

Nieuwsbrief 8

Het schaap, partner op het platteland voor
landschaps- en natuurbeheer

J A A R G A N G 9 , N R . 3 2

N O V E M B E R 2 0 1 6

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Vlaamse Schapenhouderij vzw
Ieperseweg 87
8800 Rumebeke/Beitem
F 051 24 00 20
E info@vsh.be

Projectpartners

- Vlaamse Schapenhouderij vzw
- Dierengezondheidszorg Vlaanderen vzw
- KU Leuven
- INBO



IN DIT NUMMER:

Voorwoord	1
Natuurbeheer- en instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot schapenbegrazing	2
Verspreiding van zaden in landschappen door schapen	5
Landschapsbeheer en geneesmiddelengebruik	9
Herders nu aanmelden herders	12

Voorwoord

Waarde lezer,
Beste Schapenliefhebber,
Beste Schapenhouder,

Met deze nieuwsbrief wordt het project 'Het schaap, partner op het platteland voor landschaps- en natuurbeheer' formeel afgesloten. Dank zij de financiering door Vlaanderen en de VLM, waarvoor van harte dank, hebben wij samen met onze partners gedurende ruim 2 jaar kunnen verder bouwen aan kennisopbouw, aan kennisintegratie ivm. schapenbegrazing en natuurontwikkeling. Maar vooral is sterk ingezet op het verder promoten en ondersteunen van schapenbegrazing voor natuur- en terreinbeheer bij de terreinaanbieders zoals diverse overheden, semi-officiële instanties, maar ook bij particuliere terreineigenaars. Anderzijds werden door een reeks acties de schapenhouders die aan beheer doen, of die de intentie hebben tot ... ondersteund en werden pijnpunten bij de bevoegde overheden aangekaart. Wij zijn samen met onze partners, verheugd te mogen ervaren dat beheer via schapenbegrazing steeds meer aandacht krijgt en anderzijds hopen we de verantwoordelijken te hebben bijgebracht dat bij begrazing ook een passende vergoeding hoort. Zo worden aan de beroepsmatige schapenhouderij toekomstkansen geboden, want zonder vergoeding kan dit niet duurzaam zijn, dwz. niet blijven duren !

Een klein voorbeeld om deze toenemende interesse te illustreren : recent werden we geconsulteerd door de verantwoordelijke van de Antwerpse begraafplaats 'Het Schoonselhof' om ook daar beheer via schapenbegrazing mee uit te werken. In deze nieuwsbrief gaat Geert De Blust (INBO) dieper in op begrazing en begrazingssystemen in relatie tot natuurontwikkeling en -beheer. Bert Driessen (KUL) brengt de resultaten ivm zaadverspreiding via de schapenvacht.

Eva Van Mael van DGZ bespreekt de relatie tussen geneesmiddelengebruik en landschapsbeheer. Ten slotte willen we nog even onze oproep herhalen aan alle herders/terreinbeheerders en kandidaat herders-beheerders om zich aan te melden in onze unieke Vlaamse beheers databank via www.vsh.be. Op basis van diverse suggesties hebben we de te melden info ook nog wat meer gediversifieerd.

We sluiten af met een welgemeend dank U aan onze financiers Vlaanderen en de VLM. Van harte dank voor de collegiale en positieve samenwerking aan de collega's Bert Driessen, Eva Van Mael en Geert De Blust. Een speciaal woord van dank ook aan Achiel Tylleman, die ons geregeld met raad en daad bijstaat. Dank aan de leden van de projectgroep voor de suggesties.

Wij hopen ook in de toekomst nog mogelijkheden te vinden om beheersacties te kunnen ondersteunen.

Veel leesgenot !
André Calus Voorzitter VSH

Natuurbeheer- en instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot schapenbegrazing

(Schapen)begrazing is steeds een belangrijk onderdeel geweest van het landgebruik. Biodiversiteit en landschap waren zeer lang een bijproduct, maar tegenwoordig zijn het in veel gebieden de (hoofd)doelen van begrazing. De algemene doelen van het natuur- en landschapsbehoud die ermee nagestreefd worden zijn (1) het behoud van de verscheidenheid aan soorten, ecosystemen en landschapstypen, (2) het verzekeren van de geschikte milieucondities die ervoor vereist zijn en (3) het versterken van de noodzakelijke ruimtelijke condities: voldoende habitat in een functioneel samenhangend netwerk. Daarvoor worden soorten, habitats en gebieden beschermd, op een aangepaste manier beheerd, worden ruimtelijke maatregelen genomen en een specifiek doelgroepenbeleid gevoerd. Begrazing is daarbij een belangrijke beheermaatregel. Potentiële dominante plantensoorten en de ophoping van strooisel worden erdoor teruggedrongen, de structuuropbouw van de vegetatie wordt erdoor verhoogd en er ontstaan open plekken die gunstig zijn voor kieming. Door een gepast begrazingsbeheer worden nutriënten afgevoerd of herverdeeld in de terreinen en wordt de ruimtelijke variatie ervan vergroot of behouden.

Ongeveer de helft van de natuurgebieden in Vlaanderen die deel uitmaken van het 'cultuurlandschap' (bv. soortenrijke graslanden) en de helft van de natuurgebieden die eerder 'half-natuurlijk' zijn (bv. heide) worden begraasd.

