

# Zanglijsters en landslakken

Pierre Mannaert

Tekeningen van Marius Koivoort

Het polymorfe lijnpatroon en kleur bij een bepaalde landslak, *Cepaea nemoralis*, heeft een zekere aanpassingswaarde. Van deze slak bestaan roze, gele en bruine vormen met vijf ofwel drie of geen donkere strepen.

Door de Zanglijster, *Turdus philomelos*, één van de dieren die de slakken eet, goed te observeren, kwam men erachter, dat de lijsters gewoonlijk die slakken eruit pikten, die het meest opvielen, en dat op sommige plaatsen de ene vorm beter gecamoufleerd was dan de andere.

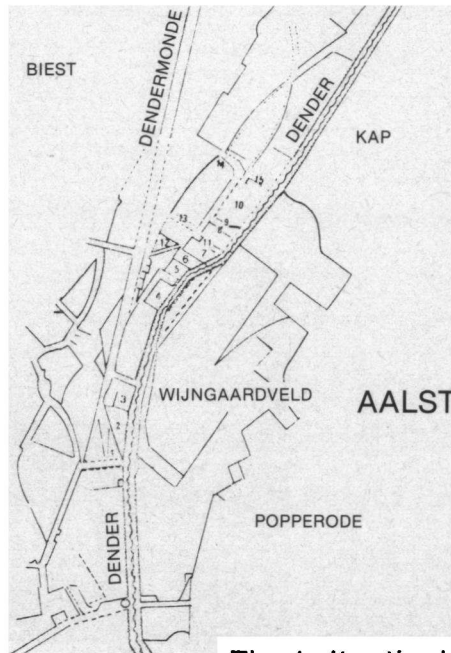
Op een grasvlakte werden bijvoorbeeld de bruine slakken vaker gepakt dan de gele, die door hun kleur niet zo opvielen, maar tussen dode bladeren waren de bruine vormen weer beter gecamoufleerd. Op verwilderde landjes hadden de slakken met vijf strepen een voordeel omdat ze opgingen in de achtergrond van plantenstengels (Cain & Sheppard 1950). Voor men kan uitmaken of een organisme eigenschappen bezit die geen aanpassing vormen, moet men eerst de hele biologie ervan nauwkeurig bestuderen.

Aangezien ik in de mogelijkheid was grote aantallen huisjesslakken te verzamelen bij 'lijstersmidsen', heb ik mijn gegevens aan de theorie van Cain & Sheppard getoetst.

Op de grond rond een steen, een afgevalen tak of een boomstomp zijn soms grote aantallen kapotte, lege slakkenhuisjes te vinden van tuin- en struikslakken. Dit is een zogenaamde lijstersmidse (waarvan reeds sprake in de tekst) van de Zanglijster. Deze vogels zijn niet in staat om de slakkenhuizen kapot te pikken, ze houden ze met de snavel bij de rand van de opening vast en slaan er dan net zo lang mee tegen een hard voorwerp tot ze stukgaan. Door regelmatig deze 'lijstersmidsen' te controleren en de slakkenhuizen te verzamelen per smidse, verkrijgt men een vrij

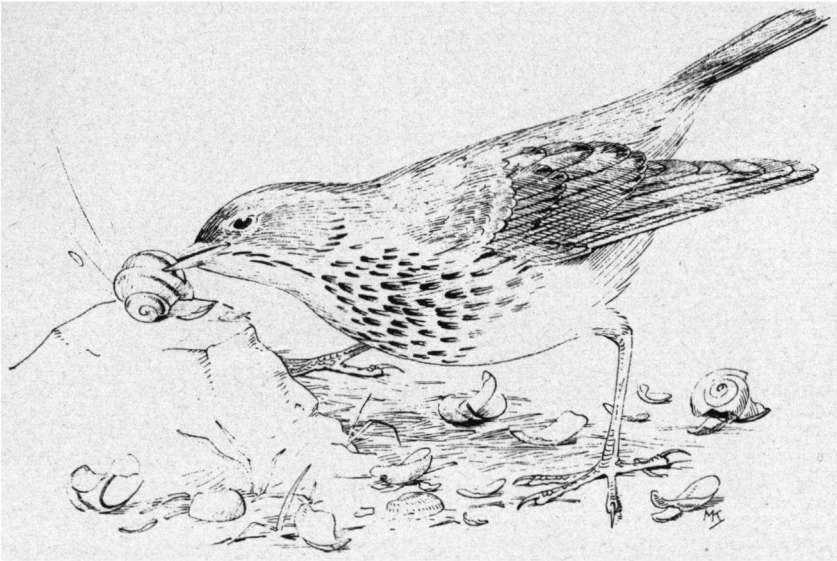
nauwkeurig beeld voor wat betreft de selectiedruk van de Zanglijster op de *Cepaea nemoralis*.

