

Voedsel生态学 van overwinterende Klaptekster *Lanius excubitor* op het Groote Zand.

Willem van Manen

Voedselonderzoek gedurende 1988-2001 toonde aan dat Klaptekster op Drentse heideveld voornamelijk leefde van mestkevers en muizen. Hagedissen vormden alleen in maart een substantieel deel van het dieet. Aandeel muizen in het dieet correleerde negatief met daglengte en afname van Veldmuis zou verslechterende overwinteringsomstandigheden voor Klapteksters met zich mee kunnen brengen.

Klapteksters zijn als broedvogel hoegenaamd verdwenen uit Nederland (Vogel 2002). Het aantal overwinteraars, afkomstig uit de Scandinavische populatie, lijkt af te nemen (Bijlsma 2001, Bijlsma *et al.* 2001). In de periode 1987-2001 overwinterde jaarlijks een Klaptekster op het Groote Zand. Vanaf de winter 1988-89 verzamelde ik gegevens over het dieet door braakballetjes uit te pluizen en plukresten te zoeken onder de zitposten. In de winter 2002-03 heb ik nog geen Klaptekster gezien op het Groote Zand. Een goed moment om in plaats van braakballen te verzamelen het tot nu toe verzamelde materiaal te analyseren. Zouden er veranderingen in het voedselspectrum zijn opgetreden die verantwoordelijk kunnen zijn voor de afname van de Klaptekster als overwinteraar?

Gebied

Het Groote Zand is een heideveld van ongeveer 100 ha in noordelijk Midden-Drenthe. Het sterk geaccidenteerd terrein is in beheer bij het Drents Landschap. De heide is voor ongeveer driekwart omringd door naald- en gemengd bos en grenst voor het overige aan intensief gebruikt agrarisch cultuurland. Op de heide staan vrij veel verspreide grove dennen, zomereiken en berken. Aan het eind van de jaren tachtig van de vorige eeuw is er een stuk dennenbos gekapt en zijn vliegdennen uitgedund. De vegetatie op het heideveld is divers, met goed ontwikkelde vegetaties van dop- kraai- en struikheide. Delen van de voormalige kapvlakte zijn nog steeds vrijwel onbegroeid. Rond enkele petgaten domineert een dichte vegetatie van pijpenstrootje. In natte winters staat soms een laaggelegen deel van ettelijke hectares blank. Het gebied is ingerasterd en al jarenlang verblijven er jaarrond een groepje Schotse hooglanders en een kleine kudde schapen. In het begin van de jaren negentig was het konijn nog vrij talrijk en hield plaatselijk de vegetatie zeer kort. Momenteel komen er vrijwel geen konijnen meer voor.

Werkwijze

Van december 1988 t/m 1995 werden vrijwel maandelijks prooien verzameld. Daarbij werden nagenoeg alle potentiële zitposten afgezocht op braakballen, keverschildjes, veren van geplukte

vogels en opgespietste prooien. Na 1995 werd minder frequent verzameld en concentreerde het onderzoek zich op de slaapplekken van de Klapekster. Deze verandering in werkwijze brengt met zich mee dat de prooigegevens uit beide periodes niet goed vergelijkbaar zijn, omdat in de braakballetjes onder de slaapboom met name mestkevers minder sterk vertegenwoordigd zijn dan onder de zitposten die overdag worden gebruikt.

Bij de maandelijks verzamelde gegevens is februari door zes, oktober, november, januari en maart door zeven en december door acht winters vertegenwoordigd.

Resultaten

Tabel 1 geeft een overzicht van het menu in de afgelopen 13 jaar. Het moge duidelijk zijn dat vrijwel geen enkel dier dat minder weegt dan 50 gram zijn leven zeker is in de buurt van een Klapekster.

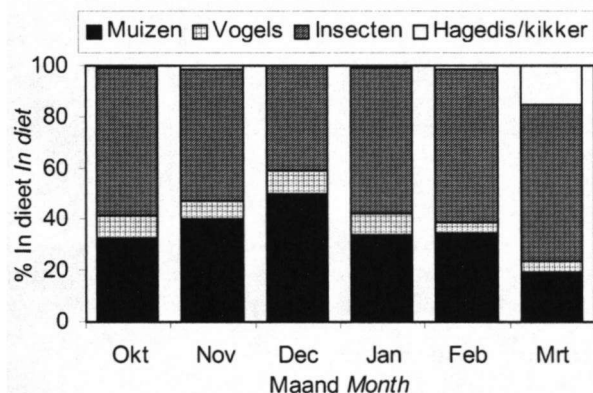
Tabel 1. Dieet van de Klapekster op het Groote Zand in de periode 1988-2001.
Diet of Great Grey Shrike on the Groote Zand in 1988-2001.