Bij het beheer van 11 habitatgroepen van de Europese Habitatrichtlijn is begrazing een belangrijke maatregel (zie tabel 1). Om met begrazing de doelen die er nagestreefd worden, te bereiken, moet in de eerste plaats rekening gehouden worden met het algemene vegetatietype en de productiviteit erven en met de uitgangssituatie. Gaat het om een natuurterrein met al goed ontwikkelde vegetaties, dan is er sprake van een 'onderhoudsbeheer' met heel specifieke randvoorwaarden. Gaat het om een terrein dat nog in volle ontwikkeling is, dan heeft men te maken met een 'ontwikkelings-' of 'herstelbeheer'.

Dit alles zal de gewenste intensiteit van begrazing (aantal dieren per oppervlakte), het tijdstip en de duur en de wijze van begrazing bepalen. De begrazingsintensiteit is afhankelijk van het voedselaanbod over de seizoenen, het beheerdoel (behouden, vergroten of omvormen van de soortensamenstelling en de structuurvariatie) en de behoeften van de dieren in de verschillende fysiologische fasen. De wijze van begrazing, de begrazingsvorm, is afhankelijk van de mate waarin die begrazing gestuurd moet worden om de doelen te bereiken.

Een gehoede kudde met herder, is het meest te sturen. Het is de herder die bepaalt waar en hoe lang de schapen ergens grazen. Worden de schapen in een verplaatsbaar raster gehouden, dan is de sturing al minder. De beheerder bepaalt wel waar en hoe lang de schapen ergens staan, maar binnen het raster kiezen de dieren zelf. Met vrije seizoensbegrazing en jaarrond begrazing in een groot raster tenslotte wordt er haast niet gestuurd. Het begrazingspatroon wordt helemaal bepaald door de schapen zelf. De beheerder stuurt enkel op het aantal dieren.

**“Natuurbeheer- en
landschapdoelstellingen
in relatie tot
schapenbegrazing”**

Habitattype	Begrazing	Soort begrazing	Begrazingsdichtheid	Maaibeheer	Landbouw gebruik
zilt grasland	runderen schapen	seizoensbegrazing	2 GVE/ha	moeilijk tot onmogelijk	présalé, begrazing
Stroomdal-grasland	runderen schapen	jaarrond/seizoens	0,3-0,5 GVE/ha	1 X vanaf augustus	strooisel, begrazing met matig productieve dieren
heischraal grasland	runderen schapen	jaarrond/seizoens/ nabegrazing/herderen	1 GVE/ha	1 X vanaf augustus	strooisel, begrazing met niet productieve dieren
grasland op matig voedselrijke bodem	runderen schapen	seizoens/nabegrazing	max 3 GVE/ha	2X juni-juli en september	structuurrijk ruwvoer, begrazing met matig productieve dieren
ruigte	runderen schapen	cyclisch graasbeheer/herderen	0,3 GVE/ha	cyclisch om 2-5 jaar	strooisel, begrazing met matig productieve dieren
landduinen	schapen	jaarrond/herderen	0,15 GVE/ha	niet	begrazing met niet productieve dieren
vochtige heide	runderen schapen	cyclisch/stootbegrazing /herderen	zeer laag	niet	begrazing met niet productieve dieren
droge heide	runderen schapen	cyclisch/stootbegrazing /herderen	zeer laag	om de 8-10 jaar	strooisel, begrazing met niet productieve dieren
dottergrasland (hc) & mesofiel hooiland (hu)	runderen schapen	seizoens/nabegrazing	max 2 GVE/ha	2X juli en september	structuurrijk ruwvoer, begrazing met matig productieve tot productieve dieren
vochtig grasland met russen (hj)	runderen schapen	seizoens/nabegrazing	max 2 GVE/ha	2X juni-juli en september	structuurrijk ruwvoer, begrazing met matig productieve dieren
soortenrijk permanent grasland (hp*, hpr*)	runderen schapen	seizoens/nabegrazing	max 3 GVE/ha	2X juni en augustus-september	structuurrijk ruwvoer, begrazing met productieve dieren

Tabel 1: Habitatgroepen van Natura 2000 en mogelijkheden voor begrazingsbeheer.

Voor een succesvol begrazingsbeheer moeten de doelen op voorhand duidelijk en liefst ook 'meetbaar' geformuleerd worden: wat wil je bereiken, hoe moet het landschap eruit zien na de begrazing, maar ook tijdens de begrazing? Voor het heidebeheer bijvoorbeeld, kan de bijdrage van begrazing met volgende criteria beoordeeld worden:

- * Variatie in landschapstructuur
- * Toename van ongebroeid zand en stuifduin
- * Variatie in vegetatiestructuur
- * Variatie in leeftijd, hoogte en structuur van struikhei
- * Variatie en behoud van micro-habitats
- * Graduele overgang tussen bos en heide
- * Stilvallen van natuurlijke successie en afname van de boomopslag
- * Afname van de dominantie van pijpenstro en bochtige smele
- * Toename van het totaal aantal typische heidesoorten
- * Toename van gunstige kiemingsomstandigheden
- * Verbetering van de verspreidingscondities
- * Realiseren van netto output van nutriënten

