

Die durchgeführten Beizverfahren hatten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle keine Auswirkungen auf die innere Qualität der Kartoffeln, d. h. die Trockenmasse, der Stärkegehalt und der Gehalt an reduzierenden Zuckern wurden nicht beeinflusst.

Bei den erzielten Ergebnissen handelt es sich um einjährige Versuchsergebnisse, die zwar einen Trend aufzeigen, aber durch weitere Versuche abgesichert werden müssen. Deswegen werden zurzeit sieben weitere Versuche bundesweit durchgeführt.

16-8 - Vagts, A.
Stähler Deutschland GmbH & Co. KG

VALIS M ein neues Fungizid zur Bekämpfung von *Phytophthora infestans* im Kartoffelbau

Das neue Fungizid VALIS M zur Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule an Kartoffeln enthält den neuen Wirkstoff Valiphenal (60 g/kg) und den Kontaktwirkstoff Mancozeb (600 g/kg). VALIS M besitzt eine protektive und kurative Wirksamkeit gegen *Phytophthora infestans*.

Der Wirkstoff Valiphenal gehört zur Gruppe der Valinamidcarbamate und ist in der FRAC-Klasse F 5 eingeteilt. Valiphenal mit seiner translaminaren Eigenschaft bekämpft Pilze aus den Gattungen der *Plasmopara*, *Pseudoperonospora*, *Peronospora* und *Phytophthora*. Der Wirkstoff stört die Phospholipidbiosynthese sowie die Zellwandbildung der Schadpilze und wirkt an mehreren Stellen in deren generativen Zyklus. Diese Multisitewirkung erstreckt sich auf die Hemmung der Zoosporenkeimung, Hemmung des Myzelwachstums und Hemmung der Sporulation an. Die Aufwandmenge in Kartoffeln beträgt 2,5 kg/ha bei 3 Anwendungen im Abstand von 7 bis 10 Tagen. Der Antrag auf Zulassung wurde gestellt.

Sektion 17 – Anwendungstechnik

17-1 - Ganzelmeier, H.
Julius Kühn-Institut

EU-Regelungen für Pflanzenschutzgeräte – Quo vadis Pflanzenschutzgeräteprüfung in Deutschland?

EU regulations for plant protection equipment – Perspectives for plant protection equipment in Germany

Mit der Richtlinie des Europäischen Parlaments des Rates über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Anwendung von Pestiziden (Richtlinie 2009/128/EG) und der Änderungsrichtlinie zur Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2009/127/EG) werden harmonisierte Regelungen für Pflanzenschutzgeräte in allen Mitgliedstaaten der Gemeinschaft eingeführt.

EU-Regelung für Pflanzenschutzgeräte:

- Für neue Pflanzenschutzgeräte wird die Zertifizierung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG auf die Einhaltung von wesentlichen Umweltschutzanforderungen erweitert. Die Beurteilung der Einhaltung dieser Anforderungen obliegt dem Hersteller (Herstellere Selbstzertifizierung) und ist ohne Beteiligung einer externen, unabhängigen Stelle möglich. Lediglich für die Beurteilung der Einhaltung der Anforderungen zur Aufwandmenge, Abdrift und Anlagerung ist der Hersteller verpflichtet, vor dem Inverkehrbringen entsprechende Messungen selbst durchzuführen oder diese von einem Institut durchführen zu lassen. Die Mitgliedstaaten müssen diese Vorschriften ab dem 15. Dezember 2011 anwenden.
- Für im Gebrauch befindliche Pflanzenschutzgeräte wird gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2009/128/EG eine turnusmäßige Pflichtprüfung eingeführt. Der zeitliche Abstand zwischen den Kontrollen darf bis 2020 maximal fünf Jahre, danach drei Jahre betragen. Die Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass bis spätestens im Jahr 2016 jedes Pflanzenschutzgerät mindestens einmal überprüft wurde. Allerdings dürfen Mitgliedstaaten für bestimmte Gerätetypen von der allgemeinen Prüfpflicht abweichen oder diese sogar ganz ausnehmen.
- Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit Luftfahrzeugen (LFZ) ist gemäß Artikel 9 der Richtlinie 2009/128/EG verboten. Die Mitgliedstaaten können allerdings unter bestimmten Voraussetzungen von diesem Verbot abweichen, sofern keine anderen Alternativen zur Verfügung stehen. In Deutschland besteht weitgehend Konsens dahingehend, dass es für den Forst und die Rebsteilhanglagen kaum Alternativen zum LFZ-Einsatz gibt. Die Anwendung eines Pflanzenschutzmittels mittels LFZ setzt eine entsprechende Prüfung

des Mittels und eine Genehmigung des LFZ-Einsatzes durch die zuständige Landesbehörde voraus. Diese kann die Genehmigung des LFZ-Einsatzes mit bestimmten Beschränkungen oder Auflagen verbinden oder den Einsatz gänzlich untersagen.

