

ONZE DAGVLINDERS.

DE DANAIDEN

Het spijt me, u geen foto van een Ned. exemplaar te kunnen aanbieden, doch dit ex. is even merkwaardig, wijl 't uit Australië komt. En daar hoort hij evenmin thuis als bij ons. Eigenlijk zijn 't tropen-dieren, die in warme landen in groote hoeveelheden kunnen voorkomen en daar de meest algemeene soorten zijn. Het palaearctisch gebied is hun vaderland niet.

Danais plexippus L. (Fig. 36), de eenige vertegenwoordiger dezer familie, die hier gevangen is, is zoowel in Zuid- als Noord Amerika een zeer algemeene vlinder, zoodat hij in 't Noorden zelfs een Engelschen naam heeft en Monarch heet. Een eeuw geleden kwam de Monarch echter ook nog niet voor in Australië. De poppen zijn er waarschijnlijk met het hooi geïmporteerd en sindsdien wordt deze soort ook daar steeds algemeener. 't Is hem zelfs gelukt, ook de Kanarische eilanden te bereiken en er te blijven. En dat, niettegenstaande van dit dier gezegd wordt, dat het een langzame en onbeholpen vlieger is, maar hij moet wel zeer volhardend zijn en lange afstanden kunnen zweven, zonder zijn vleugels te bewegen. Seitz zag ze vaak op aanzienlijke hoogte vliegen en nam bovendien waar, dat ze zich met uitgespreide vleugels op de oppervlakte van de zee neerzetten en zonder eenige moeite weer konden opvliegen. Reeds eenige malen hebben exemplaren het vasteland van Europa bereikt en zijn in Portugal en Engeland gevangen. Van enkele Engelsche ex. is vorig jaar geconstateerd, dat ze de reis per boot aflegden.

Dat het een echte trekvogel is, is ook in Amerika opvallend genoeg. In den herfst verlaat hij de Noordelijke deelen der V. S. en gaat naar 't Zuiden tot Florida en West-Indië in groote scharen. Als eenige vlinders zich om te rusten op de boomen neerzetten, zwermen de andere als bijen en hangen in ballen en slingers aan elkaar.

Of hij zich in Europa zal kunnen inburgeren? In 't Noorden zeker niet, want ook in 't N. van N. Amerika komt hij alleen maar aangevlogen. Maar in 't Zuiden, langs de Middellandsche zee is zijn vestiging niet onmogelijk. Men heeft de jonge rupsen wel is waar kunnen grootbrengen met sla, maar de eigenlijke voedselplant is *Asclepias*. In die landen, waar deze niet al te zeldzaam is, zal ons zwervertje zich in de toekomst wel een bivak opslaan en mogelijk daar een even gewone verschijning worden als in de tuinen der tropische steden.

In het palaearctisch systeem plaatsen we de *Danaidae* het beste tusschen de *Pieridae* en de thans volgende familie.

DE NYMPHALIDAE.

De laatste familie der eigenlijke dagvlinders (*Rhopalocera*) nadert thans, n.l. de *Nymphalidae*. Het wordt thans ook zoo zachtjes aan tijd, iets van 't systeem te zeggen, al behoeven we niet uitvoerig te zijn. We kunnen dan meteen enkele onzer zonden opbiechten. Want vlinders hebben een bepaalde volgorde, ook de dagvlinders en we

hebben ons daaraan niet geheel gehouden. We zijn n.l. met de *Lycaenidae* begonnen en die komen achteraan in het systeem. Hoe 't systeem in elkaar zit? Ja, daarvoor zouden we den vlinderstamboom moeten kennen. Dat zou ons te ver voeren, is ook voor de dagvlinders overbodig, omdat ze alle tot de hoogst ontwikkelde vormen behoren.

