

ste onderwerp zoekt de WARN nog informatie. Iedereen die gegevens kan verstrekken over acties ten behoeve van aanleg of onderhoud van poelen voor amfibieën wordt daarom verzocht contact op te nemen met ondergetekende.

Belangstellenden kunnen de Poelendag kosteloos bijwonen. Het wordt zeer op prijs gesteld als men ook anderen erop attendeert. Deelnemers moeten zich wel schriftelijk aanmelden bij het WARN-secretariaat (vóór 1 augustus a.s.). Een overzicht van het programma wordt dan t.z.t. toegezonden. De Poelendag wordt gehouden te Nijmegen, waar de Afdeling Dieroecologie van de Katholieke Universiteit als gastheer optreedt.

WARN-secretariaat, H.E.J. Wijnands,
Kemperbergerweg 67, Arnhem
Telefoon 085-452991

Een bijzondere nachtvlinder

Op 20 augustus 1982 werd door mij een exemplaar van *Catocala sponsa* (L.) gevangen op smeer te St. Joost in Midden-Limburg. Deze vlinder behoort tot de Catocalinae (Weeskinderen), een groep van overwegend grote vlinders met blauwe, rode of gele gebandeerde achtervleugels. De rupsen leven vooral op loofhout, de verpoping heeft plaats in een los spinsel boven de grond. Overwintering geschiedt

meestal als ei, soms als pop.

C. sponsa vliegt van einde juni tot midden september, met een hoogtepunt begin augustus.

De voorvleugel is bruingrijs, bruin en zwart gemengd gekleurd, met een witte niervlek. De achtervleugels zijn karmijnrood met een brede zwarte zoomrand en een zig-zag verlopende middenlijn. De vlinder vliegt in gebieden waar Eik (*Quercus*) voorkomt, het voedsel van de rups. Men kan de rupsen vinden in mei en juni.

In Nederland is deze vlinder naar mijn weten maar op een paar plaatsen waargenomen, en niet veelvuldig. LEMPKE vermeldt in het Tijdschrift voor Entomologie 109 (9) het volgende: "In 1946 zag Leffef op klaarlichte dag twee exemplaren, die steeds maar om een middelgrote eik vlogen langs de weg van Hoenderlo naar Otterlo. Aan de stam was geen lekkende plek, zodat het niet om het sap te doen geweest kon zijn. Zijn ervaring is overigens dat de vlinder in de schemering begint te vliegen en dan zeer schuw is. Na half elf komen de dieren goed op stroop en zitten dan zelfs in het felle licht van een sterke lamp goed vast. Maar op menglichtlampen en kwikdamlampen komen ze maar heel zelden."

Er bestaan verschillende vormen van deze vlinder, nl. *f. demaculata*, *f. fasciata*, *f. brunnea* en *f. desponsa*.

Mocht iemand meer informatie omtrent deze soort kunnen geven, wil hij dan contact opnemen met de schrijver van dit artikel?

J. Aben
Homborgstraat 2
6112 AG St. Joost

Trekvlinderwaarnemingen

Ook in de maanden september en oktober kreeg ik diverse meldingen binnenvan zeldzame trekvlinders.

Colias croceus (Fourcroy) (Oranje Luzernevlinder) werd waargenomen door P.J. Sogeler langs de autoweg bij Heerlen. P.F. Smeets zag ze op de Wrakelberg tesamen met *C. hyale* (L.). *Issoria lathonia* (L.) (Kleine Parelmoervlinder) werd door P.J. Sogeler in Zuid-Limburg waargenomen.

Agrius convolvuli (L.) (Windepijlstaart) bleek dit jaar veelvuldig voor te komen. Er waren meldingen uit o.a. Stein, Cadier en Keer, Oost Maarland, Bemelen en Maastricht, waar er een door een kat gevangen werd. Sommigen vondsten haalden zelfs de krant.

Van Macroglossum stellatarum (L.) (Kolibríe- of Meekrapvlinder) werden in Maastricht twee rupsen gevonden op Walstro. Vlinders zag ik geen in eigen tuin in Maastricht; J. Stevens nam ze in Valkenburg waar.

