

Onderzoek naar bevoordeling van broedmogelijkheden van mezen in nestkasten in boomgaarden

P. Alkema

Foto's: Jan van Waversveld

In 'Het Vogeljaar', jaargang 28 (4) 1980, las U op bladzijde 177-182 een eerste en uitvoeriger artikel over bovengenoemd onderwerp. Hoewel de volgorde van dat artikel in onjuiste - en daarmee onlogische - volgorde werd afgedrukt, is hopelijk de bedoeling en resultaten tot en met 1979 van bedoeld onderzoek voor de geïnteresseerde lezer voldoende duidelijk overgekomen. Ter opfrissing, en als aanloop naar de behandeling van de resultaten in dit artikel, volgt nogmaals een korte beschrijving van de bevindingen tot en met 1979.

Aanleiding

Onderzoek heeft uitgewezen, dat mezen meer dan Ringmussen in staat zijn schadelijke insecten (voornamelijk rupsen van wintervlinder, voorjaarsuil en bladrollers) in boomgaarden op te ruimen. Zij kunnen als predatoren een belangrijk aandeel leveren in het tegengaan van insekteplagen. Om die redenen worden reeds vanaf 1973 op de 12 ha grote TNO-proefboomgaard 'De Schuilenburg' te Kesteren (Betuwe) pogingen verricht meer broedparen van mezen te krijgen. In deze boomgaard wordt gezocht naar meer verantwoorde mogelijkheden om insecteschade te voorkomen, waarbij natuurlijke bestrijding vooropstaat.

Ringmussen zijn hier talrijk. Er waren duidelijke aanwijzingen, dat deze soort verantwoordelijk is voor het gemiddeld gering aantal broedende mezen, wanneer de aanwezige nestkasten voor beide soorten geschikt is.

Resultaten

Er werd daarom geëxperimenteerd met speciale kasttypen of kasten met speciale voorzieningen om mezen te bevoordelen en Ringmussen zo veel mogelijk uit te sluiten. Als eerste werden proeven gedaan met zogenaamde 'pijpjeskasten': kasten met diverse varianten van gebogen en geknikte pijpjes voor de vliegopening. Geen van de ontwerpen bleek een positieve invloed te hebben op het resultaat. Als volgende poging werden kasten met een 40 cm lange horizontale pijp in het vlieggat aangeboden. Het eerste jaar leverden alle kasten geslaagde broedsels van de Koolmees op. In de volgende jaren werden echter meer broedsels van Ringmussen dan mezen in deze kasten grootgebracht. Ook de resultaten met het aanbrengen van een dun plaatje van $\varnothing 28$ mm voor een groter vlieggat bij houtbetonkasten was teleurstellend: volop bewoning door Ringmussen. Boomkruiperkasten, de bontspechtkasten, de steenuilpijp en steenuilkast werden eveneens bewoond door Ringmussen. **Bijvoeding** met zaden, vetbollen en pinda's in een tweetal winterperiodes leidde evenmin tot toename van het mezenbestand in het broedseizoen.

Resultaten 1979-1982

De onderzoekresultaten worden vermeld in de tabellen 1 t/m 6. De getallen verschaffen kwantitatieve (aantal bezette kasten), géén kwalitatieve (aantal uitgevlogen jongen) informatie.

Tabel 1

Al in het vorige artikel werd melding gemaakt van het feit, dat Ringmussen volop kans zagen te broeden in houtbetonkasten, waarvan een grotere vliegopening aan de buitenzijde

Houtbetonkast met dun metalen plaatje met een vlieggat van 28 mm.



Tabel 1. Bezetting van houtbetonkasten door Ringmus (rm), Koolmees (km) en Pimpelmees (pm) op De Schullenburg van 1979-1982.

Vlieggat- opening	1979			1980			1981			1982						
	kasten	bezet			kasten	bezet			kasten	bezet			kasten	bezet		
		rm	km	pm		rm	km	pm		rm	km	pm		rm	km	pm
26 mm	0	—	—	0	—	—	8	0	0	4	19	0	0	2		
28 mm	12	0	0	5	7	0	2	1	8	0	1	0	18	2	3	0
28 mm (plaatje)*	31	17	0	0	30	19	0	0**	0	—	—	0	—	—	—	—
32 mm	6	6	0	0	5	4	0	0	0	—	—	0	—	—	—	—

*) dun metalen plaatje met een vlieggatdoorsnede van 28 mm voor een opening in de kast met ≥ 35 mm doorsnede.

**) 1 zwartkopmees!

voorzien was van een dun metalen plaatje met een doorsnede van 28 mm. Ter aanvulling volgen naast de ervaringen van 1979 nog die van 1980. Hoewel de kasten met een 32 mm-opening procentueel meer werden bewoond, was de bezetting van de 'metalen plaatjes'-kasten door Ringmussen meer dan 50%. De Pimpel- en Koolmezen lieten het geheel afweten. In de 28 mm-kasten werden aanvankelijk (1979 en 1980) meer broedende Pimpelmezen dan Koolmezen aangetroffen. In 1981 en 1982 lijkt de Pimpelmees haar broedactiviteiten 'verlegd' te hebben naar de aangeboden 26 mm-kasten. Enkele Koolmezen en Ringmussen bleven broeden in de 28 mm-kasten. Vooral in 1982 was de bezetting —na aanzienlijk aanvulling van het kastenbestand— gering.

Tabel 2

Vanaf 1979 werd een meerjarig experiment opgezet met series indentieke normale houten kasten, die aan de voorzijden voorzien waren van een halve PVC-voorwand. In deze voorwand waren vlieggatdoorsneden geboord, die steeds één mm groter werden (28, 29, 30 31 en 32 mm). Doel hiervan was vast te stellen, waar bij de verschillende vogelsoorten de grenzen van mogelijkheden liggen in deze kasten te broeden. Al in het eerste onderzoekjaar bleken Ringmussen in staat te broeden in de kasten met een opening vanaf 29 mm. Mezen lieten het toen geheel afweten. Dit teleurstellende resultaat bracht ons in



Normale houtbetonkast met een vlieggat van 32 mm.

Tabel 2. Bezetting van normale houten kasten (wanddikte 12 mm) voorzien van een halve PVC-voorwand met één mm oplopende vlieggatdoorsnede door Ringmus (rm) en Koolmees (km) op De Schullenburg van 1979 - 1981.

Ø vlieggat (mm)	Aantal kasten	1979		1980*		1981*	
		rm	km	rm	km	rm	km
28	5	0	0	0	0	1	0
29	5	2	0	2	0	4	0
30	5	2	0	1	1	5	0
31	5	3	0	4	0	5	0
32	5	3	0	3	0	4	1

*) van ieder kasttype 2 voorzien van lichtdoorlatend perspex plaatje aan de bovenzijde van de achterwand: géén resultaat op ringmuswering.

1980 op de gedachte de bovenzijde van de achterwand van een deel van de kasten van een lichtdoorlatend perspex-plaatje te voorzien. In het verleden was namelijk duidelijk geworden, dat Ringmussen zich sneller gestoord voelen en zich eerder definitief laten verjagen dan mezen. In tegenstelling tot wat verwacht werd had deze voorziening in 1980 en -nog meer- in 1981 geen nadelige invloed op het broedresultaat van de Ringmussen. Omdat deze kasten in geen enkel opzicht een positieve invloed had op het broedende mezenbestand, werden de experimenten hiermee beëindigd.

Tabel 3

Voor het broedseizoen van 1979 werd een vijftal houten kasten in de boomgaard opgehangen met een vliegopening, aangebracht in de hoek van de bodem. Op de normale plaats van de vliegopening werd een serie kleine gaatjes geboord om enige lichtinval te bewerkstelligen. Gehoopt werd, dat mezen - in tegenstelling tot de mussen - deze kasten als broedgelegenheid konden benutten.

Tabel 3. Bezetting van normale houten kasten met een 'vliegopening' in de hoek van de bodem op De Schullenburg van 1979-1981.

