

L. Pittá

Universität Hohenheim
 Versuchsstation für Intensivkulturen und Agrarökologie
 Bavendorf, 7980 Ravensburg 1

Untersuchungen zur Populationsdynamik der Pfennigminiermotte und ihrer natürlichen Gegenspieler im Apfelanbau

Die Pfennigminiermotte (*Leucoptera malifoliella* COSTA) hat im Apfelanbau im letzten Jahrzehnt zunehmend an Bedeutung gewonnen. Wie bei den meisten der sogenannten "neuen Schädlinge" bestehen auch über die Pfennigminiermotte noch zahlreiche Wissenslücken. Ein vernünftiger Umgang mit diesem Schaderreger setzt die genaue Kenntnis seiner demökologischen Parameter und der synökologischen Zusammenhänge in die er verwickelt ist voraus, doch sind in Deutschland in dieser Hinsicht noch kaum Untersuchungen über *L. malifoliella* durchgeführt worden.

Um diesem entgegenzutreten, wurden in der Versuchsstation Bavendorf seit 1988 Beobachtungen über die Populationsdynamik der Pfennigminiermotte durchgeführt. Hierfür wurde der Befallsverlauf durch Zählung der Minen pro Blatt an mittelstämmigen Bäumen der Apfelsorte Gravensteiner, bei denen seit 1988 auf jede Anwendung von Insektiziden und Akariziden verzichtet wurde, verfolgt. Es konnte beobachtet werden, wie die Massenvermehrung bei der 2. Generation 1988 von einem völligen Zusammenbruch der Population schon bei der 1. Generation 1989 gefolgt wurde. Die Erklärung für dieses Phänomen wurde durch Öffnung der Minen ermittelt: 98,4 % der Pfennigminiermotten-Larven waren durch ektoparasitische Schlupfwespen-Larven der Familie Eulophidae und einem noch unbestimmten entomophagen Pilz ausgeschaltet worden.

Während der Vegetationsperioden 1989 und 1990 wurden stets niedrige Befallsraten beobachtet. Eine leicht ansteigende Tendenz läßt sich durch leicht abnehmende Parasitierungsraten erklären.

Gelegentlich wurden auch Puppen von Hyperparasiten neben den entleerten Puppen der Parasitoide in den Minen gefunden. Diese können für das mehr oder weniger zyklische Auftreten der Pfennigminiermotte verantwortlich sein.

Im Jahr 1988 im Gelände der Versuchsstation Bavendorf durchgeführte Erhebungen ergaben, daß das Wirtsspektrum von *L. malifoliella* auch folgende Wirtspflanzen umfaßt: Birne (Kultursorten und Wildformen) *Pyrus communis*, Süßkirsche und Vogelkirsche *Prunus avium*, Zwetsche *Prunus domestica*, Zierkirsche "Kazan" *Prunus serrulata*, Schlehe *Prunus spinosa*, Zierquitte *Chaenomeles superba*, Gewöhnliche Eberesche *Sorbus aucuparia moravica*, Weißdorn *Crataegus monogyna*, Felsenbirne *Amelanchier* spp., Birke *Betula ermanii*. Bevorzugt blieb aber stets das Apfellaub.