

EEN ONDERZOEK VAN DE WETENSCHAPSWINKEL BIOLOGIE ONTWORMINGSMIDDELEN IN HET NATUURBEHEER

Caspar de Bok

Steeds vaker wordt voor het beheer van natuurterreinen gebruik gemaakt van runderen als Schotse hooglander, fjordenpaard of andere grote grazers. Deze grote grazers worden meestal preventief behandeld tegen wormen. Resten van deze ontwormingsmiddelen komen met de mest in de natuur terecht. Ze kunnen daar nadelige effecten hebben op insecten die van de mest afhankelijk zijn. De Wetenschapswinkel Biologie heeft, in opdracht van Natuurmonumenten, onderzoek gedaan naar neveneffecten van ontwormingsmiddelen. Het blijkt dat er erg weinig bekend is over de onbedoelde effecten van ontwormingsmiddelen op insecten en op vogels en zoogdieren die deze insecten eten. Het ontwormen van grote grazers kan echter zodanig worden aangepakt, dat mogelijke risico's voor andere dieren in de natuurgebieden kleiner worden.

De ontwormingsmiddelen die in de veehouderij en ook bij natuurlijk terreinbeheer met grote grazers worden gebruikt hoeven pas vanaf 1997 getest te worden op risico's voor natuur en milieu. De huidige middelen zijn alleen getest op de werkzaamheid en veiligheid voor vee en consument. Het staat dus niet vast of, en in welke mate, de huidige ontwormingsmiddelen schadelijk zijn voor andere dieren in de natuur.

Sommige ontwormingsmiddelen blijven lang werkzaam in de mest van behandelde dieren. Er zijn middelen waarvan tot 8 weken na behandeling werkzame gehaltes in de mest aange troffen kunnen worden. Als alle grazers tegelijkertijd met dit middel behandeld worden, wat gebruikelijk is, is de mest gedurende lange tijd minder geschikt voor bijvoorbeeld de voortplanting van bepaalde insecten. Voor vogels en zoogdieren kan hierdoor een belangrijke voedselbron wegvallen. Insecten kunnen de stoffen uit de ontwormingsmid-

delen ook opslaan zonder dat deze stoffen een negatieve invloed op het insect hebben. Dit kan leiden tot doorvergiftiging van vogels en zoogdieren, als deze veel insecten eten die de stof opgeslagen hebben.

Uit laboratorium- en veldproeven zijn gegevens bekend over de effecten van verschillende ontwormingsmiddelen op ongewervelde dieren. Inzicht in effecten van deze middelen op andere zoogdieren dan waarvoor de middelen bestemd zijn, ontbreekt grotendeels. Als er al informatie beschikbaar is gaat het om slechts één groep van werkzame stoffen, de zogenaamde avermectines. Van andere werkzame stofgroepen uit ontwormingsmiddelen is, voor vogels en zoogdieren, geen informatie over effecten voorhanden.

Schone mest

Omdat er zo weinig bekend is over effecten van ontwormingsmiddelen op de natuur en het milieu is het raadzaam



Het inschakelen van 'grote grazers' zoals deze Schotse hooglanders bij het natuurbeheer is tegenwoordig populair. Spaarzaam en gefaseerd gebruik van ontwormingsmiddelen is daarbij raadzaam, omdat ze een nadelige invloed kunnen hebben op mestkevers en andere organismen. *Foto Jaap Mulder*

De wetenschapswinkel is een schakel tussen maatschappelijke organisaties en de universiteit en brengt wetenschappelijke kennis voor hen binnen handbereik. De wetenschapswinkel geeft ook niet-draagkrachtige organisaties de mogelijkheid wetenschappelijk onderzoek uit te laten voeren. Bij de Wetenschapswinkel Biologie van de Universiteit Utrecht kunnen natuur- en milieuorganisaties met allerlei vragen terecht voor onderzoek en advies op het gebied van natuur, milieu, gezondheid en educatie. Het enige dat van mogelijke opdrachtgevers gevraagd wordt is betrokkenheid bij het uit te voeren onderzoek en soms een kleine financiële bijdrage. De bijdrage hangt voornamelijk af van de mogelijkheden van de opdrachtgever.