Soort Species	N	%
Rosse Woelmuis <i>Clethrionomys glareolus</i>	2	0.2
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	285	25.5
Aardmuis <i>M. agrestis</i>	16	1.4
Dwergmuis <i>Micromys minutus</i>	86	7.7
Bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i>	15	1.3
Bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i>	6	0.5
Dwergspitsmuis <i>Sorex minutus</i>	17	1.5
Levendbarende Hagedis <i>Lacerta vivipara</i>	34	3.0
Kikker Frog	2	0.2
Vogel Bird	74	6.6
Mestkever <i>Dung Beetles</i>	569	51.0
Hommel <i>Bumblebee</i>	5	0.4
Overige insecten <i>Other insects</i>	5	0.4
Totaal Total	1116	100

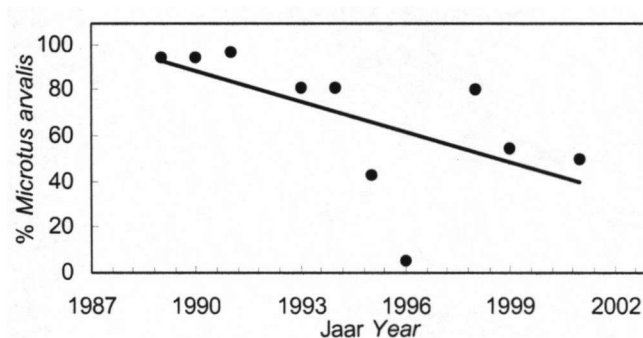
Een groot deel van de vogels werd aangetroffen in braakballen en waren niet op soort te brengen. Een klein deel werd opgespietst of geplukt gevonden. Het ging daarbij om 1 Witte Kwikstaart *Motacilla alba*, 1 Goudhaan *Regulus regulus*, 1 Koolmees *Parus major*, 2 Vinken *Fringilla coelebs*, 1 Groenling *Carduelis chlorus*, 1 Kneu *C. cannabina* en 1 Kruisbek *Loxia curvirosta*. De meeste mestkevers 89.8% (n=371) waren Driehoornmestkevers *Typhaus typhous*, de overige exemplaren hadden betrekking op ondersoorten van de Paardenmestkever *Geotrupus spec.*.

In de loop van de winter nam aanvankelijk het aandeel muizen in het dieet toe, om na december weer af te nemen (Figuur 1). Het aandeel Vogels lijkt af te nemen in de loop van de overwinteringsperiode en hagedissen spelen alleen een rol van betekenis in maart. Het materiaal is door de verandering in verzamelwijze (zie werkwijze) niet integraal bruikbaar voor een

analyse door de jaren heen. Binnen de prooigroepen kunnen jaren onderling echter wel worden vergeleken. Alleen bij de muizen leverde dit een patroon op. Het aandeel Veldmuizen als percentage van het totale aantal muizen nam af (Figuur 2). De afname is niet significant ($P=0.07$), maar dat komt door het extreem lage aandeel Veldmuizen in 1996, toen het niet eens een slecht veldmuizenjaar was, maar het gewoonweg wemelde van de Dwergmuizen. Met weglating van dat jaar is het verband significant ($P=0.01$).



Figuur 1. Maandelijks voedselkeus van de Klapekster op het Groote Zand. *Monthly diet of Great Grey Shrike on the Groote Zand. Legend from left to right: Mammals, birds, insects, lizzards/frogs.*

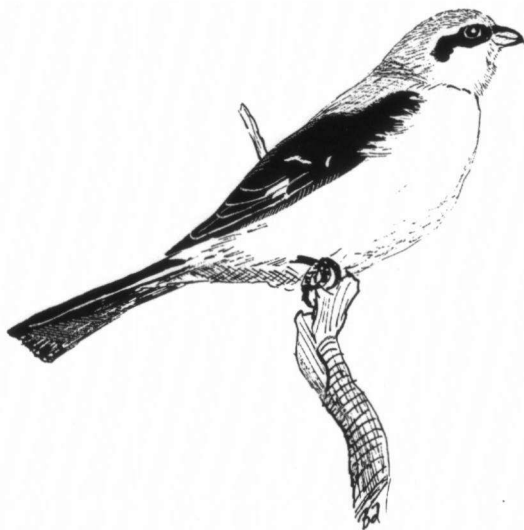


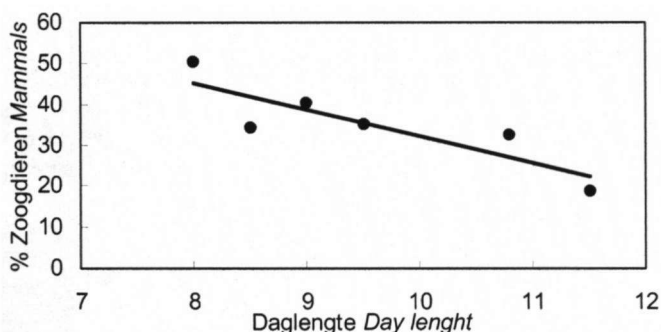
Figuur 2. Aandeel Veldmuizen in het dieet ten opzichte van het totale aantal muizen per winter. *Proportion of Short-tailed Vole in the diet, expressed as % of the total number of mammals, per winter (not significant $P=0.07$).*

