

Bezien we de uitkomsten van het onderzoek van Zonneveld (lit. 6) in deze zelfde hoek uit het terrasand, dan zullen we ogenblikkelijk een groot verschil bemerken. De diagrammen lijken in het geheel niet op elkaar. Het door Zonneveld onderzochte terrasand is het niveau van Caberg-Lutterade, hetwelk volgens hem een voortzetting is van de Zone van Veghel. De blauwe klei zou dus jonger zijn.

Hoe het ook zij, voorlopig zij door dit kleine onderzoekje vastgesteld, dat de blauwe klei uit het Trichterveld te Maastricht de mineraal-associatie der X-provincie bevat.

Literatuur.

Baren, F. A. van: Het voorkomen en de betekenis van Kalihoudende mineralen in Nederlandsche gronden. Diss. Wageningen, 1934.

Edelman, C. H.: Petrologische provincies in het Nederlandsche Kwartair. Diss. 1933, Amsterdam.

idem: Samenvatting van de resultaten van vijf jaar sediment-petrologisch onderzoek in Nederland en aangrenzende gebieden. Kon. Ned. Aädr. Gen. Dl LV, 2, 1938.

idem: Samenvatting van nieuwe resultaten van het sediment-petrologisch onderzoek in Nederland en aangrenzende gebieden. Kon. Ned. Aädr. Gen. Dl LXV, 6, pp. 753—780, 1948.

Zonneveld, J. T. S.: Over de noordelijke inslag in enkele Nederlandse sedimenten. T.K.N. A. G. Dl LXV, 1, pp. 26—38, 1948.

idem: Zandpetrologische onderzoekingen in de terrassen van Zuid-Limburg. Ned. Geol. Stichting, No 3, Nieuwe Serie, 1948—1949, pp. 103—122.

VLINDERTREK.

Zeer veel entomologen zijn slechts „verzamelaars” en hun doel is geheel persoonlijk: hun verzameling, die hun trots en hun genot uitmaakt. Zij streven naar volledigheid en hebben enkel belangstelling voor zeldzaamheden of mogelijke nieuwe ontdekkingen. Alle mogelijke vangmethodes worden uitgebuit om het beoogde doel te bereiken.

Men kan voor dit streven ongetwijfeld een zekere waardering hebben, te meer wijl het onbedoeld inzicht kan schenken in de locale verspreiding der dieren en andere vraagstukken en

zo een meer algemeen en wetenschappelijk belang kan dienen.

Nochtans is het jammer dat niet meerderen met wetenschappelijk interesse de entomologie beoefenen, vooral omdat dit zo gemakkelijk en met betrekkelijk geringe moeite kan geschieden. Het is slechts zaak, dat men het gewone alledaags materiaal niet minacht, dat men het dagelijks leven der meest gewone dieren nauwkeuriger gaat observeren.

In dit verband moge ondergetekende nog eens terugkomen op het trekken der vlinders. Het is een zeer merkwaardig verschijnsel, waarvan niet alleen de oorzaak nog niet is opgehelderd, doch dat zelfs nog niet voldoende is vastgesteld. De bekendheid hiervan lijdt vooral door gebrek aan medewerking tot observatie, te meer omdat het een verschijnsel is dat enkel door samenwerking kan worden opgelost.

Nu is in ons land de heer Lempke te Amsterdam (Oude IJselstraat 12 III) reeds een tiental jaren bezig om gegevens over trekvlinders te verzamelen en in jaarlijkse verslagen vast te leggen. Verder bestaat er sinds 1946 te Zürich in Zwitserland onder leiding van Dr. Loeliger een „Zentralstelle für die Beobachtung von Schmetterlings-Wanderflügen” (Seefeldstr. 8), die spoedig uitgegroeid is tot een internationale samenwerking. Het onderling contact der medewerkers wordt levendig gehouden door een gecyclostileerd „Rundschreiben”, dat vier of vijf maal per jaar verschijnt. De taal is Duits en Frans.

Hier dus is erkend, dat het trekverschijnsel der vlinders een Europese aangelegenheid is, waarbij overigens ook Noord-Afrika terdege betrokken is. Over heel dat gebied is een intense observatie nodig om dit punt tot oplossing te brengen. Men wil te weten komen welke vlinders trekken en onder welke omstandigheden, welk hun punt van uitgang is en langs welke banen de trek verloopt, waarheen ze zich richten, enz.; terwijl daarnaast nog gegevens verkregen kunnen worden over levensduur, vlucht, enz.