C. Felix
Secretaris Vlinderstudiegroep

Boekbesprekingen

Dieren met cultuur

John T. Bonner. Utrecht/Antwerpen, Uitgeverij Het Spectrum, 1982. Ned. vert. Midas Dekkers. 198 blz., afbn., reg. (Aula paperback 67). Prijs: f. 32,50.

'Dieren met cultuur' is een vertaling van 'The evolution of culture in animals'. Deze oorspronkelijke titel dekt de inhoud beter dan de Nederlandse, omdat het boek ingaat op de ontwikkeling die geleid heeft tot het ontstaan van cultuur bij dieren. Dit betekent dat er ook erg veel feiten aangedragen worden over sociaal gedrag bij dieren, die in feite nog niets met cultuur te maken hebben (maar daarom niet minder interessant zijn).

Achtergrond van het boek is het socio-biologische debat dat op dit moment, niet in de laatste plaats in Amerika, woedt. In de socio-biologie wordt nogal sterk de nadruk gelegd op informatie-

overdracht door het erfelijk materiaal. Het is dan ook verfrissend, dat nu een boek voorligt dat informatie-overdracht met behulp van leren tot thema heeft.

Leren en cultuur heeft sterk te maken met de ontwikkeling van de hersenen. De hersenen kunnen in feite bij de informatie-overdracht van generatie op generatie een deel van de rol van het erfelijk materiaal overnemen. Als voorbeeld noemt Bonner hier de aanpassing aan extreme koude. Primitieve dieren slagen hierin alleen door de trage ontwikkeling van genetische variëteiten met meer haar of vet; de mens lost 't in een handomdraai op door warmere kleren aan te trekken.

Cultuur beperkt zich vrijwel uitsluitend tot hoger ontwikkelde (gewervelde) dieren. Dit neemt niet weg, dat ook bij lagere dieren op uitgebreide schaal sociaal gedrag voorkomt. Hierbij behoeft alleen maar aan de insecten gedacht te worden. Toch betreft het hier starre overgeërfde hande-

lingspatronen. Zelfs de uitgebreide bijentaal is, hoewel ver ontwikkeld, star van aard. Zo kan een bij uitstekend op soortgenoten overbrengen waar zich een voedselbron (bloemen) bevindt; maar zodra deze voedselbron zich langzaam beweegt, bijvoorbeeld omdat de bloemen zich op een wagen bevinden, faalt het systeem.

Bij veel hogere dieren is aan het gedrag zowel een erfelijke als een aangeleerde component te onderscheiden. Onderzoek aan Witkeelgorzen toonde aan, dat de zang van in afzondering opgegroeide mannetjes slechts rudimentair was. Overigens was de zang van vroegtijdig doof gemaakte mannetjes van een nog meer elementair karakter. Kennelijk ligt de basis van de zang genetisch vast en wordt de zang aangevuld met informatie verkregen uit het zichzelf horen zingen en door de zang van soortgenoten. Interessant is het, dat bij vogels, die zoals Koekoeken, in nesten van andere vogels opgroeien, de zang ge-

heel genetisch bepaald is.

Het boek eindigt met een verhandeling over het voordeel van cultuur binnen het proces van de natuurlijke selectie. Het feit dat leren snelle aanpassingen aan veranderende situaties mogelijk maakt, betekent een groot voordeel. Selectie hierop kan mogelijk de snelle evolutionaire ontwikkeling ervan, met als (voorlopig?) eindpunt de Mens, verklaren. Bij de Mens vinden we zeer uiteenlopende vormen van onderricht. Bij andere dieren beperkt het zich vrijwel tot het imiteren van wat soortgenoten doen.

Door de veelheid aan informatie is 'Dieren met cultuur' een zeer lezenswaardig boek, dat wel enige kennis van basisbegrippen uit de biologie vereist.

A.J. Lever

Bio Buiten

Werkgroep veldbiologie: Vik Casteels, Piet de Schutter, Rik Palmans, Tony van Tilborgh, Patrick Cloetens. Kapellen, De Nederlandse Boekhandel, 1981. 4 delen: Leerboek van de oecologie, 96 blz., prijs: Bfr 190; Veldwerk bladen 1, Slikken, schorren en wad, 36 blz., prijs: Bfr 110; Veldwerk bladen 2, Zoet water, 46 blz., prijs: Bfr 90; Veldbiologische technieken, 87 blz., prijs: Bfr 190.