De effectiviteit van een begrazingssysteem kan zo ingeschat worden, maar als er tussen verschillende alternatieven gekozen moet worden, zijn er ook andere overwegingen die een rol zullen spelen. Dan gaat het om:

- * de stuurbaarheid (om een bepaald doel te bereiken)
- * de 'natuurlijkheid'
- * de werklast voor het houden van een kudde
- * de benodigde infrastructuur
- * het noodzakelijke budget
- * de mogelijkheden om het begrazingssysteem met andere beheermaatregelen te combineren
- * de bijkomende betekenis voor lokale cultuurhistorie en recreatie
- * de beschikbaarheid van een voldoende grote kudde
- * diergeneeskundige en voedselveiligheid regelgeving

Wat optimaal is vanuit een ecologisch oogpunt, is dus niet automatisch geschikt in de specifieke beheer- en natuurbeleidscontext.

Natuurterreinen staan niet alleen in een landschap en een gezond schapenbedrijf zal in veel gevallen niet enkel op de begrazing van die natuurterreinen mogen rekenen. Ook andere terreinen komen voor begrazing in aanmerking. Daarom is het aan te bevelen dat er naar een gezamenlijk begrazingsplan met meerdere partners gestreefd wordt. Daarin worden afspraken opgenomen over de doelen, waarbij uiteraard gestreefd wordt naar duidelijkheid en haalbaarheid ervan. Daarnaast wordt ingegaan op het aantallen dieren en de plaats, periode en duur van de begrazing. Tenslotte wordt de permanente opvolging geregeld, zodat de begrazingsdruk indien nodig aangepast kan worden aan veranderingen in productie en ontwikkeling van de vegetatie. Idealiter wordt ook het complexe landschap ingericht zodat voldoende voedsel bereikbaar en beschikbaar is. Succesvolle begrazing voor natuur- en landschapsbehoud vereist een intensieve samenwerking tussen de verschillende belanghebbenden.

Geert De Blust INBO



Verspreiding van zaden in landschappen door schapen

Landschapsbeheer

Bij landschapsbeheer zijn er twee belangrijke beheermethoden te onderscheiden. Zo kan er naast de gemechaniseerde maaisystemen ook beroep op (gedomesticeerde) dieren worden gedaan om een gebied te begrazen. Daarbij denken we aan het inzetten van runderen, paarden, schapen, geiten, maar bijvoorbeeld ook aan herten in meer extensieve omstandigheden. In dit artikel focussen we op de inzet van schapen om landschappen te beheren. Schapen zijn populair in landschapsbeheer omwille van de eigenschap dat deze diersoort vrij gemakkelijk kan worden gehoed of geherderd en t.o.v. bijvoorbeeld herten relatief gemakkelijk van het ene naar het andere begrazingsgebied kunnen worden verplaatst. Waarom dieren inzetten voor het onderhoud van landschappen? Dieren oefenen een directe invloed uit op de natuur door de vegetatie af te grazen en te vertrappelen. Naast grassen worden ook andere planten aangevreten zoals heideplanten, die daardoor verjongen. Ook boomopslag wordt onder handen genomen waardoor voorkomen dat open gebieden snel verbossen. De kudde heeft ook een indirecte invloed op de omgeving door verschillende microklimaten te creëren en door de nutriënten en zaden te herverdelen. Door begrazing geven schapen meer kansen aan de minder dominante plantensoorten. De belangrijkste factor hierbij is dat de schapen de dominante plantensoorten terugdringen door ze af te grazen. Hiernaast vormen de schapen kiemplaatzen en transporteren ze zaden. Hierdoor bezitten begraasde gebieden een grotere rijkdom aan plantensoorten dan gemaaide gebieden.

Het belang van zaadverspreiding

Zaadverspreiding is cruciaal voor het overleven van planten, zeker in ons kenmerkend lappendeken van allerlei minuscule landschapjes. Zaden kunnen worden verspreid via water en/of wind, maar in voornamete mate via dieren. Het succes van de zaadverspreiding via dieren is afhankelijk van een aantal dier-, maar ook van plantfactoren. Vooral in zeer gefragmenteerde landschappen zorgt de zaadverspreiding voor de instandhouding van de verschillende plantensoorten. Als deze verspreidingsfactor wordt uitgewist, zijn de planten op zichzelf aangewezen. Dit resulteert in lokale populaties met een vermindering van het genetisch materiaal. In ver gevorderde stadia leidt dit mogelijks tot het uitsterven van deze plantensoorten in een bepaald gebied. De meeste graslandplanten laten hun zaden binnen één meter van de bron neerkomen, waardoor de genetische uitwisseling extra wordt bemoeilijkt. Om dit probleem op te lossen, worden dieren voor de maximalisatie van de zaadverspreiding ingezet.

