

Infodienst Weihenstephan - Ausgabe November 2011

Neues Forschungsprojekt

Biologischer Nachweis relevanter Substratpathogene

Im Juli 2011 startete an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf das Forschungsprojekt Biologischer Nachweis relevanter Substratpathogene. Das Projekt ist Teil des Kompetenznetzwerkes **WeGa (Wertschöpfungskette Gartenbau)**.

WeGa ist eine bundesweite Forschungskoooperation, in der sich Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften, sonstige Forschungseinrichtungen und zahlreiche Wirtschaftspartner zusammengeschlossen haben. Die Federführung liegt bei der Leibniz-Universität Hannover.

Gefördert wird das Netzwerk mit insgesamt 6,1 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie von den Bundesländern Bayern, Brandenburg und Niedersachsen über eine Laufzeit von fünf Jahren.

Hintergrund

Bei gärtnerischen Kultursubstraten kommt es sowohl während der Lagerung als auch im Verlauf der Pflanzenanzucht immer wieder zu sichtbaren Verpilzungen auf der Substratoberfläche. Häufigster Verursacher dieser Verpilzung ist der Torf-Becherling (*Peziza ostracoderma*).

Gekennzeichnet ist dieser Pilz durch ein grauweißliches Oberflächenmyzel, das sich durch reifende Konidiosporen gelblich bis zimtfarben-ockerrötlich verfärbt (Abb. 1). Die Fruchtkörper sind gelbbraunlich bis schwarzbraun und anfangs kelch- bis becherförmig, später flach schalen- bis scheibenförmig und oft etwas gefaltet-verbogen mit einem Durchmesser von 0,5-3 cm (Abb. 2).

Die Ursachen der Substratverpilzung und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung sind bislang unbekannt. Weiterhin ist nicht geklärt, inwieweit Verpilzungen außer der optischen Beeinträchtigung negative Auswirkungen auf die Pflanzenentwicklung haben können und möglicherweise ein für Menschen allergenes Potenzial darstellen.



Abb. 1: Ein durch reifende Konidiosporen verfärbtes Myzel von *Peziza ostracoderma*



Abb. 2: Fruchtkörper von *Peziza ostracoderma*

Projektziel

Ziel dieses Forschungsprojektes ist deshalb zum einen die Ermittlung der pflanzenbaulichen Relevanz von Verpilzungen, zum anderen die Entwicklung von Methoden, mit denen zur Verpilzung neigende Substrate im Vorfeld identifiziert und damit von der Verwendung ausgeschlossen werden können.

Hinsichtlich der Untersuchungsmethodik kommen die Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIRS) und die Thermogravimetrie (TG) zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um neue Analyseverfahren, mit denen innerhalb kurzer Zeit eine große Anzahl Proben mit geringem Aufwand untersucht werden kann.

Fragebogen-Aktion

Im Rahmen des Forschungsvorhabens findet im November 2011 eine Fragebogen-Aktion statt. Dabei werden Gartenbaubetriebe befragt, unter welchen Bedingungen in der Vergangenheit Substratverpilzungen aufgetreten sind und wie sich diese

pflanzenbaulich ausgewirkt haben.

Es wurden deutschlandweit etwa 1200 Gartenbaubetriebe von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf angeschrieben. **Betriebe, die keine Post erhalten haben, sich aber an der Aktion beteiligen möchten, können den Fragebogen am Ende dieses Artikels downloaden.**

Der Fragebogen sollte bis **spätestens 30. November 2011** wieder zurückgeschickt werden.

Bei einer zukünftig auftretenden Substratverpilzung sind alle Gartenbaubetriebe aufgerufen, einen weiteren Fragebogen auszufüllen sowie eine verpilzte Substratprobe einzusenden. Der aufgetretene Pilz wird dann auf Projektkosten im Labor taxonomisch bestimmt.

Auch dieser Fragebogen, ein Merkblatt zur Vorgehensweise bei zukünftigen Substratverpilzungen sowie ein Merkblatt zur Probenahme von verpilzten Substraten stehen unten zum Download bereit.

Alle teilnehmenden Betriebe erhalten eine **kostenlose Substratanalyse** ihres eingesandten verpilzten Substrats.

- Fragebogen zu einer in der Vergangenheit aufgetretenen Substratverpilzung.pdf
- Merkblatt zur Vorgehensweise bei zukünftigen Substratverpilzungen.pdf
- Fragebogen zu einer aktuell auftretenden Substratverpilzung.pdf
- Merkblatt zur Probenahme von verpilzten Substraten.pdf

Dipl. Ing. (FH) Christian Wöck
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf