

I JUNI 1935.

AFLEVERING 2.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE :

J. HEIMANS. AMSTERDAM.

Dr. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE :

Dr. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN :

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE :

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

PRIJS PER HALFJAAR 1 3.25.

ONZE WITJES.

II.

Een zeldzaam vlindertje is *Leptidia sinapis* L. (Fig. 29). 't Werd alleen in Limburg en Nijmegen en een enkele keer in de duinen gevangen. De eigenaardige vleugelvorm is zeer opvallend. Lange vleugels, aan den wortel smal, de hoeken zeer afgerond. Ze zijn onder en boven wit, bij 't ♂ de apex met een zwarte vlek, bij 't ♀ wat zwarte schubben. Aan den onderkant een paar bestoven streepen. 't Zijn geen beste vliegers en ze houden zich meest op in lichte bosschen. De rups leeft op vlinderbloemen, meest wikken en lotus. Gewoonlijk zijn er twee generaties. De voorjaarsgeneratie (*ab. lathyri*. Hbn.) heeft de onderzijde der achtervleugels donker-groen geteekend.

Thans komen de „gele” witjes aan de beurt, het geslacht *Colias*. We tellen er in ons land 4 soorten van. Twee zijn meer of min gewoon, hyale en edusa, van den lateren tijd dateeren twee zeldzaamheden: palaeno en chrysotheme. Maar ook de gewone soorten zijn niet algemeen. 't Meest zien we hyale nog, maar toch maar zelden overvloedig. Zoo nu en dan is er eens een hyale-jaar, dat er veel zijn. Dan nog vooral

op zandgronden. In '34 zag ik ze — 't zijn uitmuntende vliegers — bij Nuth in Z. Limburg dagen achtereen over 't zelfde vliegerterrein scheren, steeds ongeveer hetzelfde half dozijn. 't Was een witte vol vlinderbloemen, waartusschen hooge, mooi witte *Achillea ptarmica*, van achteren gedekt door een boschrandje. 't Was er smoorheet. Doch zoodra 't zonnetje ook maar even verdween, zag je er geen enkele meer. Gaan ze zitten, dan heb je een heele toer, ze te vinden, al zijn ze vrij groot. En ga je er even met je schaduw over heen, dan poetsen ze de plaat. Alleen als ze op de kattestaarten aan de zwarte Geleen zaten te puren, waren ze wat minder schuw.

