

De twee vormen van *Adscita statices* (Linnaeus) in Nederland (Lepidoptera, Zygaenidae)

door

B. J. LEMPKE

Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum), Amsterdam

ABSTRACT. — The two forms of *Adscita statices* (Linnaeus) in the Netherlands. The distribution of *A. statices* and its form *turcosa* Retzius (*heuseri* Reichl) in the country is discussed. The latter form, inhabiting moister grounds with *Rumex acetosa* L. and *Lychnis flos-cuculi* L. among the grass, is far more wide-spread than the typical *statices*, occurring on dry grounds with *Rumex acetosella* L. Specimens of *f. turcosa* with an extra small cornutus in the aedeagus (mentioned by Fazekas, 1980), are also known from the Netherlands.

Het gevoel dat er met *Adscita statices* iets bijzonders aan de hand is, dateert niet van vandaag of gisteren. Reeds in 1867 schreef Dr. C. de Gavere: „L' espèce d'*Ino*, qu'on trouve ici [stad Groningen en omgeving] en grand nombre, diffère de la vraie *Statices*. Comme je m'occuperai plus spécialement de ce genre, je la passerai sous silence". Van een latere publicatie is echter nooit iets gekomen. Dan duurt het tot 1933 vóór we een interessante opmerking bij Osthelder aantreffen. Hij vermoedde, dat twee soorten onder de naam *statices* schuil gingen, de een van vochtige terreinen, de andere van droge, die van elkaar zouden verschillen in grootte en bouw van de antennen. Daarbij bleef het weer, tot Heuser het probleem van *A. statices* in de Pfalz bespreekt, eerst (1960) in een weinig verbreid tijdschrift, waardoor zijn publicatie nauwelijks opviel, maar in 1962 in een officiële entomologische periodiek, die wel de aandacht trok. Of hij Osthelders opmerking kende, valt niet na te gaan. In elk geval noemde hij hem niet. Maar zijn conclusies stemmen volkomen met die van Osthelder overeen. Kort samengevat luiden ze als volgt: in de Pfalz komen twee taxa voor, beide tot dan toe als één soort, *statices*, beschouwd. De



Fig. 1-4. *Adscita statices*. 1-2. *f. turcosa*. 1, ♂, Oisterwijk, 20. V.1894, 2, ♀, Loosdrecht, 29.V.1948. 3-4. *f. statices*. 3, ♂, Hilversum, 11.VII.1937, 4, ♀, Tongeren, 17.VII.1941. 2 ×. Foto's J. Huisenga.

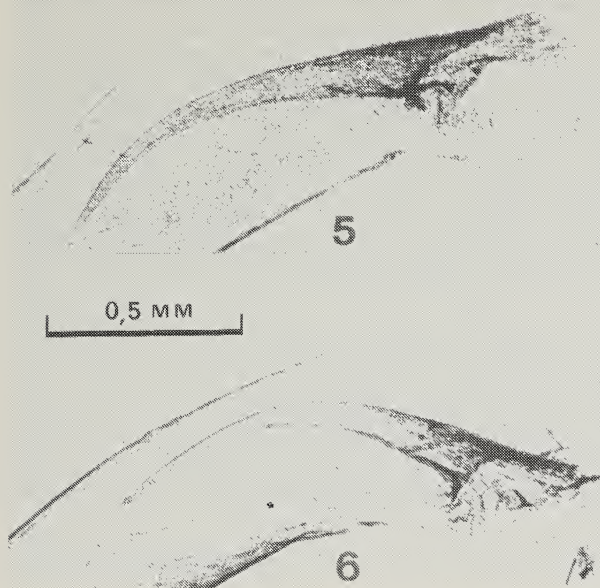


Fig. 5, 6. *Adscita statices*. 5. cornutus van f. *turcosa*, Botshol, 3.VI. 1937; 6. cornutus van f. *statices*, Otterlo, 3.VIII.1977. Foto's J. Huisenga.

een is uitsluitend in vochtige terreinen aan te treffen, is groter, vliegt vroeger (half V-half VI), is overdag actief en heeft kortere dikkere antennen. De andere komt alleen op droge plaatsen voor, is kleiner, de antennen zijn langer en dunner, de vlinder vliegt later (VII, VIII) en dan in de schemering. Bovendien heeft het ♂ van het vroege taxon een sterker gebogen cornutus dan dat van het late. Genoeg verschilpunten dus om aan twee goede soorten te denken. Heuser beschouwde de vroeg vliegende *statices* als de typische en noemde het laat vliegende taxon *Procris lutrinensis* (1960: 29).

In 1964 ging Reichl uitvoerig op het probleem in. Hij controleerde materiaal van een groot aantal vindplaatsen, telde er het aantal sprietleden van en stelde een formule op aan de hand waarvan de twee taxa te determineren waren. De gegevens hiervoor waren: het aantal leden van de antennen (min het basislid), het aantal dagen vanaf 1.V en de hoogte van de vliegplaats boven de zeespiegel. Bij navraag in Londen bleek het exemplaar van Linnaeus nog te bestaan. Het is een ♀, waarvan de enige nog aanwezige spriet 46 leden telde (deze spriet is later ook verloren gegaan, zie Dujardin, 1973). Volgens de door Reichl opgestelde formule moest dit ♀ tot het late taxon behoren. De naam *lutrinensis* Heuser is er dus een synoniem van. Reichl noemde daarom het vroege taxon *Procris heuseri*, een naam die van toen af algemeen ervoor gebruikt werd, maar die op zijn beurt een synoniem van *turcosa* Retzius bleek te zijn. Retzius (1783) gaf deze naam aan de vlinder die in 1771 door De Geer beschreven was. Deze zegt daarvan (p. 256): „on le trouve en plein jour sur les prairies & les fleurs; il ne fuit point la lumière du jour”, een duidelijke omschrijving van de gewoonten van het „vroeg” taxon.

Geleidelijk aan verschenen er nu artikelen waarin de auteurs het voorkomen van beide taxa in hun gebied behandelen: van Junge (1969) over het voorkomen bij Hamburg en omgeving, van Bischof (1974) voor de Zwitserse fauna, van Dujardin (1973, de eerste die de naam *turcosa* gebruikte) voor de Franse en Sarlet (1978) voor de Belgische. In al deze gebieden bleek *turcosa* meer voor te komen dan de echte *statices*.

Toch was niet iedereen overtuigd van het soortrecht van *turcosa*. Eigenlijk twijfelde Reichl zelf wel een beetje, zoals blijkt uit de titel van zijn artikel. En al in 1970 schreef Tremewan: „I am at present inclined to consider the two entities as ecotypes and not species. However, further research, especially in the biology of the two, might prove otherwise.” Voorlopig echter bleef het hierbij, tot G. Tarmann (1977) er op wees, dat ook bij andere *Adscita*-soorten verschillen in aantal sprietleden voorkomen bij populaties die onder ongelijke oecologische omstandigheden leven, maar die zonder enige twijfel tot dezelfde soort behoren. Bovendien kon hij nu de rupsen van *statices* en *turcosa* afbeelden, die in geen enkel opzicht van elkaar bleken te verschillen. Ook tussen de genitaliën van ♂ en ♀ van beide taxa kon hij geen constante verschillen vinden. Dezelfde verschillen in antennen als bij *turcosa* en *statices* vond Alberti (1978) bij populaties van *A. geryon* (Hübner) van vochtige en droge milieus. In 1979 tenslotte publiceerde Tarmann een uitvoerig artikel over de *statices*-groep. Zijn conclusie was nu zeer beslist: *turcosa* en *statices* zijn vormen van één soort, afhankelijk van de biocoenose waarin ze zich ontwikkelen. Het verschil in vliegtijd wordt veroorzaakt doordat de rupsen uit het vochtige milieu in het vijfde stadium overwinteren en die uit het droge in het vierde. Daardoor zijn ze later volwassen en vliegen de vlinders ook later. Bovendien hebben de vroege vlinders gemiddeld minder sprietleden dan de late. Uit de curven van Reichl, gebaseerd uit tellingen van niet minder dan 1400 exemplaren, blijkt dat het aantal bij f. *turcosa* in hoofdzaak schommelt om 36-38 en f. *statices* om 41-42, al komen bij beide vormen nu en dan afwijkingen naar boven en naar beneden voor. Op zich zelf zijn dit natuurlijk opvallende verschillen, maar ze staan in deze merkwaardige familie niet op zich zelf. Blijft nog de vraag of we met oecologische of erfelijke vormen te doen hebben. Ook hieraan wordt gewerkt, maar bij het afsluiten van dit artikel is er nog niets over gepubliceerd.