Bio Buiten is een uitgave van de Belgische Werkgroep Veldbiologie. Het is bedoeld voor gebruik in het onderwijs, al is het niet direct als 'gewoon' leerboek te beschouwen. Het kan beter omschreven worden als een leerpakket voor oecologisch veldwerk voor de hoogste klassen van de middelbare school of voor een ieder die buiten aan de slag wil gaan.

Bio Buiten bestaat uit een aantal onderdelen, te weten: een leerboek, veldwerkbbladen, en een beschrijving van verschillende veldbiologische technieken. Het leerboek behandelt allereerst de oecologie op een zuiver theoretische manier. Het verschaft aldus inzicht in de betrekkingen tussen planten en hun omgeving, tussen dieren en hun omgeving en het gaat in op begrippen als productiviteit, energieflex en op een aantal aspecten van natuurbescherming en landschapszorg. Daarnaast bespreekt het leerboek concreet een achttal biotopen, zoals zoet water, heide, bossen, grasland, zeekusten, strand en duinen, slikken en schorren en de stad. Het is zo een, weliswaar beknopte, beschrijving van de oecologie geworden, die toch veel en tamelijk complete informatie verschaft. De bestudering van dit leerboek vereist echter wel een redelijke biologische en chemische voorkennis, omdat sommige onderwerpen anders niet goed begrepen kunnen worden.

De veldwerkbbladen bevatten een aantal praktisch uitgewerkte oefeningen met betrekking tot een bepaald biotoop. Het is mij niet duidelijk, of van alle in het leerboek besproken biotopen veldwerkbbladen beschikbaar zijn, of nog zullen verschijnen. In elk geval aanwezig zijn werkbbladen over 'zoet water' en over slikken, schorren en wad'. Ze verschaffen informatie en suggesties voor mogelijk praktisch veldonderzoek van deze biotopen, zoals bijvoorbeeld een zoneringsonderzoek van plantengroei van slik tot schor, vaststelling van

het bodemprofiel en nemen van bodemonsters, bepaling van de zuiverheidsgraad van het oppervlaktewater of bepaling van populatiedichtheid van een bepaald organisme. Het deel over het zoete water bevat onder andere ook een eenvoudige determinatielijst voor ongewervelde zoetwaterdieren. In de veldwerkbbladen vindt regelmatig verwijzing plaats naar het boek veldbiologische technieken. Dit boek beschrijft een aantal technieken op het terrein en in het laboratorium en het bevat een aantal ideeën voor de verwerking van gegevens, praktijkgerichte, zeer elementaire statistiek en tips voor verslaglegging.

Al met al is Bio Buiten zo een veelzijdig geheel geworden, met behulp waarvan een zowel theoretische als praktische bestudering van de natuur goed mogelijk is.

Clasien de Vries

Thieme's orchideeëngids

Helmut Baumann en Siegfried Künkele. Vert. en bew. Jan Huisenga. Zutphen, Thieme & Cie, 1983. 431 blz., afbn., Prijs: f 56,-.

Het lijkt erop, dat de belangstelling voor bepaalde planten of dieren toeneemt als hun aantal afneemt. Zo ook met orchideeën. De liefhebber van deze planten moet helaas steeds verder buiten onze landsgrenzen gaan om te kunnen vinden wat ook in Nederland eens volop te zien was. Hij zal dan op zijn zwerftochten steeds meer nieuwe soorten aantreffen, die hij met Nederlandse flora's niet op naam kan brengen. In zo'n geval komt een boek als Thieme's orchideeëngids goed van pas.

Deze gids is een vertaling uit het Duits van een door twee deskundigen samengestelde veldgids voor het herkennen van orchideeën. Van ongeveer 200 in Europa, Noord Afrika en Klein Azië voorkomende soorten zijn kleurenfoto's opgenomen.

Het boek is erg handig in het gebruik, omdat op de bladzijde tegenover elke foto de afgebeelde soort uitgebreid wordt beschreven, terwijl bovendien en dat is nieuw voor plantengidsen, een verspreidingskaartje is opgenomen.

