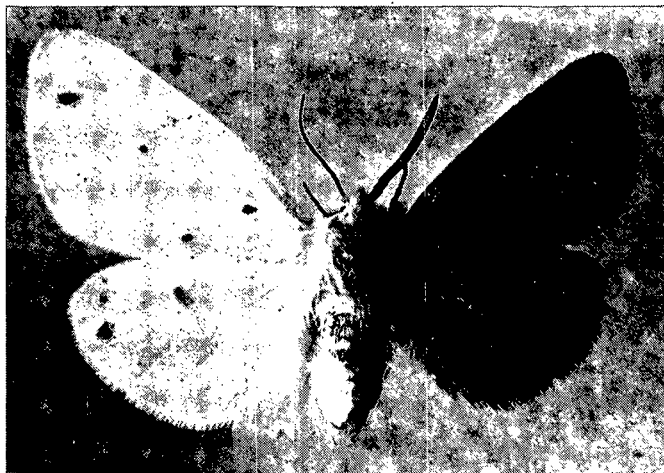


Een
merkwaardige
nachtvlinder



(ruim 2x vergroot)

De oplettende lezer of liever kijker zal bij het beschouwen van het portret van deze nachtvlinder direct opmerken, dat er een opvallend verschil bestaat tussen de linker- en rechtervleugels van het insect. Zwart en wit; duidelijker kan het al niet. Wij hebben hier te maken met een bijzonder interessante afwijking van de nachtvlinder *Cycnia mendica* Clerck.

We moeten het met deze Latijnse naam doen, want de vlinder heeft geen Nederlandse naam meegekregen. Onze Engelse burens hebben het dier Muslin Moth genoemd. Het dier behoort tot de familie van de beervlinders. De rupsen zijn voorzien van (lange) bruine haren. Een bekende vertegenwoordiger uit deze groep is de met rode, witte, bruine en blauwe vlekken getekende Grote Beervlinder (zie de fraaie afbeelding in Natura, jrg 59-1962, juli-aug. afl.). Een andere vertegenwoordiger, de Tienuursvlinder, vindt men afgebeeld in Natura jrg. 65-1968, sept. afl.

Onze *C. mendica* komt voor op de zandgronden van het oosten en zuiden van ons land, hier en daar in het noorden, op een plekje in de Betuwe en verder is er een vindplaats in Zeeuws-Vlaanderen bekend. De soort vliegt van eind maart tot half juni.

In de omgeving van Deventer is de vlinder een gewone nachtelijke verschijning. Tenminste met de mannetjes is dit het geval. Die laten zich gemakkelijk met een lichtval vangen. De wijfjes echter leiden een zeer teruggetrokken bestaan. Het is een grote bof als je er een vindt. Het enige wijfje, dat ik ooit vond, dwarrelde overdag uit een eik naar omlaag. Het bleek bevrucht te zijn en zij vormde de start van vele tientallen kweken gedurende drie jaren. In het vierde jaar storte de kweek door inteelt in elkaar. Maar ondertussen had dat ene wijfje voor een nakomelingschap van vele duizenden vlinders gezorgd.

De rupsen leven op allerlei lage planten. Een plant waarnaar een duidelijke voorkeur uitgaat is de Grote weegbree (*Plantago major* L.).

Bij de meeste vlinders is er zo op het oog geen verschil tussen de beide geslachten te zien, maar *C. mendica* behoort tot een groep vlinders waarbij het mannetje en het wijfje juist sterk in uiterlijk verschillen. Dit uiterlijke verschil in geslacht wordt seksueel dimorfisme genoemd. De mannetjes van *C. mendica* hebben vaal-bruine vleugels met daarop een spaarzame besprenkeling van zwarte vlekjes. De wijfjes daarentegen zijn grijs-wit met dezelfde ijle besprenkeling van zwarte vlekken.

Op de afbeelding zien wij een unieke combinatie van links een vrouwelijk en rechts een mannelijk deel. We hebben hier te doen met een z.g. bilaterale (= tweezijdige) gynandromorf. Alhoewel het verschijnsel van tweeslachtigheid of gynandromorfie wel vaker bij vlinders en andere insecten voorkomt, zij het zeldzaam, werd dit bij *C. mendica*, voorzover wij weten, voor het eerst waargenomen. De vlinder werd op 27 mei 1968 te Diepenveen (Ov.) gevangen.

Gynandromorfen zijn dus insecten, die aan de linker- en rechterzijde van verschillend geslacht zijn. Er bestaan ook intersekse. Het zijn individuen die noch mannelijk, noch vrouwelijk zijn, maar een tussenvorm vertegenwoordigen. Ook komen z.g. hermafrodieten voor, die zowel mannelijke als vrouwelijke geslachtsorganen bezitten, maar waarbij dan geen onderscheid valt te zien tussen de beide lichaamshelften.

Hoe ontstaat nu zo'n gynandromorf? Tijdens de allereerste aanleg van het embryo kan er een storing plaats vinden. Bij een afwijkende celdeling gaat een geslachtschromosoom (X-chromosoom) verloren. Bij een verkeerde verdeling van de geslachtschromosomen gaan mannelijke en vrouwelijke delen gelijktijdig in een voorwerp uitgroeien. Door röntgenbestraling kan bijvoorbeeld zo'n afwijkende celdeling bewerkstelligd worden! Vindt de storing in het allereerste stadium plaats, dan ligt de scheiding van de geslachten precies in het midden in de lengterichting van het lichaam. Men kan dit ook zien op de afbeelding. De linkerhelft van het lichaam is wit (vrouwelijk), de rechterhelft is donker (mannelijk). Deze geslachtsscheiding zet zich ook voort over de uitstekende delen aan het lichaam. Links is een draadvormige spriet te zien. Rechts een veel dikkere, gekamde mannelijke spriet. Bovendien zijn de vrouwelijke linkervleugels iets groter dan de mannelijke rechtervleugels. In de vrije natuur zijn de wijfjes inderdaad enkele millimeters groter dan de mannetjes. Wanneer de gynandromorfie zich later in de ontwikkeling van het individu manifesteert, neemt het aangetaste deel minder dan de helft in beslag. Er vormt zich dan een stukje mannelijk weefsel in een vrouwelijke omgeving, of omgekeerd.

En nu maar uitgekeken naar tweeslachtige vlinders, u kunt nooit weten!

Literatuur:

E. B. Ford, Moths (New Naturalist-Collins London)

E. B. Ford, Butterflies (idem)

Th. Dobzhansky, Evolutie en erfelijkheid (Aula-Utrecht)

Alfred Kühn, Algemene Zoölogie (idem)

A. van Frankenhuyzen, De Tienueursvlinder (Natura, jrg. 65-1968, blz. 159)

Adres van de schrijver:

Aanmelding voor de Herfstreünie, Nunspeet 20-22 oktober a.s.

De aanmelding voor deze reünie is nog mogelijk vóór 26 september a.s. Zie voor de volledige gegevens bladz. 2 van de omslag van Natura juli/augustus-nummer.

'Levend strand', KNNV-tentoonstelling te Vlaardingen

Afdeling Vlaardingen-Schiedam houdt tot en met 30 september a.s. een expositie over dit onderwerp in het Visserijmuseum, Westhavenkade 53, Vlaardingen. Openingstijden: maandag t/m zaterdag 10.00-17.00 uur, zondag 14.00-17.00 uur. Toegang 50 cent, kinderen 25 cent.