Als waarnemingsplaats werd het industrieterrein 'Het Wijngaardveld' gekozen. Dit gebied langs de Dender te Aalst (Oost-Vlaanderen) bestaat uit een niet homogene vegetatiestructuur. Een groot gedeelte bestaat uit braakliggende gronden en vochtige verwilderde weiden. Gedurende de maanden november en december 1980 werd het terrein 16 keer bezocht, nabij een tiental lijstersmidsen werden de resten van 1755 slakken van de *Cepaea nemoralis* ingezameld welke werden geteld per kleur en per lijnpatroon zodat een inzicht werd verkregen of dit een zekere aanpassingswaarde inhield. De schelpen werden



Situatieplan te Aalst, België.

Fig. 1 situatieplan



Zanglijster aan het werk.

Tekening: Marius Kolvoort.

nadien in weckpotten bewaard, zodat dubbel-tellen is uitgesloten en latere controle altijd mogelijk is.

Enkele lijstersmidsen werden van een genummerd plaatje voorzien zodat het 'aambeeld' gemakkelijker kon worden teruggevonden. Hoe een Zanglijster een keitje of glasscherf van soms een paar centimeter in de vegetatie kan terugvinden is me een raadsel, waarschijnlijk maakt de vogel gebruik van visuele bakens.

Zo werden telkens bij de zelfde steen slakken aangebracht tot 9 stuks per dag, wanneer ik de schelpen verwijderde vond ik de dag nadien opnieuw slakkenhuizen. Zo bleek een bepaalde Zanglijster een grote voorkeur te hebben voor een zeer spitse steen (nr. LD01). Zo werd door deze lijster gedurende twee weken niets aangebracht naar ik vermoedde was deze lijster gestorven of doorgetrokken toen ik op 29 december 1980 opnieuw slakkenhuisjes vond bij de steen (nr. LD01).

De lijsters gebruiken zowat alle mogelijke voorwerpen als aambeeld, zo werden op een metalen deksel op een waterput niet minder dan de resten van 114 slakken gevonden, zowel een glasscherf als de betonnen voet van een hoogspanningspiloont wordt als smidse gebruikt.

Tijdens sneeuwval (8 december 1980) toen de grond met sneeuw bedekt was gebruikte de Zanglijster de vloer van een overdekte(!) losplaats aangezien deze sneeuwvrij was, ook enkele dagen nadien werden nog kapotgeslagen slakkenhuisjes gevonden in een stalletje.

In de overdekte losplaats was het een berooste bout dat dienst deed als lijsteraambeeld. Tijdens de sneeuwperiode was ik ook getuige hoe Zanglijsters de slakkenhuizen stukslaan tegen een steen. Het gaat allemaal zo snel dat met moeite het aantal slagen te tellen is, natellen is in dit geval wel onmogelijk, het aantal slagen zal tussen de 15 à 20 liggen, naar ik meen.

Zanglijsters kennen twee perioden waarin ze slakken eten, midden in de winter en midden in de zomer, maar dit heeft niet zozeer te maken met de beschikbaarheid van slakken, als wel met het ontbreken van andere, meer geliefde soorten voedsel. Door de droogte van de zomer worden larven en wormen van insecten in het hardgeworden aardoppervlak opgesloten en in de winter veroorzaakt strenge vorst schaarste aan ander voedsel.

Dit blijkt duidelijk uit het feit dat de Zanglijsters het meest actief waren na de sneeuwval in de eerste helft van december. Tijdens elk bezoek aan het onderzoeksgebied werden steeds Merels (*Turdus merula*) waargenomen nabij lijstersmidsen.