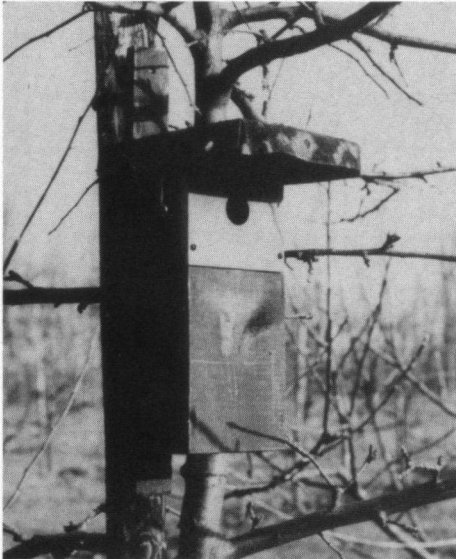
Jaar	Aantal kasten	bezet	
		Ringmus	Koolmees
1979	5	0	0
1980	5	0	0
1981	5	2	0

De eerste twee jaren bleven alle kasten onbewoond. In het derde broedseizoen bleken twee kasten bewoond door Ringmussen, waardoor duidelijk werd, dat ook dit kasttype niet aan het doel beantwoordde.

Tabel 4

Vanaf 1977 werden experimenten gedaan met kasten die voorzien waren van een 40 cm lange pijp in de vliegopening. In het vorige artikel is hiervan melding gemaakt. Ter completering volgen de resultaten van 1979 - 1981. Wat opvalt is, dat in 1979 en 1978 relatief veel Koolmezen in deze kasten hebben gebroed. Ook Ringmussen bleken later goed in staat hun jongen hierin groot te brengen. Dit werd met name in 1981 duidelijk.

Houten kast met halve PVC-voorwand met daarin de vliegopening.



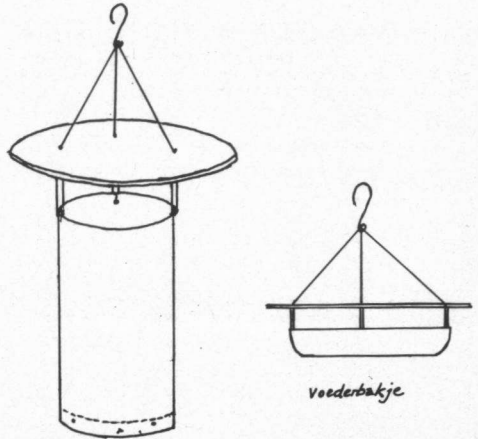
Tabel 4. Bezetting van de kasten met een 40 cm lange PVC-pijp, Ø 47 mm, op De Schullenburg van 1979 - 1981. (rm = Ringmus, km = Koolmees).

Materiaal	1979			1980			1981		
	kasten bezet			kasten bezet			kasten bezet		
	rm	km		rm	km		rm	km	
hout	3	0	1	2	0	2	6	5	1
houtbeton	8	5	3	8	7	1	8	6	0

Tabel 5

Van de vele ideeën die werden aangedragen naar aanleiding van het vorige artikel in 'Het Vogeljaar', gaf die van de heer H.P. Vastenhoud uit Rotterdam voor ons directe aanleiding tot verdere experimenten. Hij schreef in zijn brief van 3 september 1980 ondermeer het volgende: *'Om 's winters de mezen te kunnen voeren, zonder dat de grote zwermen Huismussen alles wegschrokken, heb ik het volgende bedacht: Ik had een houten napje (de onderkant van een afgedankte banjo). Daarboven heb ik een dakje gemaakt van watervast triplex, dat aan alle kanten 3 cm buiten het bakje uitsteekt. Op 3 plaatsen op de rand van het bakje heb ik touwtjes bevestigd, die gaan dan door 5 cm lange, heel dunne pijpjes (zogenaamde kous) dan door gaatjes in het dakje en daarboven heb ik ze samengebonden, een haakje er aan en zo kan het aan een drooglijn hangen. Er durft geen Huismus in te komen, terwijl de mezen rustig in en uit vliegen. Met de wetenschap van deze twee feiten had ik gedacht: Zou het niet mogelijk zijn op die manier nestkastjes te maken met behulp van PVC-buis, flink diep, en het dakje, met het oog op de regen nog wat verder overstekend. Ze zouden dan aan een tak kunnen worden opgehangen. De kans lijkt mij niet groot, dat Ringmussen daarin zullen gaan, omdat u ook wel gezien zult hebben hoe Ringmussen in een nestkast de dekens over zich heen trekken (hun nest nog overhuiden met gras en veren tot aan het dekset toe). Ze schijnen dus erg van beschutting te houden'.*