Konsequenzen für die Pflanzenschutzgeräteprüfung in Deutschland:

- Die europäischen Regelungen haben Vorrang und entgegenstehende nationale Regelungen müssen zurückgezogen werden. Obwohl Deutschland die Prüfung von Neugeräten und die Kontrolle von im Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten bereits seit Jahrzehnten gesetzlich geregelt und diese auch mit gutem Erfolg praktiziert hat, müssen diese bis Dezember 2011 den neuen europäischen Regelungen angepasst werden. Das hat zur Folge, dass
- das Erklärungsverfahren für neue Pflanzenschutzgeräte (§§ 24 – 29 PflSchG) entsprechend angepasst und ggf. auf ein freiwilliges Verfahren umgestellt werden muss,
- das Julius Kühn-Institut (Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz) zukünftig auch Pflanzenschutzgeräte hinsichtlich der Einhaltung der grundlegenden Umweltschutzanforderungen, gemäß Richtlinie 2009/127/EG, prüfen wird,
- das Julius Kühn-Institut (Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz) eine Mitwirkung bei der Marktaufsicht gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, anstrebt,
- das Julius Kühn-Institut (Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz) eine Mitwirkung bei der Einrichtung, die für die Umsetzung der Kontrollsysteme und die Berichterstattung an die Kommission gemäß Richtlinie 2009/128/EG anstrebt.
- Die JKI-Eignungsprüfung (§ 33 Abs. 2 u. 3 PflSchG), die seit jeher gemeinsam mit den Einsatzprüfstellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes durchgeführt wird, ist hiervon nicht berührt. Ebenso werden die verschiedenen Gerätelisten (abdriftmindernde und pflanzenschutzmitteleinsparende Geräte, Säugeräte, Granulatstreuer u. a.) weitergeführt werden und in der Neufassung des Pflanzenschutzgesetzes ihre rechtliche Grundlage finden.

Die Kontrolle von im Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten stellt für Deutschland keine besondere Herausforderung dar, da hierzulande bereits ein dichtes Netz von anerkannten Kontrollbetrieben aufgebaut werden konnte. Die Richtlinie 2009/128/EG gibt einen Rahmen vor, der gemeinsam mit dem in Erarbeitung befindlichen EN-/ISO-Normen, die technischen Grundlagen für eine zuverlässig und technisch hochwertige Prüfung darstellt. Das Julius Kühn-Institut (Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz) arbeitet intensiv in diesen EN-/ISO-Normungsprojekten mit und ist federführend bei der Ausrichtung von europäischen Workshops zur Gerätekontrolle (SPISE 1-4).

17-2 - Osteroth, H.-J.; Spranger, M.; Herbst, A.
Julius Kühn-Institut

Bewertung computergestützter Funktionen an modernen Pflanzenschutzgeräten

Assessment of computer-aided functions fitted at modern plant protection equipment

Immer mehr Assistenzsysteme unterstützen den Schlepperfahrer bei seinen täglichen Aufgaben. Auch in der Pflanzenschutztechnik hat die Elektronik längst Einzug gehalten; die Einführung der genormten ISO-BUS Schnittstelle hat diese Tendenz in den letzten Jahren stark unterstützt. Pflanzenschutzgeräte werden zunehmend mit Funktionalitäten ausgestattet, die gesteuert vom Agrarcomputer teilweise oder vollständig automatisch ablaufen und neben einer Qualitätssteigerung des Pflanzenschutzes auch eine erhebliche Entlastung des Fahrers bewirken. Seitens der Hersteller von Pflanzenschutzgeräten werden zunehmend nachfolgend genannte Funktionalitäten angeboten:

- Automatische Teilbreitenschaltung mit GPS-Unterstützung,
- Vorgewende Management mit automatischer Höhenanpassung des Spritzgestänges,
- Automatische Abstandsregelung des Gestänges,
- Lenkhilfen und Parallelfahrssysteme,
- Automatische Steuerung von Befüllung, Rührwerk und Reinigungseinrichtung über spezielle Reinigungsprogramme.

Dieser Entwicklung trägt auch die Geräteprüfung des Julius Kühn-Institutes (JKI) Rechnung, indem die bestehenden Anforderungen ständig ergänzt und an den Stand der Technik angepasst werden. Im Jahr 2010 wird vom JKI ein Prüfverfahren für die Ermittlung der Schaltgenauigkeiten an automatischen Teilbreitenschaltungen und zur Bewertung von automatischen Gestängeführungssystemen erarbeitet. Parallelfahrssysteme mit GPS-Unterstützung kombiniert mit automatischen Teilbreitenschaltungen sind im Pflanzenschutz mittlerweile schon verbreitet und auch relativ preiswert. Nach Auskunft der Industrie wird inzwischen der überwiegende Teil der selbstfahrenden und