



terwijl met een ander symbooltje ook alle vondsten van na 1950 zijn ingetekend. Zo is niet te zien of een soort slechts eenmaal na 1950 in een bepaald hok van 5 bij 5 km werd aangetroffen, of

dat die soort daar momenteel nog te vinden is. De opvallende achteruitgang van veel soorten komt hierdoor onvoldoende in beeld. Zo geven de kaarten voor Korenbloem en Margriet nog een zeer ruime verspreiding na 1950 aan. Momenteel verdwijnen deze soorten in hoog tempo uit ons land!

Bij het bekijken van dit soort kaartjes moet ook bedacht worden dat een kruisje in een bepaald hok kan betekenen dat er in één jaar slechts één plantje van die soort werd gevonden, maar ook dat dat kruisje kan slaan op een situatie waarbij dat gehele kilometerhok geheel volgegroeid is met de desbetreffende soort! Zo verschilt de kaart van het Vlasbekje niet zoveel van die

van het Engels Raaigras, terwijl het vinden van het Vlasbekje beslist meer moeite kost.

Omdat de hiergenoemde bezwaren veel kaarten niet geschikt maken voor het krijgen van een goed beeld van de huidige verspreiding, heeft de stichting FLO-RON (zie vorige Strandloper) een onderzoek gestart naar het voorkomen van algemene planten per vierkante kilometer. Dit onderzoek zal voor veel soorten veel nauwkeuriger weergeven waar onze algemene soorten wel of juist niet voorkomen. Dat neemt niet weg dat met het uitbrengen van dit derde deel van de Atlas van de Nederlandse Flora een geweldige prestatie is verricht!

Deel 3 van de hier besproken atlas is te bestellen door overmaking van f 68,- op postrekening 11768 van het Rijksherbarium te Leiden onder vermelding van: Atlas, deel 3.



Verborgten leven in een duinbos

door M.Koning



Het is al weer jaren geleden dat ik kevers verzamelde. De verzameling groeide steeds aan, tot wel 6000 stuks. Verzamelen van dieren alleen voor het verzamelen past niet meer in onze tijd en staat tegenwoordig in een kwade reuk. Vroeger hoorde je daar niet van en stond je er ook niet bij stil.

Na zo'n verzamelperiode blijven kevers toch altijd in de belangstelling.

In juli 1988 vonden we in een eikehakhoutbos in het zuidelijke deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen een grote loopkever die ik helemaal niet kende. Het bleek de Slakkenloopkever te zijn, een tor van circa 18mm., met lange vooruitstekende kaken, kleine kop en halsschild en een normaal achterlijf. Dit dier is er helemaal op gebouwd om huisjesslakken uit hun huisjes te eten.

Deze vondst en het lezen van enkele artikeltjes over hakhoutbossen werden de aanleiding om een onderzoek naar loopkevers in dat bos te doen.

Het betreffende bos bestaat hoofdzakelijk uit eikehakhout dat na de oorlog niet meer is gekapt. Aan de rand van dit bos groeien ook veel Meidoorn, Vogelkers, Vlier, Wilg enz. In het midden is de bosbodem op de meeste plaatsen onbegroeid, maar heeft een dikke strooisellaag met veel dood blad en stukken dood

hout. Ook staat er midden in het bos een grote, veelstammige, uitéengevallen wilg.

Loopkevers zijn meestal nachtdieren. Veel soorten hebben geen vleugels, of hebben wel vleugels maar vliegen niet. 's Nachts lopen zij op de grond zoekend naar prooi of zijn de mannetjes actief om een wijfje te vinden.

Door het gedrag zoals hierboven beschreven, zijn ze niet moeilijk te vangen. Ze lopen gemakkelijk in tot aan de rand ingegraven blikken en kunnen er dan niet meer uit.

In verschillende terreintypen groef ik blikken in, steeds drie bij elkaar om de vangkans te vergroten. Minstens één keer per week maar soms elke dag werden de blikken nagezien. Na verloop van tijd bleken er drie grote loopkeversoorten in dat bos te leven.

Om te vergelijken werden er ook vangblikken geplaatst in een heel ander type bos op een afstand van 220 meter. De gevangen grote kevers werden met typpex gemerkt en weer losgelaten.

