

**Resumé van een lezing gehouden door Dr. H. Klomp over de oorzaken van vogelinvasies, voor de Oecologische Sectie van de Nederlandse Ornithologische Vereniging op 5 maart 1955<sup>1</sup>**

Door Sjoerd Braaksma

De door de spreker vermelde feiten zijn alle ontleend aan het nieuwe boek van D. Lack "The natural regulations of animal numbers".

Ter illustratie van toenemende trekdrang diene een eenvoudig rekensommetje, waarbij ervan wordt uitgegaan, dat trekkers betere overlevingskansen hebben dan overwinteraars:

Een locale populatie bestaat in het najaar uit 1.000 vogels. Hiervan trekken er 100 weg, terwijl de resterende 900 trachten te overwinteren. De sterfte onder de overwinteraars bedraagt 80%, zodat er in het voorjaar van de 900 nog 180 overlevenden zijn. De sterfte onder de trekkers bedraagt 50%, hetgeen dus betekent, dat van de 100 vogels 50 de winter overleven. In totaal zijn in het voorjaar dus 230 vogels overgebleven. Daar de vogelstand in de loop van de jaren gelijk blijft, betekent dit dat deze 230 vogels in de herfst weer zullen zijn toegenomen tot 1.000. De 180 blijvers krijgen 603 jongen<sup>2</sup>, die in het najaar eveneens blijven, zodat het aantal blijvers 783 bedraagt; de 50 trekkers krijgen 167 jongen, zodat er in het najaar nu 217 trekkers zijn.

Door dit eenvoudige voorbeeld wordt aangetoond dat, wanneer de wegtrekkers iets betere levenskansen hebben dan de blijvers, het percentage wegtrekkers "automatisch" zal toenemen.

Het voedselgebrek dat oorspronkelijk wellicht de directe aanleiding vormde voor het feit dat bepaalde vogels wegtrekken, speelt nu bij veel soorten een in eerste instantie ondergeschikte rol. De vogels hebben namelijk door hun erfelijke ontwikkeling leren reageren op andere uitwendige omstandigheden die aan een dergelijk voedselgebrek vooraf gaan, met name op daglengte en temperatuur.

Er zijn echter een aantal vogelsoorten, waarbij voedselgebrek nog de directe aanleiding vormt voor de trek. Dit geldt voor verschillende soorten die met de naam "invasievogels" worden betiteld. Veelal zijn dergelijke invasievogels uitgesproken zaadeters, althans in een gedeelte van het jaar. Dit is bijvoorbeeld het geval bij soorten als de Notenkraker (het gehele jaar in hoofdzaak aangewezen op zaden van de arve-den), de Vlaamse Gaai (buiten de broedtijd vrijwel uitsluitend eikel-eter), de Kruisbek (het gehele jaar aangewezen op zaad van Picea), de Grote Bonte Specht (buiten de broedtijd grotendeels aangewezen op zaden van Picea en Pinus) en de Pestvogel (buiten de broedtijd bessen-eter). Bij deze soorten is vastgesteld dat massa-emigratie veelal samenvalt met misoogst van de voornaamste voedsel-zaden. Dit verklaart ook het door sommige ornithologen vastgestelde feit, dat invasies van Kruisbekken en Grote Bonte Spechten in veel gevallen gelijktijdig plaatsvinden.

Opvallend is dat bij invasie-vogels vaak het percentage jongen zeer groot is – soms wel 90 á 100% van het totaal! Hiervoor is de volgende veronderstelling geuit: in het broedgebied is in een bepaald winterseizoen een overvloed van zaad. Als gevolg van deze overvloed aan voedsel is de mortaliteit

---

<sup>1</sup> In het archief Sjoerd Braaksma, deelarchief Correspondentie. Werkgroep Ornithologisch Erfgoed.

<sup>2</sup> Kennelijk op grond van hier niet nader genoemde aannamen uit eerder onderzoek.

zeer gering. De geringe mortaliteit en het nog altijd overvloedige voedsel zijn oorzaak van opvallend goede broedresultaten. Hierdoor ontstaat een overbevolking, die dreigt voor de soort catastrophale gevolgen te hebben. De vogels weten zich voorlopig te handhaven, ondanks het steeds minder wordende voedsel. Wordt nu echter – wat vaak gebeurt – de rijke zaadoogst gevolgd door een misoogst, dan weten op den duur alleen de oude vogels zich te handhaven. De jongeren worden gedwongen om te emigreren.