Zaadverspreiding door dieren

Zaadverspreiding kan gebeuren door opname in het spijsverteringskanaal waarbij de zaden enige tijd later met de mest in de omgeving terechtkomen. Deze vorm van zaadverspreiding is o.a. gerelateerd aan de lichaamsgrootte van de grazers. Grote grazers, zoals runderen en paarden, verspreiden via deze weg meer zaden dan schapen of geiten omdat grote grazers nu eenmaal meer grassen (en zaden) kunnen opnemen. Bij grote grazers kunnen zaden meer dagen in het spijsverteringsstelsel verblijven en dus over grote afstanden worden getransporteerd. Deze vorm van zaadverspreiding is beperkt tot een aantal specifieke plaatsen doordat dieren hun mest op bepaalde plaatsen concentreren. Verschillende studies hebben aangetoond dat de ontkieming en vestiging van levensvatbare zaden uit schapenmest eerder laag is. Dit kan toe te schrijven zijn aan de snelle uitdroging van schapenkeutels. Als de mestkeutels uiteenvallen en doordrongen worden met water, dan is de kans op ontkieming groter. Naast verspreiding via mest kunnen schapen ook via hun hoeven zaden verspreiden.

“verspreiding van zaden in landschappen door schapen”

Bij schapen is een andere vorm van zaadverspreiding belangrijker, met name de zaadverspreiding via de vacht. Het succes van aanhechting en verspreiding van de zaden is zowel afhankelijk van plant- als dierfactoren. Zaden van allerlei plantensoorten kunnen via de schapenwol worden verspreid, maar zaden met aanhangsels (doorns, haken...) hebben meer succes op verspreiding. Daarnaast is de hoogte waarop de plantenzaden aan de dieren worden 'aangeboden' belangrijk. Zaden van een lage begroeiing (<30 cm) hebben beduidend minder kans op aanhechting in de wol dan bijvoorbeeld zaden van plantensoorten die zo'n 80 tot 100 cm hoog zijn. Natuurlijk zijn factoren zoals het aantal zaden en het zaadgewicht zeer belangrijke factoren in de verspreiding via wol. Zaden worden voornamelijk meegebracht in de wol ter hoogte van de borst (21% van de zaden), de nek (17%) en op de schouder (13%). Dit is logisch gezien deze lichaamsdelen bij het grazen als eerste in contact komen met zaden. Dieren met een ruwe, dikke vacht verspreiden meer zaden. Dat betekent dat schapen via hun wol beduidend meer zaden kunnen verspreiden dan runderen. Zaden die diep in de wol hechten hebben meer kans om op langere afstanden te worden meegebracht.

Demoproef

Hoelang blijven zaden in de wol aanwezig? Zoals eerder aangehaald is dat afhankelijk van een groot aantal factoren. Maar hoelang is dat in praktijkomstandigheden? Dat wilden we nagaan met een praktijkproef. Van mei 2015 tot midden oktober 2015 verbleef een kudde schapen in een heiderijk natuurgebied. Na die periode graasden de schapen op grasland. En net in deze periode (novemberdecember 2015) hebben we het aantal zaden in de schapenwol opgevolgd. Daarbij werd volgend protocol gehanteerd. Er werden tien schapen met gelijkaardige conditie en grootte uit een kudde Lovenaar-ooien geselecteerd. Elke week werden er wolstalen (zie Figuur 1) genomen van deze tien schapen. Bij ieder van deze 10 dieren werden per staalnamedag (8 staalnamedagen in totaal) drie wolstalen genomen: één van de borst en één van de linker- en rechterschouder. Deze plaatsen werden gekozen omdat hier de meeste zaden worden getransporteerd. De wolstalen werden afgeknipt met een schaar en hadden een grootte van 5 cm op 5 cm dat met behulp van een meetvierkant per bepaald. De verschillende stalen werden in individuele zakjes bewaard, waarop oornummer, staalplaats en datum van staalname werd vermeld.



Figuur 1: Werkwijze voor het verzamelen van de wolstalen met a) schape op de achterhand, b) aanbrengen van het meetvierkant, c) knippen van het wolstaal en d) wolstaal in zakje (Foto's: S. Eerlings).

Voordat de zaden uit de wol werden gehaald, werd eerst de wol gewogen met een precisieweegschaal. Van elk staal werd ook de lengte bepaald, omdat dit een invloed kan hebben op het vasthechten van de zaden. Om de zaden uit de wol te halen, werd de wol helemaal uiteen getrokken. Dit werd boven een wit blad gedaan zodat de zaadjes die uit de wol vielen goed zichtbaar waren. De zaden werden per staal in een apart potje bewaard (Figuur 2). Nadat de zaden uit de wol waren gehaald, kregen de zaden een aantal zaadeigenschappen toegewezen. Deze eigenschappen zijn de zaadafmetingen (lengte, breedte en hoogte), de zaadmassa en de zaadmorfologie.

