

Vogelsterfte veroorzaakt door chemische bestrijdingsmiddelen

Tenminste zestig procent van een willekeurige steekproef uit de in de afgelopen winter dood gevonden roofvogels en uilen blijkt te zijn omgekomen door chemische bestrijdingsmiddelen. Dit is de conclusie van een onlangs afgesloten onderzoek, verricht door het Instituut voor Veterinaire Farmacologie en Toxicologie te Utrecht en het Reactor Instituut te Delft.

In de laatste twee maanden van 1968 en de eerste vier maanden van dit jaar heeft zich op vele plaatsen in het land opnieuw een omvangrijke sterfte voorgedaan onder de in het wild levende roofvogels en uilen. Zo werden alleen al in Zeeland 185 en in Groningen 70 dode exemplaren aangetroffen, waarbij moet worden bedacht dat het aantal gevonden vogels slechts een deel is van het werkelijke aantal.

Het onderzoek heeft aangetoond, dat het insecticide dieldrin en kwikverbindingen verantwoordelijk zijn voor tenminste zestig procent van de sterfte; beide worden in de landbouw gebruikt als zgn. ontsmettingsmiddelen van zaaizaad. De fatale doses werden aangetroffen in lever, nieren en hersenen. De vergiften, afkomstig uit vergiftigde prooidieren als zaadetende vogels en muizen, worden in het lichaam van roofvogels en uilen opgeslagen.

De Contact-Commissie voor Natuur- en Landschapsbescherming heeft in een brief aan de minister van Landbouw en Visserij haar ernstige verontrusting uitgesproken over dit verschijnsel. De Contact-Commissie heeft de minister dringend verzocht de toepassing als zaaizaadontsmettingsmiddel van bepaalde gechloreerde koolwaterstoffen en methyalkwikpreparaten thans geheel te verbieden. Naar aanleiding van de in 1966 en 1967 opgetreden vogelsterfte werd per 1 januari 1968 reeds een gedeeltelijk verbod van kracht.

Dode roofvogels

In verband met de grote roofvogelsterfte van de laatste jaren, wordt het door de instanties, die hiernaar onderzoek verrichten, op prijs gesteld als U Uw medewerking wilt verlenen door doodgevonden vogels op te sturen naar het Zoölogisch Museum, Plantage Middenlaan 53 te Amsterdam t.a.v. Drs. J. Wattel.

J. Frencken

Grensgevallen



Blauwe zeedistel

Daar waar de Gooise zandrug in het IJsselmeer duikt ligt op de grens van het Gelders en het Hafdistrict een vooral floristisch merkwaardig en voor deze omgeving uniek gebied. In het westen begrensd door het fort Ronduit bij Naarden, in het Oosten door de aflopende Gooise heuvelrug, bevindt zich langs de kust een smalle strook rietmoeras. Bolman vermeldt in *Natura* van December 1967 (64e jaargang nr. 11) enkele karakteristieke planten, die hij daar tijdens een excursie met de afd. Amsterdam in oktober 1967 heeft waargenomen. Hij noemt onder meer de Blauwe Zeedistel en de Kruisdistel, Zandhaver, Zeepostelein en Kattedoorn. Dit zijn alle planten die op de min of meer kalkhoudende zanddijk, die

de noordelijke begrenzing vormt van de Naarder Meent, voorkomen. Deze zanddijk, meer een talud, loopt van Naarden tot aan Oud-Valkeveen en gaat in de richting van het IJsselmeer over in bovenvermeld rietmoeras. Dit gebied wordt al jaren door de afdeling Hilversum geïnventariseerd. Helaas zal in de toekomst weliswaar niet alle schoons verdwijnen, doch zeker een groot gedeelte in verband met de aanleg van de 'weg om de Noord', waarmee men inmiddels begonnen is. Bij de inventarisatie werd niet alleen aandacht besteed aan de planten, doch ook vogels, paddestoelen, mossen, insecten, schelpen, reptielen en amfibieën werden genoteerd.

Gelukkig bezitten we in Hilversum voor al deze groepen specialisten, doch tevens ook enthousiaste leden, die zich de moeite getroosten dit unieke terrein regelmatig te bezoeken voor inventarisatie.

De Blauwe Zeedistel (*Eryngium maritimum*) staat er veel talrijker dan de heer Bolman in zijn bovengenoemd artikel doet voorkomen. Er zijn jaren waarin ze heel uitbundig bloeit. Het dijkje is vooral in juli bijzonder fraai. Dan is het één zee van bloeiend Echt walstro (*Galium verum*) met aan de lage kant duizenden witte schermen van Bereklauw (*Heracleum sphondylium*) met daar tussen het geel van Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) en het paars van het Harig Wilgentroosje (*Epilobium hirsutum*).