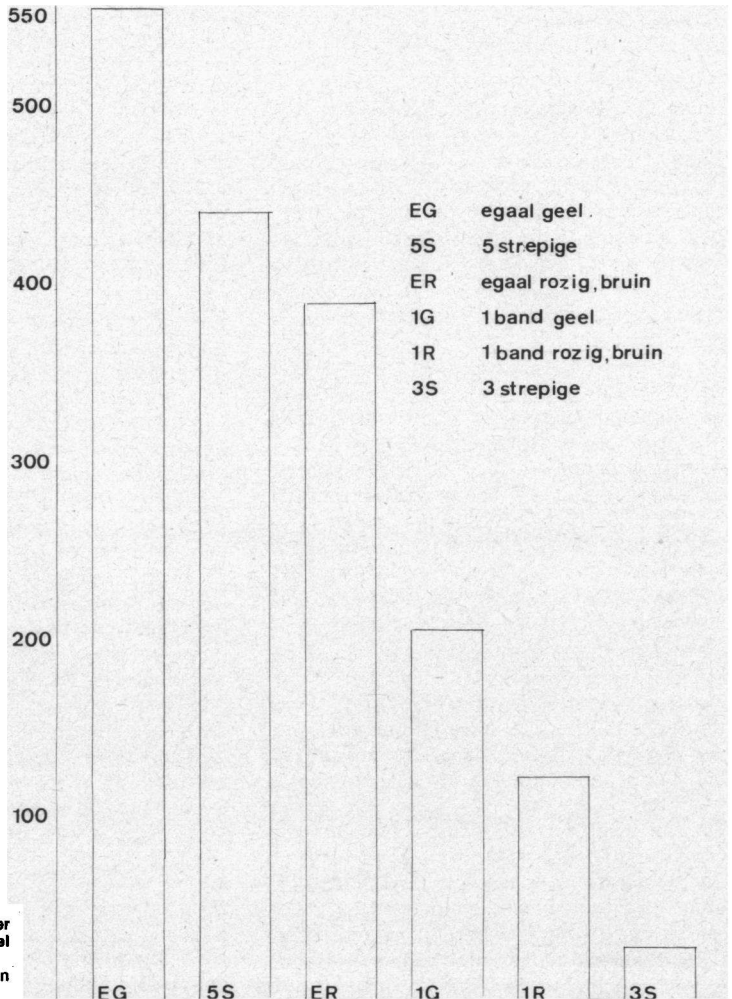
De Merels die de techniek van de Zanglijster niet beheersen, loeren soms op een Zanglijster die bezig is met het kapotslaan van slakkenhuisjes. De Merels springen dan bliksemsnel toe en pikken de slak weg op het ogenblik dat het huisje kapotgaat (Bang & Dahlstrom).

Bij elke soort organisme bestaat de reproductieve potentie om per individu meer dan één nakomeling voort te brengen. Dus alle populaties kunnen potentieel ongelimiteerd

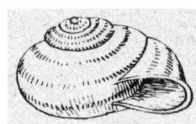
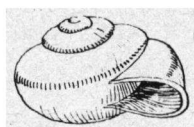
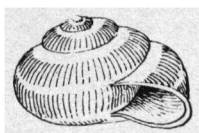


Merels pakken soms kapotgeslagen slakken van Zanglijsters weg.

Tekening: Marius Kolvoort.



Aantal *Cepaea nemoralis* per kleurpatroon in het voordeel van de Zanglijster. Getekend door Emanuela Van de Velde.



De tekening van de slakkenhuisjes heeft invloed op de overlevingskans.

Tekening: Marius Kolvoort.

In aantal toenemen. Geen enkele doet dit echter: door één of meer factoren of processen wordt de populatie gelimiteerd. Door predatie bijvoorbeeld denk aan de selectiedruk, in dit geval Zanglijsters en *Cepaea nemoralis*.

### Overzicht telling prooiresten van de Zanglijster.

*Cepaea nemoralis*: 1755 stuks.

- Egaal geel: 558
- vijfstreepige: 443
- Egaal bruin: 392
- éénstreepige geel: 208
- éénstreepige bruin: 125
- driestreepige: 28
- tweestreepige bruin: 1

Uit dit overzicht blijkt dat de egaal-gele het meest opvielen tussen de vegetatie, de vijfstreepige maakten een betere kans, terwijl de bruine blijkbaar meer aan de Zanglijster ontsnapten. Bij de éénstreepige slak wordt duidelijk de gele meer geslagen dan de bruine. In de onderzochte populatie te Aalst bleken de

laatste vier varianten duidelijk minder talrijk. Als er binnen een lokale populatie van een soort vele verschillende varianten voorkomen, wordt zo'n populatie polymorf genoemd; het verschijnsel als zodanig staat als polymorfie bekend. Gewoonlijk variëren de percentages waarin bepaalde varianten voorkomen van plaats tot plaats. Er is veel onderzoek verricht om dit te verklaren.