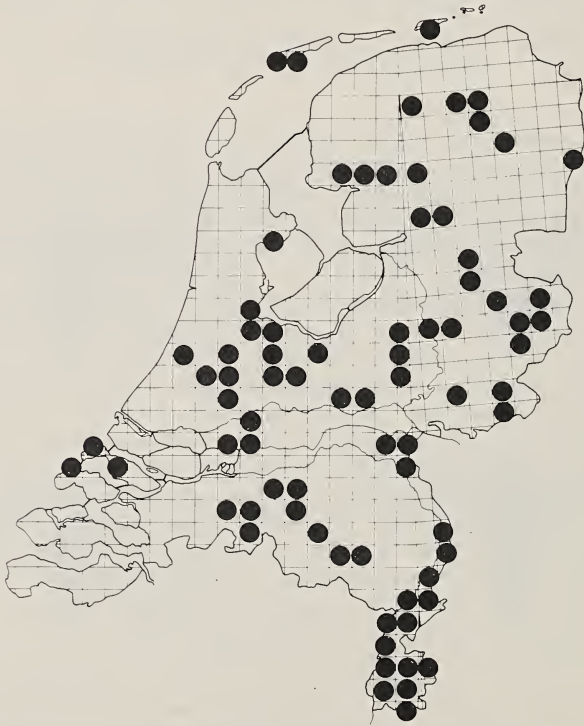


Fig. 7. Verspreiding van *Adscita statices* f. *turcosa* in Nederland.

De voorlopig laatste publicatie over de groep is van de Hongaar Fazekas (1980). Interessant is zijn opmerking, dat hij onder de mannetjes van *f. turcosa* enkele exemplaren aantrof met één kleine extra cornutus in de aedeagus. Ook bij de Nederlandse exemplaren vond ik er een paar (Eindhoven, collectie Van der Wolf; Nuenen, collectie Museum Amsterdam).

Na dit lang niet volledige literatuur-overzicht nu dan onze eigen *Adscita statures*. Ook in Nederland komen beide vormen voor en ook hier is *f. turcosa* de meest verbreide. Vooral vroeger moet deze vorm op talrijke plaatsen te vinden geweest zijn waar tussen het gras Veldzuring (*Rumex acetosa* L.) en Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi* L.) groeiden. De eerste is de voedselplant van de rups, de tweede wordt graag door de vlinders bezocht en beide samen komen alleen op niet te droge terreinen voor. Hier moeten de dieren soms zeer talrijk geweest zijn. Zo schreef De Graaf (1856: 112) op gezag van De Gavere en Van Bemmelen: „Groningen, in Junij, in ontelbare menigte in het Onland en op de nieuwe vestingwerken der stad.” En J. Th. Oudemans (1898: 374): „Bij honderden op den kanaaldijk te Laag-Soeren.” Zulke rijke kolonies komen nu nauwelijks meer voor.

