

Prooidierresten bij steenuilbroedsels (2)

Inleiding

Vanaf 1998 zijn bij elk bezoek aan een steenuilennest in het broedseizoen de prooidier(rest)en gedetermineerd, geteld en gewogen ten einde inzicht te verkrijgen in de voedselsamenstelling van jaar op jaar. In de Nieuwsbrief 3 (december 1999) is verslag gedaan van de jaren 1998 en 1999. Inmiddels zijn we 2 broedseizoenen verder en kan de balans van 4 seizoenen opgemaakt worden. Dit artikel bespreekt alleen in kort bestek de soort samenstelling, waarbij de aandacht vooral uitgaat naar de verschillen tussen de jaren.

Methode

Het onderzoek werd uitgevoerd in de Zuidoost-Achterhoek. Bij elk bezoek aan de nestplaats werd deze geïnspecteerd op prooidier(res)ten. Deze werden gedetermineerd, gewogen en geteld. Tevens werd de toestand van de prooidieren genoteerd. Hierbij werden vier stadia onderscheiden: intact, zonder kop, voor de helft intact en een kwart of minder intact. Het gewicht werd gewogen met een digitale weegschaal, tot op 0,1 gram nauwkeurig. Voor zover mogelijk is op soort gedetermineerd, hetgeen in 96 procent van de gevallen lukte. In elk jaar is getracht zo kort mogelijk na het uitkomen van de eieren het nest te bezoeken. Er is gemakshalve van uitgegaan dat de onderzoeksintensiteit in de 4 jaren vergelijkbaar was. De resultaten zijn dan ook voorlopig.

Resultaten

In onderstaande tabel worden de resultaten gepresenteerd. In totaal werden 528 prooien aangetroffen verdeeld over 24 soorten (9 vogels, 10 zoogdieren, 2 amfibieën en 3 ongewervelden).

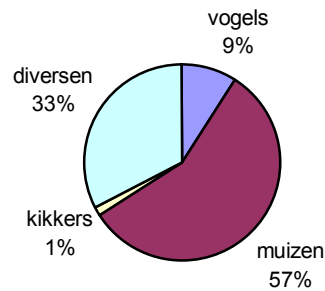


soort/jaar	1998	1999	2000	2001	totaal
boerenzwaluw	1			1	2
ekster			1		1
geelgors		1	1		2
huismus		1	12	3	16
koolmees		1		1	2
merel	3	2	4	1	10
ringmus				5	5
spreeuw	2	1	2	5	10
zanglijster		1			1
vogel spec.	1		1		2
larve			1		1
meikever	25	4	1	5	35
regenworm			2		2
mol		4		2	6
bosspitsmuis		1	1	1	3
waterspitsmuis			1		1
huisspitsmuis		1	2		3
aardmuis	1	1			2
rosse woelmuis		9	6	6	21
veldmuis	14	52	6	60	132
huismus	21	17	10	22	70
bosmuis	6	53	21	82	162
woelrat		5	4	2	11
muis spec.	1	2			3
spitsmuis spec.		2	4	3	9
woelmuis spec.		1			1
bruine kikker			3		3
groene kikker	1		5		6
kikker spec.			5	1	6
Totaal	76	159	93	200	528

Figuur 1. Aantal aangetroffen prooidieren naar soort per jaar

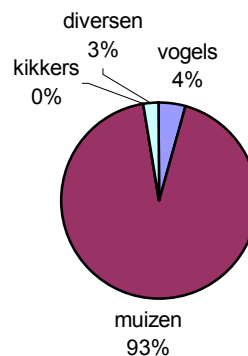
De Bosmuis en de Veldmuis zijn met afstand de meest aangetroffen prooidieren, respectievelijk 30,7% en 25 %, op ruime afstand gevolgd door de huismus (13,3%). De muizen (spitsmuizen, ware muizen en woelmuizen) vormen veruit de grootste groep met 418 exemplaren (79,2%). Tussen de onderzoeksjaren bestaan grote verschillen. Om dat in beeld te brengen zijn de prooien in 4 groepen verdeeld: vogels, muizen (incl. mol en woelrat), kikkers en overigen. Het blijkt dat de jaren 1999 en 2001 tot de goede muizenjaren gerekend kunnen worden, terwijl 2000 tot de slechte muizenjaren behoort. In dit jaar wordt het geringe aantal muizen gecompenseerd met vogels, kikkers en meikevers (vooral in 1998).