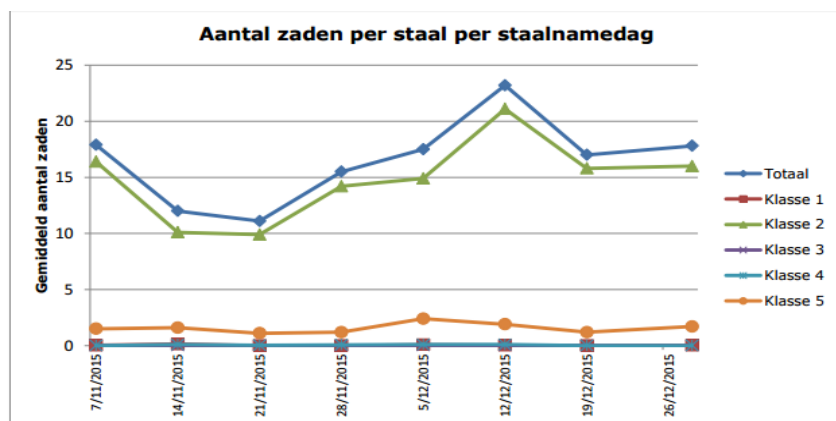
Om de zaadafmetingen te bepalen werden de zaden gemeten met behulp van een microscoop. Deze microscoop had een meetlat in een oculair zodat de zaden nauwkeurig gemeten konden worden. De lengte, breedte en hoogte werden gemeten bij de maximale omvang, alle aanhangsels werden mee in rekening gebracht. Verder werd er de zaadmassa bepaald. Tenslotte werd er gekeken naar de zaadmorfologie. Hiervoor werden de zaden ingedeeld in vijf klassen. Deze klassen zijn: zaden met haken (klasse 1), zaden met langwerpige aanhangsels (klasse 2), zaden met platte aanhangsels (klasse 3), zaden met een ballonstructuur (klasse 4) en zaden zonder aanhangsels (klasse 5).



Figuur 2: De zaden die uit een wolstaal worden gehaald en in een potje werden bewaard totdat ze werden gedetermineerd.

Resultaten

Er werden op 8 verschillende dagen in de periode november-december 2015 stalen genomen. In figuur 3 is het aantal zaden per wolstaal per staalnamedag weergegeven. Daaruit blijkt dat zaden van klasse 2 het sterkst in de wolstalen waren vertegenwoordigd. Zaden die tot klasse 2 behoren en die we terugvonden zijn: bochtige smele (90% en meer van het totaal aantal gedetermineerde zaden), pijpenstrootje en witbol. Deze planten groeien in het heidegebied (begrasd voor 15 oktober 2015), maar niet op de graslanden (begrasd na 15 oktober 2015). En toch is er volgens figuur 3 een variatie in het gemiddeld aantal zaden per staalnamedag. Dit is te verklaren door de gevoeligheid in de staalnametechniek, maar ook door de weersomstandigheden op de staalnamedag. In de nacht van 12 november regende het, was de wol nat en bleven er meer zaden aan het wolstaal gehecht. Daaruit blijkt nogmaals dat de staalnamemethode en -omstandigheden belangrijk zijn. Eerder hebben we aangetoond dat het gebruik van scheermachine niet gewenst is voor het nemen van een wolstaal voor zaadmonitoring. Bij het gebruik van een scheermachine ontstaan er trillingen waardoor er een hoeveelheid zaden uit het wolstaal worden geschud en verloren gaan zonder dat ze werden geteld. Met deze demoproef is het niet mogelijk om te bepalen over welke afstand en met welke duur de zaden worden vervoerd omdat we het aanhechtmoment van de zaden in de vacht niet kennen. Om dit te onderzoeken moet er met gekleurde zaden worden gewerkt. Zo zou er uitsluitel kunnen worden gebracht over het tijdstip wanneer de zaadjes in de wol terecht zijn gekomen. Wel hebben we aangetoond dat nadat de dieren van het natuurterrein werden verwijderd, nog na 2 maanden zaden van dat natuurgebied in hun vacht dragen. De lange aanwezigheid van bepaalde zaden in de wol is een belangrijke gegeven in het verspreiden en/of het in stand houden van de plantaardige biodiversiteit. Hoewel geweten is dat de lengte van de wol een effect heeft op de zaadverspreiding, hebben we dat in onze proef niet kunnen aantonen. Waarschijnlijk omdat we 10 schapen met gelijkaardige wollengte hebben opgevolgd.



Figuur 3: Weergave van het aantal zaden per staalnamedag (periode november – december 2015). Zaden van

Conclusie

Gedurende lange tijd kunnen schapen zaden in hun vacht meedragen. Afhankelijk van de beïnvloedende factoren spreken we een verblijftijd van de zaden in de wol van uren tot maanden. Dat betekent een zeer sterke meerwaarde voor het inzetten van schapen in landschapsbeheer. Anderzijds betekent dit ook 0 5 10 15 20 25 7/11/2015 14/11/2015 21/11/2015 28/11/2015 5/12/2015 12/12/2015 19/12/2015 26/12/2015 Gemiddeld aantal zaden Aantal zaden per staal per staalnamedag Totaal Klasse 1 Klasse 2 Klasse 3 Klasse 4 Klasse 5 dat schapen die onlangs in een natuurgebied graasden en bijvoorbeeld nabegrazen op grasland daar ook hun zaden van kruiden op het grasland deponeren. Pas als de schapen worden geschoren, wordt het overgrote deel van het zaadreservoir verwijderd en wordt er een halt aan de zaadverspreiding (via de vacht) toegeroepen. Het spreekt voor zich dat enkel zaden kunnen worden verspreid waarmee de schapen eerder in contact kwamen.

