

34-6 - Richter, A.
Bundesinstitut für Risikobewertung

Neue Verzehrdaten für die Risikobewertung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln

New consumption data for the risk assessment of pesticide residues in food

Verbraucher nehmen Pflanzenschutzmittelrückstände mit der Nahrung auf. Daher gilt es bei der Bewertung von Pflanzenschutzmitteln insbesondere, die von den aufgenommenen Rückständen ausgehenden gesundheitlichen Risiken für Verbraucher abzuschätzen. Basis hierfür bilden die aus Verzehrerhebungen zur Verfügung stehenden Informationen über durchschnittliche sowie maximale Verzehrsmengen einzelner Lebensmittel. Auf nationaler Ebene werden für die Expositionsschätzungen derzeit Verzehrdaten verwendet, die an deutschen Kindern im Alter von zwei bis unter fünf Jahren mit einem Körpergewicht von durchschnittlich 16,15 kg erhoben wurden (Verzehrsstudie zur Ermittlung der Lebensmittelaufnahme von Säuglingen und Kleinkindern für die Abschätzung eines akuten Toxizitäts-risikos durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, VELS-Studie [1]). Auch wenn diese Bevölkerungsgruppe aufgrund ihrer besonderen Empfindlichkeit in der Regel in Risikobewertungen als stellvertretend für die gesamte Bevölkerung angesehen werden kann, gilt dies nicht in jedem Fall und für jedes Lebensmittel. Daher sind für eine realistische Expositionsschätzung der deutschen Bevölkerung Verzehrdaten für alle Altersgruppen erforderlich. Durch die Nationale Verzehrsstudie II (NVS II [2]) stehen nunmehr aktuelle Daten für die erwachsene Bevölkerung Deutschlands zur Verfügung. In der NVS II wurden zunächst nur die verzehrten Lebensmittel erfasst. Um die Daten für die Zwecke der Pflanzenschutzmittelbewertung nutzen zu können, ist eine Rückrechnung aller Lebensmittel in ihre Bestandteile, d. h. in die Rohprodukte gemäß Anhang I der VO (EG) Nr. 396/2005, nötig, da hierauf die gesetzlich festgesetzten Rückstandshöchstgehalte bezogen sind. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat in einem Projekt mit der Universität Paderborn alle erforderlichen Verarbeitungs- und Umrechnungsfaktoren ermittelt. Mit deren Hilfe rechnet das BfR die in der NVS II erhobenen Verzehrsmengen um und entwickelt ein neues Expositionsmodell. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse des Projekts vorgestellt und erste Ausblicke auf ein neues Verzehrsmodell für die Pflanzenschutzmittelzulassung gegeben.

Literatur

- [1] Banasiak, U., Heseker, H., Sieke, C., Sommerfeld, C. und Vohmann, C. (2005): Abschätzung der Aufnahme von Pflanzenschutzmittel-Rückständen in der Nahrung mit neuen Verzehrsmengen für Kinder. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 48: 84–98.
- [2] www.was-esse-ich.de – Internetseite der NVS II

34-7 - Stein, B.; Solecki, R.
Bundesinstitut für Risikobewertung

Akute Referenzdosis (ARfD) – Stand der Harmonisierung

Acute Reference Dosis (ARfD) – Status of Harmonization

Zur Beurteilung der akuten Gefahren für Verbraucher wurde vom JMPR und im Rahmen der EU-Bewertung von Wirkstoffen zur Aufnahme in den Anhang I der RL 91/414/EWG 1998 die ARfD eingeführt und 2004 ein Guidance Document (GD) publiziert. Aldicarb war einer der ersten Wirkstoffe, bei denen die ARfD entscheidungsrelevant für dessen weiteren Einsatz und Vermarktung war. Eine WHO-Analyse aus dem Jahre 2002 ergab große Differenzen bei der Ableitung der ARfD durch unterschiedliche Behörden. In 2007 hat die OECD aufbauend auf einem WHO-Leitfaden die Entwicklung eines GD zur Ableitung der ARfD in ihr Arbeitsprogramm aufgenommen, wobei Deutschland die Federführung übernommen hat.

Die Zielsetzung des GD ist:

- Harmonisierung des Verfahrens zur Ableitung der ARfD auf Basis der verfügbaren Daten,
- Reduzierung der Anzahl an Tierversuchen,
- Harmonisierung eines Testverfahrens zur experimentellen Bestimmung akut toxischer Effekte für Substanzen, zu denen der vorliegende Datensatz diesen Endpunkt nicht adäquat abbildet.

Das auf OECD-Ebene diskutierte GD sieht folgendes mehrstufiges Verfahren zur Ableitung der ARfD vor:

- Evaluierung der gesamten toxikologischen Datenbasis und Bestimmung des toxikologischen Profils der Substanz in Abhängigkeit von der Exposition
- Prüfung der Prinzipien für die Nichtfestsetzung der ARfD
- Auswahl des geeigneten Endpunktes für die Ableitung der ARfD
- Auswahl des geeigneten Sicherheitsfaktors für die Ableitung der ARfD