

ETUDES SUPPLEMENTAIRES SUR *Osphranteria coerulescens*. REDTB.

(COL. CERAMBYCIDAE)

EN IRAN (ESPHAHAN)

G. RADJABI 1)

Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques Evine, Téhéran

H. SEYEDOLESLAMI 2)

Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques Evine, Téhéran

Ce travail résume les études faites, pendant deux années successives, sur cet insecte xylophage dont les principales lignes de la vie ont été brièvement étudiées par DAVATCHI, TAGHI-ZADEH et SAFAVI en 1959 et SCHARIFI en 1968.

Répartition locale de l'insecte

Selon nos observations cet insecte s'installe plutôt dans des endroits secs et chauds. C'est ainsi que l'on trouve rarement ses attaques considérables dans les vergers situés sur les bords de la rivière Zayandeh-Roud, tandis que les régions éloignées de cette rivière sont fortement attaquées. La relation entre l'humidité et le niveau d'attaque de cet insecte est bien évidente dans les vergers bien irrigués et bien protégés contre l'évaporation intense mais situés dans des régions sèches et bien infestées. Dans ces vergers on trouve une pullulation faible de ce ravageur.

Polyphagie

Etant donné que les attaques de cet insecte se manifestent sur les Pomacées et sur les Amygdalées de la famille de *Rosaceae*, nous l'avons trouvé sur *Chaenomeles japonica* LINDL. et *Crataegus azarollus* L., appartenant à la même famille et même sur *Elaeagnus angustifolia* L. de la famille de *Elaeagnaceae*.

1) Dr. G. RADJABI, P.O.Box 3178, Téhéran, IRAN

2) Ing. H. SEYEDOLESLAMI, P.O.Box 419, Isfahan, IRAN

Études sur le cycle évolutif

1 - Hibernation

Les larves hibernantes grossissent d'une manière faible mais continue. Ce fait s'est montré pendant des prélèvements mensuels de novembre à mars 1971. Les larves de la première récolte avaient une longueur de 10 mm. à 20 mm. tandis que les larves récoltées au début de mars étaient longues de 14-28 mm.

2 - Echelonnement de la nymphose et de la sortie des imagos.

La nymphose s'échelonne pendant un mois (pour l'année 1971, du 25 avril au 25 mai). Pour obtenir la première et la dernière sortie des imagos au printemps, nous avons enfermé des branches non coupées (sur pied) des arbres fruitiers dans des sacs de mousseline de coton. Ce fait a été effectué dans trois vergers étant situés dans des régions où règnent des conditions climatiques différentes.

Selon ces observations la sortie des imagos dure, dans toutes les trois régions étudiées, 20 jours environ. Cette très courte durée de la sortie des imagos est assez importante au point de vue de la lutte chimique, autrement dit, avec un ou deux traitements insecticides au cours de la sortie des imagos on pourrait espérer obtenir de bons résultats contre ceux-ci et même les larves nouvellement sorties des oeufs (l'oviposition, comme nous l'avons remarqué, s'effectue presque immédiatement après l'apparition des premiers imagos). Au cours de ces études on a remarqué :

- 1 - la sortie des imagos dans la région verte et humide située sur les bords de la rivière Zayandeh-Roud commence et finit 10 jours après celle des régions chaudes et sèches.
- 2 - les premiers imagos sortis étaient mâles, alors que les derniers étaient femelles.

Rapport numérique des sexes

Parmi 417 imagos récoltés dans des régions différentes, nous avons compté 187 mâles (44/8%) et 230 femelles (55/2%). La distinction des sexes se fait par l'étude des caractères externes qui résident dans la forme différente des 5^{ème} et 6^{ème} sternites.

Fecondité

Pour la déterminer nous avons procédé à deux essais, un dans une chambre (3.5 × 3.5 × 3.5 m.) à fenêtres de grillage très fin pour laisser l'air d'entrer dans la chambre en même temps qu'il empêche la sortie des imagos. Pour la nutrition et l'oviposition des insectes nous avons utilisé les différentes essences fruitières et même des rosiers âgés de 2-3 ans et plantés dans des grands pots. Les imagos étaient introduits dans la chambre au fur et à mesure qu'ils sortaient des branches coupées des arbres fruitiers récoltées dans les vergers infestés.

Le nombre moyen des oeufs pondus par une femelle était, au cours des deux expérimentations pendant deux années, 19 et 23.

74/4% des oeufs obtenus de la première année étaient éclos au laboratoire, alors que le pourcentage

des oeufs éclos au cours de la deuxième année ne dépassait pas 45% (le nombre des mâles et des femelles utilisés pour ces essais était à-peu-près égal).

Un autre essai était réalisé dans la nature sous des cages en bois aux parois en grillage fin dans lesquels des jeunes arbres fruitiers étaient enfermés. Le nombre moyen des oeufs pondus par une femelle est 12.

Au cours des essais de la fécondité nous avons remarqué:

- 1 - c'est plutôt au cours de la première moitié de la journée que les imagos se montrent actifs.
- 2 - les oeufs étaient plutôt déposés sur le côté nord et le côté est des troncs et des branches des arbres. Ce sont des côtés les plus exposés au soleil (au moment de nos essais le côté est était le plus ensoleillé dans la matinée).

Durée de l'incubation des oeufs

Ces essais ont été effectués en trois séries à conditions thermiques et hygrométriques différentes:

- 1 - à $30 \pm 1^\circ\text{C}$. et l'H.R. 45% (moyenne) l'incubation a duré 6-17 jours dont le 13^{ème} jour était le point culminant de l'éclosion.
- 2 - à $30 \pm 1^\circ\text{C}$. et l'H.R. 50% (moyenne) l'incubation a duré 6-17 jours dont le 12^{ème} jour était le point culminant de l'éclosion.
- 3 - à $23 \pm 2^\circ\text{C}$. et l'H.R. 45% - 50% l'incubation a duré 21-25 jours dont le 23^{ème} jour était le point culminant de l'éclosion.

References

- DAVATCHI, G.A., 1962. - *Osphranteria coerulescens* REDTB., in BALACHOWSKY, Entomologie appliquée à l'Agriculture, 1, Coléoptères. - Masson, Paris, p. 414 - 415.
- DAVATCHI, G.A., TAGHI-ZADEH, F. & SAFAVI, M., 1959. - Contribution à l'étude biologique et économique des Coléoptères phytophages et xylophages de l'Iran. - Rev. Path. vég. Ent. agr. Fr., 38, p. 235-252.
- SCHARIFI, S., JAVADI, I. & CHEMSAK, J., 1970. - Biology of the Rosaceae Branch Borer, *Osphranteria coerulescens*. - Annals of the Entomological Society of America.
- SCHARIFI, S. and JAVADI, I., 1971. - Control of Rosaceae Branch Borer in Iran. - Journal of Economical Entomology. U.S.A.