Verderop in het moeras bloeien in juni honderden Rietorchissen en Gevlekte Rietorchissen (*Orchis praetermissa* en *O. praet. var. junialis*), Koekoeksbloemen (*Lychnis flos-cuculi*), Gele Lissen (*Iris pseudacorus*), Moeraswederik en de Gewone Wederik (*Lysimachia thyrsiflora* en *L. vulgaris*) en nog veel meer soorten. Als het hoog zomer is zijn het vooral de enorme aantallen van Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*), die het aspect kunnen bepalen. Het Moeraskruiskruid (*Senecio paludosa*) komt er veel voor en boven het riet uitstekend zien we de Moerasmelkdistel (*Sonchus palustris*), die wel meer dan 3 meter hoog

kan worden. Het geslacht Torkruid komt er in 3 soorten voor: Water- en Pijptorkruid algemeen, Zilt Torkruid in enkele exemplaren (*Oenanthe aquatica*, *O. fistulosa* en *O. lachenalii*). Vroeg in het voorjaar als het riet nog amper uitloopt ziet het er geel van de Dotters (*Caltha palustris*). We kunnen dan ook de mannelijke zowel als de vrouwelijke planten vinden van de Kleine Valeriaan (*Valeriana dioica*). Nog enkele interessante soorten zijn o.a. Zeegroene Muur (*Stellaria holostea*), Pastinaak (*Pastinaca sativa*), Zwanebloem (*Butomus umbellatus*), Waterereprijs (*Veronica anagallis-aquatica*), Moeraszoutgras (*Trichoglin palustris*) en op het dijkje Engels Gras (*Armeria maritima*), Kruisdistel (*Eryngium campestre*), Zeepostelein (*Honkenya peploides*), Kattedoorn (*Ononis spinosa*), Zandhaver (*Elymus arenarius*) en Muurpeper (*Sedum acre*). Geheel aan de buitenzijde, dus nog voorbij de rietkraag is een

Dotters



brede strook Zeebies (*Scirpus maritimus*). En tussen het riet staan op drie plaatsen prachtige pollen Heemst (*Althaea officinalis*), die we in augustus-september in bloei vinden.

Bijzonder talrijk zijn de Grassen en Zegen. Ook het geslacht *Juncus* is goed vertegenwoordigd met *Juncus inflexus*, *subuliflorus*, *effusus*, *gerardii*, *subnodulosus*, *articulatus*, *bufonius* en *tenuis*. Van het geslacht *Carex* hebben we 12 soorten gevonden met zelfs enkele pollen van een zeldzame kruising, nl. *Carex kneuckeriana* tussen de beide stamouders: *Carex remota* en *otrubae*, welke laatste daar massaal voorkomt. Verder *Carex pseudocyperus*, *vesicaria*, *disticha*, *acutiformis*, *riparia*, *acuta*, *hirta*, *paniculata* en (op de dijk) *arenaria*. Mogelijk zouden we in de elzenbosjes langs de binnenkant *Carex boenninghausiana* kunnen vinden, de bastaard van *remota* en *paniculata*. Vermeldenswaard zijn verder nog de Ruwe Bies (*Scirpus lacustris* ssp. *glaucus*) en twee soorten van het geslacht Waterbies: *Eleocharis palustris* ssp. *palustris* en *E. palustris* ssp. *uniglumis*, welke laatste gekenmerkt is door de mooi rode voet. Van de 18 soorten Grassen kan ik nog vermelden: *Anthoxanthum odoratum*, *Glyceria maxima*, *Festuca arundinacea*, *Phalaris arundinacea*, *Cynosurus cristatus* en *Alopecurus geniculatus*.

Bolman vermeldt in zijn verslag ook nog Heelbeen (*Holosteum umbellatum*). Ik geloof niet dat deze soort er nog voorkomt. Al jaren heb ik er naar gezocht, doch nog steeds niet kunnen vinden. Onze vroegere secretaris de heer van der Veen heeft mij indertijd herbariummateriaal laten zien. Hij had de plant gevonden op een stukje zandig strand net ten westen van het fort. Ook Bolman heeft in de jaren vijftig daar nog Heelbeen gezien.