Ik heb een lijst van ongeveer 140 vindplaatsen. Een aantal daarvan bestaat nu zeker niet meer, verdwenen door bebouwing, verbreding van wegen enz. De hierbij gegeven verspreidingskaart berust op deze lijst. Enkele vindplaatsen moeten nader toegelicht worden. Prof. T. H. van Wiselingh gaf me indertijd een lijst van Macrolepidoptera die hij op Schiermonnikoog had waargenomen. Hierbij was ook *A. statures*. Materiaal ervan bestaat echter niet. Maar blijkens de etiketten van vlinders die hij wel bewaard had, is hij enkele malen in de eerste helft van juni op het eiland geweest. Dat is te vroeg voor de vorm van de droge terreinen. W. J. Boer Leffel gaf me de soort op van Terschelling van de Grie en de kooibosjes, ook omstreeks half juni. Op deze plaatsen groeide uitsluitend *Rumex acetosa*, dus moet ook dit *f. turcosa* geweest zijn. De Graaf (1853: 232) vermeldt, dat de vlinder in mei niet zeldzaam is op de geestgronden bij Noordwijk en op droge weiden langs de slootkanten bij Wassenaar. Alleen al volgens de vliegtijden moet dit *f. turcosa* geweest zijn, wat ook bevestigd wordt door enkele exemplaren in de collectie van het museum te Leiden. Van Goeree-Overflakke heb ik alleen een paar exemplaren van *f. turcosa* gezien (Melissant, K. J. Huisman; Ouddorp, P. Vroegindeweyj). Van Schouwen zag ik alleen een ♀ van Renesse (C. H. ter Laag). Een voor Amsterdammers nu onvoorstelbare vangst in een ♀, dat in 1890 in het Vondelpark werd aangetroffen (in museum Leiden). Park en omgeving zagen er toen ongetwijfeld heel anders uit dan nu.

De vliegtijd van *f. turcosa* valt bij ons tussen de eerste helft van mei en half juli (10.V-17.VII), top in de derde decade van mei en in juni, vroeger of later al naar het seizoen. De late exemplaren zijn bijna steeds min of meer afgevolgen vrouwtjes.

De vorm van de droge gronden, de echte *statures* dus, is over het algemeen kleiner dan *f. turcosa*. De vliegtijd valt tussen eind juni en eind augustus (25.VI-25.VIII) met top in de tweede helft van juli. De rupsen van deze vorm leven niet op Veldzuring, maar op Schapezuring (*Rumex acetosella* L.), de kleine zuringsoort van de droge zandgronden. Ook in hun gedrag verschillen beide vormen. Terwijl *f. turcosa* overdag zeer actief is, schrijft Heuser (1960: 30), dat de late vorm pas in de schemering goed in actie komt en overdag vooral rust op de bloemen van het Grasklokje (*Campanula rotundifolia* L.). Ook Zonderwijk (1979: 94) geeft een fraaie foto van een ♂, dat overdag rust tegen de kroon van een Grasklokje! Groeien die niet op de vliegplaats, dan kiezen de vlinders andere planten uit. Op 1.VIII.1978 bezocht ik in gezelschap van de heer B. van Aartsen een terrein in de omgeving van Nieuw-Milligen. Bij fraai zonnig weer zaten de vlinders hier tegen de groene omwindselblaadjes van Distels en waren daardoor nauwelijks te zien. Werden ze evenwel gestoord, dan vlogen ze snel weg. Overigens vindt men de late vorm nooit in zulke aantallen bijeen als *f. turcosa*.

Het hoofdverspreidingsgebied van de *statures*-vorm is in Nederland natuurlijk de droge zandgrond van de Veluwe, de Utrechtse heuvelrug en het Gooi. Maar daarnaast komt de vorm ook op diverse andere plaatsen voor. Van de waddeneilanden ken ik haar tot nog toe alleen van Texel (J. Lucas). Uit het duingebied op het vasteland zag ik exemplaren van Petten, Groet en Lisse en van de zuidelijke eilanden alleen van Domburg. In het museum te Amsterdam bevindt