Kort karakteriseerend geven we hieronder de familievolgorde der *Rhopalocera*, zooals die thans vrij algemeen wordt aanvaard:

1. *Pieridae*. Achtervl. met 2 axillares, alle pooten normaal.
2. *Papilionidae*. Achtervl. met 1 axillaris. Pooten normaal.
3. *Lycaenidae*. Voorpooten van 't ♂ iets gereduceerd. Tarsen niet geled.
4. *Nymphalidae*. Voorpooten bij ♂ en ♀ niet meer tot loopen geschikt. Aderen normaal.
5. *Satyridae*. Als vorige. Aderen van den voorvl. aan den wortel opgeblazen.

Bij deze verdeling is dus gebruik gemaakt van al, wat tot heden van de afstamming der vlinders is bekend geworden.

Onze lepidopterologen zijn echter eenigszins conservatief van aanleg. Men kan er gelukkig bijvoegen: niet zonder reden. Als men de ontzettende hoeveelheden naams- en volgordeveranderingen der laatste decennia heeft meegemaakt — die in overgroote meerderheid zeker gemotiveerd waren — dan kan men begrijpen „dat men er genoeg van krijgt”. Dat is zoo sterk, dat zelfs b.v. Osthelder in zijn fauna van Zuid-Beieren mee moest deelen, den Catalogus van Staudinger-Rebel als grondslag te moeten nemen, ongeacht de omstandigheid, dat dit systeem door de nieuwere onderzoekingen vaak achterhaald was, omdat het nog het meest gebruikelijke is. Wij hebben om dezelfde reden niet het nieuwere systeem, noch zijn nomenclatuur gevolgd, maar ons, wat het laatste betreft, gehouden aan de Nederlandsche lijst. We zullen ten slotte de synoniemen nog wel even vermelden voor wie ze noodig mocht hebben.

Onze lijst begint met de *Papilionidae*, dan de *Pieridae*, voegt de laatste twee samen tot de *Nymphalidae*, om ze dan in twee onderfamilies te splitsen en laat dan de *Lycaenidae* volgen. De fam. der *Nymphalidae* vormt dan onze groep, die nog volgt en gemakkelijk herkenbaar is door de niet meer tot loopen geschikte voorpooten. Toch is deze familie gemakkelijk te splitsen. De *Satyridae* zijn in 't nieuwe stelsel afgevoerd, de overblijvenden splitsen we weer in *Apaturidi*, *Limenitidi*, *Vanessidi* en *Argynni* en laten de *Danaidae* voorgaan.

ONZE WEERSCHIJNVLINDER.

Een buitengewone verschijning. Een van die vlinders, waarvan men datum en vindplaats niet in zijn dagboek behoeft te vermelden, omdat men het niet vergeet. Maar denk maar niet, dat eenig vlinderverzamelaar deze notitie zal nalaten; hij is er veel te trots op. En een dagboek hebben we natuurlijk allemaal. Zelfs 't wonderbaarlijkste geheugen is niet in staat, alle data en vindplaatsen van onze soorten te onthouden. Als ge vlinders gaat verzamelen, verzuim dan nimmer een klein etiketje met datum

en vindplaats aan de speld te steken; zonder dat is het dier voor de wetenschap vrij waardeloos. Vergeet ge den naam, dat is minder, die kan nog gevonden worden, doch het overige niet.

Waarom onze vlinder zoo buitengewoon is? Het mannetje heeft een prachtigen blauwen glans op de vleugels, een glans, die slechts te zien is in een bepaalde richting en die zeer intensief is. Onder de exotische vlinders, de *Morpho's* b.v. hebben we



Fig. 32. De Weerschijnvlinder (*Apatura iris*)
boven- en onderzijde.

er prachtexemplaren van, doch *Apatura iris* L. (Fig. 32) is onze eenige inlandsche soort, trouwens het eenige genus der *Apaturidi*, dat we bezitten. Langen tijd heeft men de oorzaak van den weerschijn gezocht in het pigment der schubben, tot men ten slotte heeft ontdekt, dat 't zat in uiterst fijne lijstjes der structuur.