In sommige gevallen is het duidelijk dat de varianten die op een bepaalde plaats overheersen daar het beste gecamoufleerd zijn tegen vijanden. Toch is zo'n verband lang niet altijd duidelijk te leggen (Kerney & Cameron). Toen ik op 16 november een wijfjes Smelleken het wijngaardveld zag overvliegen en de kans erin zat dat een Zanglijster in de klauwen kon terechtkomen, drong eerst goed tot me door hoe fijn de natuur in elkaar zit: de slak wordt gegeten door de lijster, de lijster door de Smelleken, een pracht van een ecosysteem!

■ Pierre Mannaert, Varkensmarkt 8, B-9300 Aalst, België.

### LITTERATUUR:

Bang, B. & P. Dahlstrom (1973): Elseviers diersporengids. p. 162.  
 Cain, A. & P. M. Sheppard (1950): Selection in the Polymorphic Land Snail *Cepaea nemoralis*. Heridity 4 : 275-294.  
 Frieswijk, Joh. J. (1967): Gebruik van gereedschap in de vogelwereld. Het Vogeljaar 14/15 (6/1): 268-270. Met nawoord van Rein Stuurman.  
 Frieswijk, J.J. (1967): Merels als consumenten van huisjeslakken. Het Vogeljaar 15 (3) : 381.  
 Kerney, M.P. & R.A.D. Cameron (1980): Elseviers slakkengids 16-17.  
 Mannaert, Pierre (1981): Zanglijster en Ijstersmidsen. De Wielewaal 47 : 134.  
 Richards, A.J. (1977): Predation of Snails by migrant Song Thrushes and Redwings. Bird Study 24 : 53-54.  
 Taapken, Jaap (1952): Lijstersmidsen en scholeksters, die veenmollen eten. Natura 49(9/10) : 118-119.

### Herkenning en rui (leeuweriken en zwaluwen)

Ter herdenking van de 200ste geboortedag van Johan Friedrich Naumann en van zijn vader Johann Andreas Naumann en diens broer Carl Andreas Naumann verscheen het eerste deel 'Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel (Alaudidae und Hirundinidae)'. De noodzakelijkheid om ouderdom en geslacht bij vogels goed te kunnen herkennen werd reeds zeer vroeg erkend. Bij het trekonderzoek (het ringonderzoek natuurlijk inbegrepen) zijn ouderdom en geslacht een onontbeerlijk gegeven. Een kort en bondig werk over deze gegevens voor veld- en ringwerk, zowel voor aan bureau ontbrak eigenlijk. Per soort is de gebruiker snel ingewerkt in de beschrijvingen van geografische variatie, broedbiologie, vleugelmaten, gewichten, soort- en ondersoortbeschrijvingen. Bovendien wordt de lezer ingelicht over de rui van elk soort en

wordt er duidelijk aangegeven welke verdere onderzoekingen op dit gebied nog dringend gewenst zijn. Er is bijzonder veel aandacht besteed aan geslachts- en ouderdomskenmerken. Dit is het eerste deel van een serie, die opeenvolgend óók de andere Europese zangvogels zal gaan behandelen.

Als ondergrond is een enorme veldervaring en literatuurkennis beschikbaar, waardoor dit een serie blijkt te worden die voor vele ornithologen van uiterst grote waarde is. Tekeningen en foto's illustreren dit deel waar dit wenselijk is. Voor de doorsnee vogelliefhebber is een nieuwe interesse-sfeer opengeboren: de studie van de rui, die zich ongetwijfeld in de komende jaren verder zal gaan ontwikkelen.

Hans Bub & Paul Herroelen: Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel, 1. Teil Lerchen und Schwalben (Alaudidae und Hirundinidae). 122 pag., 55 afbeeldingen (1981). Abhandlungen für Vogelfang und Vogelberingung 6. Die Neue Brehm-Bücherei 540. Uitg. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt. Prijs DM 13,20.