Discussie

De maandelijkse verandering in dieet kan deels worden verklaard door de beschikbaarheid van de verschillende prooidieren. De opleving van het aantal hagedissen in maart heeft ermee te maken dat veel hagdissen gedurende de eerste warme dagen uit hun holletjes tevoorschijn komen en zich exposeren op zonnige plekjes. Zelf heb ik de indruk dat ze dat in oktober (niet minder warm dan maart) veel minder doen. Vogels zijn in oktober nog vrij talrijk (doortrekkers), maar in de loop van de winter wordt het bijzonder stil op de heidevelden. In maart neemt hun aantal toe door het arriveren van de eerste broedvogels. Dat dit slechts dunnetjes uit Figuur 1 naar voren komt, kan te maken hebben met de toenemende beschikbaarheid van hagedissen in deze periode.

De aanwezigheid van muizen in het voedselspectrum volgt de daglengte (Figuur 3). Er worden meer muizen gegeten naarmate de dagen korter zijn. De enige reden die ik hiervoor kon bedenken is dat het bij een kortere daglengte lucratiever is om je als Klapekster bezig te houden met zwaardere prooien. Bij mestkevers en muizen valt de keus dan op de zwaardere muizen eten. De gedachte dringt zich hierbij op dat mestkevers misschien minder actief zijn tijdens de korte dagen, maar dat is niet het geval. Mestkevers zijn zowel dag- als nachtactief (eigen onderzoek met vangbekers). Het aandeel mestkevers in het klapeksterdieet laat zich vreemd genoeg weinig gelegen liggen aan de temperatuur. Er is geen dip zichtbaar tijdens de koudste maanden, januari en februari.





Figuur 3. Gemiddelde daglengte per maand gerelateerd aan het voorkomen van muizen in het dieet ($R^2=0.75$, $P=0.03$). *Correlation between mean length of day and monthly presence of mammals in the diet ($R^2= 0.75$, $P= 0.03$).*

De afname van Veldmuizen in het dieet zou een gevolg kunnen zijn van een afnemende veldmuizenstand op heidevelden. Dit is niet zeker, omdat het bijvoorbeeld ook veroorzaakt zou kunnen worden door een toename van een andere muizensoort, bijvoorbeeld de Dwergmuis. Afname van Veldmuis is echter niet denkbeeldig, omdat ook populatiedynamiek en dieet van Ransuilen *Asio otus* in een naburig gebied erop duiden dat Veldmuizen systematisch aan het afnemen zijn (eigen gegevens ongepubliceerd).

De beschikbaarheid van Veldmuizen, de zwaarste onder de veel voorkomende prooien, zou wel eens een belangrijke maat kunnen zijn voor de kwaliteit van een winterterritorium van een Klapster, vooral tijdens de donkere dagen in december. In het broedseizoen bleek het ook de rijkdoem aan (Veld) muizen die bepalend was voor de jongenproductie van Klapsters in het Planken Wambuis (Veluwe)(Bijlsma 1995).

Summary: Feeding ecology of wintering Great Grey Shrike *Lanius excubitor* on the Groote Zand

From 1988-2002 a Great Grey Shrike wintered on the Groote Zand, a heather field of 100 ha in Northern-Drenthe. Scattered over the undulating field are standing solitary pines, oaks and birches. The vegetation is diverse with *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Empetrum nigrum* and *Molinia caerulea* as most occurring species.

Until 1995 nearly every month the whole area was searched for pellets and prey remains. After 1995 mainly pellets were collected beneath the sleeping tree. The two data sets are incomparable, because the share of vertebrates in the diet will be overestimated when the sample is biased towards pellets.

Great Grey Shrikes prey upon nearly all animals with a weight less than 50 g (Table 1). In the course of the winter the proportion of birds in the diet decreases (Fig. 1). Lizards are fed upon mainly in March. Mice, voles and shrews reach the highest proportion in December. Their occurrence in the diet correlates with day length (Fig 3.). Probably a short period of

daylight forces the shrikes to concentrate on heavy prey.

The proportion of Short-tailed Voles as a proportion of all mammals tends to decrease in the course of the study period (Fig. 2). Since Short-tailed Voles are the most common heavy prey, their abundance on heather fields could be an important clue for the quality of the winter territory. During the breeding season vole abundance also proved to be a key factor in reproduction of Great Grey Shrikes in the central part of the Netherlands (Bijlsma 1995).

Literatuur

Bijlsma R.G. 1995. Voedsel van Klapeksters *Lanius excubitor* in het broedseizoen. Drentse Vogels 8: 85-96.

Bijlsma R.G. 2001. Dynamiek van overwinterende Klapeksters *Lanius excubitor*. Drentse Vogels 14: 65:72.

Bijlsma R.G., Hustings F. & Kamphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.

Vogel R.L. 2002. Klapekster *Lanius excubitor* pp 440-441. In: Sovon Vogelonderzoek 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. - Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNVUitgeverij & European invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Adres: Oosterbroekstraat 45, 9402 RB Assen, willemvanmanen@hotmail.com