

Dagvlinderonderzoek in Noord Beieren van 2 tot 25 juli 1965

door

H. VAN OORSCHOT

Het doel van onze waarnemingen lag in 1965 ten oosten van Neurenberg: de Hersbrucker Jura. De direkte aanleiding voor het gaan naar dit gebied was een artikel van EBERT (1961) over *Mellicta britomartis* Assm. Hoewel we al enige jaren zonder succes naar deze soort gezocht hadden, wilden we het toch weer proberen. De heer H. J. L. T. STAMMESHAUS vergezelde ons deze keer.

Onderdak vonden we in Happurg (400 m), pl.m. 2 km ten z.o. van Hersbruck. Ons eerste onderzoek gold de Houbirg (600 m), een met zwaar loofbos bedekte heuvel met gunstig gelegen open terreinen. Door de kalk (Jura) is hier een zeer rijke vegetatie met o.a. een tiental soorten orchideeën, waaronder rood en geel bosvogeltje, hondskruid en bijenorchis. De eerste vangst was een prachtig ♀ van *Mellicta aurelia* Nick. en een serie *Lysandra icarius* Esp. Na ruim twee uur zoeken vonden we een op het zuiden gelegen open helling. Hier vloog tussen de tientallen *Coenonympha iphis* Den. & Schiff. en *C. arcania* L. een kleine *Mellicta*. Met behulp van pincet en loupe kon ik het dier ter plaatse op de genitaliën determineren als mijn eerste *britomartis* ♂. Zorgvuldig uitkammen van dit terrein leverde geen tweede op. Pas tegen de avond vingen we op een andere plaats nog vijf mannetjes. De eerste wijfjes vingen we pas 11 juli, de mannetjes waren toen plaatselijk reeds algemeen. Tegen deze tijd nam ook het aantal dagvlindersoorten toe. De meeste daarvan waren laat door het natte en koude voorjaar.

Door heel het gebied heen lukte het ons *britomartis* te vinden, vooral als de terreinen op het zuiden lagen en van het type waren, dat de Duitsers „Brachwiesen” plegen te noemen. Dit zijn „weiden” waar het door stenen en doornstruiken niet de moeite loont om er te maaien of er vee te laten lopen. Ratelaars, Scabiosa en steenanjers hebben hier de overhand.

Daar ik moeilijkheden verwachtte met het onderscheiden van de wijfjes van *britomartis* en *aurelia*, onderzocht ik terplaatse al de mannetjes op de genitaliën, in de hoop een vliegplaats te vinden waar slechts één soort vloog. Ze bleken overal echter door elkaar voor te komen. *Mellicta athalia* Rott. was ook vrijwel overal aanwezig, maar in veel mindere mate. Het waren, vooral in het begin, de paren in copula die ons verder hielpen. Achteraf bleek dat het vaak minder moeilijk was de wijfjes op het oog te determineren dan de mannetjes, waarbij in veel gevallen de genitaliën toch de doorslag moesten geven.

Constante uiterlijke kenmerkende verschillen tussen *britomartis* en *aurelia* zijn er dacht ik niet. Ook de palpen, die van *britomartis* zwart horen te zijn, zijn soms zeer licht van kleur met rode haren, terwijl de palpen van *aurelia*, die rood behoren te zijn, soms zeer donker zelfs tot zwart toe bleken.

Een in de literatuur nog niet vermeld determinatiekenmerk voor de wijfjes, dat echter ook niet voor de volle 100% opgaat, is het volgende: de uit dit gebied onderzochte wijfjes van *britomartis* (pl.m. 90 exemplaren) hebben alle op de onderzijde van de achtervleugels witte randspiegels met parelmoerglans en de witte middenband vaak met deze glans. Daarentegen heb ik deze glans slechts

bij drie van ruim 100 onderzochte *aurelia*-wifjes duidelijk waargenomen, een enkel exemplaar had sporen ervan. Bij de ruim 150 *britomartis*-mannetjes waren er enkele met deze glans, bij de 200 *aurelia*-mannetjes was er geen één.

Verskil in vliegwijze, door een enkele auteur genoemd, heb ik niet kunnen constateren. Alleen *athalia* valt op door een forsere vleugelslag en een gerichter vliegpatroon. Het lukte mij om zowel van *britomartis* als van *aurelia* en *athalia* eieren te krijgen. Van alle drie zijn ze lichtgeel en worden in klompjes afgezet. Ze kwamen alle drie binnen twee weken na het leggen uit en de rupsen gingen alle half september in diapauze na twee vervellingen. Begin april 1966 liep alles weer rond. Eind april vond de derde vervelling plaats, de vierde en vijfde kwamen voor eind mei. De *britomartis*-rupsen waren toen veel lichtgrijs en die van *aurelia* veel zwarter dan de rupsen van *athalia*. Begin juni had ik de eerste poppen. Constante verschillen heb ik tussen de drie soorten niet kunnen vinden. Half juni kwamen de eerste vlinders uit. Ook nu weer het grote tijdsverschil tussen het uitkomen van de eerste en de laatste vlinder, dat ik reeds in 1968 vermeldde.