Het is bekend dat veel planten en dieren niet meer in gecultiveerd land kunnen leven. Alleen in bosjes, ruige landjes en bermen kunnen zij zich nog handhaven. Ze zijn a.h.w. op eilandjes komen te zitten. Gebeurt er iets ingrijpends met zo'n gebiedje dan is de kans groot dat ook daar weer een plante- of diersoort verdwijnt, terwijl het bijna niet meer mogelijk is om zo'n plaats te herkoloniseren. Omdat in het duingebied van Meyendel deze drie grote loopkeversoorten niet gevonden worden, werd ook hier gedacht aan zulke "eilandsituaties"

De Slakkenloopkever leverde de minste resultaten op. Het hele seizoen werden er 10 exemplaren gevangen en dat is te weinig om goede gegevens te verkrijgen. Het enige wat we van deze kever kunnen zeggen is, dat hij nog redelijk in dit bos vertegenwoordigd is. De meest gevangen grote loopkever is de Korrelschalebijter. Pas in de eerste week van mei werd van deze soort het eerste exemplaar gevangen. De vangsten liepen snel op tot zelfs 82 stuks in de 24ste kalenderweek. Tot de 32ste kalenderweek liepen de vangsten daarna weer snel terug tot 4 stuks om daarna weer snel toe te nemen, zodat er in de 41ste week weer 107 kevers in de blikken zaten. In de 46ste week werd er nog slechts één gevangen.

Schijnbaar zijn er twee generaties per jaar, maar dat klopt niet want loopkevers hebben in ons klimaat maar één generatie per jaar. Het was opvallend dat de eerste vangsten veel meer wijfjes gevangen werden, in de zomer veel meer mannetjes en aan het eind van het seizoen weer meer wijfjes. Dit zou er op kunnen wijzen dat de mannetjes zo actief zijn om wijfjes te zoeken om te kunnen paren en daarna afsterven en de wijfjes daarna weer actiever worden om eieren af te zetten of om te overwinteren. Om dit aan de weet te komen moet ik volgend jaar nog even doorgaan met vangen. Vang ik dan gemerkte wijfjes dan weet ik dat deze overwinterd hebben en vang ik dan alleen ongemerkte mannetjes dan moeten dit verse exemplaren zijn. De Gekorrelde schalebijter leeft hier hoofdzakelijk op de onbegroeide bosbodem.

Een andere soort, de Tuinloopkever vond ik juist in de grasrand. Als we de drie genoemde loopkevers naast elkaar zien dan is de levenswijze enigszins af te lezen. Van de Slakkenloopkever is de bouw en levenswijze al genoemd. Bij de andere twee soorten is vooral een verschil in pootlengte te zien. De Gekorrelde schalebijter heeft lange poten en zal zich daarom tussen de grassen niet zo thuis voelen, terwijl de Tuinloopkever minder vlug is.

De Tuinloopkever werd meer in het voorjaar gevangen en de Gekorrelde schalebijter meer in de zomer. Hier zien we dus dat twee grote loopkevers met ongeveer hetzelfde voedselpatroon toch gescheiden leven in tijd en ruimte.

De plaats waar de Gekorrelde schalebijter het meest gevonden werd was bij de uitéengevallen wilg midden in het bos. Juist rond deze wilg werden veel keversoor-ten bijzonder veel of opvallen weinig gevangen.

Behalve kevers zaten er regelmatig, vooral bij vochtig weer, ook padjes en soms ook een Kleine watersalamander in de blikken. Spitsmuisjes komen er ook wel in en één enkele keer troffen we een mannetjeshagedis aan maar deze was in staat er uit te klimmen en weg te rennen. In de tijd dat er jonge fazanten zijn werden er vaak kevers gevangen met gedeukte dekschilden en ik heb een sterk vermoeden dat deze door de jonge vogels aangepikt zijn en weer losgelaten. De kevers zijn nl. in staat een sterk zuur weg te spuiten. Dit zuur is zo sterk dat, wanneer het in het gezicht komt, het een brandend gevoel geeft. Op mijn handen voelde ik dit branden niet. Na wassen met warm water en zeep is de stank nog niet weg. Het is goed denkbaar als vogels zo'n buit pakken dat ze deze direct weer loslaten.

Naast het onderzoek van dit eikehakhoutbos bemonsterde ik ook een ander bos, een gemengd duinbos op een afstand van 220 meter. Het bleek dat er in het ene bos loopkevers wonen die niet in het andere bos gevonden zijn en zo ook andersom.

Door gewoon wat zoeken in heel andere duinbossen vond ik weer een grote loopkever die niet in de onderzochte bossen gevonden werd. Dit doet vermoeden dat elk bosty-

pe zijn eigen loopkeversamenstelling heeft. Het is een heel boeiend studiegebied waarmee ik dit jaar (1990) verder hoop te gaan. Een loopkever is een kever waarvan alle voeten uit 5 leedjes bestaan en de sprieten uit 11 leedjes. De dekschilden bedekken meestal het gehele achterlijf. Bijna alle soorten leven van andere diertjes en zijn nachtdieren.

