279 – Linhartova, S.; Cervena, G.; Rodova, J.
State Pytosanitary Administration, Division of Diagnostics, Slechtitelu 23, Olomouc - Holice, Czech Republic

The occurrence of Potato stolbur phytoplasma on different hosts in the Czech Republic

Potato stolbur phytoplasma is of an quarantine significance for the Czech Republic. Stolbur causes serious damages primarily on hosts from the family Solanaceae. Potato stolbur phytoplasma was intensively studied in the Czech Republic in the last century but there was no evidence of the occurrence since 1980. Sporadic occurrence on tomatoes was detected in 2000–2001. Since 2004 extensive spread of stolbur has been observed on different hosts in southern Moravia. So far stolbur phytoplasma has been proved by different techniques (PCR with using universal and specific primers, DAPI staining and biological test) on potatoes (*Solanum tuberosum*), tomatoes (*Lycopersicum esculentum*), peppers (*Capsicum annuum*), aubergines (*Solanum melongena*), celery (*Apium graveolens*) and *Solanum nigrum*.

280 – Abdullahi, I.[1]; Dietrich, K.[1]; Pfeilstetter, E.[2]; Winter, S.[1]
[1] Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH (DSMZ), Arbeitsgruppe Pflanzenviren
[2] Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Abteilung für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Etablierung eines real-time PCR-Verfahrens zum sensitiven und quantitativen Nachweis von PSTVd in Tomatensaatgut

Establishemt of a real-time PCR method for sensitive and quantitative detection of PSTVd in tomato seed

Das Quarantänepathogen, Potato spindle tuber viroid, PSTVd, wurde in deutschen und europäischen Tomatenbetrieben in der Vergangenheit vereinzelt nachgewiesen. Es ist zu vermuten, dass das Viroid mit kontaminiertem Saatgut eingeschleppt bzw. verbreitet wird. Symptome in Tomatenpflanzen entwickeln sich sehr langsam und werden oft erst nach mehreren Wochen sichtbar. Ein schneller Nachweis des Viroids ist aber für eine zügige Abfertigung von Tomatensaatgut im Rahmen von Einfuhruntersuchungen geboten. Hierfür wurde für ein real–time PCR–Protokoll entwickelt, das den Nachweis des Pathogens an Saatgutproben ermöglichen soll und damit die aufwendigen „growing–on tests“ und den Viroidnachweis an Jungpflanzen ersetzt. Details der Methode, insbesondere die Aufbereitung des Saatguts werden beschrieben und die Nachweisparameter (Sensitivität/Spezifität) hinsichtlich der Anwendung in der Saatgutprüfung (Seed Health Testing) diskutiert.

281 – Retzer, M.; Burckhardt, R.; Seigner, L.; Poschenrieder, G.
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz

Ralstonia solanacearum Biovar 2/Rasse 3 in Oberflächengewässern – Ergebnisse eines mehrjährigen Monitoring in Bayern

Survey of *Ralstonia solanacearum* biovar 2/ race 3, the causal agent of potato brown rot, in Bavarian surface water

Die Schleimkrankheit der Kartoffel, hervorgerufen durch das Bakterium *Ralstonia solanacearum* Biovar 2/Rasse 3 wurde von der Europäischen Union (EU) aufgrund der Gefährdung des Kartoffel– und Tomatenanbaus als Quarantänekrankheit eingestuft. Da der Erreger im Wasser und in ufernah wachsenden Wirtspflanzen gut zu überleben vermag, sind kontaminierte Gewässer als dauerhafte Infektionsquellen anzusehen, die eine Gefahr für den Kartoffelanbau darstellen können. Daher führt das Institut für Pflanzenschutz der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) seit dem Jahr 1997 ein Monitoring zum Vorkommen von *Ralstonia solanacearum* in bayerischen Gewässern durch. Neben den Untersuchungen von Oberflächengewässern wurden auch von am Ufer wachsenden Wildkräutern, die zum großen Wirtspflanzenkreis des Erregers zählen, Proben entnommen und im Labor getestet. Für die Laboruntersuchungen wurden jährlich von Juni bis September Wasser– und Wildkrautproben von Gewässern in Kartoffelanbaugebieten und in der Nähe von Kartoffelverarbeitungsgebieten entnommen. Der Erregernachweis erfolgte zunächst mit dem Immunfluoreszenz (IF)–Test und der Polymerase–Kettenreaktion (PCR). Die positiven IF– und PCR– Ergebnisse wurden abschließend im Biotest und Pathogenitätstest an Auberginen überprüft.