M. athalia:

eerste vlinder 12 juni, laatste 9 juli; totaal 32 wifjes en 28 mannetjes.

M. aurelia:

eerste vlinder 15 juni, laatste 13 juli; totaal 40 wifjes en 51 mannetjes.

M. britomartis:

eerste vlinder 16 juni, laatste 10 juli; totaal 72 wifjes en 66 mannetjes.

Enige bijzonderheden van de kweken.

Het hiervoor genoemde determinatiekenmerk voor de wit-glanzende randspiegels gaat ook op voor de gekweekte dieren. Van *britomartis* hebben alle wifjes het, van de *aurelia*-wifjes maar drie. Van de *britomartis*-mannetjes hebben negen het duidelijk, bij die van *aurelia* is er geen enkele.

Eén van de twee *britomartis*-kweek wifjes had een verbrede zwarte middenband op de voorvleugels. Bij de F₁ daarvan waren 11 wifjes en 10 mannetjes, die deze afwijking ook hadden. M.i. een duidelijke aanwijzing dat de ab. erfelijk is, temeer daar bij al de gevangen en terplaats onderzochte dieren er maar twee waren, een ♀ en een ♂, die ook er toe behoorden.

Eén van de drie *aurelia*-wifjes met witglanzende randspiegels vertoonde het verschijnsel van homoeose. Op de onderzijde van de rechter voorvleugel zit een streep van deze parelmoerglanzende schubben.

De foto's van de preparaten nr. 259, 268 en 272 zijn nog iets vergroot vooral om de vorm van de sub-uncle uitsteeksels goed uit te laten komen. Het „posterior process” kan zeer extreem gevormd zijn. Bij preparaat nr. 259 is het rechter sub-uncle uitsteeksel tijdens het inbedden gedefformeerd. Dit kan ook met beide uitsteeksels gebeuren (moedwillig of per ongeluk). Het totale beeld wordt dan heel anders. Dat is o.a. gebeurd met preparaat nr. M 17 van EBERT (1961). Hij trok hieruit de verkeerde conclusie, dat hij met een afwijkende vorm te doen had, zodat de vorm van de sub-uncle uitsteeksels ook niet als vast determinatiekenmerk kon gelden. De 50 preparaten die ik van *britomartis* gemaakt hebt, tonen alle de tangvormige uncupunten.

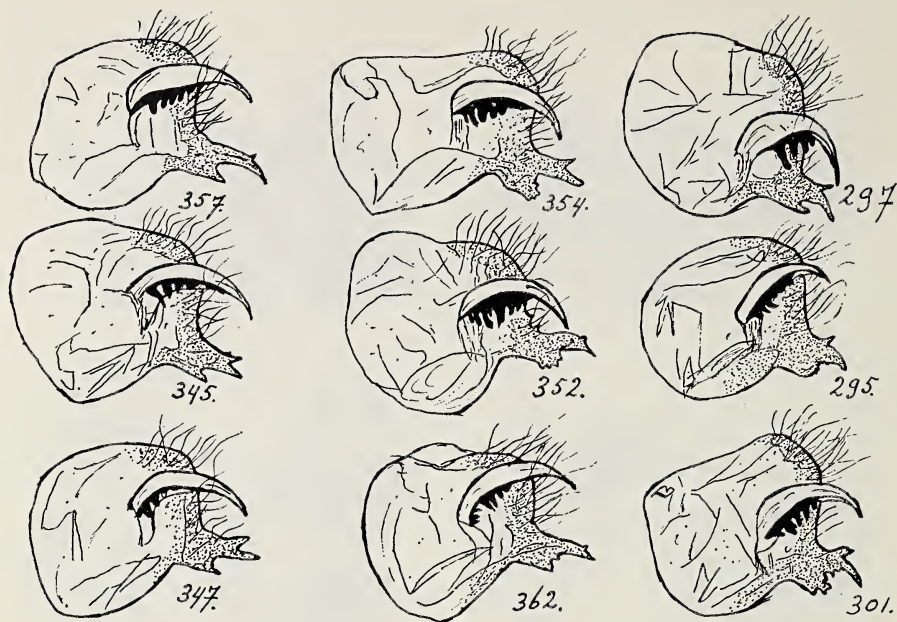


J. STODEL

Genitaliën van het ♂ van *Melicta britomartis* Assm. (nr. 257, 259, 268 en 272, alle van Alfeld, Duitsland, 3. — 24. VII.1965), van *Melicta aurelia* Nick. (nr. 287, dezelfde vindplaats en datum) en van *Melicta athalia* Rott. (nr. 355, Happurg, Duitsland, 3 — 24. VII. 1965). Het zijn de meest karakteristieke vormen van de drie soorten in dit gebied.

