



Mitteilungen

aus der Biologischen Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem

**55. Deutsche Pflanzenschutztagung
in Göttingen 25. - 28. September 2006**

400

Herausgegeben von der
Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Berlin und Braunschweig

2006

Vor dem Hintergrund von kritischen Berichten in der Presse und der teilweisen Verunsicherung der Verbraucher wurden in den letzten Monaten auf zahlreichen Informationsveranstaltungen der Märkte, Verbände und Beratungsinstitutionen wie auch in schriftlichen Unterlagen die Rückstandsproblematik bei Strauchbeeren angesprochen. Dabei wurden die Strauchbeerenanbauer über die verschiedenen Fehlerquellen und über die Möglichkeiten zur Vermeidung von unerlaubten Rückständen informiert. Da Baden-Württemberg als wichtigstes deutsches Anbauggebiet von Strauchbeeren von der geschilderten Entwicklung in besonderem Maße betroffen ist, werden außerdem die Pflanzenschutzmittel- und Lebensmittelüberwachung in diesem Jahr verstärkt Rückstandskontrollen vornehmen.

035 – Krämer, T.; Ulbrich, A.; Noga, G.

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz, Gartenbauwissenschaft

Rapsölethoxylate und ihr Einfluss auf die Deposition und Penetration zweier Calciumsalze

Effect of rapeseed oil ethoxylates on deposition and penetration behaviour of two calcium salt solutions

Bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln spielen die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Spritzlösungen eine wichtige Rolle. Sie beeinflussen die Zerstäubung der Flüssigkeiten sowie die Retention und Spreitung der Tropfen auf der Zieloberfläche. Durch Zusatz von Tensiden werden die physikochemischen Eigenschaften verändert, und es kann durch eine größere Tropfenspreitung oder eine längere flüssige Phase der Spritzlösung eine erhöhte Aufnahme des Wirkstoffes erreicht werden. Wirkstoffe von Blattdüngern sind Salze, die in den Spritzbrühen in gelöster Form vorliegen. Ihr großer Einsatzbereich zur Verhinderung von physiologischen Störungen an Blättern und Früchten sowie ihre vergleichsweise niedrige kutikuläre Penetration stellen besondere Anforderungen an eine möglichst präzise Applikation und Formulierung. Im Rahmen von Versuchen mit Calciumchlorid und Calciumacetat mit und ohne Zusatz eines Rapsölethoxylates mit 5 Ethoxylateinheiten (RSO 5) wurde der Einfluss der Wirkstoffkonzentration, der Calciumart und der Formulierung auf die Depositionsfläche und -struktur sowie die Aufnahme des Wirkstoffes anhand eines Modellsystems untersucht. Der Zusatz des Tensids führte zu einer gleichmäßigen, nahezu kreisrunden Tropfendeposition und einer homogenen Calciumverteilung im Vergleich zu den unformulierten Varianten. Eine Erhöhung der Calciumkonzentration in der Applikationslösung hatte nur einen geringen Einfluss auf die Spreitungsfläche. In der Mehrzahl der Varianten konnte nach Zusatz von RSO 5 eine Förderung der Calciumpenetration festgestellt werden.

036 – Müller, M.¹⁾; Bröther, H.¹⁾; Barga, S. von²⁾ Büttner, C.²⁾

¹⁾ Landesamt für Verbraucherschutz und Landwirtschaft Frankfurt (Oder), Pflanzenschutzdienst, Diagnostik

²⁾ Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Phytomedizin

Untersuchungen zur Saatgutübertragung und Sortenanfälligkeit von ZYMV

ZYMV- Investigations of seed transmission and susceptibility of different cucumber cultivars

In mehrjährigen Untersuchungen zum Auftreten von Viren im Gurkenanbau der Region Spreewald wurden folgende Viren nachgewiesen: Cucumber mosaic virus – CMV, Watermelon mosaic virus – WMV und Zucchini yellow mosaic virus – ZYMV.

ZYMV war im Untersuchungszeitraum hinsichtlich Häufigkeit und Schädigung das bedeutendste der Viren. Der Erreger wurde in der Region nicht nur in Gurken, sondern auch in Zier- und Speiskürbispflanzen und Unkräutern gefunden.

27 aktuell im Anbau befindliche Sorten wurden mittels mechanischer Inokulation auf ihre Anfälligkeit gegenüber dem Virus geprüft. Alle Sorten erwiesen sich als anfällig und reagierten mit charakteristischen Blatt- und Fruchtssymptomen.

