

Einsatz von Rotenon im biologischen Landbau: Positionspapier FiBL

Pestizide stehen schon seit längerem im Verdacht, dass sie, nebst anderen gewichtigen Risikofaktoren wie dem Alter und der genetischen Prädisposition der Patienten, Risikofaktoren für den Ausbruch von Parkinson darstellen. Eine Studie der Stanford University hat gezeigt, dass Anwender von Pestiziden häufiger an Parkinson erkranken als Kontrollpersonen.

Verschiedene Medien haben kürzlich von Laborversuchen mit Rotenon berichtet. In diesen Laborversuchen wurde gezeigt, dass Ratten Parkinson-ähnliche Symptome entwickeln, wenn ihnen Rotenon in hohen Mengen (1-12 mg/kg Körpergewicht) in den Blutkreislauf gegeben wird. Das aus der Derris-Wurzel gewonnene Rotenon findet auch im biologischen Landbau Verwendung. Muss aufgrund der neuen Publikationen auf die Anwendung von Rotenon verzichtet werden?

Die Bedeutung eines Pestizides für die menschliche Gesundheit hängt von der Toxizität der Substanz sowie vom Risiko der Aufnahme ab:

- Rotenon wird im Freiland sehr rasch zerstört (3-6 Tage). Da Rotenon spätestens 7 Tage vor Ernte angewendet werden darf, ist es deshalb längstens abgebaut, bevor die Nahrungsmittel geerntet werden. Damit ist eine Gefährdung der Konsumentenschaft unwahrscheinlich. Zudem wird Rotenon vom Menschen über die Nahrung vergleichsweise sehr schlecht aufgenommen. Im Gegensatz zu Rotenon erfolgt der Abbau von chemisch-synthetischen Insektiziden wegen ihrer chemisch-physikalischen Stabilität wesentlich langsamer. Deshalb können in Nahrungsmitteln vielfach Pestizidrückstände gefunden werden.
- Personen, die Rotenon anwenden, sind dem Risiko der Aufnahme ausgesetzt. Dies kann diejenigen Personen betreffen, die Pflanzenschutzmittel anwenden oder auch Personen, die derartige Mittel bei Haustieren einsetzen. Für die Bekämpfung von Schädlingen und Lästlingen von Säugetieren (z.B. Flöhe) sind in der Schweiz im Biolandbau keine Produkte mit Rotenon zugelassen.

In der Schweiz sind bis anhin zwei Rotenon-haltige Produkte im Biolandbau zugelassen. Eines wird auf 2001 vom Hersteller vom Markt genommen, da dieses Produkt kaum mehr verwendet wurde. Gegenwärtig wird überprüft, ob Rotenon-haltige Pflanzenschutzprodukte generell im Biolandbau zurückgezogen werden sollen. Die Labelinhaber werden innerhalb der nächsten Wochen darüber zu entscheiden haben.

Die Entscheidung wird unter anderem davon abhängen, wie das Bundesamt für Gesundheitswesen (BAG) die Situation einschätzt.

Für die Volksgesundheit ist in erster Linie die langjährige und weitverbreitete Anwendung von chemisch-synthetischen Pestiziden relevant: Neuere Studien belegen, dass die Anwendung der rund 400 in der Schweiz im konventionellen Anbau zugelassenen Pestizide zu Sorge Anlass gibt. Nebst den wissenschaftlich dokumentierten Auswirkungen auf Parkinson wurden auch Veränderungen des menschlichen Hormonhaushaltes (Testosteron) nachgewiesen. Diese neuen Untersuchungen bestätigen die langjährige Kritik der Biobauern: chemisch-synthetische Pestizide haben erhebliche Nebenwirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

Betarbet, R., Sherer, T.B., MacKenzie, G., Garcia-Osuna, M., Panov, A.V. und Greenamyre, J.T. 2000. Chronic systemic pesticide exposure reproduces features of Parkinson's disease. *Nature Neuroscience* 3, 1301-1306.

Giasson, B.I. und Lee, V.M.-Y. 2000. A new link between pesticides and Parkinson's disease. *Nature Neuroscience* 3, 1227-1228.

Nelson, L. 2000. Technical Report, Beyond Pesticides/National Coalition Against the Misuse of Pesticides, Vol. 15, No. 7, July 2000.

Dr. Lucius Tamm, Dr. Bernhard Speiser, Dr. Eric Wyss, Dr. Urs Niggli
Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, Ackerstrasse, 5070 Frick