De 20ste juli gingen we voor één dag ons geluk beproeven in het Fichtelgebergte bij het plaatsje Fichtelberg, 500 m. Een totaal ander biotoop hier. *M. athalia* vliegt hier samen met *Melitaea diamina* Lang en *Boloria sifanica* Gr. Gr. Opvallend was, dat van beide eerstgenoemde soorten zowel zeer gave als totaal afgevlagen dieren rondvlogen. *M. britomartis* en *M. aurelia* zijn nog niet in het Fichtelgebergte gevonden.

Tijdens deze excursie werden 66 dagvlindersoorten gevangen of waargenomen. Indien in de hierna volgende lijst geen vindplaats vermeld is, werd de soort



Variabiliteit van de rechter valve van *Mellicta athalia* Rott. Nr. 357 en 354 Happurg, Duitsland; nr. 345, 347 en 352 Fichtelberg (Fichtelgebergte, Duitsland); nr. 362 Alfeld, Duitsland, ab ovo Amsterdam. Idem van *M. britomartis* Assm. Nr. 297, 295 en 301 Alfeld, Duitsland, ab ovo Amsterdam.

zowel te Happurg als te Alfeld (± 7 km. ten Z.O. daarvan) aangetroffen.
Papilio machaon L. Eén exemplaar bij Happurg.

Iphiclides podalirius L. Eén exemplaar bij Alfeld.

Parnassius apollo melliculus Stich. Eén exemplaar bij Happurg.

Pieris brassicae L. Enkele exemplaren.

Pieris rapae L. Algemeen.

Pieris napi L. Tijdens het begin van de excursie een enkel afgevlogen exemplaar van de eerste generatie, tegen het eind vloog de tweede generatie volop met nog een enkel dier van de eerste.

Anthocharis cardamines L. Eén exemplaar bij Happurg.

Colias palaeno europome Esp. In het Fichtelgebergte acht stuks.

Colias hyale Esp. Zes stuks.

Leptidea sinapis L. Algemeen, als *Pieris napi*.

Erebia medusa Den. & Schiff. Enkele zwaar afgevlogen vlinders.

Melanargia galathea L. Door het hele gebied zeer algemeen.

Aphantopus hyperantus L. Zeer algemeen.

Pararge aegeria L. Eén sterk afgevlogen exemplaar.

Lasiommata megera L. Eén afgevlogen exemplaar bij Alfeld.

Lasiommata maera L. Algemeen.

Maniola jurtina L. Zeer algemeen.

Coenonympha iphis Schiff. Op de vliegplaatsen zeer algemeen.

- Coenonympha arcania* L. Algemeen, maar veel minder dan *iphis*.
Coenonympha pamphilus L. Hier en daar een enkel exemplaar.
Coenonympha tullia Müller. Alleen in het Fichtelgebergte tien stuks gezien.
Limenitis camilla L. Zes exemplaren op de Houbirg te Happurg.
Melitaea didyma didyma Esp. Deze soort begon pas te vliegen toen wij vertrokken, twee ♂ ♂.
Melitaea cinxia cinxia L. Eén gaaf verlaat wijfje op de Houbirg.
Melitaea diamina diamina Lang. Eén ex. in Alfeld, algemeen in het Fichtelgebergte.
Melitaea phoebe phoebe Knoch. Algemeen.
Mellicta athalia athalia Rott. Vliegt overal, maar is beslist niet algemeen, wel daarentegen in het Fichtelgebergte.
Mellicta britomartis britomartis Assm. Op de vliegplaatsen algemeen, een enkel exemplaar zwervend door het gebied.
Mellicta aurelia aurelia Nick. Als *britomartis*, maar algemener.
Boloria sifanica Gr. Gr. Slechts op één plaats in het Fichtelgebergte gevonden en hier beslist niet algemeen.
Clossiana selene Den. & Schiff. Enkele afgevlogen exemplaren in het Fichtelgebergte.
Clossiana euphrosyne L. Een tiental exemplaren.
Clossiana dia L. Zes stuks.
Brenthis ino Rott. Alleen in het Fichtelgebergte vier stuks.
Issoria lathonia L. Twee afgevlogen exemplaren en één gaaf in Alfeld.
Fabriciana adippe adippe Den. & Schiff. Tamelijk algemeen.
Mesoacidalia aglaja L. Zeer algemeen.
Argynnis paphia L. Eén exemplaar op de Houbirg.
Polygonia c-album L. Eén exemplaar op de Houbirg.
Aglais urticae L. Weinig.
Strymonidia ilicis Esp. Eén exemplaar bij Alfeld.
Strymonidia acaciae F. Een twintigtal exemplaren.
Callophrys rubi L. Eén zwaar afgevlogen dier op de Houbirg.
Heodes virgaureae juvara Frhst. Gewoon.
Heodes alciphron alciphron Rott. Een wijfje in Fichtelberg en een man op de Houbirg.
Palaeochrysophanus hippothoe euridice Rott. Enkele exemplaren op de Houbirg en vijftien in het Fichtelgebergte.
Cupido minimus Fuesl. Gewoon.
Glaucopsyche alexis Poda. In totaal dertig dieren gezien.
Maculinea alcon Den. & Schiff. Leeft in dit gebied op *Gentiana cruciata* L. De vlinder vloog (nog) niet algemeen.
Maculinea arion L. Algemeen. De ♂ ♂ zijn prachtig blauw met smalle zwarte zomen, geen zwarte bestuiving. Bij de meeste exemplaren is het aantal vlekken op de bovenzijde der vleugels sterk gereduceerd tot zelfs maar één of twee vlekken toe.
Lycaeides argyrognomon argyrognomon Brgstr. Op slechts één plaats bij de Stausee gevonden. Ook hier beslist niet algemeen.

