

## DE TREKVLINDER ATALANTA

In Nederland is de trekvlinder *Vanessa Atalanta* een zeer bekende vlinder. Hij behoort tot de grote dagvlinderfamilie *Nymphalidae*, die bestaat uit meer dan 4.000 soorten. De soorten uit deze familie zijn vaak opvallend gekleurd en sommige soorten zijn hier zeer algemeen, zoals de Grote en de Kleine Vos.

De *Atalanta* is een vrij grote, fraaie soort met een spanwijdte van 50-60 mm. Terwijl bij de meeste Europese dagvlinders mannetje en wijfje duidelijk van elkaar verschillen, zien bij de *Atalanta* beide seksen er hetzelfde uit. De bovenkant van de voorvleugel is zwart, met een ononderbroken oranjerode band over de middencel naar de binnenrandshoek en witte vlekken bij de apex. De onderkant vertoont een vrijwel gelijke band, en witte vlekken onder de bruine vleugelpunt.

De bovenkant van de achtervleugel in donkerbruin met een brede oranjerode achterterrandband. De onderzijde vertoont een bruingemarmerd patroon met aparte zwarte vlekken, die er uit zien als de cijfers 8 en 1; de *Atalanta* wordt daarom in Nederland ook wel Nummervlinder genoemd.

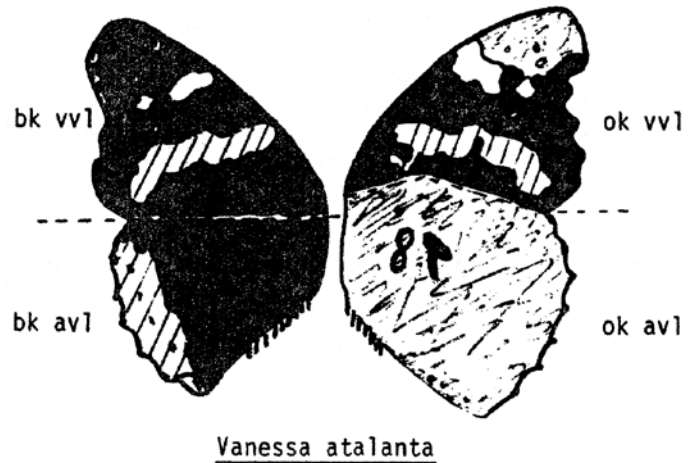
Dagvlinders kunnen op hun trekvluchten lange afstanden afleggen. Een gedeelte van de achtervleugel overlapt de voorvleugel en geeft deze steun bij het vliegen. De vliegsnelheid bij vlinders varieert met hun bouw; de *Nymphalidae* zijn snelle, krachtige vliegers, die bij een doelgerichte vlucht 16 tot 40 km per uur kunnen maken.

De *Atalanta* trekt altijd alleen en nooit in troepen, zoals bijvoorbeeld zijn familielid de Distelvlinder. De naam *Atalanta* is door Linnaeus gekozen uit de mythologie. Daar was het een vrouwelijke jager. Het verspreidingsgebied strekt zich uit over heel West-Europa en Klein-Azië tot Iran, Noord Afrika en Noord Amerika tot Guatemala.

In de lente vliegen *Atalanta*'s uit het gebied rond de Middellandse Zee naar het noorden, in de herfst zien wij hier in Nederland hun tweede generatie. Ten noorden van de Alpen, in Engeland en in Nederland zijn de overlevingskansen van overwinterende exemplaren klein. Alhoewel sommige vlinders proberen in de herfst weer terug te keren naar het zuiden, is niet bekend of zij hun broedplaatsen in Zuid Europa en Noord Afrika weten te bereiken.

Zoals bij alle insecten, bestaat een volwassen vlinderlichaam uit drie delen: kop, borststuk en achterlijf.

