

Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln

Sektion 15 - Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln I

15-1-Smith, B.; Strelke, M.; Kula, C.

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Aktuelle Zulassungssituation von kupferhaltigen Pflanzenschutzmitteln

Die Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln auf Kupfer-Basis ist zurzeit stark eingeschränkt. Gerade für die nach EG-Ökoverordnung oder nach Richtlinien anderer Verbände ökologisch wirtschaftenden Betriebe fehlen insbesondere für die Dauerkulturen wie Kernobst, Weinbau und Hopfen wirksame Präparate zur Bekämpfung von u. a. falscher Mehltau und Schorf. Zulassungen von Kupferpräparaten sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich, da unannehmbare Risiken für Nichtzielorganismen wie Vögel und Säuger und zum Teil auch aquatische Organismen identifiziert wurden. Auch die Risiken der langfristigen Auswirkungen auf die Bodenfauna aufgrund der Anreicherung von Kupfer im Boden sind nicht abschließend geklärt. Es werden Ansätze dargestellt, wie sich eine Verringerung der Gesamteintragsmenge bzw. der Höhe der Einzelgaben auf die Risikobewertung auswirken kann und welche entlastenden Daten für die Risikobewertung vorgelegt werden können. Auch die Möglichkeiten, die sich durch Nutzung der im Pflanzenschutzgesetz niedergelegten Instrumente wie Vertretbarkeitsabwägung und Nachzulassungsmonitoring ergeben, werden diskutiert. Des Weiteren wird der aktuelle Stand der EU-Wirkstoffprüfung im Hinblick auf die Annex I Aufnahme berichtet.

15-2-Riepert, F.; Felgentreu, D.; Strumpf, T.

Julius Kühn-Institut, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz

Validierung ökotoxikologischer Indikatoren zur Bewertung multifaktoriell beeinflusster Agrarökosysteme – Ergebnisse einer 3-jährigen Beprobung auf dem Versuchsfeld Dahnsdorf des Julius Kühn-Institutes

Validation of ecotoxicological indicators for the assessment of the quality of multifactorial affected agroecosystems – results of a 3 year monitoring program on the experimental field site Dahnsdorf of the Julius Kühn-Institute

Zielsetzung dieses 2007 abgeschlossenen Projektes war die Überprüfung der Übertragbarkeit klassischer ökotoxikologischer Prüfverfahren auf die standortbezogene Charakterisierung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Als Ergebnis der Bewertung der jeweiligen Indikatoreigenschaften der eingesetzten Testverfahren sollte eine Prüfstrategie abgeleitet werden, die mit vertretbarem Aufwand flächenbezogene Risikoabschätzungen (Standortbewertungen) erlaubt. Erste Ergebnisse wurden auf der Pflanzenschutztagung 2006 in Göttingen vorgestellt. Für die dreijährige Beprobung wurde der Langzeitsystemversuch „Strategievergleich - umweltschonender Pflanzenschutz“ auf dem Versuchsstandort in Dahnsdorf genutzt. Von der jeweils 6-gliedrigen Fruchtfolge des Bewirtschaftungssystems Futterbaubetrieb und Ökologischer Landbau wurde die Kultur Winterweizen ausgewählt. In den Jahren 2005 bis 2007 wurden jeweils im Frühjahr und im Sommer kurz vor der Ernte Bodenproben entnommen und im Labor auf ihre Güte untersucht. Zur Überprüfung der Habitatfunktion des Bodens unter Laborbedingungen wurden als Testsysteme genormte faunistische Tests, Pflanzentests und mikrobiologische Tests verwendet. Begleitet wurde diese biologische Charakterisierung von chemisch-analytischen Untersuchungen zur Bestimmung der Pflanzenschutzmittelrückstände im Boden. Die bodenkundliche Charakterisierung der Prüfglieder erfolgte durch Beprobung jeder Parzelle für den Bodenhorizont 0 - 30 cm gemäß BBodSchV. In einem Regenwurmmonitoring wurde die Regenwurmmzönose nach der Ernte vor der Bodenvorbereitung für die Folgekultur beprobt. Der Einfluss auf die gesamte Zersetzergesellschaft wurde mit Hilfe des Streubeuteltests durch Probeentnahmen während der Vegetationszeit untersucht. In der Gesamtschau der 3 Versuchsjahre geben die Ergebnisse der längerfristigen faunistischen Tests an Regenwürmern und Collembolen keine Hinweise darauf, dass die beobachteten Unterschiede in der Merkmalsausprägung Wirkungen des Pflanzenschutzmitteleinsatzes zuzuschreiben wären. Vielmehr kann angenommen werden, dass pedogene Faktoren und ackerbauliche Maßnahmen der unterschiedlichen Bewirtschaftungssysteme als wichtigste Einflussgrößen in Frage kommen. Mikrobiologische Labortests veranschaulichen die unterschiedliche Nährstoffsituation zum Zeitpunkt der Probenahme in den zwei Bewirtschaftungssystemen. Der maßgebliche Einfluss standortlicher Faktoren insbesondere auf die Ausprägung faunistischer Kenngrößen wird beispielhaft an der Regenwurmmzönose dargestellt.