Als een vlinderverzamelaar u de eigen gevangen exemplaren in zijn collectie laat zien, is het tien tegen één, dat ge er een wonderlijk verhaal bij te hooren krijgt. Het dier is heel zeldzaam in 't Oosten en Zuiden van ons land. Overdag vliegt hij alleen om de toppen der boomen. Komt ge dus een jager tegen met een heel langen hengel met een vlindernet eraan, dan weet ge, wat zijn doel is. Mogelijk komt hij dan ook een Achterhoeksche boertje tegen, die hem uitlacht en vertelt, dat hij die — 'k weet niet meer, hoe hij ze noemde — 's ochtends vroeg altijd op zijn mesthoop ziet zitten. Ge gelooft hem niet, maar 't is waar. Op honing of andere zoe-

tigheid komen ze niet af, excrementen hebben hun voorkeur, een enkele keer ook poeltjes met vuil water. En de wijfjes komen nog zeldzamer naar beneden. Ge weet dus nu, hoe ge ze vangen moet. Ge kunt het ook met oude kaas probeeren, de kwaliteit doet niets ter zake, 't komt op den geur aan. Heel oude, rottende kaas is het beste. Die lokt onzen zonderlingen snoeper uit de toppen der boomen. En let dan goed op! Een vlinder kan met zijn roltong slechts vloeibare stoffen opzuigen. Is de specie te hard, hij weet raad en zondert uit zijn achterlijf een vloeistof af, die haar oplost en dan opgezogen wordt. Dat gaat zoo druppel na druppel in vrij snel tempo door.

De kans, dat ge op een andere manier dit zeldzaam mooie dier ooit te zien krijgt, is

uiterst gering. 't Zijn zeer sterke vliegers bovendien. Als ge weet, dat ze er zijn, kunt ge natuurlijk beproeven, de rupsen te vinden. Ze leven op *Salix caprea*, bij voorkeur op armoe-dige, lage struiken en zitten op den bovenkant van 't blad. De rups overwintert jong aan een tak van de wilg, dicht bij een knop, ze bedekt haar zitplaats met een laagje spinsel. Ge herkent haar aan de twee dorens op haar kop. In Mei de 3de vervelling. Verpopping eind Mei of Juni. Ze blijft twee weken pop.

Van den vlinder wordt nog de merkwaardigheid vermeld, dat hij vaak, als hij opgejaagd wordt, terugkeert naar zijn oude rust-plaats.

IJSVOGEL-VLINDERS.

De nu volgende tribus der *Limenitini* is alweer niet groot, ze bevat slechts twee soorten, *Limenitis populi* L. en *sybilla* L., waarvan nog wel de eerste in ons land een buitengewone zeldzaamheid is en alleen in Z. Limburg gevangen. De foto's zijn gemaakt naar in Duitschland gevangen exemplaren, inlandsche heb ik nimmer gevangen. Het dozijn in ons land gevonden exemplaren is nog niet vol. Spijtig, dat deze wonderpracht zoo zeldzaam is. Niet alleen is 't een der grootste dagvlinders met $8\frac{1}{2}$ cm vlucht, doch onderkant en bovenkant wedijveren in kleurschakeering en schittering. Onze foto (Fig. 33), al mist ze de kleuren, geeft er toch een goed beeld van. Steeds is me bijgebleven de eerste maal, dat ik het dier bij Vaals met uit-

