



Mitteilungen

aus der Biologischen Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem

**55. Deutsche Pflanzenschutztagung
in Göttingen 25. - 28. September 2006**

400

Herausgegeben von der
Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Berlin und Braunschweig

2006

einen Rückgang der Schäden von 100 auf 66% der Pflanzen nach Einsatz des Nematodenpräparats und eine Reduktion der Asseln um 41%. Freilandversuche in botanischen Gärten stehen noch aus.

53–7 – Sermann, H.¹; Jäckel, B.²; Richter, D.¹; Jantsch, C.¹; Büttner, C.¹

¹) Humboldt–Universität zu Berlin, Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin

²) Pflanzenschutzamt Berlin

Wirksamkeit des insektenpathogenen Pilzes *Lecanicillium muscarium* (*Verticillium lecanii*) bei Puppen von *Cameraria ohridella*

Activity of entomopathogenic fungus *Lecanicillium muscarium* (*Verticillium lecanii*) in pupae of *Cameraria ohridella*

Die Populationsdichte der Kastanienminiermotte ist trotz Erprobung verschiedenster Regulative nach wie vor sehr hoch und die Suche nach weiteren Möglichkeiten einer direkten Populationsdezymierung weiterhin aktuell. Das weite Wirtsspektrum entomopathogener Pilze veranlasste uns, die Pathogenität dieser Pilze gegenüber den Puppen von *C. ohridella* zu prüfen. Dabei wurde der Einsatz der Pilze im Winterhalbjahr an den überwinterten Puppen vorgenommen.

In einem standardisierten Biotest wurde neben *Lecanicillium muscarium*, Stamm V 24, auch *Paecilomyces fumosoroseus*, *Metarhizium anisopliae* und *Beauveria bassiana* bei einer Sporendichte von $1,9 \times 10^7$ Sp./ml geprüft.

In 9er Petrischalen wurden je 10g Boden (WG 10%) gegeben und darauf pro Schale 10 entweder nackte Puppen, oder Puppen in ihren Puppenwiegen aufgelegt. Anschließend wurde pro Schale 5 ml Sporensuspension aufgesprüht. Die Inkubation erfolgte in Anlehnung an die Bedingungen im Herbst und Winter bei 5 °C und 12 °C. Die Mortalität der Puppen und die Verpilzung der Kadaver wurde bei den nackten Puppen wöchentlich und bei den Puppen in den Puppenwiegen einmalig nach 164 Tagen erfasst.

Die Behandlung der nackten Puppen zeigte nach 12 Wochen eine hohe Pathogenität aller eingesetzten Stämme. Bei 12 °C erreichten *L. muscarium* und *P. fumosoroseus* nach 40 Tagen fast 100 % Mortalität. *B. bassiana* und *M. anisopliae* wirkten langsamer und erreichten erst 8 Wochen später eine ausreichende Leistung. Bei 5 °C und 10% WG des Bodens konnten für *L. muscarium* und *P. fumosoroseus* nach 85 Tagen annähernd 90% Mortalität. Diese Ergebnisse bestärken einen möglichen Einsatz der entomopathogenen Pilze im Winter.

Bei der Behandlung der Blattstücken mit den Puppenwiegen erfolgte nur eine Abschlußbonitur. Die Mortalität der Puppen lag in diesem Fall deutlich niedriger als bei den nackten Puppen. Die Schutzwirkung der Blattepidermis für die Puppen vor dem Zugriff der Pilze war außerordentlich hoch. Es konnten keine Sporen in den Minen nachgewiesen werden. Die Ergebnisse belegen aber, dass die Puppen auch in den Minen der überwinterten Blätter infiziert werden können. Dabei spielt die jeweilige Bodenfeuchte sowie die Restfeuchte der Blätter eine entscheidende Rolle. Bei 10% WG des Bodens und 12 °C erreichte *L. muscarium* mit 56,7% die höchste Mortalität. Bei den anderen Pilzen traten nur gelegentlich Infektionen auf. In nachfolgenden Labor- und Semifeldversuchen sollen weitere Belege für einen erfolgreichen Einsatz von *L. muscarium* auf die überwinterten Puppen von *C. ohridella* eingetragen werden.

53–8 – Lesovoy, N.M.; Lesovaya, J.W.

Presidency Ukrainian Academy of Agronomy, Sektion Agriculture

Biological Protection of *Aesculus hippocastanum* L. (Hippocastanaceae) against *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic in der Ukraine

Biological Protection of *Aesculus hippocastanum* L.

Aesculus hippocastanum L. (Hippocastanaceae) is the most wide-spread tree species in Kyiv and other cities of Ukraine.

At the early of 1980–s in Europe the horse chestnut pest *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic (Lepidoptera, Gracillariidae) was registered. This species is of unknown origin, the caterpillars of which mine the leaves of *A. hippocastanum*.