Dank

Dank aan de KU Leuven-studenten Michiel Hermans en Sara Eerlings (beiden studenten Industrieel Ingenieur biowetenschappen (campus Geel)) voor de staalname en hun inzet. Dank aan Jan Bastiaens (Agentschap Onroerend Erfgoed) voor de inbreng van zijn expertise voor het determineren van de zaden. Familie Schouteden, dank aan jullie omdat we op jullie kudde en tijd mochten rekenen. En natuurlijk dank aan de Vlaamse Overheid en VLM voor de financiële ondersteuning van het project.

Bert Driessen – Groep Dier&Welzijn



Landschapsbeheer en geneesmiddelengebruik

DE VERSPREIDING VAN DIERGENEESMIDDELEN IN HET MILIEU

Ondanks het feit dat het gebruik van bepaalde diergeneesmiddelen stilaan aan banden gelegd wordt, worden ze nog frequent toegediend aan landbouwhuisdieren. Een aanzienlijk percentage van deze toegediende geneesmiddelen zal, al dan niet in gemetaboliseerde vorm, het lichaam van de dieren weer verlaten via de mest of urine. Wanneer landbouwhuisdieren buiten worden gehouden, kunnen de werkzame stoffen en hun afgeleiden via die weg op het land terechtkomen. Ook in natuurgebieden kan dit fenomeen dus optreden.

Naast deze directe verspreiding kan ook indirecte verspreiding plaatsvinden door het injecteren van gier in de bodem. Deze verspreidingsroute is echter weinig tot niet van belang wanneer het gaat over landschapsbeheer.

In tegenstelling tot de humane geneesmiddelen die via de rioolwaterzuiveringsinstallaties in oppervlaktewater terecht kunnen komen, volgen de veterinaire middelen dus hoofdzakelijk een terrestrische route. Het valt echter niet uit te sluiten dat de actieve stoffen via de bodem in het grondwater terecht kunnen komen. Bij hevige regenval is afspoeling naar oppervlaktewater in theorie ook mogelijk.

De afbraak van geneesmiddelen in de mest of in de bodem wordt beïnvloed door allerlei factoren zoals de temperatuur, de pH, het type bodem, de aanwezigheid van bacteriën, enz. De halfwaardetijden kunnen oplopen van enkele dagen tot zelfs jaren.

MESTFAUNA

Mestfauna omvat ongewervelde organismen die van mest afhankelijk zijn voor hun voeding, beschutting en voortplanting. Vliegen en kevers zijn ongetwijfeld de belangrijkste. De kevers worden onderverdeeld in enerzijds de paracopride soorten (deze leven naast of bij de mest) en anderzijds de endocopride soorten (deze leven in de mest). Regenwormen, mijten, springstaarten, en nematoden kunnen eveneens deel uitmaken van de mestfauna.

Een gezond ecosysteem vereist een gezonde mestfauna. De mestfauna speelt immers een belangrijke rol in de afbraak van mest op de terreinen en vormt bovendien op zijn beurt een voedselbron voor verschillende vogels en zoogdieren.

Mestkevers zorgen door hun graafgedrag voor perforatie en fragmentatie van de mest. Daarnaast brengen ze bacteriën en schimmels tot in het centrum van de mestvlaai. Wanneer de gegraven gangen voldoende zuurstoftoevoer toelaten, zorgen die bacteriën en schimmels voor aerobe degradatie.

ECOLOGISCHE RISICO'S VAN GENEESMIDDELENGEBRUIK

Uit de literatuur en allerlei internationale onderzoeken komt naar voor dat de aanwezigheid van geneesmiddelenresiduen in mest een belangrijk risico in kan houden voor de mestfauna. Deze risico's zijn het gevolg van directe toxiciteit, maar kunnen ook subtieler en moeilijker waar te nemen zijn. Aan de toelating van een diergeneesmiddel op de markt gaat steeds een ecotoxiciteitsstudie vooraf. Uit deze studies blijkt duidelijk dat met bepaalde categorieën geneesmiddelen voorzichtig omgesprongen moet worden bij dieren die buiten of op natuurterreinen gehouden worden.

Vooraf ontwormingsmiddelen kunnen toxische effecten hebben op de mestfauna wat de afbraak van mest aanzienlijk vertraagt én mogelijks gevolgen heeft voor dieren die onder andere mestkevers als voedselbron gebruiken.

Daarnaast kunnen ook antibiotica als residuen in de mest in het milieu terechtkomen. Wanneer die antibiotica vervolgens in de bodem terecht komen, kunnen zij daar zorgen voor een verstoring van de microbiële processen en bijdragen aan de resistentievorming.

Verder in deze tekst wordt dieper ingegaan op de mogelijke ecologische risico's van het gebruik van ontwormingsmiddelen en antibiotica.

“landschapsbeheer
en geneesmiddelen
gebruik”

ONTWORMINGSMIDDELEN

AVERMECTINES

Om de problematiek van maagdarmwormen bij grazende dieren onder controle te houden, wordt vaak beroep gedaan op ontwormingsmiddelen. Er bestaan verschillende groepen ontwormingsmiddelen met elk hun eigen werkingsmechanisme, maar vooral de groep van de avermectines (waaronder ivermectine) heeft een gekende ecotoxiciteit. Verschillende producten uit de groep van de avermectines worden immers ook ingezet ter bestrijding van ectoparasieten en hebben dus een insecticide werking. Volgens verschillende buitenlandse onderzoeken kan de werkzame stof ivermectine na toediening maanden tot zelfs jaren in de mest aanwezig blijven aan concentraties die voldoende hoog zijn om negatieve effecten te veroorzaken bij onder andere mestvliegen en mestkevers. Vooral bij toediening van bolussen met een vertraagde afgifte blijven de concentratieniveaus gedurende langere tijd verhoogd.