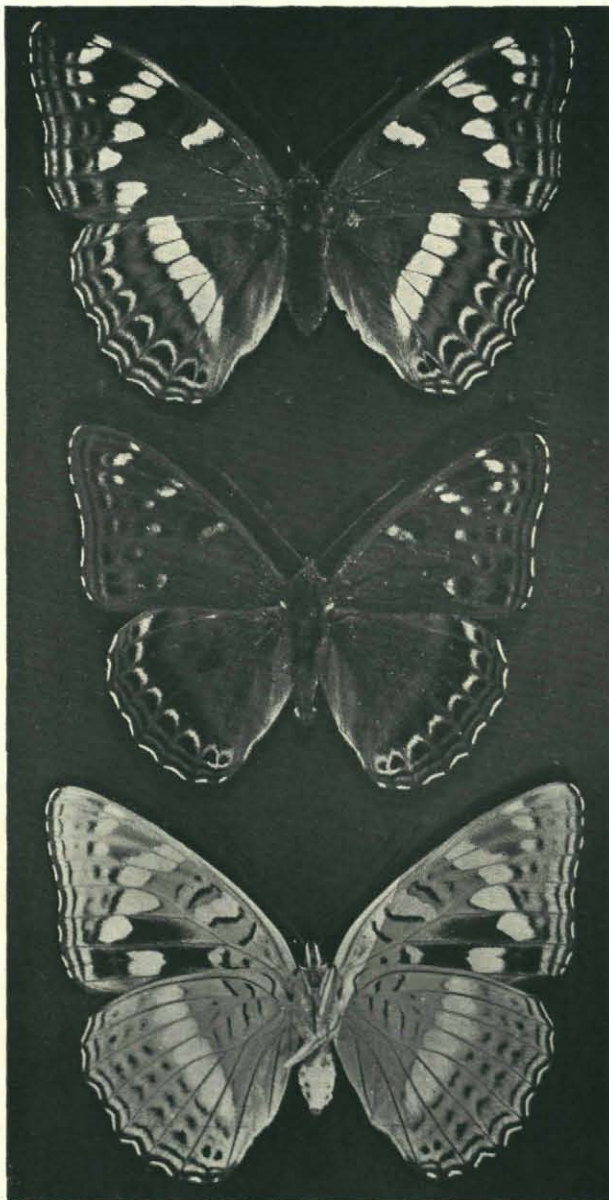


Fig. 33. *Limenitis populi*. L. ♀, ♂ en onderkant ♀.

gespreide vleugels zag rusten op een uitstekenden tak, al heb ik hem toen niet gevangen. Met vele schitterende exoten kan hij in schoonheid wedijveren. Rustig zit hij, de lange sprietten ver vooruit, zich te zonnen boven op een elzenblad. Maar bij de minste nadering vliegt hij op, 't is een schuw dier, daarbij een goed vlieger, die liefst in hooger sferen vertoeft en slechts tot moeder aarde afdaalt om te drinken. Overigens heeft hij dezelfde zonderlinge gewoonte als onze weerschijnvlinder en geeft de voorkeur aan kwalijkriekende dierlijke stoffen. Zooals de naam reeds aangeeft, is de populier zijn voedselplant, meest *Populus tremula*. Ook van deze soort overwin-

tert de rups, echter niet op een takje, maar in een kokervormig opgerold en saamgesponnen blad.

De tweede soort, *Limenitis sybilla* L. (Fig. 34) is gelukkig niet zoo zeldzaam, maar toch ook verre van algemeen. Lezers, die mijn Aaltensche artikelen hebben gelezen, weten, dat ze in Juli er zonder veel moeite wel een aantal in Het Klooster kunnen zien, doch hij vliegt in het Oosten en Zuiden van ons land op allerlei plaatsen. Maar steeds in de bosschen en op open plekken aan boschranden. Dat wordt trouwens al zeer begrijpelijk, als we weten, dat zijn voedselplant onze kamperfoelie is, die meestal slechts daar is te vinden. Het wijfje legt haar eieren bij voorkeur op de lage deelen van de plant op een schaduwrijk plekje in 't bosch. Ge behoeft echter niet te probeeren ze met oude kaas te lokken, deze soort is weer een honingzoeker en houdt meer van bloeiende bramen. Overigens gedraagt hij zich als zijn soortgenoot. Ook hij, de donkere ijsvogel met zijn



Fig. 34. *Limenitis sybilla*. L. en onderkant.

helderwitten vlekkenband, zit gaarne te pronken met uitgespreide vleugels op een overhangend takje van een berk of els, platuit op een blad zich koesterend in 't zonnetje. Zijn prachtig geschakeerde onderkant vol zachte kleuren krijgt ge maar zelden te zien. Ook van deze soort bespint de rups haar rustplaats; ze beweegt zich langzaam en meest achterwaarts. Overwinteren doet ze jong in een samengesponnen blad of op een spinsel aan den stengel. De pop is heel mooi; ze hangt vrij aan een blad, is witgroen met metalen vlekken, en heeft allerlei hoeken en twee spitsen.



