

Heiko Bellmann: Die Stimmen der heimischen Heuschrecken, de compact disk.

Iedereen die ervaring heeft met het inventariseren van sprinkhanen en krekels weet hoe belangrijk de geluiden van deze dieren zijn. Het tsjirpen geeft niet alleen globaal aan waar de dieren zich ophouden, maar ook om welke soort(en) het gaat.

Voor een beginner is het vrijwel onmogelijk de soorten van een tsjirpend heideveldje te onderscheiden. Beschrijvingen van de zang in boeken kunnen bijdragen aan het herkennen, hoewel een geluid zich niet eenvoudig laat omschrijven. Ze kunnen een ongeïmproviseerd oor slechts ten dele helpen. Alleen het horen van de echte geluiden geeft voldoende houvast. Door met kenners op stap te gaan steek je een hoop op, maar ook (goede) geluidsopnamen kunnen helpen de geluiden van de afzonderlijke soorten beter te leren kennen.

De historie

Al sinds het bestaan van opname-apparatuur worden er opnamen gemaakt van Orthoptera. Slechts zelden komt daarvan een selectie op de markt. Ik schets hieronder kort de historie voor Midden- en Noordwest-Europa, hoewel buiten dit deel van de wereld voor zover mij bekend nooit een degelijke compilatie van Orthoptera-geluiden is geproduceerd. Een uitzondering voor een deel van de groep is het recente werk aan de Tettigoniidae van Australië van D.C.F. Rentz (1993).

In 1963 werd reeds een langspeelplaat (Andrieu & Dumortier, 1963) uitgebracht, waarop 27 soorten sprinkhanen en krekels werden verzameld. Ook werd een single met insectengeluid uitgebracht (Roché,

1965). Er zijn in Europa daarna nog enkele platen uitgekomen, waarvan de kwaliteit redelijk was (Ragge et al., 1965, Grein, 1984). Het blijkt echter onvermijdelijk dat het tsjirpen op den duur nog maar weinig boven het tikken en krassen van een plaat uit komt.

Compact-cassettes - gewaardeerd om hun draagbare (walkman) mogelijkheden - werden eveneens uitgebracht. Een van de eerste cassettes was er een van Wallin (1979) met soorten van Zweden. Daarna volgde nog een cassette met enkele sabelsprinkhanen (alleen via batdetector en vertraagd: Ahlén, 1981). Deze werden gevolgd door het eerste vrij complete overzicht van Duitsland (Bellmann, 1985). Tevens werd een uitgebreidere versie van de langspeelplaat van Ragge et al. (1965) uitgebracht op cassette (Burton & Ragge, 1987). Alle geluidsdragers met Orthoptera-geluiden raakten rond 1991 uitverkocht.

Toen werd het stil...

Het heden

Nu ligt er een compact disk van Bellmann met dezelfde 56 Duitse soorten van de cassette uit 1985, uitgebreid met 3 soorten. Vrijwel alle geluidsproducerende Nederlandse en Belgische soorten zijn gerepresenteerd, alleen *Locusta migratoria* en *Oedipoda caerulea* ontbreken. Daarmee is dit overzicht voor de Benelux en omgeving zeer compleet.

Een belangrijk voordeel van een compact disk is dat afzonderlijke soorten snel op te sporen zijn en moeilijk op grond van hun geluid te onderscheiden soorten eenvoudig te vergelijken zijn door ze direct na elkaar af te spelen.

Toch zijn er wat kanttekeningen te maken.

De volgorde van soorten die wordt aangehouden is net als op de cassette weinig bruikbaar: Eerst worden enkele voorbeelden gegeven van verschillende manieren van geluidsproductie. Daarna volgen enkele in Duitsland algemene soorten, waarna de overige soorten naar biotoop gerangschikt worden.

Het voordeel van een compact disk is - dunkt mij - dat de geluiden van de afzonderlijke soorten in een zelf te kiezen volgorde kunnen worden afgespeeld. Je kunt je bijvoorbeeld voorstellen, dat je alle soorten van droog grasland en heide wilt horen. Daartoe is de volgorde van de compact disk redelijk bruikbaar, hoewel je dan

ook enkele soorten uit andere rubrieken moet meenemen. Als je daarentegen alleen de krekels wilt horen moet je door alle rubrieken zoeken. Een ordening op basis van de systematiek van de soorten ligt naar mijn idee dichter bij de gebruiker, ook bij de beginnende.

Verder is er op de compact disk gekozen is voor een (luide) commentaarstem. Ik ervaar het als hinderlijk, dat deze stem door het huis dendert als ik bepaalde soorten intensief beluister en dus hard afspeel. Op een cassette is een aankondiging van de soort natuurlijk van groot belang, maar met een compact disk kun je aan de hand van het nummer in het uitleesvenster van de compact disk-speler zien welke soort te horen is. Ook bij vogelzang op compact disk worden de soorten nooit aangekondigd.

Mogelijk zijn de opnamen met commentaarstem, welke in eerste instantie bedoeld waren voor een nieuwe cassette (zie verwijzing naar Bellmann, 1993a, in Bellmann, 1993b), zonder meer gebruikt voor de compact disk.

De opnamekwaliteit laat wat te wensen over; het is niet wat je verwacht van compact disk-kwaliteit.