Bekijk je zoo'n Colias-vlinder wat nauwkeuriger, — meestal zijn 't ♂♂, die je vangt — dan ontdek je al gauw de meelvlak aan den voorrand van den achtervleugelbovenkant. 't Is een klein schijfje krijtachtige, dikke schubben. 't Heeft met veel niets te maken, 't is het mannelijk geurorgaan. Men zegt, dat het naar ananas ruikt en bij edusa naar heliotroop, maar voor vlinders zal 't wel anders zijn. En de instrumenten voor de geurbepaling hebben we nog niet. De mannelijke geurorganen zijn iets geheel anders dan de vrouwelijke. De laatste vinden we meest op 't achterlijf, die der mannetjes op andere deelen, vaak op den vleugel, bij de witjes zelfs over den geheelen vleugel verspreid. Gewoonlijk mist het wijfje dan ook de geurorganen van 't mannetje. De geuren, die 't ♂ afgeeft, dienen blijkbaar slechts om het ♀ op te wekken. Het vrouwelijk geurorgaan is en blijft voor ons menschen nog steeds een onbegrepen wonder. Het lokt met haar geur het andere geslacht. Het orgaan, waarmee het ♂ den geur opneemt, zetelt in de sprieten. Men heeft dit kunnen constateeren door de sprieten met vernis te bestrijken. Maar deze reuk, die van het ♀ uitgaat, werkt op ongelooflijk groote afstanden, de ♂♂ vliegen soms meerdere kilometers om het ♀ te bereiken. Er worden voorbeelden vermeld van mannetjes, die door den schoorsteen in het huis kwamen, waar in een terrarium zich een ♀ bevond. Meermalen vlogen ♂♂ tegen de tuimelramen van m'n schoollokaal, waar een pas uitgekomen ♀ in 't insectarium zat. En zelfs vlogen ♂♂ op een doos af, waarin een jaar te voren een ♀ had gezeten. Hering vermeldt een geval, dat op een gevangen gehouden ♀ van *Saturnia pavonia* in enkele uren 127 mannetjes afkwamen. Men heeft vaak betwijfeld, of 't mogelijk was, dat dit reukorgaan op zoo grooten afstand zou kunnen werken, en gemeend, dat misschien een ons onbekend soort licht- of warmte- of andere stralen, op de wijze als electriche golven, de bemiddelaars zouden kunnen zijn. Allerlei proeven zijn genomen. Men heeft de ♀♀ onder een luchtdicht gesloten glazen klok gezet. De mannetjes namen toen geenerlei notitie van ze. Daaruit is toen geconcludeerd, dat de reuk het orgaan moest zijn. 't Afdoende bewijs is daarmee echter nog niet geleverd, want de onbekende stralen zouden door glas kunnen worden tegengehouden. Het laatste woord is in deze zeker nog niet gesproken. Heeft de copula plaats gehad, dan werken blijkbaar deze geurorganen niet meer, behalve bij enkele soorten, die een meermalige copula aangaan, omdat niet alle eieren gelijktijdig geslachtsrijp zijn. Engelsche onderzoekingen van voor korten tijd hebben het probleem iets verder gebracht. Om het mannetje van grooten afstand naar zich toe te lokken, manipuleert het wijfje op een heel bijzondere manier, ze maakt bepaalde eigenaardige bewegingen, die reeds lang bekend waren