Fig. 34A. In de Kleine Mene bij Ruurlo. (Waar *Limenitis vlieg*).

SCHOENLAPPERS.

Thans volgen weer een aantal heel bekende soorten, even bekend als onze witjes. Iedere jongen heeft wel eens een schoenlapper gezien en geprobeerd hem te vangen, wat meestal niet lukt, want ze zijn nog al vlug. Als ze een Hollandsche naam hebben, zijn vlinders meestal algemeen; 'k bedoel natuurlijk geen vertaalde latijnsche, maar een echt Hollandsche naam. Nummervlinder, kleine vos, groote vos, dagpauwoog, distelvlinder zijn echt Hollandsche vlindernamen. Ja zelfs de latijnsche naam van onzen admiraal of nummervlinder: *atalanta* begint eenigermate gemeengoed te worden. De tribus der *Vanessini* telt 8 inlandsche soorten, vroeger één, thans 4 geslachten: *Pyrameis*, *Vanessa*, *Polygonia* en *Araschnia*. Ze zijn met de foto zeer goed te herkennen, zoodat we beschrijvingen sparen. Ook kunnen we, waar het om overbekende dieren gaat, allerlei elementaire dingen gevoegelijk weglaten, wijl we geen handboek schrijven. Wat wil zeggen, dat ik u niet veel nieuws zal te vertellen hebben. Maar toch wel wat.

Alle *Vanessa*'s zitten graag op bloemen, maar ook op boomen, waar sap uit loopt. Soms vindt ge er wel een heel stelletje bij elkaar, met wespen en vliegen en ander „gespuis”. En ze zitten ook graag op afgevalen peren en appels. Dat doet natuurlijk alleen de laatste generatie. Bij beide gelegenheden kunt ge uitstekend zien, wat een aardige vooruitstekende palpen ze hebben, maar ook hoe hun onderkant uitmuntend lijkt op een verdord blad. Als ze de vleugels dicht slaan — in de rust dus — vallen deze zoo bonte vlinders niet meer op. Een voortreffelijke mimicry. Als ze op de boomen zitten te snoepen, klapwieken ze echter ook wel. Voor de boomen zijn deze snoepers in zekere mate een gevaar. Want het sap van den boom gist gewoonlijk en is zeer rijk aan bacteriën, die door de vlinders weer naar andere boomen worden overgebracht.

Het geslacht *Pyrameis* reikt van IJszee tot IJszee, is dus universeel verbreid. We hebben er hier twee soorten van *P. atalanta* L. (Fig. 35) en *P. cardui* L. (Fig. 36). De eerste, onze nummervlinder — zoo geheeten naar een „jaartal” (1881) op den achterkant der ondervleugels — leeft eenzaam als rups op de brandnetel, weggekropen in een samengesponnen blad. De laatste generatie — gewoonlijk zijn er twee — overwintert vaak als vlinder. Er zijn maar weinig vlinders, die dat doen. Behalve de citroenvlinder zijn 't alleen enkele soorten van deze groep. Hoe groot 't percent is, dat als vlinder overwintert, is niet bekend, maar 't feit zelf staat vast. De vlinders, die men zoo vroeg in 't voorjaar ziet, zijn bijna altijd overwinterde exemplaren, waarvan 't rood wat uitbleekt is; 't komt echter ook voor, dat ze uit 't Zuiden komen aangevlogen.

