientes minerales, carbohidratos y la cantidad total de materia seca a la madurez. Con el máximo tamaño de los destinos, el contenido de carbohidratos de la hoja disminuyó en un 64 %, el contenido de N, P, K, Ca y Mg en tallos y peciolo decreció un 72, 64, 28, 18 y 55 % respectivamente. Los demás parámetros analizados no tuvieron una influencia significativa sobre el rendimiento y a su vez no hubo interacción entre los mismos.

## **Estudio de la abundancia y el grado de parasitoidismo de "isoca medidora" (*Rachiplusia nu*) y "gata peluda norteamericana" (*Spilosoma virginica*), sobre el cultivo de girasol**

**Lovera, Santiago y Roggia, Franco Nicolás**

Directora: Baudino, Estela Maris

En la región semiárida pampeana, el cultivo de girasol se ve afectado por insectos, principalmente por las especies *Rachiplusia nu* (Guenée) (Lepidoptera: Noctuidae) y *Spilosoma virginica* (Lepidoptera: Arctiidae) las cuales se alimentan de las hojas del girasol, reduciendo significativamente su área foliar y por ende su potencial de rendimiento. Las poblaciones de estos insectos se ven reguladas naturalmente por especies parasitoides. El estudio fue realizado en un establecimiento ubicado a 11 km al oeste de la localidad de Catrillo, provincia de La Pampa, durante la campaña 2014/2015. Los muestreos se hicieron en forma semanal en lotes de girasol sembrados en diferentes fechas (temprana y tardía) y sin utilización de insecticidas durante el ciclo del cultivo. El objetivo fue determinar la densidad de medidoras y gatas peludas en cada estado fenológico del cultivo y posteriormente establecer el porcentaje de parasitoidismo en estas plagas y de esta manera evitar el control químico para favorecer el control biológico. Para ello se recolectaron los individuos y se llevaron al laboratorio donde fueron criados en condiciones controladas de humedad y temperatura para de esta forma precisar el momento de emergencia de dichos parasitoides. Del total de individuos de orugas medidoras recolectados (1579), el 73,96 % se encontró parasitado. Considerando solo las larvas parasitadas, el 96,97 % lo estaba por el himenóptero parasitoide poliembriónico *Copidosoma floridanum* (Ashmead) (Hymenoptera: Encyrtidae), el 0,43 % por un ectoparasitoide *Euplectrus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), el 1,3 % por otras especies de avispas parasitoides: *Aleiodes brethesi* (Hymenoptera: Braconidae), *Brachymeria* sp. (Hymenoptera: Chalcididae) y 0,43 % por dípteros pertenecientes a la familia Tachinidae. En cuanto a gata peluda se recolectaron 603 larvas. La mayor presencia de la defoliadora en el campo se observó a mediados del mes de marzo. El 79,27 % de las mismas se recolectó en el girasol sembrado en fecha tardía. Sobre el total de individuos recolectados se encontró un parasitoidismo del 13,93%. En todos los casos emergieron moscas (Diptera: Tachinidae) parasitoides. La mayor presencia de oruga medidora se verificó en la primera quincena de febrero en ambas fechas de siembra del cultivo. En cuanto a gata peluda norteamericana, el momento de mayor ataque fue a mediados del mes de marzo. En base a los datos obtenidos en el presente trabajo, se puede inferir que una aplicación de insecticida para intentar controlar oruga medidora entre las fechas 18 de febrero y 3 de marzo sería inadecuado porque afectaría negativamente a la población de parasitoides del género *Copidosoma* cuyo rol en el control biológico puede resultar crucial en futuros cultivos de girasol. En cuanto a gata peluda, se recomendaría evitar el control químico entre las fechas 15 y 29 de abril, para preservar los parasitoides de esta especie.