Sektion 44
Vorratsschutz / Nachernteschutz

44-1 - Effect of genotype and environment on the development of root rots during long-time storage of sugar beets

Sebastian Liebe, Mark Varrelmann

Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen, seliebe@t-online.de

Severe root rots are a serious problem during storage of sugar beets by causing a loss of sugar and accumulation of invert sugars (glucose + fructose). Beside the temperature, it is supposed that the development of root rots during storage is mainly influenced by the genotype and the environment (e.g. harvest technique, soil, weather), but relatively little is known about the variance caused by each of these factors.

To proof this hypothesis, three sugar beet cultivars were grown in five different environments and stored after harvest at different temperatures (20 °C, 8 °C, outdoor) for 13 weeks. At the end of storage, the percentage of rotten surface was rated and the amount of recoverable sucrose (white sugar yield) and invert sugar (glucose + fructose) was determined.

The results clearly show that temperature and environment are the major factors influencing the severity of root rots. Furthermore, a genotype effect could also be observed but it was influenced by an interaction with the environment. Nevertheless, artificial storage conditions as well as root rot rating will allow breeders to select cultivars with less susceptibility to storage root rots. Additionally, the white sugar yield decreased and the invert sugar content increased along with an increasing root rot rating.

44-2 - Spezifische Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Sektor Vorratsschutz

Specific guidelines for integrated plant protection in the stored product protection sector

Bernd Hommel, Gabriele Flingelli

Julius Kühn-Institut, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz, Berlin, bernd.hommel@julius-kuehn.de

Kulturpflanzen- und sektorspezifische Leitlinien des integrierten Pflanzenschutzes (IPS) dienen der Einführung und Weiterentwicklung nachhaltiger Formen des Pflanzenschutzes. Sie gehen in vielen Punkten über die gute fachliche Praxis hinaus. Mit Leitlinien wird fortlaufend beschrieben, was als nachhaltig allgemein anerkannt und maßgeblich ist. Der IPS-Leitlinienentwurf für den Sektor Vorratsschutz wurde unter Beteiligung relevanter Verbände, Behörden und Praktiker von 2013 bis 2015 im Rahmen eines BÖLN-Projektes entwickelt (FKZ 2812NA013). Die freiwillige Anwendung der Leitlinien IPS in einem Großteil der Betriebe ist ein Ziel im Nationalen Aktionsplan der Bundesregierung zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP). Die Leitlinien sind als Maßnahme des im NAP enthaltenen *Aktionsplans zur Verbesserung der Situation im Vorratsschutz* einzuordnen. Zu beachten ist allerdings, dass die Anforderungen an Lebens- und Futtermittel den Wunsch einer sicheren und durchgreifenden Kontrolle von Schadorganismen mit sich bringen und damit im Vorratsschutz zu anderen als den herkömmlichen Überlegungen im