Hoe algemeen de winterslaap bij de insecten ook is — men vindt ze in elk stadium: als pop (*Papilio*, *Pieris*, *Euchloë*), als rups (*Colias*, *Melitaea*), als ei (*Erebia*) — toch is er physiologisch nog weinig van bekend. Alleen Dr. Lorkovic heeft er voor een paar jaar iets over gepubliceerd. Het overwinteren der vlinders is niet slechts een koudeverschijnsel, maar een soort latent leven, een bijzondere toestand, die ook bij hooger

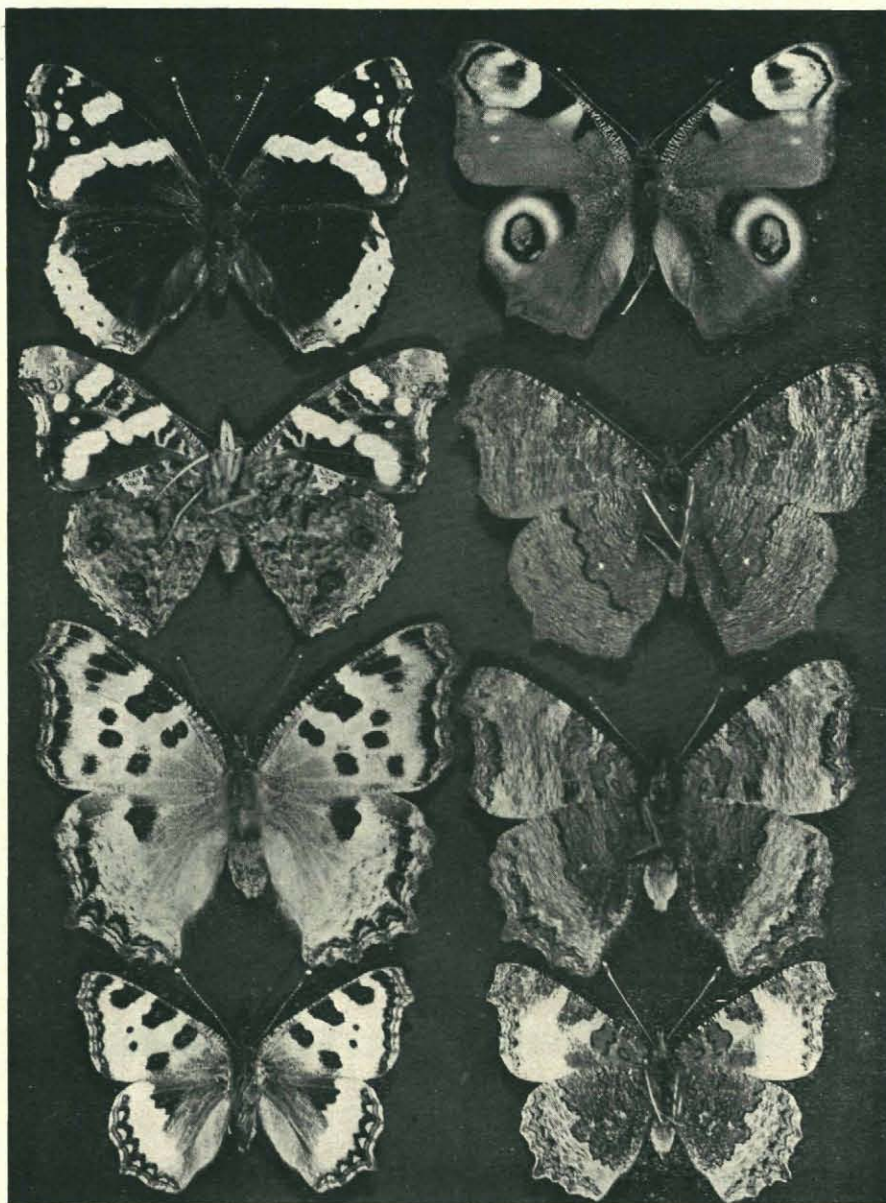


Fig. 35. 1e Rij: *Pyrameis atalanta* L. met onderkant, *Vanessa polychloros*. L. en *Vanessa urticae*. L.. 2e Rij: *Vanessa io*. L. met onderkant en de onderkanten van *V. polychloros* en *urticae*.