In einem weiteren Versuch wurde eine mögliche Saatgutübertragung von ZYMV geprüft. Dazu wurden aus natürlich ZYMV- infizierten Zierkürbisse Samen gewonnen und nach unterschiedlicher Vorbehandlung und in verschiedenen Entwicklungsstadien serologisch getestet.

Im Ergebnis der Untersuchungen ist von einer ZYMV-Kontamination der Samenschale auszugehen, die nicht zu einer Infektion der Pflanzen führt.

Die Ergebnisse beider Versuche werden auf einem Poster vorgestellt.

037 – Plenk, A.; Bedlan, G.

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Institut für Pflanzengesundheit

Die Gummistängelkrankheit an Zucchini und Kürbis – eine Krankheit mit zunehmender Bedeutung in Österreich

Gummy stem blight on courgette and squash – a disease which is getting more important in Austria

Die Gummistängelkrankheit, verursacht durch den Pilz *Didymella bryoniae*, wurde in 1891 erstmals in Frankreich, Italien und den USA nachgewiesen. In Österreich tritt die Krankheit seit langem in unterschiedlicher Stärke im geschützten Bereich an Gurken und Melonen und im Freiland an Hausgurken immer wieder auf. In den letzten Jahren konnte allerdings ein eine Zunahme des Befalls an Zucchini, Kürbissen und vor allem Ölkürbissen festgestellt werden.

Das Schadbild ist typisch. Der Befall an den Blättern geht in der Regel von den Blatträndern aus. Das Gewebe verfärbt sich braun und vertrocknet rasch. Werden die Stängel der Pflanzen befallen beginnen diese zu welken, wobei die Krankheit meist rasch fortschreitet. Zu Beginn fühlt sich die Befallsstelle am Stängel gummiartig weich an, daher auch der Name der Krankheit. Häufig kommt es auch zum Austritt eines gummiartigen Exudates. In Einzelfällen tritt die Krankheit sogar an den Wurzeln auf.

Die Krankheit breitet sich besonders leicht in dichten, schlecht abgehärteten Beständen bei hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie trüber Witterung auf. Der Pilz sporuliert bei Temperaturen ab 5 °C. Nach Sonnenuntergang findet eine vermehrte Sporenausbreitung statt. Für starke Infektionen sind längere Blattnässeperioden und Luftfeuchtigkeit von über 95% und hohe Sporulation des Pilzes notwendig.

Der Pilz überdauert auf befallenen Pflanzenresten. Er existiert oft in seiner asexuellen (Pyknidien – *Ascochyta cucumis*) und sexuellen (Pseudothezien – *Didymella bryoniae*) Form gleichzeitig an den Pflanzen. Die Konidien und Ascosporen werden durch verspritzende Wassertropfen bzw. Wind verbreitet. Der Pilz dringt über Verletzungen in die Pflanzen ein.

038 – Leinhos, G.¹⁾; Klante, B.²⁾; Maier, H.³⁾; Röhrig, M.⁴⁾; Laun, N.¹⁾

¹⁾ Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) – Rheinpfalz, Abteilung Gartenbau

²⁾ Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie Außenstelle Geisenheim

³⁾ Deutscher Wetterdienst, Abteilung Agrarmeteorologie Außenstelle Weihenstephan

⁴⁾ Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion (ISIP) e. V.

Stand der bundesweiten Umsetzung von ZWIPERO zur prognosegestützten Kontrolle von Falschem Mehltau an Trockenzwiebeln

Present usage of the weather based forecaster ZWIPERO for control of downy mildew in spring sown and over-wintering bulb onions in Germany

Zwiebeln sind mit 8.000 ha (2005) neben Salaten, Kohl und Spargel eine der wichtigsten Kulturen des Freilandgemüseanbaus in Deutschland. Die Hauptanbauggebiete von Trockenzwiebeln liegen in Bayern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz, Hessen und Nordrhein-Westfalen. Für Falschen Mehltau (*Peronospora destructor*) als wichtigsten Blattkrankheitserreger wurde das wettergestützte Prognosemodell ZWIPERO entwickelt und in Parzellenversuchen 2000–04 im Pfälzer Anbauggebiet überprüft.

In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst (Berechnung des Bestandsklimas) sowie den Pflanzenschutzdiensten der Länder wird ZWIPERO seit 2005 bundesweit erprobt. Datenverwaltung, Prognoseberechnung und Bereitstellung erfolgt durch ISIP e. V. über das Internetportal www.isip.de. Ziele der jetzigen Testphase sind die Anpassung der Prognoseberechnungen an die regionalen Gegebenheiten (z. B. Berechnung) und die Überprüfung und Umsetzung der Prognose in Praxisschlägen durch die amtliche Beratung.