Plebejus argus aegon Den. & Schiff. Door het hele gebied algemeen.

Eumedonia chiron chiron Rott. Alleen gevonden in het gebied waar *argyrognomon* vloog en evenmin algemeen.

Cyaniris semiargus Rott. Vloog overal algemeen.

Polyommatus icarus Rott. Algemeen.

Lysandra icarius icarius Esp. Algemeen. Slechts één wijfje met blauwe bestuiving gevonden.

Lysandra argester Brgstr. Slechts zes ♂ ♂ gevangen.

Lysandra bellargus Rott. Enkele zwaar afgevlogen exemplaren gezien.

Lysandra coridon Poda. Algemeen.

Agrodiaetus damon Den. & Schiff. De heer STAMMESHAUS ving in Alfeld twee exemplaren.

Erynnis tages L. Vijf exemplaren.

Pyrgus malvae L. Twee exemplaren.

Pyrgus armoricanus Obth. Eén exemplaar op de Houbirg.

Carterocephalus palaemon Pall. Eén exemplaar op de Houbirg.

Thymelicus sylvestris Poda. Algemeen.

Ochlodes venata Brem. & Grey. Zeer algemeen.

Tenslotte dank ik de heer BAUER uit Hersbruck, die ons verschillende waardevolle tips gaf en mij nu nog steeds materiaal uit dit gebied zendt.

Zusammenfassung

Mellicta britomartis Assm. wurde 1965 verbreitet angetroffen in der Hersbrucker Jura, östlich von Nürnberg, besonders auf Brachwiesen. Konstante äußerliche Unterschiede zwischen *M. britomartis* und *M. aurelia* aus diesem Gebiet wurden nicht gefunden. Wohl hatten alle *britomartis*-Weibchen auf der Unterseite der Hinterflügel weiße Randspiegel mit Perlmutterglanz, während dieser Glanz bei den *aurelia*-Weibchen nur sehr selten vorkam. Nur einige *britomartis*-♂ ♂ zeigten den Glanz, keiner der *aurelia*-♂ ♂.

Die erwachsenen Raupen von *britomartis* waren viel heller grau, die von *aurelia* viel schwärzer als jene von *athalia*. Konstante Unterschiede zwischen den Puppen der drei Arten konnten nicht gefunden werden.

Die Photos der Präparate zeigen die auffallendsten Unterschiede zwischen den drei Arten, die Zeichnungen die Variabilität der Valven bei *M. athalia* und bei *M. britomartis*. Letztgenannte Art hat immer die zangenförmigen Uncusspitzen.

Zum Schluß eine Liste der angetroffenen Tagfalter-Arten. Wenn kein Fundort angegeben wird, dann kamen sie sowohl bei Happurg als bei Alfeld vor.

Literatuur

EBERT, G., 1961, Vorkommen und Verbreitung einiger schwieriger Rhopaloceren-Arten in Nordbayern. *Nachrichtenbl. Bayer. Ent.* 10 : 49—56.

OORSCHOT, H. VAN, 1968, Kweekervaringen met *Mellicta athalia* Rott. *Ent. Ber., Amst.* 28 : 124.

Amsterdam 1017, Rietwijkerstraat 7 II