De medewerking is al heel eenvoudig. Natuurlijk verkeren wij op de 52e breedtegraad niet in de meest gunstige voorwaarden om de trek te observeren. Massatrek is hier vrijwel uitzondering, het open terrein bemoeilijkt het vaststellen van de trek, enz. Maar toch kan een eenvoudige dagelijkse waarneming belangrijke

diensten verlenen. Men kan zich bepalen tot *Vanessa urticae*, die reeds meermalen als trekker is erkend; tot *Pyrameis cardui* en *atalanta*, *Argynnis lathonia*, onze beide *Colias*-soorten en *Plusia gamma*, om van meer zeldzame trekkers maar niet te spreken. Genoemde Zentralstelle wil zich op het ogenblik speciaal gaan concentreren om het vraagstuk *cardui* tot oplossing te brengen. Bij deze gewone dagelijks voorkomende vlinders is er alle gelegenheid om onder goede leiding de jeugd in te schakelen.

De medewerking bestaat op de eerste plaats in het rekening houden met de plaatselijke weersomstandigheden: vochtigheid, temperatuur, zonneschijn, windrichting, windsterkte enz.; vervolgens in het zo nauwkeurig mogelijk nagaan van de trekkers: hun aantal, hun toestand van frisheid of beschadiging, hun eventuele vlucht en haar richting, snelheid, hoogte, solovlucht of massavlucht, enz.; tenslotte in het noteren der verkregen gegevens en het merken der vlinders. Vooral dit laatste is van algemeen belang. Het wordt sinds enkele jaren in Engeland, Zwitserland en Nederland toegepast, al is het resultaat voorlopig nog gering. Het is hoogste uitzondering dat een gemerkt exemplaar later opnieuw gevangen wordt. De reden hiervan is duidelijk: het betrekkelijk korte leven der vlinders, het gering aantal merken, het gering aantal belangstellenden om de gewone vlinders te observeren. Het was dan ook een hele bijzonderheid, dat in Juli van dit jaar te Zürich een geel gemerkte *urticae* gevangen werd, die hoogst waarschijnlijk kort te voren in Liebfeld bij Bern gemerkt was: in vogelvlucht een afstand van 120 KM.

Over dit merken hebben we twee jaar geleden reeds mededeling gedaan. Onze toen aangegeven methode berustte op het gebruik van verschillende kleurstoffen in opgeloste schellak. Die werkwijze kon ons echter niet geheel voldoen, vooral omdat ze niet individueel genoeg was. Zeker bij samenwerking geeft ze een grote moeilijkheid. Nu kan men wel aan verschillende delen van het land een bijzondere merkplaats en kleur voorschrijven, zoals men dat in Zürich doet, doch dan kan een bepaalde waarnemer niet meer door kleurencombinatie zijn waarnemingen dag voor dag vastleggen: oude en nieuwe waarnemingen vertonen hetzelfde beeld.

Vandaar dat we een andere methode zoch-

ten, waarmee we nog slechts kort geleden begonnen zijn, nl. plaats en datum van vangst op de vlinder zelf te noteren. Op een vlindervleugel kan men natuurlijk zo niet schrijven. Maar daarom gaat men hem eerst prepareren. Men pakt de vlinder met opengeklapte vleugels beet met een sterk verbrede pincet, waardoor de vleugels niet beschadigd worden. Op de onderkant van de achtervleugels brengt men dan een paar druppels in spiritus opgeloste schellak en wrijft die uit tot 'n vlak en laat de spiritus verdampen. Op dit vlakje nu kan men schrijven. Ik gebruikte hiertoe een gewone pen en witte Talensinkt. De gewone galnoteninkt is ongeschikt omdat deze uitvloeit. Met bedoelde witte inkt kan men in zeer kleine lettertjes de gewenste merken aanbrengen. Genoemde inkt heeft het nadeel, dat hij afwasbaar is, doch men moet al goed met een borsteltje wrijven om het merk uit te wissen en het lijkt niet waarschijnlijk dat dit door gewone dauw zal verdwijnen. Het voordeel van een dergelijk merk is, dat plaats en tijd van vangst onmiddellijk en voor iedereen herkenbaar zijn, zodat geen vergissing kan plaats vinden.

A. MUNSTERS M.S.C.

Sinds bovenstaand referaat werd contact opgenomen met de firma Talens & Zoon N.V., te Apeldoorn en in samenwerking daarmee werd een kleine verbetering aangebracht in onze merkmethode. We blijven uitgaan van hetzelfde beginsel: een klein plekje op de vleugels te prepareren en daarop te schrijven. In plaats echter van de schellakoplossing nemen we Silkamedium. Dit middel biedt het voordeel, dat het de merkinkt niet aantast, sneller droogt dan de schellakoplossing en de vleugels soepeler houdt. Op dit geprepareerd plekje schrijven we dan met Plakkaatinkt ons merk „Missiehuis Stein”, met een volgnummer. Deze inkt bestaat behalve in zwart en wit in zes kleuren, nl. geel, vermiljoen, karmijn, violet, blauw en groen. Hij is watervast en praktisch alleen met schuren te verwijderen, hetgeen overigens nog kan voorkomen worden door een nieuw druppeltje Silkamedium over het merk.

Het is een aantrekkelijke gedachte aldus aan onze collega's elders een groet te kunnen sturen. Dit moge ons het merken met vlijt doen beoefenen!

A. M.

Stein, November 1950.