Jaarlijks krijgt de Wetenschaps-

winkel Biologie een breed scala vragen binnen van een grote verscheidenheid aan organisaties. Onderzoeken in de afgelopen jaren hebben onder andere betrekking op natuurwaarde van bepaalde gebieden, effecten van begrazing met koeien en paarden in natuurgebieden, mogelijkheden en inrichting van ecologische verbindingzones, ontwikkeling en toekomstmogelijkheden voor een dassenpopulatie (zie Zoogdier 7(4):3-10), mogelijkheden van kleinschalige waterzuiveringsmethoden langs beken en sloten, en een cursus ecologie voor gemeenteraadsleden.

Van de meeste afgeronde onderzoeken verschijnt een wetenschappelijk verantwoorde publicatie die voor een breed publiek toegankelijk is. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen:



Begrazing verrijkt de natuur met mest en het daarbij behorende leven, zoals specifieke paddestoelen. De veterinaire behandeling van het vee, zoals ontworming, zou echter ook milieuvreemde stoffen in natuurgebieden kunnen verspreiden. *Foto Jaap Mulder*

zorgvuldig met het gebruik van deze middelen om te gaan. Dat geldt, meer nog dan in de reguliere veehouderij, voor het gebruik in natuurterreinen. In het rapport van de Wetenschapswinkel (Montforts 1996) wordt aanbevolen het gebruik van ontwormingsmiddelen te beperken. Als er toch ontwormd moet worden, moeten de grazers niet allemaal tegelijk maar gefaseerd ontwormd worden. Er blijft dan immers altijd 'schone' mest beschikbaar. De middelen moeten ook op de minst schadelijke wijze worden toegediend. Ze moeten zo kort mogelijk in de mest zijn terug te vinden. Het gebruik van pillen die het middel gedurende langere tijd in kleine hoeveelheden in het lichaam afgeven ('sustained release bolussen') moet vermeden worden. Eventuele effecten op insecten, vogels en zoogdieren worden zo geminimaliseerd.

Mede naar aanleiding van het onderzoek is bij Natuurmonumenten en andere terreinbeherende organisaties de discussie over het gebruik van ontwormingsmiddelen op gang gekomen. Naast de manier van toediening staat ook de noodzaak voor het preventief ontwormen ter discussie. De grote grazers in natuurterreinen hebben veel meer ruimte dan vee in de intensieve veehouderij. De kans op worminfecties is daardoor kleiner. Zolang de effecten van

een stof op organismen niet duidelijk zijn, moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat ze er aan blootgesteld worden. Zeker in het kader van natuurbeheer past het niet methoden toe te passen die mogelijk een schadelijk effect hebben op de natuur.

Wetenschapswinkel

Het hier beschreven onderzoek, in opdracht van Natuurmonumenten, is een voorbeeld van het onderzoek dat de Wetenschapswinkel Biologie van de Universiteit Utrecht kan uitvoeren. Natuur- en milieuorganisaties kunnen met allerlei vragen bij de Wetenschapswinkel terecht voor onderzoek en advies op het gebied van natuur, milieu, gezondheid en educatie. Zo kunnen niet-draagkrachtige organisaties toch wetenschappelijk onderzoek laten uitvoeren. Voor meer informatie, zie kader.



Literatuur

Montforts, M., 1996. Ontwormingsmiddelen en natuurbeheer: een onderzoek naar ecotoxicologische risico's van enkele ontwormingsmiddelen na behandeling van grazend vee in natuurterreinen. Rapportnr. P-UB-96-11, Wetenschapswinkel Biologie, Utrecht, 54 pp.

Wetenschapswinkel Biologie,
Padualaan 8 / Z401, NL 3584 CH
Utrecht, tel. 030-2537363/
2535796, fax 030-2535795 (NL).
E-mail wbu@biol.ruu.nl, homepage
<http://www.biol.ruu.nl/~wbu>