Het jaar 1998 was een normaal muizenjaar. De categorie 'diversen' bestond alleen uit meikevers, waarbij het merendeel uit één nest afkomstig was (zie ook v. Harxen en Stroeken 1999). Het percentage muizen is daardoor vertekend.



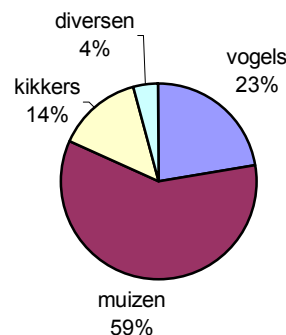
Figuur 2. 1998

Het jaar 1999 was een goed muizenjaar. Kikkers werden er in het geheel niet aangetroffen. Ook in dit jaar bestond de categorie 'diversen' weer geheel uit meikevers.



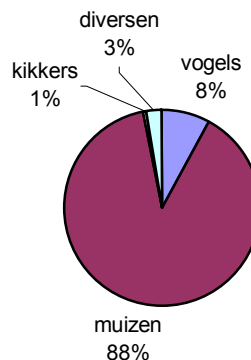
Figuur 3. 1999

Het jaar 2000 was een uitermate slecht muizenjaar. Kikkers en vogels vormden de alternatieve prooien (samen 37%). De bosmuis vormde de belangrijkste muizensoort. De veldmuis ontbrak nagenoeg geheel.



Figuur 4. 2000

Het jaar 2001 was opnieuw een goed muizenjaar. Kikkers werden er nagenoeg niet aangetroffen. Een geplunderd nest ringmussen maakte eenderde van de vogelprooien uit. Opvallend waren de 2 regenwormen die in één nest werden aangetroffen.



Figuur 5. 2001

Relatie met legselgrootte en broedsucces

Een van de doelen van het voedselonderzoek is het analyseren van de relatie tussen de prooidiersamenstelling en broedbiologische parameters.

Op basis van de gevolgde methode is gevaarlijk zekere uitspraken te doen. Toch lijkt er een relatie tussen het aandeel muizen dat aangetroffen wordt enerzijds en de legselgrootte en het aantal jongen dat uiteindelijk uitvliegt anderzijds. Als we voor alle drie parameters de jaren onderling vergelijken dan blijkt dat in het "slechte muizenjaar" 2000 de legselgrootte kleiner is dan in de "goede" jaren 1999 en 2001 al zijn de verschillen niet spectaculair.

Met betrekking tot de jongen zien we in het "slechte muizenjaar" 2000 dat het aantal uitgevlogen jongen beduidend geringer dan in de andere jaren. Het verschil met het goede muizenjaar 2001 bedraagt zelfs meer dan één jong!

jaren	1998	1999	2000	2001
muizen	43	144	55	176
legselgrootte	3,94	4,29	3,81	4,07
jongen	2,58	2,44	1,68	2,77

figuur 6 relatie muizen, legselgrootte en het aantal jongen.

Discussie

Het blijkt dat het onderzoeken van de nestplaatsen op prooiresten een aardig beeld kan geven van de aanvoer van diverse prooidieren naar de jongen en draagt op die



een nest geplunderde mussen



vrouwtje met prooiresten

manier bij aan het inzicht in de voedselsamenstelling van de steenuil gedurende het broedseizoen. Bedacht moet worden dat met deze methode alleen de gewervelde prooien in beeld gebracht kunnen worden en dat met name regenwormen en insecten (beide kwantitatief erg belangrijke prooidieren) op deze manier absoluut onderteld worden. Het is dan ook een goede methode om het gehele voedingspatroon in kaart te brengen. Door echter jaarlijks op dezelfde manier en in de dezelfde periode de nestinhoud te inspecteren kan wel een beeld worden verkregen van de verschillen tussen de jaren onderling. Als zodanig is het van waarde bij de interpretatie van de broedresultaten in enig jaar, al dienen de resultaten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

Literatuur:

Van Harxen R. & P. Stroeken, Prooiresten bij steenuilbroedsels, 1999, Nieuwsbrief 3 Steenuilen Overleg Nederland

Ronald van Harxen en Pascal Stroeken

Foto's: Ronald van Harxen