Om dit goede idee te verduidelijken werd een tekening aan de brief toegevoegd:



Tabel 5. Bezetting van zogenaamde PVC-'zwabberkasten' op De Schullenburg in 1981 en 1982.

Jaar	Aantal kasten	Bezetting door	
		ringmus	koolmees
1981	9	0	2
1982	14	0	5

De heer G. van Waversveld werd bereid gevonden van dit type nestkast een aantal exemplaren te fabriceren, zodat daarmee in 1981 een eerste ervaring kon worden opgedaan. Hoewel de bezetting niet hoog was, brachten alléén Koolmezen broedsels in deze bijzondere kast groot. Dit was aanleiding het bestand van wat wij 'zwabberkasten' zijn gaan noemen voor het volgende seizoen te vergroten. Plezierig was het te constateren dat de kasten ook in 1982 uitsluitend door Koolmezen bewoond werden.

Met de keuze van dit kasttype lijkt - eindelijk - de weg open naar een mogelijkheid om Koolmezen te bevoordelen bij het aanbieden van broedgelegenheid!



Kast met vliegpat in de bodem (zijwand is verwijderd voor foto).

Kast met een 40 cm lange PVC-pijp als vliegopening.



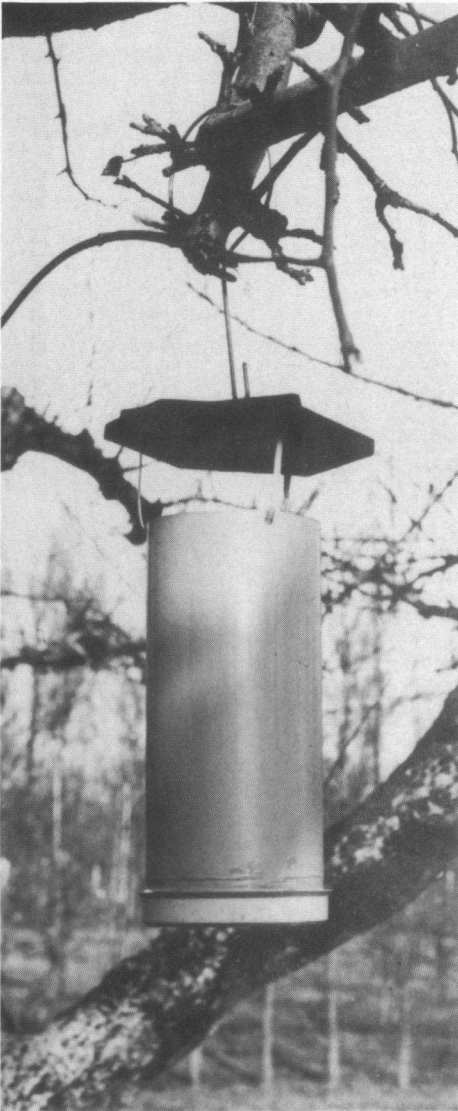
Tabel 6

In het samenvattende overzicht is te zien, dat in de kasten met een vliegopening van 29 mm doorsnede en groter, zelden of nooit mezen broeden. Ook wanneer de 28 mm-opening een dun metalen plaatje is, worden vrijwel uitsluitend Ringmussen gevonden. Koolmezen krijgen pas min of meer kans bij kasten, waarin de 28 mm-opening in een dikkere wand is uitgeboord en misschien in kasten met een lange PVC-pijp in de vliegopening. De zogenaamde 'zwabberkasten' werden tot nu toe alleen door Koolmezen bewoond, zelfs in 1982 toen alle voor Ringmus geschikte kasten uit de boomgaard waren verwijderd. Pimpelmezen, ten slotte, lijken alleen te zijn gebaat bij een opening van 28 mm en liefst nog minder; in de kasten met een opening van 26 mm is de laatste twee jaar geen andere soort broedend aangetroffen.