temperatuur blijft bestaan. De dieren blijven langen tijd in leven, zonder voedsel. Bewegen doen ze zich niet, maar de mogelijkheid is er toch. De toestand duurt meestal 6—8 maanden, soms echter ook 1, 2 of meer jaren. Temperatuurproeven van Lorkovic

e.a. gaven als resultaat, dat een voortdurende hooge temperatuur de ontwikkelingsduur niet verkortte, doch de reserve-stoffen dermate uitputte, dat de dieren te gronde gingen. In den latenten toestand zijn de dieren in staat, zeer lage temperaturen te verdragen. Hebben ze die ondergaan, dan eerst brengt kunstmatige warmte vaak een vervroegde ontwikkeling. Wie vroeg in 't voorjaar vlinders uit de pop wil kweken moet dus beginnen, ze eenige dagen aan de vorst bloot te stellen.

De oorzaak van den winterslaap is een inwendige en een uitwendige. Bij sommige vlinders treedt de toestand in zonder nog waargenomen uitwendige invloeden, bij andere zijn 't vooral de dalende temperatuur en de vochtigheid, die werken. Zoo kon L. van de 3e Gen. van ons raapwitje, die altijd overwintert, nog 5 volgende generaties kweken, zonder dat de latente toestand intrad. Er zijn echter ook vlinders, die absoluut geen winterslaap kennen. Onder de dagvlinders zijn dat *Colias edusa* en de kameraad van onzen nummervlinder: *P. cardui*.

De distelvlinder is in dit opzicht een der merkwaardigste dieren, al is hij dan ook vaak heel gewoon. Het is de trekvlinder bij uitnemendheid. Het staat volkomen vast, dat deze vlinder in Middel- en Noord-Europa niet kan overwinteren. Nooit zijn overwinterende vlinders gevonden, evenmin rupsen of poppen. Vaak zijn echter trekvluchten waargenomen, niet slechts in zwermen, maar ook van kleine groepen en enkelingen. Osthelder vermeldt, dat in cardui-jaren in Beieren de eerste trek half Mei komt, dan eind Juni een nieuwe trek uit het Zuiden, blijkbaar de 2e Gen. vandaar, dan komen van begin Juli af de eerste hier uitgekomen vlinders (nakomelingen van de Meidieren), in Aug. komt de derde trek, daartusschen door verschijnen uitgekomen vlinders tot October. In warme zomers duurt daar de ontwikkeling van ei tot vlinder nauwelijks 6 weken. In den laten herfst sterven echter ook daar allen. Zeer interessante onderzoekingen van Lenz hebben tot resultaat gehad, dat vastgesteld kon worden, dat de distelvlinder steeds trekt in de richting Noord-Zuid. Groote zwermen uit het Zuiden zijn in '22 en '23 vooral in Beieren waargenomen, waarbij het om vele duizenden ging. In mijn Preda-artikel vermeldde ik indertijd een trek, waarbij duidelijk zichtbaar was, dat de vlinders van den Alpenpas gebruik maakten.

Wat is de oorzaak van den trek?

We tasten nog voor een deel in 't duister. In sommige jaren verdelgen de massaal optredende rupsen der Febr.-generatie in 't Zuiden overal het voedsel. Als ze dan in Mei uitkomen, gaan ze trekken. Doch dit geldt slechts in enkele gevallen; al kan 't de oorzaak zijn. Want vaak zijn trekvluchten waargenomen, terwijl er in 't geheel geen voedselnood was en vaak is er voedselnood en wordt er toch niet getrokken. De migratietheorie van Wagner, die 't beschouwt als een aandrif van enkele individuen, om zich van 't gebied van den stam te verwijderen, ten einde door kolonievorming betere levensvoorwaarden aan de nakomelingschap te verzekeren, is onvoldoende. Waarom dan die groote zwermen en in een bepaalde richting? Ook heeft men gemeend, dat in hoofdzaak de mannetjes trokken, maar 't onderzoek heeft 't niet bevestigd. Het probleem kan, wat de oorzaak betreft voor een deel zijn opgelost, niet voor zoover het de zwermen van duizenden moet verklaren. Men heeft ten slotte de mogelijkheid