integrierten Pflanzenschutz führen! Im Vorratsschutz haben präventive und nichtchemische Verfahren und Maßnahmen eine große Bedeutung; auch deshalb, weil die Verfügbarkeit chemischer Pflanzenschutzmittel eher begrenzt ist. Der IPS und der Vorratsschutz im ökologischen Landbau nach der EU-Ökoverordnung 834/2007/EG liegen hier sehr eng beieinander. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln lässt sich problemlos in die Abfolge der acht allgemeinen Grundsätze des IPS nach Anhang III der Richtlinie 2009/128/EG einordnen. Der Vorratsschutz betrifft verschiedene professionelle Anwender von Pflanzenschutzmitteln. Hauptanwendungsfeld ist die Getreide- und Schüttgutlagerung. Hier kommt es entlang der Wertschöpfungskette der Pflanzenerzeugnisse von der Ernte über die Hoflagerung, die Vermarktung durch den Agrarhandel bis hin zum Lebensmittelverarbeiter der ersten Stufe oft zu Situationen, in denen Maßnahmen des Vorratsschutzes unverzichtbar und von großer wirtschaftlicher Bedeutung sind. Dementsprechend ist die Anwendung der Leitlinien durch verschiedene Gruppen, insbesondere Landwirte, Agrarhändler, Lagerhalter oder Dienstleister in der Schädlingsbekämpfung adressiert. Es galt hier, die relevanten berufsständischen Verbände zu sensibilisieren und im gemeinsamen Dialog einen Konsens über einen Leitlinienentwurf zu erzielen. Der Entwurf für die spezifischen Leitlinien IPS enthält einen allgemeinen Teil, der die acht allgemeinen Grundsätze des IPS nach Richtlinie 2009/128/EG für den Vorratsschutz übersetzt. Die Einhaltung dieser acht allgemeinen Grundsätze des IPS ist fester Bestandteil der guten fachlichen Praxis und nach dem Pflanzenschutzgesetz §3 verbindlich. Im speziellen Teil des Leitlinienentwurfes werden die Grundsätze IPS für die Getreide- und Schüttgutlagerung konkretisiert. Die Maßnahmen sind nach ihrer Praktikabilität bewertet. Die Kriterien *wirksam*, *wirtschaftlich* und *bewährt* wurden berücksichtigt. In dieser Form lässt sich das Leitliniendokument entsprechend den Fortschritten im IPS anpassen und ist damit als ein robustes Instrument zur freiwilligen Einführung und Fortentwicklung des IPS besonders geeignet und zugleich motivierend. Im Weiteren können die Leitlinien des IPS für den Sektor Vorratsschutz auch als Grundlage für Überlegungen zur nachhaltigen Anwendung von Bioziden in diesem Bereich entsprechend der Richtlinie 2009/128/EG dienen. Der Leitlinienentwurf für den IPS im Sektor Vorratsschutz wird in Abstimmung mit den beteiligten Partnern dem Wissenschaftlichen Beirat des NAP 2016 zur Anerkennung und Aufnahme in den NAP vorgelegt. Die beteiligten Verbände, Praktiker und Behörden unterstützen nach der Aufnahme die freiwillige Implementierung der Leitlinien in die Praxis.

44-3 - Akustische Früherkennung von Schadinsekten in Vorräten (InsectTap)

Early acoustic detection of storage pest insects (InsectTap)

Christina Müller-Blenkle[1], Cornel Adler[1], Sascha Kirchner[2]

[1]Julius Kühn-Institut, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz, christina.mueller@julius-kuehn.de
[2]Universität Kassel, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften Fachgebiet Agrartechnik

Jedes Jahr gehen nach Schätzungen der FAO abhängig von regionalen Gegebenheiten allein während Lagerung und Verarbeitung 7-13 % der Getreideernte verloren (Gustavsson et al. 2011). Ein großer Teil dieser Verluste lässt sich auf vorratsschädliche Insekten zurück führen. Vor dem Hintergrund bestehender Hungersnöte und steigender Weltbevölkerung kommt dem Vorratsschutz daher eine wesentliche Bedeutung zu.

454

Julius-Kühn-Archiv

60. Deutsche Pflanzenschutztagung

20. - 23. September 2016
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -

Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Programmkomitee der 60. Deutschen Pflanzenschutztagung:

- **Dr. Georg F. Backhaus (Vorsitzender)**
  Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- **Prof. Dr. Carmen Büttner**
  Humboldt-Universität zu Berlin
- **Friedel Cramer**
  Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
- **Prof. Dr. Holger B. Deising**
  Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e. V.
  Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- **Prof. Dr. Bernward Märländer**
  Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften
  Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen
- **Prof. Dr. Frank Ordon**
  Gesellschaft für Pflanzenzüchtung
  Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- **Dr. Günther Peters**
  Industrieverband Agrar e. V., Frankfurt
- **Dr. Karola Schorn**
  Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
- **Dr. Ursel Sperling**
  Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg

Geschäftsstelle:

- **Cordula Gattermann, Pamela Lemke,**
  Dr. Holger Beer, Christine Sander
  Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Foto Titelseite:

https://pixabay.com/

Deutsche Pflanzenschutztagung
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 299-3202 und -3201
Fax: 0531 299-3001
E-Mail: info@pflanzenschutztagung.de
www.pflanzenschutztagung.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
In der Deutschen Nationalbibliografie: detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

ISSN 1868-9892
ISBN 978-3-95547-035-7
DOI 10.5073/jka.2016.454.000

Alle Beiträge im Julius-Kühn-Archiv sind unter einer
Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen -
4.0 Lizenz veröffentlicht.

Printed in Germany by Arno Brynda GmbH, Berlin.