

Wat is RoundUp?

RoundUp is een onkruidbestrijdingsmiddel. De werkzame stof glyfosaat blokkeert in planten de vorming van bepaalde enzymen, onmisbare bouwstenen van de plant. Het middel werkt hierdoor systemisch: alle planten die niet resistent zijn worden gedood. RoundUp is een merknaam van Monsanto, een van de grootste bedrijven ter wereld op het gebied van genetisch gemanipuleerde zaden. Het middel wordt vaak aangeboden en gebruikt in combinatie met soja-, tarwe en maïsvariëteiten die met behulp van genetische manipulatie resistent zijn gemaakt tegen glyfosaat. De meeste zaadproducten worden verkocht als "RoundUp Ready", bijvoorbeeld "RoundUp Ready Soja".

Monsanto presenteert het middel als 'milieuvriendelijk', omdat het snel afbreekbaar en daardoor kort in het milieu aanwezig zou zijn. Milieuorganisaties plaatsen hier duidelijke vraagtekens bij.

Is RoundUp schadelijk voor mens?

Amerikaanse onderzoekers brengen glyfosaat in verband met verhoogde risico's op lymfklierkanker (non-Hodgkin), miskramen en ADHD. Uit ander onderzoek blijkt dat glyfosaat ook kan leiden tot een vermindering van de productie van geslachtshormonen. Directe blootstelling aan een bestrijdingsmiddel met glyfosaat kan leiden tot hoesten, oogirritatie, diarree, korte ademhaling, overgeven en vermoeidheid. Er is sprake van lichte acute toxiciteit.

Is RoundUp Schadelijk voor dier?

Recent onderzoek van de universiteit van Pittsburgh wijst er op dat het bestrijdingsmiddel Roundup leidt tot sterfte van kikkers en andere amfibieën. Onderzoeker Rick Relyea stelt dat het bestrijdingsmiddel extreem giftig is voor amfibieën. Al eerder is aangetoond dat glyfosaat genetische schade en schade aan het immuumsysteem van vissen kan toebrengen. Bij kikkers is ook abnormale ontwikkeling en genetische schade aangetoond.

Is RoundUp schadelijk voor milieu?

Glyfosaat kan tot een meter in de bodem doordringen, waardoor er een grote kans bestaat op uitspoeling naar het oppervlaktewater. Het middel kan mogelijk ook doordringen tot dieper gelegen grondwaterlagen. Glyfosaat is het op één na meest in de natuur zich verspreidende bestrijdingsmiddel en heeft daarom ook effect op planten die niet bespoten zijn. Planten die met een lagere dosering in aanraking komen kunnen vatbaarder worden voor bepaalde plantziekten.

Gebruik en resistentie

Wereldwijd wordt Roundup al bijna dertig jaar gebruikt, met name in de teelt van genetisch gemanipuleerde (GM) gewassen. Het totale oppervlak waarop GM-gewassen worden verbouwd is in 2004 met 20% gestegen, van 67,7 miljoen naar 81,0 miljoen hectare. Met de uitbreiding van het areaal GM-gewassen neemt ook het gebruik van het RoundUp toe. Maar liefst driekwart van alle GM-gewassen betreft variëteiten die resistent zijn gemaakt tegen RoundUp of andere middelen met glyfosaat. De nieuwste generatie GM-gewassen is ook in staat om het middel af te breken. Een gewas als maïs of tabak verdraagt daardoor 6 maal de hoeveelheid glyfosaat in vergelijking tot de eerste reeks GM-varianten, aldus Amerikaanse wetenschappers in het vakblad Science van 20 mei 2004. Deze toenemende resistentie staat haaks op de belofte van de gentechnologie om de landbouw groener te maken.

In Amerika daalde het bestrijdingsmiddelengebruik na de legalisering van GM- maïs, -soja en -katoen, maar de laatste vier jaar is er weer sprake van een flinke stijging. Onderzoekers wijten de stijging aan de GM-gewassen als Roundup Ready-maïs en -soja. Omdat er steeds maar één soort herbicide wordt gebruikt – in dit geval glyfosaat – wordt het onkruid resistent en moet er steeds meer gespoten worden; de gewassen hebben nu 62.000 ton méér nodig dan acht jaar geleden, netto een stijging van maar liefst 4,1 %.

Amerikaanse wetenschappers berichten in 2002 dat steeds meer planten resistent zijn tegen Roundup. In de Verenigde Staten, Australië en Zuid-Afrika zijn veel raaigrassen al resistent. Onkruidachtigen als lidsteng, plathandjesgras in Maleisië, een raaigras in Australië en een raaigras in Californië hebben reeds resistentie ontwikkeld voor Roundup.

Toelating in Nederland

Momenteel zijn in Nederland zeven middelen onder de naam Roundup toegelaten door het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen (CTB). Toelating betekent niet zonder meer dat een middel veilig gebruikt kan worden. Naar aanleiding van bezwaarschriften van zowel Stichting Natuurverrijking als Stichting Natuur en Milieu, melde het CTB in november 2004 dat er momenteel geen beoordelingsmethodiek bestaat om de blootstelling van bestrijdingsmiddelen aan mensen in de woonomgeving te kunnen bepalen. Toch wordt het middel in Nederland tamelijk intensief gebruikt. In sommige gemeenten wordt zelfs onverdunde Roundup gespoten. Hierbij is niet alleen het contactrisico groter, maar wordt ook onnodig veel middel gebruikt.

Daarnaast is de toelating van RoundUp niet getoetst aan de regeling Winning drinkwater van oppervlaktewater omdat hiervoor geen goede gegevens beschikbaar zijn. Mede hierom wordt de toelating aangevochten.

Een aantal Nederlandse provincies gaan onderzoeken of het juridisch mogelijk is om het gebruik van RoundUp in kwetsbare gebieden zoals grondwaterbeschermingszones, aan banden te leggen. Uit verschillende metingen blijkt namelijk dat het gehalte glyfosaat in de Maas enigszins is toegenomen tussen 1998 en 2003. De provincie Limburg twijfelt aan de milieuvriendelijk aard van Roundup, volgens haar is glyfosaat een toxicologisch risico voor algen in het oppervlaktewater.

In Nederland is herhaaldelijk een verbod van het gebruik van Roundup en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op bestrating aangekondigd.

Ondanks al deze problemen blijft Monsanto beweren dat het middel veilig en milieuvriendelijk is. Stichting Natuurverrijking heeft deze misleidende wijze van aanprijzen al een tiental malen met succes onder de aandacht gebracht bij de Reclame Code Commissie. Momenteel maakt Monsanto echter weer op grote schaal reclame onder particulieren. Dit gebeurt onder meer via radiospots en tuincentra.

Meer informatie:

Milieuedefensie

<http://home.wanadoo.nl/natuurverrijking>

www.natuurenmilieu.nl

www.pesticide.org/glyphosate.pdf

Auteur: René Houkema

Milieuedefensie, Juni 2005