

XIIth INTERNATIONAL CONGRESS OF
ENTOMOLOGY

LONDON, 8-16 JULY, 1964

PROCEEDINGS

Edited by
Paul Freeman



Published by
XIIth INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY,
c/o Royal Entomological Society of London,
41 Queen's Gate, London, S.W.7.
1965

ACCLIMATATION DE *CRYPTOLAEMUS MONTROUZIERI* MULS. EN SICILE ET LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE *PSEUDOCOCCUS CITRI* R.

G. LIOTTA

Istituto di Entomologia Agraria, Università di Palermo, Italy

Pseudococcus citri R. est fréquent dans les plantations d'agrumes de la Sicile et il est très difficile à combattre efficacement avec les insecticides chimiques.

D'autre part, des expériences de plusieurs dizaines d'années faites en Californie (Riverside) et même actuellement en Espagne, ont montré que cette cochenille peut être combattue avec de bons résultats au moyen du "Coccinellidae *Cryptolaemus montrouzieri* Muls."

Ce prédateur, découvert en Australie par Koebele en 1890, fut introduit en Californie en 1892, et en Europe en 1908 par Silvestri qui tenta de l'introduire en Italie. D'autres de tentatives d'acclimatation furent faites en France en 1918 (Poitiers, 1923) en Egypte en 1922 (Hall, 1927), en Palestine en 1925 (Bodenheimer, 1951) et en Espagne en 1926 (Gomez Clemente, 1932). En Sicile, après celui que Silvestri effectua en 1908, d'autres lancements de *Cryptolaemus* furent faits en 1935 et en 1936 par l'Observatoire Phytopathologique dans les environs de la ville (Montemartini 1936) et de la Station d'Agrumiculture d'Aciréal dans les provinces de Catane, Enna et Syracuse (Costantino 1935).

Toutes les tentatives faites jusqu'à aujourd'hui pour élever et répandre le prédateur ont eu peu de succès sauf en Espagne, où existent encore des élevages dans des insectaires appropriés, et en Californie.

Les essais d'acclimatation n'ont donné en France un résultat positif que dans la région niçoise (Marchal, 1922); ils ont échoué en Palestine (Bodenheimer, 1951), en Algérie et en Egypte (cf. Grandi, 1951). En Italie, malgré des lancements répétés de *Cryptolaemus* effectués, comme nous l'avons dit, dans des zones variées, toujours d'après Silvestri (1939), l'acclimatation ne se fit que sur la Riviera Ligure.

Cependant, récemment, à la suite des observations faites en plein champ en 1935 dans les plantations d'agrumes de Palerme (Monastero et Zaami, 1959) et au cours des années 1959-60-61 et 63 (Liotta et Mineo, 1963) sur le territoire de Bagheria, on peut affirmer que ce prédateur s'est acclimaté aussi en Sicile.

Toutefois, il faut remarquer qu'il a été toujours retrouvé en nombre très limité, si bien qu'il ne peut pas développer une action économiquement appréciable contre le *Pseudococcus citri* R. A cause de ces considérations, en collaboration avec mon collègue Doct. Mineo, utilisant la technique suivie en Californie et en Espagne, nous avons commencé en 1963, dans les insectaires de l'Institut d'Entomologie Agraire, un élevage en masse du prédateur dans le but de lancer un grand nombre d'exemplaires au moment opportun, dans les plantations infestées par le *Pseudococcus citri* R. (*Lutte biologique artificielle*, selon le terme employé par Monastero, 1963).

Les adultes de *Cryptolaemus*, dans les champs, au cours de l'été, se sont multipliés normalement et les larves, avec les adultes, ont désinfesté totalement les arbustes, en se déplaçant toujours davantage à recherche d'un autre *Pseudococcus*. Sur un plant d'agrumes, j'ai compté plus de 2000 larves de *Cryptolaemus*.

Comme il sera publié plus longuement dans un prochain travail, le *Cryptolaemus* effectuée dans les champs au moins quatre générations annuelles et il hiverne, en Sicile, au stade de larve et d'adulte.

Des observations faites, on conclut que le *Cryptolaemus montrouzieri* s'est acclimaté en Sicile qu'il passe l'hiver au stade de larve et d'adulte et que sa réduction numérique en hiver, est due principalement à l'absence d'hôte.