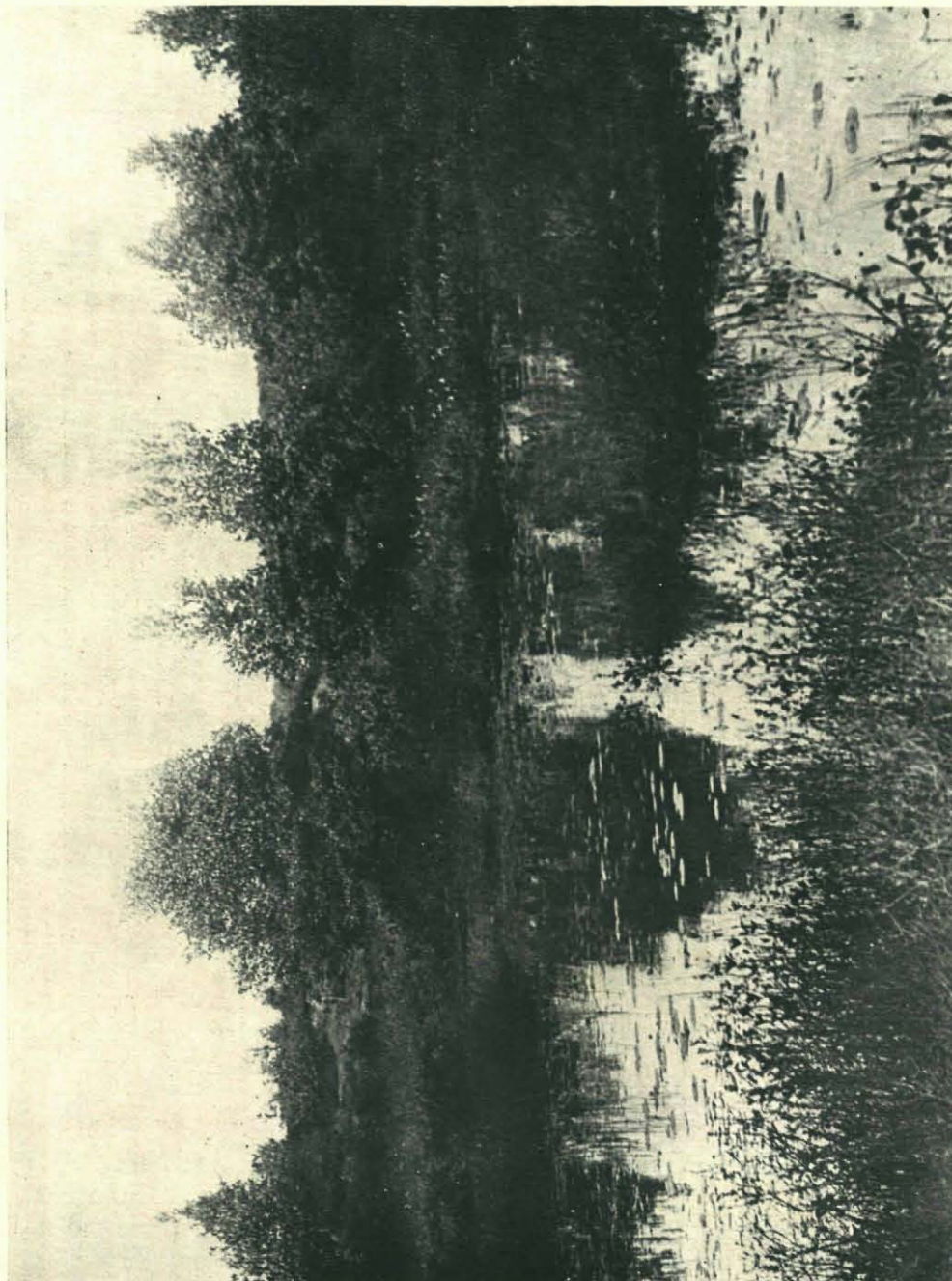


Fig. 27. Waar de ijsrelicten wonen: Natte Veenheide.

maar verkeerd begrepen. De vleugels komen dan in een eigenaardige houding en gaan snel trillen. Tegelijkertijd wordt 't achterlijf omhoog gebracht en ook daarmee worden bepaalde bewegingen uitgevoerd. De Engelschen noemen dit „calling”. Deze „roep” schijnt de onbegrepen oorzaak te zijn, waardoor het mannetje van grooten afstand komt aanvliegen; geuren toch worden slechts door den wind overgebracht en de mannetjes komen aanvliegen, onafhankelijk van de windrichting.

Is *Colias hyale* L. (Fig. 30 in de Mei-afllevering) een merkwaardig dier, *Colias edusa* L. (Fig. 29) is het nog meer. Wat de trekvogels zijn onder de vogels, is *edusa* onder de vlinders. Dit feit schijnt nu volkomen vast te staan, evenals voor *Pyrameis cardui*,



Fig. 28. Vliegvelde van *Colias hyale* bij Nuth.

de distelvlinder. Overwinterende vlinders, rupsen of poppen zijn hier en in geheel Noord-Europa, ja zelfs in een deel van Middel-Europa nog nooit gevonden. Ze kunnen hier dus blijkbaar nooit overwinteren. Het trekken van deze vlinders is trouwens vaak genoeg waargenomen. Slechts daar waar de eerste generatie, de voorjaarsvorm minor voorkomt, kan men zeggen, dat *edusa* autochtoon is. De eerste ex., die men hier vangt, komen in Augustus. Sommige mannetjes — we vinden dat trouwens bij vele *Colias*-soorten — hebben in plaats van een oranjekeurige, een gele grondkleur evenals de wijfjes. Dan is de meelplek, het secundaire sexuele kenmerk, een uitmuntend middel tot vaststelling van 't geslacht. De meeste *Colias*-soorten leven op vlinderbloemen. Konden we palaeontologisch wat uitweiden, dan zouden we zien, dat *edusa* een litorina-relict is.