In totaal hebben we in dit kleine gebiedje 210 hogere planten gevonden. Ook de mosflora heeft wel aardige vondsten opgeleverd. Tot nu toe hebben we ruim 30 soorten kunnen noteren. Op het dijkje

groeit veel de duinvorm van het Klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*). *Polytrichum piliferum* en *Pol. juniperinum* zijn er algemeen. Tussen het riet groeit massaal het puntmos (*Calliergonella cuspidata*). Een werkelijk zeldzame soort, die ook tussen het riet staat is *Eurhynchium speciosum*, die we twee jaar geleden hier ontdekten. Nog enkele vermeldenswaardige soorten zijn: *Brachythecium salebrosum*, *Grimmia pulvinata*, *Orthotrichum anomalum*, *Amblystegium juratzkanum*, *Amblystegium varium* en *Leptodictium riparium*.

Het terrein is niet rijk aan paddestoelen. Maar er staan wel enkele markante soorten. Eén daarvan is *Pleurotus eryngii*, die op de Kruisdistel groeit. Bolman heeft deze soort daar vroeger gevonden. Maar wij hebben hem nog niet kunnen vinden. Wel o.a. *Lepiota procera* en *Lepiota excoriata*. Vooraan op het dijkje vinden we al jaren achtereen een grijs-bruinachtige rozespoorder, nl. *Rhodocybe (Clitopilopsis) popinalis*. In het elzenbosje *Lactarius cupularis* en de fraaie paarse *Lactarius lilacinus*. Op de elzenstammen *Daedaleopsis confragosa*. Verder onder meer nog *Tephroclype palustre*, *Galerina tibificystis* en *Peziza badia*.

Dit grensgebied van water en land levert ook wat de vogelwereld betreft heel wat op. In de loop der jaren hebben we daar ruim 110 soorten vogels kunnen waarnemen. Vooral in de trektijd kan het er wemelen van allerlei kleine pietjes. De kustlijn is enigszins ingebocht, waardoor er een soort kom gevormd is. Daar zitten altijd veel Bergeenden en in de winter maanden Kleine Zwanen. Aalscholvers zijn er in verband met het nabijgelegen Naardermeer heel gewoon. Aan eendachtigen hebben we kunnen waarnemen: Wilde eend, Kraak-eend, Zomer en Wintertaling, Pijlstaart, Slobeend, Kuifeend, Toppereend, Tafel-eend, Brilduiker, Grote Zaagbek en Nonnetje. Bruine Kiekendieven waren er vroeger algemeen, maar nu zien we er zelden nog eentje. Wel een enkele keer een Vis-

arend en verder Buizerd, Torenvalk en Sperwer. Van de plevieren en snipachtigen kan ik nog noemen: Kluut, Bontbek-, kleine- en Strandplevier, Kempphaan, Tureluur, Zwarte Ruiter, Groenpootruiter, Oeverloper, Bosruiter, Grutto, Scholekster en Watersnip. In de zomermaanden kunnen er duizenden Gierzwaluwen rondzweven, vaak tezamen met Boeren- en Huiszwaluw en Oeverzwaluw. Ook aan kleine zangertjes kan het zeer rijk zijn. De Bosrietzanger is elk jaar present. Doch ook Grote en Kleine Karekiet, Rietzanger, Snor en Spotvogel komen er voor. Toevallige ontmoetingen waren Klapekster, Barmsijs, IJsgors, Sneeuwgorst en Baardmees.

In verband met de grote bloemenrijkdom is ook het insectenleven zeer gevarieerd. Zo heb ik uit dit gebiedje 15 soorten Zweefvliegen kunnen determineren en 5 soorten Wapenvliegen. De IJsselmeermug (*Tendipes plumosus*) is er uit de aard der zaak bijzonder talrijk. Ook vlinders zijn er ge-

lukkig nog al wat te vinden. Zo onder andere de beide Witjes *Pieris brassicae* en *Pieris napi*. Doch ook het Vuurvlindertje (*Lycaena phlaeas*), de Kleine Vos en de Dagpauwoog, de Atalanta en de Citroenvlinder. Ook Kevers en Vliegvlugeligen (zoals Bladwespen en Sluipwespen), Rechtvlugeligen (o.a. de Sabelsprinkhaan) komen er nog vrij talrijk voor.

Ook slakken hebben we uit dit gebied verzameld en gedetermineerd. We vonden er o.a. *Lymnaea palustris*, *L. auricularia* en *L. stagnalis*, *Planorbis vortex*, *P. planorbis* en *P. corneus*. Verder nog *Bithynia tentaculata* en *Pseudanodonta complanata*.

Als de nieuwe weg voltooid zal zijn, zal het met de betrekkelijke rust, die we hier nog vonden, wel gedaan zijn. Hopenlijk blijft er van dit werkelijk unieke gebied nog wat intact, zodat we ook in de toekomst onze kennis van alles wat leeft en groeit nog wat kunnen blijven uitbreiden.

Zeepostelein

Foto: D. L. Booy

