

The natural enemies of the olive moth, *Prays oleae* (Bernard, 1788)

SUMMARY

The olive moth is an important pest of olives in the Mediterranean region, developing three generations per year that damage different organs of the olive tree: the phyllophagous generation feeds on leaves and buds, the anthophagous generation feeds on flower buds and flowers, and the carpophagous generation feeds on the fruit. This pest has a great number of natural enemies whose action contributes to reduce the pest numbers and damage, and losses do not always reach worrying levels. These natural enemies include parasitoids, predators and other organisms that cause diseases (such as entomopathogenic bacteria, fungus, and virus). The parasitoids, with more than known 40 species, can destroy more than 80% of the pest population. Common parasitoid species are *Ageniaspis fuscicollis* var. *praysincola* (Dalman) and *Chelonus elaeaphilus* Silvestris.

The efficacy of predators, harder to quantify, can also be important. In these organisms stand out chrysopids, particularly *Chrysoperla carnea* (Stephens), which in some regions can destroy about 80 - 90% of olive moth eggs. Predator heteropterans such as the anthocorid *Anthocoris nemoralis* (Fabricius), and mirids, or ants are also known as important olive moth predators. Recently, through genomic analysis of guano, it was demonstrated that the olive moth is also part of bats' diet mainly adults of anthophagous generation. Insectivorous birds have been also related with the olive moth predation. Under a conservation biological control point of view, natural enemies should be conserved, countering conditions that limit their populations such as habitat loss and environmental disturbance.

SUMÁRIO

A traça-da-oliveira é uma praga importante da oliveira na região mediterrânica, desenvolvendo três gerações anuais que afetam diferentes órgãos da planta: a geração filófaga, que se alimenta de folhas e rebentos, a geração antófaga que se alimenta dos botões florais e flores e a geração carpófaga que se alimenta da semente do fruto.

Esta praga, tem um grande número de inimigos naturais cuja ação contribui para a redução dos níveis populacionais d praga fazendo com que os prejuízos nem sempre atinjam níveis preocupantes. Estes inimigos incluem parasitoides, predadores e organismos entomopatogénicos (como bactérias, fungos e vírus). Os parasitóides, com mais de 40 espécies conhecidas, podem destruir mais de 80% da população da praga. As espécies de parasitóides mais comuns são: *Ageniaspis fuscicollis* var. *praysincola* (Dalman), e *Chelonus elaeophilus* Silvestri.

A eficácia dos predadores, mais difícil de quantificar, também pode ser importante. Nestes organismos, destacam-se os crisopídeos, particularmente *Chrysoperla carnea* (Stephens), que em algumas regiões podem destruir 80% a 90% dos ovos da praga. Os heterópteros como o antocorídeo *Anthocoris nemoralis* (Fabricius), os mirídeos, e as formigas também são conhecidos como importantes predadores da traça-da-oliveira. Através da análise genómica do guano , foi demonstrado que a traça-da-oliveira faz parte da dieta dos morcegos, principalmente os adultos da geração antófaga. As aves insetívoras também estão indicadas como predadoras da praga. Sob o ponto de vista da proteção biológica de conservação, os inimigos naturais devem ser preservados, contrariando as condições que limitam as suas populações, como a perda de habitat e outros distúrbios ambientais.