



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

reactions in the increase or decrease of the incidence of symptomatic plants, which led to the assumption that meteorological conditions have a strong impact.

169 – Klüken, M.; Poehling, H.-M.; Hau, B.

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Institut für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz

Beziehung zwischen Migrationsereignissen von Getreideblattläusen (Homoptera: Aphididae) und meteorologischen Parametern

Relationship between the occurrence of migration in cereal aphids (Homoptera: Aphididae) and meteorological parameters

In der vorliegenden Studie sollen Migrationsereignisse von geflügelten Getreideblattläusen an Hand von meteorologischen Parametern beschrieben werden.

Die Migrationsereignisse werden hierfür in verschiedene Phasen (u.a. Migrationsbeginn, Migrationsverlauf und Migrationspeaks) unterteilt und entsprechend analysiert. Dafür stehen umfangreiche, schlagspezifische Datensätze von mobilen Saugproben und Auszählungen zur Verfügung. Des weiteren konnte auf ein umfangreiches Netz stationärer Saugfallen aus klimatisch unterschiedlichen Regionen Mitteleuropas zurückgegriffen werden. Meteorologische Parameter (u.a. Temperatur, Niederschlag, Globalstrahlung) und o.g. Migrationsphasen wurden in Beziehung gesetzt und vergleichend analysiert. Hierbei liegt ein Schwerpunkt auf Korrelationen zwischen Migrationsintensität und Aufbau der Populationen im Bestand.

Die Ergebnisse werden bezüglich Ihrer Bedeutung für Populationsmodelle und bezüglich ihres Wertes zur Prognose von Bekämpfungsschwellen diskutiert.

170 – Lerche, S.; Sermann, H.; Büttner, C.

Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin

Dissemination von *Lecanicillium muscarium* (ZARE, GAMS) (syn. *Verticillium lecanii*) in Thripspopulationen

Dissemination of *Lecanicillium muscarium* (Zare, Gams)(syn. *Verticillium lecanii*) in population of *Frankliniella occidentalis*

Eine selbständige Ausbreitung entomopathogener Pilze in Insektenpopulationen kann deren Effektivität nachhaltig erhöhen. In den vorzustellenden Untersuchungen zur Dissemination des entomopathogenen Pilzes *L. muscarium* Stamm V24 wurde in Populationen des Kalifornischen Blütenthrips *Frankliniella occidentalis* die Faktoren geprüft, die die Ausbreitung maßgeblich beeinflussen. Betrachtet wurde die Verbreitung der Sporen durch die Wirte selbst sowie durch Wasser bzw. Luftbewegung. Außerdem wurde der Einfluß der Luftfeuchtigkeit auf die saprophytische Phase des Pilzes am Wirt erfasst.

Die Versuche sind als standardisierte Biotests (10 fache Wiederholung) am Blatt sowohl im Schalentest als auch an der Pflanze angelegt worden. Ausgangspunkt für die Verbreitung von *L. muscarium* innerhalb einer Thripspopulation am Blatt waren je ein sporulierender Kadaver infizierter und gestorbener Wirte pro Blatt. Das je nach Feuchtebedingungen (99%, 95% und 65% rel. LF) ausgebildete Myzel wurde quantitativ erfasst und anschließend gezielter Luftbewegung bzw. tropfbarem Wasser ausgesetzt. Die Ausbreitung des Pilzes an der Pflanze wurde auf mikrobiologischem Wege sowie im Biotest anhand der Sterberate der Larven von *F. occidentalis* bei verschiedenen Luftfeuchtigkeiten nachgewiesen.

Im Ergebnis der Versuche konnte eine sehr intensive Eigenausbreitung des Pilzes in der Thripspopulation nachgewiesen werden. Es fanden sich Sporen auch auf anfangs sauberen Blättern. Die Verschmutzung des Lebensraumes mit Pilzsporen konnte nachweislich auf die Bewegung lebender infizierter Tiere zurückgeführt werden, die sich an dem Myzel gestorbener Tiere mit Sporen beladen hatten und diese dann verbreiteten. Dabei war die Menge des Pilzmaterials auf den Pflanzen abhängig von der rel. LF. Bei 95% und 99% rel. LF war die saprophytische Phase sowie der Verschmutzungsgrad der Blätter signifikant höher als bei 65% rel. LF.

Durch tropfbares Wasser wurde *L. muscarium* ebenfalls sehr gut auf der Pflanze verbreitet. Nach einer gezielten Wasserausbringung waren die Sporen sowohl auf dem Blatt mit den Kadavern verbreitet, als auch in dem abtropfenden Wasser in großer Zahl nachzuweisen. Demgegenüber führte eine gezielte Luftbewegung nicht zur Verbreitung der Pilzsporen an der Pflanze.