opgeworpen, dat het overgeërfde gewoonten zouden zijn, die dan teruggevoerd worden tot de periode voor den ijstijd. Nu is er geen beter cosmopoliet onder de vlinders dan *P. cardui*, die overal gevonden wordt, in de tropen zoowel als in de gematigde luchtstreken. Cosmopolitisme is slechts mogelijk voor soorten, die in staat zijn, stand te houden onder afwijkende levensvoorwaarden. Maar dan moet 't niet geschieden door aanpassing, door 't aannemen van andere gewoonten en 't opgeven van vroegere, door sterke afwijking van den stamvorm. Integendeel, de echt cosmopolitische vlinder is in zijn kenmerken constant en ziet er in de tropen net uit als in 't hooggebergte. 't Is een physiologische indifferentie, die bij vlinders zeer zeldzaam is en waarvan onze distelvlinder het beste voorbeeld is. Daarmede hebben we den grondslag voor de nieuwe onderzoekingen aangegeven, al is men nog niet veel verder. Maar reeds de grondslag is veel. Men weet, dat slechts vlinders met meer dan één generatie cosmopoliet zijn, andere bestaan niet. Het onderzoek van het trekken der witjes langs de kusten der Noord- en Oostzee, heeft weer een nieuw gezichtsveld geopend. 't Zou ons te ver voeren, dat uit te pluizen; ons doel was bij dezen gewonen vlinder even een der problemen aan te roeren, die thans nog niet opgelost zijn.

We weten nu, dat *cardui* weinig variabel is en geen rassen vormt. Natuurlijk zijn er wel afwijkingen, maar die zijn gering en weinig in aantal. Dat geldt, hoewel niet in zoo sterke mate, ook voor *atalanta*. Ons afgebeelde ex. toont toevallig het begin van een afwijking, waarbij de roode band in tweeën is gedeeld. Het witte puntje in den rooden band is geen afwijking, maar komt bij de meeste wijfjes voor. Onze distelvlinder-rups leeft als *atalanta* meest in saamgesponnen bladeren; naast distels ook op brandnetel, klit, slangenkruid en malva.

De tot het geslacht *Vanessa* behoorenden hebben als rupsen allen een zeer gezelligen aard, ge vindt ze heel vaak in groote dotten bij elkaar, allen goed te herkennen aan het geheel met doorntjes bezette lichaam. Nog een andere biologische eigenschap hebben ze gemeen: ze behooren allen tot de kleine groep, waarvan de vlinder vaak overwintert en die daardoor de eerste lenteboden zijn. 't Zijn alle vier heel bekende dieren: *Vanessa urticae* L., de kleine vos of *aurelia* (Fig. 35); *V. polychloros*, de groote vos (Fig. 35); *V. io* L., de dagpauwoog (Fig. 35) en *V. antiopa* L. de koningsmantel (Fig. 36). Het verschil tusschen ♂ en ♀ is bij deze groep heel gering, zoodat we ze niet afzonderlijk afbeelden. De kleine vos is de meest algemeene, ge vindt ze in 2, 3 generaties, waarvan de laatste altijd iets donkerder is. Ge vindt hem overal, als bode van de cultuur. In de Alpen gaat hij mee tot de hoogste sennhutten, waaromheen ge, als kenmerk der civilisatie steeds de brandnetel vindt en ook de rupsendotten; ja, de vlinder vergezelt u tot boven bij de eeuwige sneeuw.

(Wordt vervolgd).

J. C. CETON.