

159. Riet voor stro

Natuurorganisaties kampen met een overschot aan riet en hooi in hun terreinen. De afvoer en verwerking zijn voor hen zeer kostbaar. In Waterland bestaat momenteel al unieke samenwerking, tussen het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en de Agrarische Natuurvereniging Waterland. Het HHNK, heeft van de overheid een ontheffing om maaisel ('organisch afval') van natuurvriendelijke objecten naar boeren te mogen brengen. Als het maaisel droog is, dan wordt dit gratis afgeleverd, meestal in de vorm van balen; voor nat materiaal ontvangen de boeren een vergoeding (23euro/ton). In heel Nederland mag per 1 januari 2006 schoon bermmaaisel vanaf maximaal 1 km afstand, worden aangevoerd. Voor maaisel uit natuurterrein geldt echter geen beperking beperking want dit is geen afval. In het project 'riet voor stro' zijn de mogelijkheden voor natuurstrooisels onderzocht. In dit vlugschrift een korte uiteenzetting van de resultaten

Externe hectares en productie van stalmest

Een potstal met melkkoeien, kost op dit moment per stalseizoen, minimaal 100 euro aan graanstro per dier (10-12 kg per dier per dag). Een heuvelstal met een stroverdeler kan met 25% minder stro toe dan een gewone potstal. In de heuvelstal van Jan Vrolijk wordt 50% van het stro vervangen door natuurstrooisel, in een mengverhouding van 30% riet, 30% hooi en 40% graanstro. Een potstal of heuvelstal met natuurstrooisel gebruikt naar schatting een halve hectare natuurterrein per dier per jaar. Een stal met 60 melkkoeien en een matig stroverbruik van 9 kg stro/dier, benut 30 tot 50 hectare natuurterrein. In geval van vaartoevers (van 3 m breed) en dijktafsluitingen (9 m) is er 75 tot 125 km lengte nodig. Iedere hectare met natuurstrooisel betekent aan het eind van de cyclus ongeveer 2 extra ton stalmest. Deze extra stalmest komt vervolgens beschikbaar voor weidevogelbeheer of voor aanwending in de (biologische) akkerbouw en groenteteelt.

Een schoon en droog ligbed

Vanwege de lagere vochtabsorptie, is er van natuurstrooisel is er meer nodig dan graanstro, om de dieren goed schoon te houden. De ervaring is dat de stal in totaal met 25 tot 40% extra moet worden gestrooid. In de praktijk blijkt dat behalve vochtabsorptie ook de structuur van het strooisel bepalend is voor een schoon ligbed. Strooisel kan namelijk te waterafstotend of te stug zijn om de mest als het ware 'in te rollen'. Vooral vers hooi en bladriet zijn waterafstotend terwijl riet stug is. Riet dat overjarig en verweerd is wordt breekbaar, bros en minder waterafstotend en dat helpt bij het inrollen van de mest.

Een pot- of heuvelstal geeft risico's wat betreft boterzuur, grotendeels onafhankelijk van het type strooisel. In vlugschrift 147 boterzuur in stalmest is hier uitvoerig op ingegaan.

Natuurstrooisel kan de hoeveelheid stof in de stal vergroten. Stof met veel afvalproducten van bacteriën en schimmels, zogenaamde ecotoxinen en mycotoxinen, is nadelig voor gezondheid van mens en dier. De wijze van oogsten, verblijftijd op het land, opslag en verwerking zijn van invloed op de microbiële groei in natuurstrooisel. In de praktijk zijn vooral beschimmelde hooibalen problematisch.

Afwisselen van riet, hooi en stro is de sleutel

Een droog, schoon ligbed en een acceptabel stalklimaat met natuurstrooisels kan het best worden bereikt, door verschillende materialen af te wisselen. De nadelen van riet (te grof) en hooi (te fijn en kleverig) kunnen elkaar opheffen. Met graanstro kan worden bijgestuurd. Voor overwegend gebruik van hooi is dit materiaal te stoffig. Door al deze redenen lijkt het hooigebruik in een heuvelstal een limiet te hebben van eenderde deel. Voor doorsnee riet, dat nogal grof kan zijn, lijkt eenderde deel ook een limiet. Maar in geval van fijn, schoon riet lijkt een groter aandeel riet zeker haalbaar. De opslag en gebruik van natuurstrooisel vraagt algemeen extra ruimte en arbeid. In tabel 1 zijn de natuurstrooisels op basis van metingen en praktijkervaringen gewaardeerd op verschillende kenmerken.