Hoewel de foto's over het algemeen van behoorlijke kwaliteit zijn, bevestigen ze toch mijn opvatting, dat een goede tekening beter geschikt is om de karakteristieke kenmerken van een plant weer te geven, dan welke foto dan ook. Dit geldt vooral voor de wat moeilijkere soorten. Bij elke foto in het macrobereik blijkt de geringe scherptediepte steeds een beperkende factor. Om deze te vergroten en daarbij tevens te voorkomen, dat de opnamen bewegingsonscherpte vertonen, gebruiken veel bloemenfotografen de elektronenflitser als lichtbron. Dat heeft echter ook nadelen. Witte en lichtgekleurde bloemen worden vlak, terwijl glanzende plantdelen als witte vlekken te zien zijn. Flitst men hele planten, dan zijn vaak foto's met een onnatuurlijk aandoend belichtingscontrast het resultaat. Ondanks al deze onvolkomenheden, kan het merendeel van de afgebeelde soorten en zeker die met een karakteristieke vorm, snel en goed worden gedetermineerd.

Een moeilijk punt blijft echter het herkennen van de soorten behorend tot het geslacht *Dactylorhiza*. Evenals het determineren van de "geelgroe-

ne" zangers ook voor de gevorderde vogelman problemen blijft opleveren, is het onderscheiden van de verschillende paarsrode *Dactylorhiza*-soorten, zelfs voor de ervaren orchideeënkenners, geen sinecure. Door het weglaten van een aantal in het veld herkenbare ondersoorten en variëteiten van de soorten *D. maculata*, *D. traunsteineri* en *D. praetermissa* hebben de schrijvers het de gebruikers er niet gemakkelijker op gemaakt. De verwarring wordt nog groter, waar onder de naam *D. maculata* de ondersoort *D.m. fuchsii* (Bosorchis) wordt afgebeeld. Deze laatste komt, althans in Nederland, veel minder voor dan de beide andere ondersoorten en heeft bovendien een duidelijk anders gevormde lip. Het zou aan te bevelen zijn in een volgende druk de verschillende ondersoorten op één bladzijde af te beelden, zoals dat bv. bij *Nigritella nigra* ook is gedaan. Door het ontbreken van een determinatietabel voor de soorten van de grotere geslachten zal het de gebruiker niet meevallen alle Europese orchideeën snel en met grote betrouwbaarheid op naam te brengen, zoals de schrijvers in hun voorwoord als verwachting uitspreken. De wel aanwezige sleutel voor de geslachten bestaat alleen maar uit tekeningen en is naar mijn mening nauwelijks bruikbaar voor *Hammarbya*, *Listera*, en *Neotinea*. Samenvattend kan worden geconcludeerd, dat de Thieme's orchideeëngids een stevige, luxe uitgevoerde en daardoor wat dure veldgids is, waarmee vooral de meer karakteristiek gevormde orchideeënsoorten goed kunnen worden gedetermineerd en die het voordeel heeft ook nog ver van huis bruikbaar te zijn.

P.S.

Bomen; Herkennen aan de schors.

Hughes Vaucher. Bussum, Moussault's Uitgeverij, 1982. 119 blz., afbn., reg. Prijs f 19,90.

In dit boekje worden kenmerken van 50 in Noordwest-Europa algemene soorten bomen behandeld waarbij het accent ligt op de kenmerken van de schors. Van elk van die soorten zijn twee kleurenfoto's opgenomen: een overzichtsfoto en een op een afstand van een halve tot anderhalve meter genomen detailfoto waarna de schors op natuurlijke grootte is afgedrukt. Daarnaast zijn nog tekeningen van de bladeren opgenomen. In de beknopte beschrijvingen van de soorten komen o.a. aan de orde de kenmerken van knop, blad, bloem, vrucht en zaad en de standplaats. De volgorde van de soorten in het boekje is enigszins chaotisch. Al met al heeft dit werkje niet veel nieuws te bieden hoewel de schors van bomen in andere boekjes over dit onderwerp er vaak heel bekaaid vanaf komt.

Douwe Th. de Graaf