Tabel 6. Overzicht van de bezetting door Ringmus (rm), Koolmees (km) en Pimpelmees (pm) van de verschillende nestkasttypen op De Schullenburg te Kesteren van 1979 - 1982.

Materiaal	Vliegpat- opening	1979			1980			1981			1982						
		aantal kasten	bezet rm km pm		aantal kasten	bezet rm km pm		aantal kasten	bezet rm km pm		aantal kasten	bezet rm km pm					
houtbeton	Ø 26 mm	0	—	—	—	0	—	—	—	8	0	0	4	19	0	0	2
hout(beton)	Ø 28 mm	17	0	0	5	12	0	2	1	13	1	1	0	18	2	3	0
houtbeton	plaatje, Ø 28 mm	31	17	0	0	30	19	0	0*	0	—	—	—	0	—	—	—
hout(beton)	Ø 29-32 mm	26	16	0	0	25	14	1	0	20	18	1	0	0	—	—	—
hout	in bodem	5	0	0	0	5	0	0	0	5	2	0	0	0	—	—	—
hout(beton)	PVC-pijp 40 cm	11	5	4	0	10	7	3	0	12	11	1	0	0	—	—	—
PVC	'zwabberkast'	0	—	—	—	0	—	—	—	9	—	2	0	14	—	5	0
Totale bezetting		38	4	5		40	6	1		32	5	4		2	8	2	

*) 1 kast bezet door zwartkopmees.



De PVC-'zwabberkast', 25 cm diep, 10,5 cm doorsnede, met 5 cm ruimte tussen het uitstekende dakje en de pijp.

Samenvatting en conclusie

Op 'De Schuilenburg' een proefboomgaard in de Betuwe, werd in het verleden vastgesteld, dat mezen geschikte roofvijanden zijn van schadelijke boomgaardinsekten. Ringmussen waren hier echter veel talrijker, maar bleken als predator van minder belang. Van Ringmussen is bekend, dat zij mezen verdringen bij het zoeken en in gebruik nemen

van aangeboden nestkasten. Er zijn diverse pogingen verricht om nestkasttypen aan te bieden, die niet - of slechts zeer ten delen - geschikt waren voor bezetting door Ringmussen en wél voor mezen. De meeste van deze pogingen faalden. Op dit moment zijn in twee broedseizoenen goede resultaten geboekt met zogenaamde 'zwabberkasten', ontworpen naar een idee van de heer H.R. Vastehoud. Deze kast bestaat uit een lange PVC-pijp met een uitstekend dakje, dat met touw-



Kast, waarvan de bovenzijde van de achterwand is voorzien van een lichtdoorlatend perspex-plaatje.

tjes verbonden werd met de rand van de pijp. Alleen Koolmezen bleken in staat hierin te broeden. Daarmee lijkt de weg geopend Koolmezen te bevoordelen bij het aanbieden van broedgelegenheid.

Voor bevoordeling van Pimpelmezen lijkt het aanbieden van kasten met een vliegopening van 26 mm toereikend.

Het onderzoek wordt voortgezet met een verhoogd bestand aan kasten met een vliegopening van 26 mm en de 'zwabberkasten'. Met beide kasttypen lijkt een optimale bevoordeling van broedgelegenheid voor mezen gerealiseerd.

■ P. Alkema, Prinsenhof 11, 4041 BM Kesteren, 08886-1498.

LITTERATUUR:

Alkema, P. (1980): Onderzoek naar bevoordeling van broedmogelijkheden van mezen in boomgaarden. Het Vogeljaar 28 (4): 177-182. Zie ook bladzijde 278.