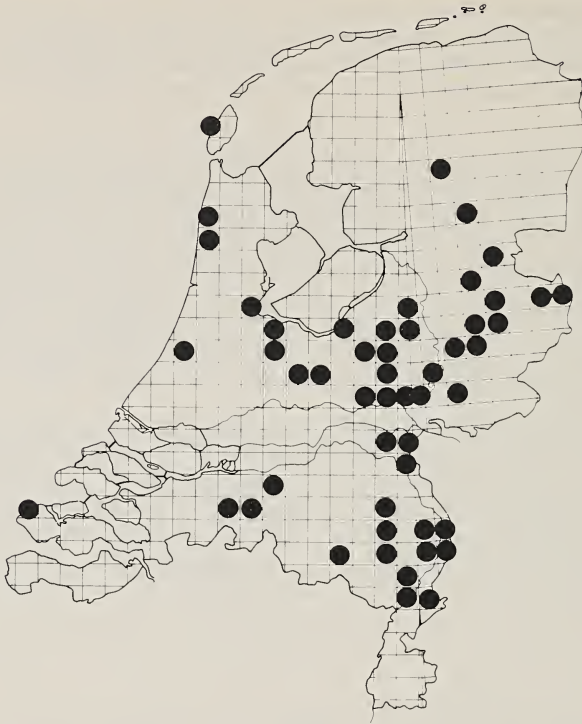


Fig. 8. Verspreiding van *Adscita statures f. statures* in Nederland.

zich een exemplaar van Amsterdam-Watergraafsmeer. Dit is vrijwel zeker afkomstig van het uit zand bestaande rangeerterrein van de spoorwegen, dat toen en nog lang daarna niet in gebruik was.

In totaal ken ik ongeveer 80 vindplaatsen van *f. statures*. Vergelijkt men de twee verspreidingskaartjes, dan lijkt het of beide vormen veel vindplaatsen gemeen hebben. Maar dit is slechts schijn, veroorzaakt door de grote oppervlakte (100 km²), die elk hok beslaat. In werkelijkheid ken ik geen enkele gemeenschappelijke vliegplaats.

Hoe weet men nu met welke van beide vormen men te doen heeft? In de regel is dat niet moeilijk als men let op datum en aard van het terrein. Zuringsoorten zijn niet even makkelijk te herkennen. Maar met Veldzuring en Schapezuring hoeft niemand moeite te hebben. Er kunnen echter twijfelgevallen voorkomen wanneer men exemplaren krijgt van een terrein dat men niet kent en waarvan de datum in het overlappende deel van de vliegtijden valt. Vaak brengt de habitus van de dieren dan al uitkomst. Grote forse exemplaren zijn praktisch altijd *f. turcosa*. En anders kan men het aantal sprietleden gaan tellen. Maar dat moet dan wel onder een binoculair gebeuren. Een bezwaar is dan echter nogal eens, dat een antenne niet goed vlak ligt of zelfs gedeeltelijk omgekruld is. Dan moet het oculair steeds bijgesteld worden, waardoor men al gauw de tel kwijt is. Naar mijn ervaring is de beste manier de spriet af te breken en enige tijd in water te laten liggen. Ze wordt dan soepel en is in een voorwerp-glaasje makkelijk te strekken. Met een dunne insekspeld kan men nu de leden aanwijzen en zonder risico voor breuk tellen. Daarna even laten drogen en weer aanplakken of er een preparaat van maken. Ook kan men natuurlijk een genitaalpreparaat van een ♂ maken en naar de vorm van de cornutus kijken, hoewel ook dit weer niet een altijd opgaand kenmerk is. De genitaliën van de vrouwtjes zijn voor determinatie van beide vormen onbruikbaar.

Tot slot dank ik alle verzamelaars die mij hun materiaal lieten controleren of inlichtingen verschaffen.

Weiter danke ich den Behörden der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Speyer am Rhein für eine Fotokopie von Rudolf Heusers Artikel in ihrer Zeitschrift „Pfälzer Heimat“ und Dr. G. Tarmann, Tiroler Landeskundliches Museum, Innsbruck, für Auskünfte und Sonderdrucke.