Bellmann heeft voor de compact disk bijna altijd zijn oude opnamemateriaal gebruikt. Bij enkele soorten zijn de gepresenteerde fragmenten wat langer, maar meestal zijn de opnamen identiek. De meeste opnamen zijn op de compact disk weinig beter dan op de cassette. Verbeterd is wel de signaal/ruis-verhouding, waardoor minder ruis te horen is. Met name een aantal sabelsprinkhanen klinken echter gestoord, mogelijk als gevolg van filtering van lage tonen. De cassette-opnamen van deze soorten klinken beter!

Enkele - mogelijk recentere - opnamen op de compact disk (*Gampsocleis glabra*, *Barbitistes constrictus*) vallen op door een betere opname-kwaliteit.

Voor een aantal soorten is het jammer, dat kennelijk geen andere opnamen beschikbaar waren, omdat de geselecteerde geluiden niet altijd even representatief zijn voor de soorten. Zo krijgt de toehoorder geen goed beeld van de geluiden zoals die in het veld te horen zijn. Enkele voorbeelden:

Van een paar soorten veldsprinkhanen zijn voornamelijk geluiden van rivaliserende mannetjes te horen (m.n. *Chorthippus biguttulus*, *C. montanus*, *Myrmeleotettix*

maculatus, *Omocestus rufipes*). Deze geluiden zijn in het veld in het algemeen veel minder frequent te horen dan de roepzang. Het karakteristieke rivaliseergeluid van *Chorthippus parallelus* daarentegen ontbreekt op de compact disk, maar is in het veld juist regelmatig te horen.

Het geluid van *Omocestus viridulus* is opvallend traag en lang. Waarschijnlijk betreft het de baltszang bij een lage opname-temperatuur.

Concluderend kan worden gesteld dat het overzicht, dat deze compact disk biedt erg aantrekkelijk is, maar dat de kwaliteit van de opnamen op diverse punten beter had gekund. De commentaarstem lijkt me overbodig.

De (nabije) toekomst

Door de opkomst van de digitale opname-techniek kunnen de geluiden van Orthoptera tegenwoordig veel natuurgetrouwer worden weergegeven. Het ultrasone (niet-hoorbare) deel van het geluid ontbreekt net als op de meeste conventionele (analoge) cassette- en bandrecorders. Naast het ontbreken van bandruis is het belangrijkste voordeel van digitaal dat de bij sprinkhanen veel voorkomende harde en hoogfrequente pieken in de opgenomen geluiden erg goed worden weergegeven. Bij analoge opnamen klinken dit soort pieken veelal vervormd en krasserig in plaats van helder en scherp. Het verschil is goed hoorbaar door vergelijking van een digitaal opgenomen compact disk (bijv. Anonymus, 1991) met de compact disk van Bellmann.

Er zijn op het gebied van geluiden van Orthoptera voor zover mij bekend nog een tweetal produkten in ontwikkeling.

D.R. Ragge (schr. med., 1993) werkt aan een (boek met een) tweetal compact disks op basis van (grotendeels eigen) analoge geluidsopnamen uit de archieven van The Natural History Museum in London. Op deze compact disks worden de geluiden van circa 170 (!) soorten, merendeels van West- en Midden-Europa, verzameld. In het boek worden de geluiden uitgebreid besproken en grafisch weergegeven. Dit (standaard)werk komt naar verwachting in 1995 uit. De kwaliteit van de analoge opnamen is goed, zoals ook blijkt uit de cassette, die Burton en Ragge (1987) eerder uitgaven.

Verder komt bij de binnenkort te verschijnen Atlas van de Nederlandse Orthoptera een door ondergetekende samengestelde compact disk uit. Daarop digitale opnamen van 44 sprinkhanen en krekels van Nederland, België, Luxemburg en aangrenzend Duitsland. Van iedere soort is allereerst de (normale) roepzang opgenomen. Daarnaast is - voor zover de soort dit produceert en opnamen beschikbaar waren - ook het geluid van baltszang en rivaliseergeluid en de roepzang bij lage temperaturen vertegenwoordigd op deze compact disk.

Bellmann, H., 1993. Die Stimmen der heimischen Heuschrecken. Augsburg:Weltbild Verlag [compact disk]

prijs in de boek- of platenhandel: circa f40,-.

Literatuur

- Andrieu, A.-J. & Dumortier, B. 1963. Chantes d'insects. Neuilly (Pacific). [langspeelplaat]
- Anonymus 1991. La Faune en Europe. Sonotèque, Auvidis: A6179. [compact disk]
- Bellmann, H. 1985. Die Stimmen der heimischen Heuschrecken. Melsungen. [compact cassette]
- Bellmann, H. 1993a. Die Stimmen der heimischen Heuschrecken. Weltbild Verlag, Augsburg [compact disk]
- Bellmann, H. 1993b. Heuschrecken: beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag, Augsburg.
- Burton, J. F. & Ragge D. R. 1987. A song guide to the Grasshoppers and allied insects of Great Britain and Ireland. Harley Books, Colchester. [compact cassette]
- Grein, G. 1984. Gesänge der heimischen Heuschrecken. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover. [langspeelplaat]
- Ragge, D. R., Burton, J. F. & Wade, G. F. 1965. Songs of the British Grasshoppers and Crickets. London (Warne). [33-toeren single]
- Rentz, D. C. F. 1993. Tettigoniidae of Australia. Disc 1: The Austrosaginae, Zaprochilinae and Phasmodinae. Melbourne. [compact disk]
- Roché, J. C. 1965. Guide Sonore du Naturaliste: 1. Insectes. Roché, Haubourdin. [45-toeren single]
- Wallin L. 1979. Svenska gräshoppor och vårtbitares sångläten. Uppsala. [compact cassette]

Baudewijn Odé