

KREMHELLER, H. T., ROSSBAUER, G., EHRLMAIER, H., 1989 a: Reinfection of virus-free planted hop gardens with *Prunus necrotic ringspot* and hop mosaic virus. Effects of the virus infection upon the yield, alpha acids, and the disease symptoms of the various hop varieties. 133 - 136 in: Proc. Int. Workshop Hop Virus Dis. Giessen.

074-Guo, Z.; Altınçiçek, B.; Dehne, H.-W.

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Interactions between plant pathogenic *Fusarium* species and storage pests

Fusarium species are the diverse and widely dispersed plant-pathogenic fungi and also produce a wide range of mycotoxins in stored products that are affecting human and animal health. This is also given for various storage pests.

The storage beetles *Tenebrio molitor* and *Tribolium castaneum* can be used as biological sensors according to their avoidance or preference behaviors to determine whether investigated kernels or flour are infected by various *Fusarium* species. Different *Fusarium* species induce differential immune responses in storage insects. These reactions of beetles have been investigated in response to feeding on small grains and maize infected by different *Fusarium* species. The research to determine the induction of immune suppression of storage insects by fungal secondary metabolites will be presented and discussed.

075-Zimmermann, O.

AMW Nützlinge

Perspektiven eines Nützlingseinsatzes beim Vorratsschutz gegen Motten in der Langzeitlagerung von Getreide

Perspectives of the utilization of beneficials against lepidopterous pests in the storage pest control of long-term cereal storages

Im Vorratsschutz stehen nur noch wenige direkte Bekämpfungsmittel gegen Vorratsschädlinge, vor allem Motten, zur Verfügung. Insbesondere bei der Langzeitlagerung von Getreide entstehen dadurch in der Praxis zunehmend Probleme beim Management der Vorratsschutzmaßnahmen. Vorgestellt wird die aktuelle Situation, die neue Methoden und integrierte Strategien erfordert. Es wird an Beispielen eine Perspektive aufgezeigt wie durch konsequente Reinigungsmaßnahmen in der Leerraumphase, ein optimiertes Schädlingsmonitoring und einen präventiven Nützlingseinsatz eine weitgehend chemiefreie Schädlingskontrolle in Getreidelagern möglich wäre. Diskutiert werden diese Möglichkeiten vor dem aktuellen Stand der praktischen Umsetzung und bestehendem Forschungsbedarf.

076-Köhler, G.; Schumann, S.

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen

Zum Auftreten von Stängelbasiserkrankungen an Öko-Gemüseerbsen

The occurrence of foot-rot diseases on organic grown green peas

Von 2005 bis 2010 wurden umfangreiche Erhebungen zum Auftreten von Stängelbasiserkrankungen an Öko-Gemüseerbsen auf jeweils 10 bis 12 Schlägen im Intensivanbaugebiet um Lommatzsch (Sachsen) durchgeführt. Stängelbasiserkrankungen sind neben starkem Unkrautbesatz die häufigste Ursache für Ertragsverluste beim Anbau von Öko-Gemüseerbsen.

Der Vertragsanbau von Öko-Gemüseerbsen erfolgt ausschließlich in zeitigen Sätzen mit Drillterminen ab Ende März. Der frühe Termin wird gewählt, damit die Ernte vor einer Schädigung durch den Erbsenwickler erfolgen kann, der im Ökoanbau nicht bekämpfbar ist. Die niedrigen Temperaturen in diesem Anbauzeitraum begünstigen das Auftreten von *Phoma medicaginis* als Hauptursache von Stängelbasiserkrankungen im untersuchten Anbaugebiet. Im Verlauf der Kultur können die Pflanzen von weiteren Stängelbasiserregern befallen werden. Am häufigsten konnten *Fusarium solani* und *Fusarium avenaceum* nachgewiesen werden. Deren Auftreten ist vor allem auf zu enge Anbauabstände zwischen Gemüserbsen, aber auch zwischen Gemüserbsen und Luzerne auf einer Fläche zurückzuführen. Die Auswertung der vorliegenden Erhebung zeigte, dass Erträge zwischen 40 und 50 dt/ha nur erreicht wurden, wenn mehrere Faktoren gegeben waren.

Das waren:

- ein geringer Unkrautbesatz (Laber 2009),