Colias palaeno L., een van onze zeldzaamste soorten, is een glaciaal-relict. We

hebben er maar enkelen van in ons land, naast deze van de dagvlinders slechts nog *Argynnis pales*, die we later vermelden. De natte veen-heide-gebieden, die onze civilisatie overal meer en meer uitroeit, zijn 't eenige terrein, waarop hij voorkomt, evenals *Lycaena optilete* leeft hij op *Vaccinium oxycoccus*. We dienen echter met enkele woorden ons zeldzame glaciaal-relict te gedenken. Van 't vlinderleven in 't tertiaire

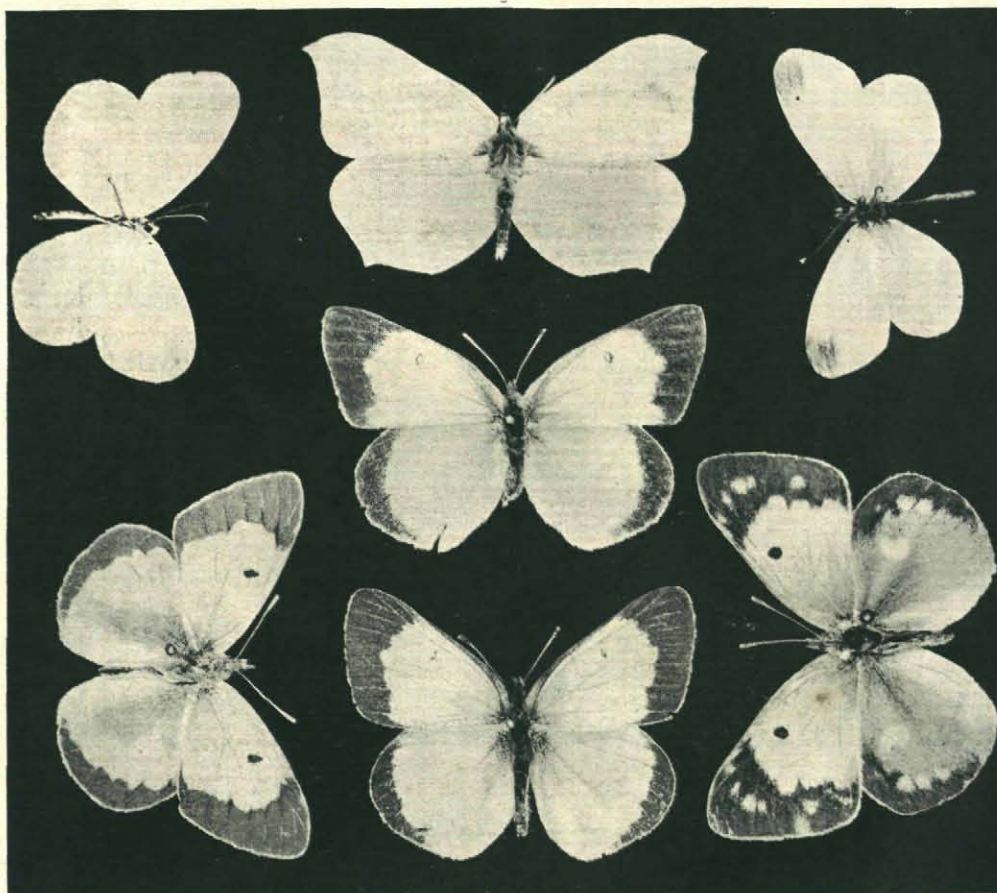


Fig. 29. Midden: 1. *Gonepteryx rhamni* L. (Citraenvlinder); 2. *Colias palaeno* L. var. *europome* Esp ♀; 3. Id. ♂. Boven links: *Leptidia sinapis* L. ♀; rechts Id. ♂. Onder links: *Colias edusa* L. ♀; rechts Id. ♂. (Gele Luzerne vlinder).