De kop draagt de zintuigelijke organen: de roltong, tasters, ogen en antennes. De roltong bestaat uit twee buizen die met elkaar verbonden zijn; wanneer de tong niet in gebruik is, is hij opgerold als een horlogeveertje onder de kop. Aan elke kant van de tong bevindt zich een taster (palpen), die ook geuren waar kan nemen. Daarachter liggen de twee samengestelde ogen, elk bestaand uit duizend facetten die samen het beeld vormen. Het gezichtsveld is hierdoor zeer breed, maar niet erg nauwkeurig. Door de bijzondere lichtgevoeligheid nemen de ogen waar, hetzij de ultraviolette stralen welke worden afgegeven door de nektardragende bloemen, hetzij bewegingen waardoor de vlinder gewaarschuwd wordt voor gevaar. De antennes zijn belangrijk als zintuig en als evenwichtsorgaan.



Het borststuk bestaat ook uit drie delen, die elk aan de buikzijde een paar poten dragen. Aan het tweede en derde deel zijn respectievelijk de voor- en de achtervleugels gehecht. Bij de Nymphalidae zit het gehoor in "zakjes" aan de basis van de vleugels.

De poten bestaan uit een onbeweeglijke heup, een kleine verbindingsring en vervolgens het bewegelijke gedeelte bestaand uit de dij, de scheen en de voet. De voet bestaat uit 5 leden en heeft gewoonlijk klauwtjes aan het uiteinde, waarin zich het smaakgevoel bevindt. (Als de voeten in contact komen met een zoete stof ontrolt de tong zich in een reflex.)

Wat het voedsel betreft: de vlinders geven de voorkeur aan nectar. Via het stuifmeel van bloemen komen zij aan de benodigde eiwitten. Noodzakelijke zouten vinden zij b.v. in gewoon water uit plassen op wegen en paden en misschien heeft u ook wel eens een vlinder zien neerstrijken op de mensenhuid, om daar wat transpiratievocht op te zuigen. Nymphalidae in 't bijzonder worden ook aangetrokken door de uittredende sappen van rottend fruit, mest of aas.

Minstens even belangrijk als voedsel, is het vocht dat ze nodig hebben om hun snelle uitdroging te voorkomen. Het is dan ook gemakkelijk te begrijpen dat ze van het hete en droge zuiden in het voorjaar naar het koelere noorden vertrekken. Toch kunnen vlinders niet zonder zon, want die verwarmt de spieren en de temperatuur ervan levert energie op om te vliegen. Om die reden rusten Nymphalidae vaak uit met hun vleugels gespreid in de zon. Zo zag ik op 10 september in Noordwijk een Atalanta rusten in de namiddagzon op twee meter hoogte stijf tegen de (plastic golfplaat) muur van een zomerhuisje aan de Duinweg.

Dat was de eerste die ik dit jaar zag. Vier dagen later zag ik er twee, die zich te goed deden aan een Hemelsleutel. Op 19 september zag ik één rustend op een jonge ligusterstruik aan de drukke Havenstraat in Noordwijkerhout. In de tuin aan de Duinweg verscheen tussen de regenbuien door ook nog één die op een rozenstruik uitrustte.

Ook over de vleugels van de vlinders valt wat te vertellen. Ze zijn bedekt met rijen kleine schubben die dakpansgewijs liggen. De kleur van de schubben wordt veroorzaakt door de verschillende pigmenten. Glans en weerschijn-effecten worden veroorzaakt door de structuur van de schubben zelf. Pigmenten kunnen worden veroorzaakt door chemische processen in de vlinder of worden opgenomen uit de voedselplanten van de bepaalde rupsen. De voedselplant van de Vanessa-rupsen is de Brandnetel (Urtica), vandaar de rode en oranje pigmenten in de Atalanta. Rode en oranje kleuren worden door de predatoren van de vlinders als waarschuwingkleuren beschouwd. Zeer terecht overigens, want ze kunnen giftige stoffen, o.a. hartgiften, waar de vogels b.v. ziek van kunnen worden.