Tabel 1: Beoordeling van strooisels op basis van ervaringen in het project 'Riet voor Stro' met oog op diergezondheid, welzijn en preventie van boterzuurbesmetting

Eigenschappen	Tarwestro	Verweerd riet	Riet	Hooi
Waterabsorptie	+	±	-	±
Inrollen van mest	+	±	-	±
Structuur	±	+	+/-	-
Stofvrij	+	±	+	-

Effect van natuurstrooisel op de hoeveelheid stalmest

Natuurstrooisel vergroot in principe de input van nutriënten in het stalbed. Dat komt omdat er ruimer gestrooid wordt en omdat natuurstrooisel hogere gehalten kan hebben. De input van N in de stal, via natuurstrooisel kan in de orde van 20-30% toenemen. Vooral het hooi is hiervan de oorzaak. Eventueel zou bladriet ook kunnen bijdragen. De toename van de stalmestproductie is in principe evenredig met de toename aan N input. Het N-gehalte van rijpe stalmest stabiliseert zich namelijk rond een vaste C:N verhouding van 12 tot 14. Echter, onvoldoende structuur in het stalbed of een onzorgvuldige nacompostering van instabiel materiaal met temperaturen boven de 70 °C, kunnen extra aanvoer van N teniet doen. Input en vastlegging bepalen samen het aantal kuub stalmest op de mestplaat.

Onkruidzaden in stalmest

Met natuurstrooisels kunnen onkruidzaden meekomen. Dat geldt alleen voor strooisels die in het groeiseizoen zijn geoogst: hooi en bladriet. Riet dat in de winter is geoogst is onkruidvrij. Op de oogstlocaties van hooi voor de stallen van Jan Vrolijk en Guido Spaans kwamen geen éénjarige akkeronkruiden voor. Wel kunnen er graslandonkruiden meekomen, vooral Ridderzuring en Kweek. Kweek produceert evenals Akkerdistel, weinig vitaal zaad dat gemakkelijk haar kiemkracht verliest. Maar Ridderzuring produceert veel zaad met een goede kiemrust en sterke overleving. Bij het maaien van dijkhooi eind mei tot begin juni bloeien de zuringplanten nog maar net. Echter, laat gemaaid hooi van verruigde percelen kan extreem veel zuringzaad bevatten. De kans dat zaden van Ridderzuring een heuvelstal overleven is nihil. In een potstal maken zuringzaden meer kans om te overleven-. Zuringzaden moeten dan gedood worden door middel van de nacompostering. Als dit zorgvuldig gebeurt wat betreft bewerking en temperatuur, dan wordt ook deze stalmest vrij van onkruidzaad. Het checken van de brongebieden voor strooisel op onkruiden en giftige planten kan problemen voorkomen.

Conclusies

Natuurstrooisel kan: een potstal of heuvelstal dus betaalbaar helpen houden, maar ook de hoeveelheid en kwaliteit van de stalmest verbeteren, dankzij ruimer strooien en een gunstige compositie. De extra geproduceerde stalmest, kan vervolgens gebruikt worden voor gesubsidieerd weidevogelbeheer en voor transacties met akkerbouwers en groentetelers. Akkerbouwers stellen daarbij wel eisen aan de mest, bijvoorbeeld wat betreft onkruidzaden. Een succesvolle samenwerking tussen veehouders en natuurorganisaties kan helpen om kosten te besparen en tevens beider imago richting consument en samenleving versterken.

J. Langhout en F. Smeding
 J.Langhout@louisbolk.nl, F.Smeding@louisbolk.nl