

Glyphosat-haltige Herbizide – umweltverträglich?

Die Wundermittel Totalherbizide: Roundup®, Touchdown, Prop'Sol, Novosol Spray ...

Ein Beitrag von Liza Glesener / Haus vun der Natur a.s.b.l.

Herbizide auf Glyphosat-Basis sind an der Spitze der momentan weltweit meistgenutzten Herbizide, eines der bekanntesten Produkte ist wohl Monsanto's RoundUp®. Beim Wirkstoff Glyphosat handelt es sich um ein Totalherbizid: Das einfache Besprühen von Acker- und Waldflächen, aber auch von Gehwegen und Gleisanlagen ist ein effektives Mittel aller Unkräuter schnell Herr und Meister zu werden, und dies auf scheinbar umweltfreundliche Art und Weise, nach Angaben von Herstellern wie Monsanto.

Tausende Hektar werden jährlich in Luxemburg besprüht

Hierzulande dienen die glyphosathaltigen Präparate eher zur großflächigen Behandlung von Agrar-Flächen (Tausende Hektar werden jährlich besprüht), wo sie als Post-Emergenz-Mittel eingesetzt werden, z.B. um eine neue Einsaat vorzubereiten. Die Präparate werden auch in kleineren Dosen für den Privathaushalt angeboten und in Vorgärten, auf Stellflächen und Wegen zur Unkrautbekämpfung eingesetzt.

Glyphosat wird nur über das Pflanzenblatt oder den Spross aufgenommen, in den Boden gelangender Wirkstoff wird dort angeblich rasch gebunden und bakteriologisch abgebaut und ist für Pflanzen nicht mehr verfügbar. Das Abbauverhalten hängt allerdings vom Bodentyp ab: Glyphosat und seine Abbauprodukte, wie z.B. Aminomethylphosphonsäure (AMPA) können jahre-

lang im Boden verbleiben. Durch Phosphat-Einträge kann die chemische Bindung zum Boden gelöst und die Stoffe wieder freigesetzt werden¹.

RoundUp® unterliegt seit 2003 in Dänemark strengen Verboten

Glyphosat und AMPA können dann mit dem Regen ausge-tragen werden. Bei Anwendung auf versiegelten Flächen wie z.B. Gehwegen ist diese Gefahr fast unvermeidbar. So wurden beide Wirkstoffe bereits in Fließgewässern² und im Grundwasser³ nachgewiesen. RoundUp® unterliegt seit 2003 in Dänemark strengen Verboten, nachdem Glyphosat- und AMPA in überhöhten Konzentrationen im Trinkwasser gemessen wurden³.

Obwohl als harmlos vermarktet, ermittelten viele Studien toxische Effekte von Glyphosat auf Mensch und Tier (z.B.⁴, Übersicht mit Beispielen⁵); der Wirkstoff wird unter anderem mit einer Zunahme an Fehlgeburten und Frühgeburten in kanadischen Bauernfamilien in Verbindung ge-

bracht⁶. Zusätzlich zu ihrem aktiven Wirkstoff enthalten Glyphosat-Herbizide aber noch weitere chemische Stoffe, die das Eindringen von Glyphosat in die Pflanze erleichtern. Diese Stoffe sind oft giftiger als Glyphosat selbst, die Kombination der beiden resultiert in einer erhöhten toxischen Wirkung des Herbizids⁵.



Es ist unakzeptabel, dass diese Herbizide als ungefährlich verkauft werden!

In allen Standardkategorien der Toxikologie (mittel- und langfristige Toxizität, genetische Schädigung, Reproduktionseffekte und Karzinogenität) wurden negative Auswirkungen auf Tiere, den Menschen eingeschlossen, ermittelt. Glyphosathaltige Produkte erwiesen sich als giftig bis tödlich für Nicht-Zielorganismen wie Insekten, andere Arthropoden, Fische usw...⁵, dies resultiert wiederum in weiteren Verlusten höher in der Nahrungskette. Biologen vermuten außerdem, dass Tallowamin (POEA, „polyethoxylated tallowamine“), ein in RoundUp® oft benutzter Zusatzstoff, für das weltweite Amphibiensterben verantwortlich ist⁷. Es ist daher unakzeptabel, dass diese Herbizide als ungefährlich verkauft werden!

Ob für den Einzelnen moralisch vertretbar oder nicht, diese so genannten Wundermittel werden sowieso bald obsolet sein. Die Massennutzung von Glyphosat allein oder in Kombination mit glyphosat-resistenten (GR) Pflanzen bedingte einen enormen selektiven Druck für andere Pflanzen, eine Resistenz gegen Glyphosat zu entwickeln. 1996 wurde das erste GR-Unkraut in Australien entdeckt. Mittlerweile hat ein Dutzend Pflanzen die Resistenz entwickelt, Tendenz steigend. ■



Für weitere Informationen wenden Sie sich an:

d'Haus vun der Natur a.s.b.l.
5, route de Luxembourg
L-1899 Kockelscheuer

Tel: +352 29 04 04 313

Fax: +352 29 05 04

E-Mail:

naturschutzberodung@luxnatur.lu

www.haus-natur.lu

1. Henkelmann, G. (2005). Das Verhalten von Glyphosat in der Umwelt – Forschungsergebnisse zum Austrag und zur Verlagerung. Institut für Agrarökologie, Ökolog. Landbau und Bodenschutz an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft

2. Landrieux, T.; Fien, R.; Lange, F.T.; Brauch, H.J. (1999). Bestimmung von Glyphosat und Aminomethylphosphorsäure (AMPA) in deutschen Fließgewässern. *Vom Wasser*, 92:297-306

3. Kjaer, J.; Ullum, M.; Olsen, P.; Sjelborg, P.; Helweg, A.; Bügel Mogensen, B.; Plauborg, F.; Grant, R.; Formsgaard, I.S.; Brüsck, W. (2003). The Danish Pesticide Leaching Assessment Programme (PLAP): Monitoring results May 1999 - June 2002 Third report. Geological Survey of Denmark and Greenland, Ministry of the Environment, Danish Institute of Agricultural Sciences, Ministry of Food, Agriculture and Fisheries, National Environmental Research Institute, Ministry of the Environment. ISBN 87-7871-115-0

4. Richard, S.; Moslemi, S.; Sipahutar, H.; Benachour, N; Seralini, G.-E. (2005). Differential Effects of Glyphosate and Roundup on Human Placental Cells and Aromatase. *Environ. Health Perspect.* 113(6):716-720

5. Cox, C. (2004). Herbicide Factsheet: Glyphosate. *Journal of Pesticide Reform.* 24(4):10-15
(www.pesticide.org/glyphosate.pdf)

6. Arbuckle, T.E.; Lin, Z.; Mery, L.S. (2001). An exploratory analysis of the effect of pesticide exposure on the risk of spontaneous abortion in an Ontario farm population. *Environ. Health Perspect.* 109:851-857

7. Relyea, R.A. (2005). The Impact of Insecticides and Herbicides on the Biodiversity and Productivity of Aquatic Communities. *Ecological Applications* 15(2):618-627