GEKENDE RISICO'S

Door hun insecticidewerking veroorzaken avermectines mortaliteit van mestvliegen en mestkevers. Daarnaast hebben ze effecten op het voedingsgedrag, de waterbalans, de groeisnelheid, de vervelling, het uitkomen van poppen, de eiproductie, enz.. Over het algemeen lijken larven gevoeliger te zijn dan de adulte stadia. Regenwormen ondervinden waarschijnlijk geen rechtstreekse hinder door de aanwezigheid van avermectines in de mest, maar zijn wel afhankelijk van mestkevers voor het creëren van een geschikt milieu.

In ernstige gevallen kan zelfs sprake zijn van “steriele mest”, waarin geen mestorganismen kunnen teruggevonden worden. De mest kan dan tot een jaar lang blijven liggen op het terrein wat kan leiden tot vervuiling. Voor grasland kan dit nadelig zijn omdat minder nutriënten zullen vrijkomen uit de mest. Een rechtstreeks negatief effect van avermectines op planten is niet gekend, maar zij zijn wel afhankelijk van mestkevers voor het beschikbaar maken van stikstof in de bodem. Op die manier kan dus een onrechtstreeks negatief effect optreden. Anderzijds kan de opname van avermectines uit de bodem leiden tot een verhoogde sterfte van plantenparasieten, wat voor jonge planten dan weer net een voordeel kan betekenen.

Voor bepaalde vogelsoorten waaronder de kuifleeuwerik maakt de mestkever een belangrijk onderdeel uit van het dieet. Het verdwijnen van de mestkever op terreinen maakt de omgeving dus minder geschikt voor deze vogelsoorten. Hetzelfde is bekend voor egels, dassen, spitsmuizen en bepaalde vlermuizensoorten.

ANDERE ONTWORMINGSMIDDELEN

Het lijkt er op dat ontwormingsmiddelen uit andere groepen zoals levamisole en de benzimidazoles minder schadelijk zijn voor de mestfauna. Hierover is echter nog onvoldoende onderzoek uitgevoerd.

ANTIBIOTICA

Over de ecologische risico's van het gebruik van antibiotica is veel minder onderzoek verricht. De laatste jaren neemt de interesse echter toe omwille van de toegenomen aandacht voor de resistentieproblematiek.

Het ontwikkelen van resistentie tegen antibiotica kan op twee manieren gebeuren. Enerzijds kunnen bacteriën zich aanpassen aan hun omgeving, zonder dat deze aanpassing definitief wordt. Anderzijds kunnen door natuurlijke selectie genetische aanpassingen ontstaan die permanent zijn.

Verschillende buitenlandse studies hebben aangetoond dat het gebruik van antibiotica bij landbouwhuisdieren kan leiden tot resistentie ontwikkeling bij microbiële bodemgemeenschappen. Vooral het preventief inzetten van grote hoeveelheden antibiotica kan een risico inhouden. Omdat kuddes die ingezet worden voor landschapsbeheer over het algemeen enkel therapeutisch behandeld worden, zal het risico in natuurgebieden kleiner zijn.

STRATEGIEËN OM DE RISICO'S TE BEPERKEN

Dat men verstandig moet omspringen met geneesmiddelen staat voorop. Naast het hier besproken risico op ecotoxiciteit is een tweede belangrijk argument het ontstaan van resistentie tegen zowel ontwormingsmiddelen als antibiotica.

Wat betreft ontwormingsmiddelen zou men zich steeds moeten baseren op een regelmatig uitgevoerd mestonderzoek. Blind ontwormen moet ten allen tijde vermeden worden. Door de dieren regelmatig te roteren over verschillende terreinen en door de terreinbezetting zo laat mogelijk te houden, kunnen veel worminfecties vermeden worden en kan het gebruik van ontwormingsmiddelen sterk teruggedrongen worden. Wanneer een ontworming zich toch opdringt dan wordt aanbevolen om de voorkeur te geven aan producten die niet tot de groep van de avermectines behoren. Het gebruik van bolussen met een vertraagde afgifte wordt afgeraden omdat zij er voor zorgen dat de concentratieniveaus langdurig verhoogd blijven.

Sommige terreinen hebben een gekende leverproblematiek. Vaak gaat het om eerder natte, drassige terreinen. Om te behandelen tegen zowel adulte als larvaire leverbotstadia kan best gebruik gemaakt worden van producten die triclabendazole als werkzame stof bevatten. Op de Belgische markt is triclabendazole echter enkel verkrijgbaar onder de vorm van combinatieproducten met andere ontwormingsmiddelen. Dit kan resistentie onnodig in de hand werken en verhoogt het risico op ecotoxiciteit. Een leverbotbehandeling kan om die reden dus best plaatsvinden wanneer de dieren zijn opgesteld.

