

chromatographie und Tandem-Massenspektrometrie. Die mikrobiologisch erfassbare Häufigkeit des *Fusarium*-Befalls war in getrockneten Proben zumeist signifikant geringer war als in den ungetrockneten. Die Quantifizierung von *Fusarium* spp. mittels real-time PCR sowie die Ergebnisse der Mykotoxinanalyse widersprachen den geringen Befallshäufigkeiten in getrockneten Proben. Im Vergleich zu den ungetrockneten Proben wurden in getrockneten Proben teilweise sogar deutlich höhere Befallsintensitäten und Mykotoxingehalte detektiert. Hohe Temperaturen während des Trocknungsprozesses und die damit verbundene Reduzierung der Wasserverfügbarkeit im Korn führen zu einer deutlich reduzierten Vitalität von *Fusarium* spp., resultierend in einer Minimierung der Mykotoxinbildung während der Lagerung. Erste Ergebnisse lassen in diesem Zusammenhang einen unterschiedlich starken Einfluss der Trocknungsverfahren auf die Vitalität von *Fusarium* spp. vermuten. Unterschiedliche *Fusarium*-Spektren in ungetrockneten und getrockneten Proben vom selben Standort lassen den Schluss zu, dass einige *Fusarium*-Arten über eine höhere Widerstandskraft gegenüber hohen Temperaturen verfügen.

33-3-Adler, C.<sup>1)</sup>; Frielitz, C.<sup>2)</sup>; Günther, J.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Julius Kühn-Institut, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz

<sup>2)</sup> Freie Universität Berlin

### **Zur Attraktanz der Diatomeerde Fossil Shield (FS) 90.0S auf Imagines des Amerikanischen Reismehlkäfers *Tribolium confusum***

Kieselgur oder Diatomeerde besteht aus vermahlenden Kieselsäureskeletten fossiler, einzelliger Algen, die auch heute noch als Plankton im Süß- und Salzwasser vorkommen. Für den Vorratsschutz gibt es eine Zulassung zur Untermischung in Getreide und zur Behandlung leerer Räume. Ziel der Untersuchung war es herauszufinden, ob adulte Reismehlkäfer den Kontakt mit Kieselgur aktiv meiden. Dazu wurden beschichtete Pressspanplatten zunächst mit einem Paketklebeband streifig abgeklebt und anschließend gleichmäßig mit dem kommerziell erhältlichen Produkt Fossil Shield 90.0S bestäubt. Nach Entfernung des Klebebandes wurden Glasringe mit einem Innendurchmesser von 50 mm so aufgestellt, dass je ein Halbkreis unbeschichtet, die weitere Hälfte beschichtet war. Je 10 Reismehlkäfern wurden durch einen Trichter in die Mitte der Versuchsarena gegeben und ihr Aufenthaltsort auf der behandelten oder unbehandelten Fläche alle fünf Minuten für insgesamt 60 Minuten notiert. Bei insgesamt 10 Wiederholungen ergab sich, dass zu allen untersuchten Zeitpunkten 57 bis 77 % der Käfer sich im behandelten Teil der Versuchsarena aufhielten. Dies deutet darauf hin, dass der getestete Kieselgurstaub zumindest innerhalb untersuchten Einwirkungszeit nicht repellierend wirkt. Möglicherweise bevorzugen die Tiere staubige Oberflächen auf der Suche nach einer Versteckmöglichkeit oder Futter. Dies ist aus Sicht der Bekämpfung günstig.

33-4-Adler, C.<sup>1)</sup>; Frielitz, C.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Julius Kühn-Institut, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz

<sup>2)</sup> Freie Universität Berlin

### **Zur Eiablage und Parasitierungsleistung von *Holepyris sylvanidis* (Hym., Bethyliidae), einem Larvalparasitoiden des Amerikanischen Reismehlkäfers *Tribolium confusum***

Das Ameisenwespenchen *Holepyris sylvanidis* (BRETHES 1913) könnte zukünftig eine Rolle bei der biologischen Bekämpfung von Reismehlkäfern spielen, ist aber bisher in der Literatur kaum beschrieben. Untersuchungen zur Eiablage wurden im Labor bei 25 °C und 55 % rel. Lf. durchgeführt. Dazu wurden ein bis zwei Tage alte, frisch verpaarte Weibchen einzeln in einer Petrischale aus Kunststoff (Durchmesser 55 mm) zu 5, 10, 15 bzw. 20 Larven des Reismehlkäfers gesetzt. Eine der Anzahl Larven entsprechende Zahl ursprünglich von Kornkäfern ausgehöhlten Weizenkörnern wurde als Versteckmöglichkeit ebenfalls hinzugefügt. Zweimal wöchentlich wurden die Weibchen auf frische Larven und Körner umgesetzt und die abgelegten Eier gezählt. Bei einer Versuchsdauer von drei Wochen und dem Larvenangebot von 10 Larven ergab sich eine wöchentliche Eiablage von durchschnittlich 9,5 Eiern, was im Vergleich zu den anderen Besatzdichten der höchste Wert war. Über die Lebensdauer nahm die Eiablage rate ab etwa der vierten Woche stetig ab und war mit etwa 1,6 Eiern pro Tag und Weibchen am höchsten. Wurden mehr als ein Weibchen mit fünf täglich ausgetauschten Reismehlkäferlarven gemeinsam gehalten, so ging die pro Tag und Weibchen gelegte Anzahl Eier stark zurück. Dieser Effekt ist auf intraspezifische Konkurrenz zurückzuführen. Über die gesamte Lebensdauer eines Weibchens wurden bei einer Untersuchung von 30 separat gehaltenen Individuen bis zu 52 Eier abgelegt.