

# Emeltenbestrijding in grasland goed mogelijk

C. van der Wel (sectie voederwinning)

In 1991 is het PR in samenwerking met het Instituut voor Planteziektenkundig Onderzoek (IPO-DLO) onderzoek begonnen naar het verband tussen het aantal emelten en schade in grasland. De opzet is om een goed advies te vormen omtrent het al of niet chemisch bestrijden van emelten. In Praktijkonderzoek van januari 1993 is verslag gedaan van het onderzoek in het seizoen '91 - '92. In dat seizoen kon nog geen duidelijk verband worden vastgesteld tussen het aantal emelten en de grasproductie. Wel bleek in het najaar een afdoende bestrijding van emelten mogelijk met 1 l parathion (25 %), in plaats van de geadviseerde hoeveelheid van 2 l/ha.

## Verschillende doseringen parathion

In het onderzoek naar de relatie aantal emelten versus schade, zijn de parathion-doseringen aangepast. Deze aanpassing was nodig omdat in het vorige seizoen te weinig verschillen in aantallen emelten tussen de verschillende objecten waren ontstaan. Dit was met name het gevolg van de goede werking van de laagste dosering parathion, die van 1 l/ha.

Om na te gaan welk verband er bestaat tussen het aantal emelten en de schade die optreedt wordt op de proefvelden geprobeerd verschillende aantallen emelten te krijgen op de verschillende veldjes. Half december is gespoten met resp. 0, 0,5, 1 en 4 liter parathion (25 %) per hectare. De hoge dosering van 4 l/ha was nodig om elke invloed van emeltenschade op de grasproductie uit te sluiten. Op Bosma Zathe was in beide proeven in het object met de hoogste dosering parathion in februari nog een gering aantal emelten aanwezig. Door een behandeling met chloorpyrifos zijn ook deze emelten bestreden.

Op drie momenten in winter en voorjaar is een bemonstering van de zode uitgevoerd om het aantal emelten vast te stellen. De zodemonsters werden met een oplossing van keukenzout behandeld waarna de emelten konden worden geteld.

Op de beide proeven op Bosma Zathe waren begin december weer veel emelten aanwezig. Op Aver Heino waren de aantallen duidelijk lager dan op Bosma Zathe. In februari en in april zijn de proeven opnieuw bemonsterd en de emelten geteld. Op beide tijdstippen waren de verschillen in aantal emelten tussen de objecten betrouwbaar. In december waren er geen betrouwbare verschillen in aantal emelten tussen de objecten

aanwezig. Het aantal rouwvlieglarven dat is gevonden was van geen betekenis. Er was een duidelijk verband tussen de parathion-doseringen en het aantal emelten in februari en april. In tabel 1 zijn de aantallen emelten weergegeven die op de verschillende tijdstippen zijn gevonden.



Met een oplossing van keukenzout is het aantal emelten per zodemonster geteld.

**Tabel 1** Aantal emelten gemiddeld per m<sup>2</sup> per behandeling in februari en april

Behandeling met parathion (l/ha)	Bosma Zathe I		Bosma Zathe II		Aver Heino	
	Februari	April	Februari	April	Februari	April
0	234	169	239	182	108	51
0,5	160	110	122	109	34	24
1	85	52	71	47	21	5
4	35	0*	32	0*	0	0*
Kleinst betrouwbare verschil	38	48	70	48	26	20

\* parathion + chloorpyrifos

Uit het verloop van de aantallen emelten is af te leiden dat onafhankelijk van een bestrijding het aantal emelten door natuurlijke oorzaken terug loopt. Deze natuurlijke daling is evenwel onvoldoende om schade aan de grasopbrengst te voorkomen.

### Invloed op de grasopbrengst

Van de eerste twee sneden is de opbrengst aan droge stof bepaald. Met name in de eerste snede werden op Bosma Zathe duidelijke verschillen gevonden in droge-stofopbrengst tussen de objecten. In de tweede snede werden in beide proeven geringe verschillen gevonden. In de proef op Aver Heino waren geen duidelijke verschillen aanwezig. In tabel 2 staat de opbrengst van de eerste snede weergegeven.

Ten opzichte van onbehandeld werd in proef Bosma Zathe I bij het object met 1 l parathion een meeropbrengst gevonden van 600 kg droge stof per ha. In proef Bosma Zathe II was de meeropbrengst 900 kg. Voor de lage opbrengst in de eerste snede in het object met 0,5 l parathion in proef Bosma Zathe I is geen goede verklaring aanwezig.

**Tabel 2** Droge-stofopbrengst per object van de eerste snede in ton ds/ha

Behandeling met parathion (l/ha)	Bosma Zathe I	Bosma Zathe II	Aver Heino
Onbehandeld	2,7	2,6	2,5
0,5	2,3	3,0	2,6
1	3,3	3,5	2,3
4	3,6	3,9	2,9
Kleinst betrouwbare verschil	0,2	0,5	0,4

De resultaten van de proeven geven een eerste indicatie dat de schadedrempel in het vroege voorjaar bij ongeveer 100 emelten/m<sup>2</sup> ligt. Verder onderzoek voor een goed advies is noodzakelijk. Vooral gegevens over schade door emelten na een strenge winter zijn nog gewenst.

### Voortgang van het onderzoek

Het onderzoek naar de relatie tussen het aantal emelten en de opbrengst wordt in de winter van '93 - '94 ongewijzigd voortgezet. Daarnaast is er onderzoek gestart naar de invloed van de graslengte tijdens de ei-afzetting van langpootmuggen op het aantal emelten. Er zijn verschillen in graslengte aangebracht in de periode september tot begin oktober. Dit onderzoek is van belang om vast te stellen of het aantal emelten met beheersmaatregelen is te reguleren.

De informatie die in de afgelopen twee jaar is verkregen heeft betrekking op slechts enkele locaties. Er is behoefte aan meer informatie over het voorkomen en het populatieverloop van emelten en het schadebeeld. Om deze informatie te kunnen verzamelen is op alle ROC's en op de Wai-boerhoeve langlopend onderzoek gestart naar het verloop in de emeltenpopulaties gedurende de winter en het voorjaar. Op elk proefbedrijf zijn vijf percelen uitgezocht waar zowel in het najaar als in het volgende voorjaar een bemonstering van de zode zal plaatsvinden. De aanwezige emelten zullen worden geteld. Als daar aanleiding toe is zal dit onderzoek in de toekomst worden uitgebreid. Gedacht wordt aan het gedeeltelijk bestrijden van de percelen en het doen van opbrengstwaarnemingen.

De resultaten uit het totale onderzoek moeten leiden tot een goed onderbouwd advies wanneer een chemische bestrijding zinvol is.