

IMPACTO DE LOS HÁBITATS SEMINATURALES SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LOS CRISÓPIDOS EN OLIVARES ECOLÓGICOS

Resumen

Uno de los desafíos de la agricultura del siglo XXI es incrementar su sostenibilidad y reducir su dependencia de los insumos externos. La expansión e intensificación de la agricultura hasta este momento ha provocado una disminución de los hábitats naturales y la biodiversidad, que ha derivado en la pérdida de servicios ecosistémicos de regulación y soporte como el control biológico de plagas y la polinización. Todo ello ha llevado a la Unión Europea a promover la creación o protección de los hábitats seminaturales (HSNs), para mantener y restaurar la biodiversidad, así como proteger a los organismos beneficiosos importantes asociados. La familia Chrysopidae (Insecta: Neuroptera), con una amplia distribución en casi todos los ecosistemas agrícolas, forma parte del grupo de insectos beneficiosos del cultivo del olivo, donde depreda sobre tres de las plagas que inciden en su producción y pueden causar graves pérdidas al olivar, especialmente la polilla del olivo, *Prays oleae* (Bernad, 1788) (Lepidoptera: Yponomeutidae). En este contexto, la conservación e incremento de las poblaciones de crisópidos en el olivar podría mejorar la presión natural sobre las plagas y reducir su dependencia de insumos externos. Los objetivos de este trabajo de investigación se centran en abordar aspectos de la ecología de la familia Chrysopidae en el estrato arbóreo de los HSNs adyacentes al olivar. Este conocimiento es un prerrequisito crucial para la elaboración de programas efectivos de manejo del hábitat orientados a la conservación de este valioso depredador.

Dos tipos de metodologías (trampas de cartón y succión) y diseños de muestreo diferentes se han llevado a cabo en cinco olivares ecológicos y sus HSNs adyacentes con el objetivo de establecer el efecto que las especies arbóreas predominantes en estos HSNs (almendro, encina y pino) tienen sobre la abundancia y diversidad de las especies de la familia Chrysopidae, así como los factores más importantes de reducción de sus poblaciones en las fases juveniles.

Se ha comprobado que el parasitismo fue el factor de reducción de la población de juveniles más importante y que el olivo registró la menor tasa de parasitismo entre las especies de árbol que presentaron mayor abundancia de crisópidos (almendro, encina y olivo). Si a esto le sumamos que en el olivo se recolectó el mayor número de juveniles de crisópidos que alcanzaron la fase adulta, esta especie de árbol resulta ser la que contribuye con mayor número de estos enemigos naturales viables en la próxima generación. La comunidad de crisópidos, estudiada a partir de los juveniles emergidos en el laboratorio, la componen diez especies donde *Pseudomallada prasinus* (Burmeister, 1839) es la dominante a lo largo de todo

el año, además de ser recolectada principalmente sobre el almendro, encina y olivo. En cuanto al complejo parasitario de los crisópidos, éste está compuesto por cinco especies, siendo *Baryscapus impeditus* (Nees, 1834) (Eulophidae) la más abundante y parasitando las fases juveniles de *Chrysoperla lucasina* (Lacroix, 1912), *Chrysoperla pallida* Henry et al., 2002 y *Chrysoperla mutata* (McLachlan, 1898), que están asociadas preferentemente al almendro y pino. La segunda especie en importancia fue *Helorus ruficornis* Förster, 1856 (Heloridae) que parasitó a los juveniles de crisópidos asociados preferentemente a la encina, como fueron las especies de los géneros *Pseudomallada* Tsukaguchi, 1995 y *Cunctochrysa* Hölzel, 1970.

Mediante el muestreo por succión, se demuestra que la encina es la especie más atractiva para la fase adulta de los crisópidos, especialmente para la especie *P. prasinus*, que además es la más abundante en nuestra área de estudio. Otras especies importantes de crisópidos fueron *C. mutata* y *C. pallida*, que mostraron una preferencia en primavera por la encina y por el olivo en otoño. Otra especie destacada fue *C. lucasina*, que es atraída por la vegetación herbácea, y usa el almendro, encina, olivo y pino como lugar de refugio y/o alimentación hasta comienzos del verano (junio, julio y agosto). Respecto a las larvas de crisópidos capturadas por succión se registró un aumento de su población sobre el olivo entre junio y julio, posiblemente atraídas por una de sus presas preferidas, *P. oleae*.