tijdperk van Europa weten we bitter weinig, 't klimaat moet ongeveer geweest zijn als thans om de Middellandsche zee, maar vochtig. Groote veranderingen bracht het diluviale tijdperk. Toen kwamen de ijstijden. De gletschers drongen over de Oostzee Duitschland binnen en die van de Alpen drongen naar 't Noorden. Slechts enkele schuilplaatsen bleven over, waar vlindersoorten konden blijven bestaan. De meeste tertiaire vlinders gingen ten onder. Toen de ijstijd voorbij was, waren nog eenige

soorten over, die zich daarna weer gingen uitbreiden naar 't Noorden. In zeer beperkte gebieden vindt men daardoor thans nog soorten, die alleen in 't hooge Noorden voorkomen. Dat is de eerste groep der glaciaal-relictten. De boreal-alpine, de tweede groep, ging het gebergte in, een derde groep naar de groote veengebieden. Tot deze derde groep behoort onze *Colias palaeno* L. (Fig. 29). De stamvorm komt in ons land in 't geheel niet voor, slechts de var. *europome* Esp.

Een nog zeldzamer dier (1 ex. in ons land) is *C. chrysotheme* Esp. Afgebeeld hebben we hem niet, want de foto zou bijna geen verschil te zien geven met *C. edusa*. Het eenige duidelijke verschilpunt is het oranje voorvleugelveld. Bij *edusa* is dat éénkleurig, bij *chrysotheme* gaat 't naar 't zwart toe over in geel. Bovendien is de laatste kleiner. Met hem nemen we van onze Coliasgroep afscheid en gaan naar de laatste onzer Nederlandsche Pieridae, den citroenvlinder.

Dat is weer een onzer gewone soorten. Zelfs in Amsterdam treft ge hem wel zoo nu en dan aan. En toch omsluiert ook dezen doodgewonen vlinder een nog onopgelost raadsel. Zijn naam, *Gonepteryx rhamni* L. (Fig. 29) zegt reeds, dat zijn voedselplant Rhamnus, onze vuilboom is; slechts daarop komt de rups voor, die zich zoo prachtig veilig verstopt, door languit boven of onder op het blad op de hoofdnerf te gaan liggen en daardoor zelfs voor 't geoeffende oog nog moeilijk is te vinden. Eten doet hij alleen 's nachts. Maar nu het probleem. Vuilboomen zijn ongetwijfeld in onze stedelijke omgeving groote zeldzaamheden; waar komen nu die vlinders vandaan! En dat geldt niet slechts voor hier. Men heeft er gevonden in aantal op plekken, waar kilometers ver geen vuilboom te bekennen viel. Weliswaar heeft men als voedselplant ook de boschbes genoemd, maar dat lost het raadsel niet op, want die is in dit soort omgeving nog veel zeldzamer. Welke andere voedselplant heeft de citroenvlinder nog? Want dat is 't waarschijnlijkste. Natuurlijk, hij is een goede vlieger en kan gemakkelijk vrij groote afstanden afleggen. Hij overwintert als vlinder; in 't najaar komt hij uit de pop en wacht met copuleeren tot in 't voorjaar; voordien vindt ge geen bevruchte wijfjes. Dan zijn de Psychidae er vlugger bij, daarbij hebben we soorten, waarvan het mannetje maar één uur leeft. In 't voorjaar is ons citroentje de eerste dagvlinder en een welkome verschijning. Een eigenaardigheid is, dat hij zich wel eens dood houdt; dat doen andere insecten ook wel, maar bij de dagvlinders hebben we er niet veel, die aan cataplexie doen. In de Riviera vliegt een prachtige soort met groote, oranje vlekken op de voorvleugels (*G. cleopatra*). Dezelfde vlekken heeft een enkele maal ook onze soort, hij heet dan *ab. progressiva*. Nog nooit is er in ons land een gevangen. De eenige, die ik ooit gezien heb, vloog tusschen Bergen en Schoorl. Het heeft me m'n vlindernet gekost, dat 't prikkeldraad raakte, maar gevangen heb ik 'm niet. 't Wijfje heeft die vlekken nooit, is trouwens altijd veel bleeker.