Van groot belang voor een vlinder is zijn mogelijkheid tot camouflage. De onderzijde van de vleugels is vaak vaal gekleurd met schaduweffecten. Zo ook de Atalanta met de onduidelijke bruine tekening en de vlekken. Tijdens de rust houden dagvlinders hun voorvleugels strak samengeklapt boven de rug en op die manier worden ze opgenomen in de achtergrond. Als de schubben vochtig worden, verdwijnt de glans ervan. In Voorhout fladderde op 26 september een Atalanta door de regen naar mijn achtertuin toe. Hij kwam rusten op een ijzeren klem onder een uitstekend balkon. Zijn opgevouwen vleugels, donker door het weer, vielen in 't geheel niet op tegen het doffe ijzer. Dit was de laatste Atalanta die ik dit jaar zag.

In het verleden had ik deze vlinders nooit opgemerkt. Misschien door onoplettendheid of misschien door de aantalsschommelingen die jaarlijks op kunnen treden of misschien door een combinatie van beiden.

De grootte en de schoonheid van de Atalanta zetten mij er toe aan een "stukje" over de vlinder te schrijven. Dat het stukje nogal lang uit is gevallen, is te wijten aan het feit dat ik er veel literatuur voor doorgenomen heb.

Eén en ander wil niet zeggen dat alles al bekend is van deze vlinders.

De vroegere classificatie van de soorten vlinderfamilies is nu vrijwel helemaal opnieuw ingedeeld, na veel onderzoek.

In de wetenschap blijven er nog vragen over het gebruik van aparte zintuigelijke organen, als ook over de balts en het veroorzaken van geuren en geluiden met bijbehorend gedrag. Wat betreft de rupsen, van sommige soorten is zelfs de voedselplant niet eens bekend.

Natuurlijk is niet iedere vlinder een trekvlinder. Onder de vlinders variëren de trekbewegingen al net zo zeer als bij de vogels. Hoe oriënteren ze zich op grote afstanden? Dit laatste blijft één van de grootste mysteries in het gedrag van de dagvlinders.

J.v.Sambeek -Roberts

Literatuur:

- L.G.Higgins,N.D.Riley: Elseviers Vlindergids, A'dam-Brussel 1953
- U.Parenti: Butterflies and Moths, Orbis Publishing Limited, London 1972
- T.C.Emmel,R.de Jong: Spectrum Vlinderboek, Utrecht-Antwerpen 1975
- R.Goodden: De kleurrijke Wereld van de Vlinders, ICOB, Hoofddorp 1977
- W.Dierl-W.J.Kabos: Insecten, Thieme & Cie, Zutphen 1979

-----

geknipt geknipt geknipt geknipt geknipt geknipt geknipt geknipt geknipt

Grootscheeps onderzoek om vlinders te behouden

In Nederland komen 73 soorten inheemse dagvlinders voor, of eigenlijk kwamen voor, want in de afgelopen 25 jaar zijn vrijwel zeker 8 soorten uitgestorven, 12 andere soorten zeldzaam geworden en de rest is in aantal achteruitgegaan. Slechts één vlindersoort, de Grote Vuurvlinder valt onder de beschermde diersoorten. Het is echter duidelijk dat er beschermende maatregelen nodig zijn voor de andere soorten. In december 1980 is er een groot, drie jaar durend onderzoek naar dagvlinders van start gegaan. Met behulp van ca 160 vrijwilligers in het gehele land wordt nu getracht een overzicht te krijgen van de stand van de vlinders en wordt onderzocht welke maatregelen genomen zouden moeten worden. Het merendeel van de dagvlinders leeft in schrale, kruidenrijke graslanden en aan de randen van houtwallen en bossen. Deze begroeiingen zijn o.m. door de intensivering van de landbouw (meer kunstmest, diepere ontwatering, schaalvergroting) en door de verstedelijking schaars geworden. Van een groot aantal soorten (vlinders) zijn nog slechts enkele exemplaren over in natuurreservaten. Sommige van deze terreinen zijn waarschijnlijk te klein om de soorten duurzaam in stand te houden. Bovendien zijn deze vlinderpopulaties van andere populaties gescheiden door onoverbrugbare afstanden en veel barrières in de vorm van wegen, streken met intensieve landbouw en stedelijke gebieden. Vlinders kunnen vaak een weg niet passeren omdat de lucht boven het asfalt een te hoge temperatuur heeft en te veel door de voorbijrijdende auto's in beweging