Uit de contacten met de verschillende stakeholders binnen het domein van natuurbeheer blijkt dat in de meeste beheersovereenkomsten wordt opgenomen dat het ontwormen van de grazers op de terreinen niet is toegestaan.

BESLUIT

In het buitenland werden reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd, maar specifiek voor de Belgische situatie is weinig tot geen info terug te vinden. Over het algemeen kan aangenomen worden dat de beschreven principes ook op de Belgische situatie toegepast kunnen worden, maar meer en diepgaand onderzoek in de komende jaren is nodig om deze problematiek beter in beeld te brengen.

Hoe dan ook is het negatieve effect van geneesmiddelengebruik op de mestfauna op weilanden en in natuurterreinen reeds duidelijk bewezen. Vooral ontwormingsmiddelen uit de groep van de avermectines spelen hierin een rol. In natuurgebieden moet dus verstandig met dergelijke producten omgesprongen worden en vaak wordt in de beheersovereenkomsten opgenomen dat ontwormen op de terreinen niet toegestaan is. Belangrijke doelstellingen van natuurbeheer zijn immers om bij te dragen aan biodiversiteit en om nutriëntencycli en omzettingsprocessen in de bodem natuurlijk te laten verlopen. Dit alles kan in het gedrang komen wanneer de mestfauna verdwijnt.

In de praktijk is het gebruik van ontwormingsmiddelen zelden nodig, omdat door voldoende rotatie erge worminfecties vermeden kunnen worden. Om de situatie op te volgen kan op regelmatige tijdstippen mestonderzoek uitgevoerd worden. Wanneer ontwormen op de terreinen toch echt noodzakelijk is, kan het gebruik van andere middelen dan ivermectine overwogen worden.

Antibiotica worden in natuurgebieden enkel therapeutisch ingezet, waardoor de problematiek van resistentievorming in de bodem eerder beperkt zal zijn. Bovendien zal in alle sectoren het gebruik van antibiotica de komende jaren sterk teruggeschoefd worden.

Eva Van Mael

Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ)

Schapenhouders /herders , kandidaat terreinbeheerders , meldt U nu aan via de unieke beheersdatabank van VSH.

Natuur- en terreinbeheer door schapenbegrazing krijgt meer en meer aandacht.

Het Agentschap Natuur en Bos (ANB), Natuurpunt, waterwegen, spoorwegen, havendiensten en provinciale wegediensten, maar ook provincies , steden en gemeenten zijn geregeld vragende partij om schapenhouders te vinden , die hun dieren willen inzetten voor het uitvoeren van een beheersopdracht of gewoon om parken, bermen of terreinen te onderhouden.

Voor overheids-gerelateerde instellingen gebeurt de toewijzing van begrazingsopdrachten veelal via één of andere vorm van overheids-aanbesteding . Dan zoekt men veelal meerdere schapenhouders, die zich voor een opdracht kandidaat willen stellen.

De vzw Vlaamse Schapenhouderij (VSH) vervult tot hiertoe via de nieuwsbrieven en haar relaties een bemiddelende rol in het in contact brengen van terreinbeheerders en schapenhouders.

Via deze beheersdatabank, een nieuw initiatief, wil VSH deze bemiddelende rol beter structureren.

Aan de schapenhouders , die aan beheer willen doen , wordt de mogelijkheid geboden om zich te laten opnemen in het databestand.

De schapenhouder heeft daarbij de keuze of buitenstaanders rechtstreeks zijn gegevens kunnen inkijken (= open bestand) ofwel of enkel via de tussenkomst van de VSH zijn gegevens aan derden (bv gemeenten, die een begrazingsproject willen opstarten) beschikbaar gesteld worden (= gesloten bestand).

In vele contracten voor begrazing is de woonplaats van de schapenhouder /herder belangrijk omwille van het toezicht, maar meestal vraagt men ook een minimaal aantal dieren en frekwent wil men met inheemse of specifieke (bv. Heideschapen) rassen werken. Uiteraard wordt ook het type beheer, dat men kan aanbieden, gedefinieerd : herderen, begrazen achter verplaatsbare rasters, of met vast afsluitingen , enz.

Vandaar vragen wij de geïnteresseerde schapenhouders naar volgende gegevens :

- * Identiteit/woonplaats/contactgegevens
- * Aantal beschikbare dieren
- * Beschikba(a)r(e) ras(sen)
- * Ervaring als schapenhouder, als beheerder
- * Soort beheer , waarvoor men in aanmerking wil komen (al of niet herderen, ...)
- * Is er een vergoeding gewenst ?
- * Wil men opgenomen worden in een open bestand (= voor iedereen inkijkbaar) of in een gesloten bestand (= enkel via bemiddeling VSH beschikbaar gesteld aan derden)?

Bij deze roepen wij alle schapenhouders-herders-kandidaat terreinbeheerders op om zich in het databestand in te schrijven. Zo creëren we een uniek en sterk Vlaams medium om natuur- en terreinbeheer verder te laten groeien.

Meld U nu aan als kandidaat herder-terrein- en/of natuurbeheerder via www.VSH.be

“Oproep: meldt u aan via de unieke beheersdatabank van VSH ”