Ten slotte nog een zoo eenvoudig mogelijk gehouden tabel

PIERIDAE

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Vleugels hoekig, voorvl. punt scherp, omgebogen . . . | <i>Gonepteryx rhamni</i> L. (29) |
| Vleugels afgerond, voorvl. punt stomp | 2 |
| 2. Vleugels als perkament, weinig beschubd | <i>Aporia crataegi</i> L. (17) |
| Vleugels dicht beschubd | 3 |

3. Lange vleugels, aan den wortel smal	<i>Leptidia sinapis</i> L. (29)
Vleugels niet lang	4
4 Grondkleur geel of oranje met zwarte teekening	5
Grondkleur wit	8
5. Grondkleur geel	6
Grondkleur oranje	7
6. Groote, zwarte middenvlek op voorvl., oranjegele dubbele vlek achtervl.	<i>Colias hyale</i> L. (30)
Klein, zwarte middenvlek op voorvl., lichte vlek op achtervl.	<i>Colias palaeno</i> L. (29)
7. Binnenvlakte der voorvl. geheel oranje	<i>Colias edusa</i> F. (29)
Binnenvlakte niet geheel oranje. Kleinere soort	<i>Colias chrysothème</i> Esp.
8. Onderkant der achtervl. gemarmerd	<i>Euchloë cardamines</i> L. (27)
Onderkant niet gemarmerd	9
9. Onderzijde der achtervl. groen met witte vlekken	<i>Pieris daphidice</i> L. (26)
Onderzijde der achtervl. geelachtig	10
10. Aderen op de onderzijde wit	11
Aderen onder breed grijs bestoven	<i>Pieris napi</i> L. (22—24)
11. Breede zwarte voorvl. punt	<i>Pieris brassicae</i> L. (19)
Minder breede zwarte voorvl. punt. Kleinere soort	<i>Pieris rapae</i> L. (21)

J. C. CETON.

WAARNEMINGEN AAN ROOFVOGELS EN UILEN.

VII. HOE DE JONGE TORENVALKEN GINGEN JAGEN

Toen de valkjes een leeftijd van twee weken hadden bereikt, begonnen ze „een beetje valk te worden”. Op deze leeftijd verscheurden ze voor het eerst zelfstandig prooi, ze gingen op hun poten staan en ze maakten de eerste vleugelbewegingen. Korte tijd hierna kregen ze ook hoe langer hoe meer oog voor wat er in de buitenwereld gebeurde. Reeds van een grote afstand zagen ze, of een aankomende vogel een torenvalk was, of niet. Alleen konden ze de prooibringende oude nog niet onderscheiden van een toevallig overvliegend vluchtig jong van een andere familie. Voor allebei begonnen ze hard te bedelen. Later, toen ze uitgevlogen waren, leerden ze wel af, voor vluchtige jongen te bedelen, maar tussen een oude vogel met en zonder prooi maakten ze vreemd genoeg geen onderscheid. Zo'n vreemd vluchtig jong konden ze van een veel grotere afstand van een oude vogel onderscheiden, dan wij het met onze prismakijkers konden. Eigenlijk heb ik ze, nadat ze een week uitgevlogen waren, nooit meer een vergissing op dit gebied zien maken. Het is me nog een raadsel, waaraan ze ouden en jongen zo feilloos wisten te onderscheiden.

Behalve voor vliegende torenvalken, kregen ze ook reeds als nestjongen belangstelling voor alle mogelijke bewegende dingen. Vlogen er hoog boven het nestbos zwaluwen, dan zaten ze met hun koppen schuin omhoog en volgden hen in al hun bewegingen. Zwierf er een bromvlieg rond om het nest, dan „hielden ze hem bij” met de gekste kopbewegingen. Ging er een donsje voor de wind weg, dan zaten ze het strak na te kijken.

Hun belangstelling bleef niet bij kijken. Toen ze drie en een halve week oud waren, toonde er eentje de ware roofvogelaard en ving spontaan een donsveertje, dat aan een