LITERATUUR

- Alberti, B., 1978. Zur Artfrage von *Procris heuseri* Reichl (Lepidoptera, Zygaenidae). — *NachrBl. bayer. Ent.* 27: 13-16.
- Bischof, A., 1974. Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der *Procris*-Arten. — *Mitt. ent. Ges. Basel* [2] 24: 53-60.
- Dujardin, F., 1973. Zygaenidae du Maroc. — *Entomops* 4: 135-160, 25 figs.
- Fazekas, I., 1980. Contribution a la connaissance des populations de *Procris* (*Procris*) *statices* Linné 1758 — superspécies (Lepidoptera Zygaenidae). — *Linn. Belg.* 8: 2-14, 10 figs.
- Gavere, C. de, 1867. Notices sur quelques Macrolépidoptères indigènes. — *Tijdschr. Ent.* 10: 185-217.
- Geer, C. De, 1771. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes 2: I-XII, 1-616, pl. 1-14. P. Hesselberg, Stockholm.
- Graaf, H. W. de, 1853. Aanvulling der Nederlandse schubvleugelige Insekten (Lepidoptera). — *Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland.* (J. A. Herklots, ed.) 1: I-IV, 1-269. E. J. Brill, Leiden. (p. 215-269).
- , 1856. Tweede aanvulling der schubvleugelige Insekten (Lepidoptera). — *Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland.* (J. A. Herklots, ed.) 2: 1-312. E. J. Brill, Leiden. (p. 143-204).
- Heuser, R., 1960. Ein Beitrag zur Kenntnis der pfälzischen *Procris*-Arten mit Beschreibung einer neuen Art der Gattung. — *Pfälzer Heimat* 11: 28-30, fig. 1-3.
- , 1962. Beobachtungen und Untersuchungsergebnisse an Faltermaterial der Gattung *Procris* F. aus dem Gebiet der Pfalz. — *NachrBl. bayer. Ent.* 11: 88-92, fig. 1-6.
- Junge, G., 1969. *Procris heuseri* Reichl, auch für unsere Fauna nachgewiesen. — *Bombus* 2: 176.
- Osthelder, L., [1932], 1933. Die Schmetterlinge Südbayerns, 1. Die Großschmetterlinge (5). — *Mitt. münch. ent. Ges.* 22, suppl.: 539-598, pl. XXI. (p. 580).
- Oudemans, J. Th., [1897], 1898. Eenige faunistische en biologische aantekeningen betreffende verschillende in 1896 en 1897 gevangen en gekweekte Macrolepidoptera. — *Tijdschr. Ent.* 40: 368-392.
- Retzius, A. J., 1783. *Caroli De Geer genera et species Insectorum.....*: I-VI, 7-220. S. L. Cruse, Leipzig. (p. 35).
- Reichl, E. R., 1964. *Procris heuseri* spec. nov. und *Procris statices* L., zwei Arten in statu nascenti? — *NachrBl. bayer. Ent.* 13: 89-95, 99-103, 117-120.
- Sarlet, L., 1978. *Adscita statices* Linné en Belgique (Zygaenidae - Adscitinae). — *Lambillionnea* 78: 89-96.
- Tarmann, G., 1977. Beschreibung einer neuen Grünzygaena, *Procris* (*Procris*) *storainae* n. sp. aus der südöstlichen Türkei, nebst einiger kurzer Bemerkungen zur Systematik und Biologie der *statices*-Gruppe des Genus *Procris* (Lepidoptera Zygaenidae). — *NachrBl. bayer. Ent.* 26: 97-108.
- , 1979. Die *statices*-Gruppe des Genus *Procris* F. (Lepidoptera, Zygaenidae). — *Mitt. münch. ent. Ges.* 68: 45-108, fig. 1-15.
- Tremewan, W. G., 1970. On *Adscita statices* (Linnaeus) (Lep., Zygaenidae, Procrinae). — *Entomologist's Gaz.* 21: 156-157.
- Zonderwijk, P., 1979. *De bloeiende berm*: 1-160, 250 foto's. Zomer en Keuning Boeken BV, Ede.