

fertige Lösung für den kommunalen Bereich liegt jedoch noch nicht vor. Hier sind Produkthersteller und Zulassungsbehörden gefordert, insbesondere um die neuen Anforderungen des Gesetzgebers zu erfüllen. Aufgrund der Biologie des Schädlings (sehr kurzer Bekämpfungszeitraum im April bis Mai) ist künftig für eine effiziente Bekämpfung ein sehr hoher organisatorischer und finanzieller Aufwand für die Eigentümer und Vermögensträger einzuplanen.

Nach der flächenmäßigen Erfassung der Ausbreitung des Eichenprozessionsspinner durch das Pflanzenschutzamt Berlin wird seit 2010 versucht, ein für die Großstadt geeignetes Monitoringverfahren zu entwickeln. Neben der Verwendung der Lichtfalle wird die Effizienz unterschiedlicher Pheromonfallen nach niederländischen Erfahrungen geprüft. Für die nächsten Jahre besteht die Notwendigkeit, Schwellenwerte zu erarbeiten, um standortabhängig eine Prognose bzw. eine Risikobewertung für das Folgejahr entwickeln zu können. In Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten Berlin, konnten erste Ergebnisse zur eichenartenspezifischen Besiedlung durch den Eichenprozessionsspinner ermittelt werden.

**08-4 - Schulz, B.; de Vries, J.; Rommel, S.; Eickhorst, C.; Andrée, N.; Ebel, R.; Dickschat, J.; Junker, C.**

Technische Universität Braunschweig

***Hymenoscyphus pseudoalbidus* (Anamorph *Chalara fraxinea*) – Entwicklung des Ascocarps und Produktion von Virulenzfaktoren**

*Hymenoscyphus pseudoalbidus* und sein Anamorph, *Chalara fraxinea*, sind verantwortlich für das Eschentriebsterben, eine Krankheit die den Bestand von *Fraxinus excelsior* in den Forsten von Europa bedroht. Neue licht-, fluoreszenz- und rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen werden gezeigt, die die Entwicklung des Ascocarps aus den Pseudosklerotien auf den Blattstielen abgefallener Blätter darstellen. Zu den Virulenzfaktoren zählen sowohl die Exoenzyme, die benötigt werden, um das Gewebe zu infizieren und zu besiedeln, als auch bereits bekannte und erst neu isolierte Sekundärmetabolite. Ein erster Hinweis auf toxische Metabolite lieferten die Kulturextrakte von *C. fraxinea*, die die Auskeimung der Eschensamen hemmten. *C. fraxinea* produziert sowohl das phytotoxische Metabolit Viridiol als auch einige flüchtige Laktone. Die aus verschiedenen Kulturen von *C. fraxinea* isolierten Laktone, deren Strukturen zum ersten Mal aufgeklärt wurden, wiesen keimungshemmende Eigenschaften gegenüber Eschensamen auf.

**08-5 - Heydeck, P.; Dahms, C.**

Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde

**Zunahme von Erkrankungen durch *Fusarium*-Arten an Waldbäumen im nordostdeutschen Tiefland?**

*Increase in diseases caused by Fusarium species on forest trees in the northeast German lowlands?*

Vertreter der weltweit verbreiteten Formgattung *Fusarium* sind in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Zierpflanzenbau als fakultative Parasiten mit hoher Wirtsspezifität bekannt (Erreger von Samen-, Keimlings-, Wurzel- und Welkekrankheiten). Wirtschaftlich bedeutungsvolle Verluste entstehen besonders an Jungpflanzen. Phytopathologisch relevante Arten sind z. B. *Fusarium oxysporum* SCHLTDL., *F. culmorum* (W. G. SM.) SACC. und *F. avenaceum* (FR.) SACC. Am Beispiel des bereits im Süden Europas aufgetretenen Quarantäneschadpilzes *Fusarium circinatum* NIRENBERG und O'DONNELL (Teleomorphe: *Gibberella circinata* NIRENBERG und O'DONNELL ex BRITZ, T. A. COUT., M. J. WINGF. und MARASAS), Erreger des "Pechkrebsses" ("Pitch Canker"), wird aber deutlich, dass einige Spezies imstande sind, auch heranwachsende und ältere Bäume schwer zu schädigen (vgl. SCHRÖDER, 2007).

In den zurückliegenden Jahren wurden bei mykologisch-diagnostischen Untersuchungen an Forstgehölzen im nordostdeutschen Tiefland wiederholt *Fusarium*-Arten als Krankheitserreger identifiziert. So war bei einer im Juni 2011 erfolgten Besichtigung von Erstaufforstungsflächen im südlichen Teil Brandenburgs ein ungewöhnliches Zurücksterben junger, bis dahin gut wüchsiger Robinien (*Robinia pseudoacacia* L.) festgestellt worden. Zum genannten Zeitpunkt hatten die fünfjährigen Bäume bereits eine Höhe von ca. 4 m erreicht. Nachgewiesen wurde eine Trieb- und Rindenerkrankung mit ausgeprägten Stammnekrosen. Die Symptome traten über die gesamte Fläche verteilt auf. In für Untersuchungszwecke ausgewählten Bestandteilen waren 5 bis 10 % der Robinien sichtbar geschädigt. Auf erkranktem Trieb- und Rindengewebe fanden sich regelmäßig Entwicklungsstadien (Sporodochien) von *Fusarium* sp. (HEYDECK und DAHMS, 2012).

Inzwischen wurden auch in anderen Landschaftsbereichen Brandenburgs ähnliche Symptome an jungen Robinien registriert. Einen besonderen Schwerpunkt bilden Pflanzungen im Bereich von Kurzumtriebsplantagen.