

b. Kleinere wespen (8—13 mM.). Achterlijf zwart of zwart met rood. Anaalcel in den achtervleugel langer dan de basaal-lob. Middenschenen met 1 spoor. De sprieten ♀ worden naar het eind toe dikker. Achterlijfssteel horizontaal afgeplat. Achterlijf ♂ aan 't eind met een opwaarts gekromd uitsteeksel, dat op een angel lijkt . . . . . 25

24a. De steel van het achterlijf is langer dan alle volgende segmenten samen, hij bestaat schijnbaar uit 2 segmenten (het eerste deel is echter het eerste sterniet (buikplaat), het tweede deel is het eerste tergiet!) Thorax lang grijs behaard; middensegment aan de achterzijde meestal met zilverachtige weerschijn-plekken.

### 9. *Ammophila* <sup>1)</sup>.

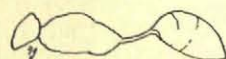
2 soorten. Nest in den grond. Proviand rupsen en larven van bladwespen.

b. De steel van het achterlijf is veel korter dan de volgende segmenten samen, hij bestaat slechts uit het eerste sterniet. Thorax lang zwart behaard; middensegment zonder zilverachtigen weerschijn; bij één zeldzame soort is het lang grijs behaard. 9a. *Psammophila* <sup>2)</sup>.

3 soorten. Nest in den grond. Proviand rupsen. Ook spinnen?



*Ammophila*.



*Psammophila*.

25a. In den achtervleugel ontspringt de cubitaalader voorbij het uiteinde van de anaalcel. Achterlijf zwart.

### 20. *Psenulus* <sup>3)</sup> KOHL.

3 soorten. Nest in holle stengels, ook in verlaten rietgallen. Proviand bladluizen of bladvolloien.

b. De cubitaalader ontspringt uit de anaalcel. Achterlijf meestal zwart met rood, bij de zeldzame soorten geheel zwart. 26



*Psenulus*; achtervleugel.

26a. Beide teruglopende aderen monden uit in de tweede cubitaalcel. Achterlijf zwart met rood of geheel zwart. Sprieten ♂ niet afwijkend van den gewonen vorm, de sprieten cilindrisch.

### 18. *Mimesa* <sup>4)</sup> SHUCKARD.

6 soorten. De geheel zwarte nestelen in dood hout, de zwart-roode in den grond. Proviand Cicadinen.

b. De eerste teruglopende ader mondt uit in de tweede cubitaalcel, de tweede teruglopende ader in 't begin van de derde. Achterlijf zwart. Sprieten ♂ afwijkend, de laatste leden van onderen uitgehold. 19. *Dahlbomia* <sup>5)</sup> WISSMAN.

1 soort. Nest in den grond. Proviand Cicadinen.



*Mimesa*.



*Dahlbomia*.

Bilthoven.

B. E. BOUWMAN.

## HET ARGUS-BLAUWTJE.

### LYCAENA ARGUS L.

IN den afgeloopen zomer bezocht ik eenige malen een plekje in 't Gooi vlak bij Hilversum, waar tusschen het lage eikenhakhout talrijke bloeiende braamstruiken stonden. Talrijke insecten kwamen zich daar te goed doen aan honing of stuifmeel, wanneer de zon het hoekje bescheen. Vele Hymenoptera, enkele kevers, o.a. een prachtige geelzwarte boktor en een groot aantal vlinders hielden zich daar op. Van deze laatste waren het vooral de kleine blauwtjes onzer diluviale zandgronden (*Lycaena argus* L.), die talrijk rondvlogen en daar ik het trof, dat de tweede generatie juist was uitgekomen, waren de

<sup>1)</sup> gr. ámmos = zand; gr. philos = vriend. <sup>2)</sup> KOHL (1896) beschouwt dit niet als een afzonderlijk geslacht, gr. psámmos = zand. <sup>3)</sup> gr. psén = wesp; lat. ulus = verkleiningsuitgang. <sup>4)</sup> Afleiding? <sup>5)</sup> Dahlbom, Zweedsch entomoloog, 1806—1859.

meeste exemplaren nog onbeschadigd. Aangetrokken door de groote variabiliteit, die er onder de blauwtjes heerscht, heb ik ze daar met opmerkzaamheid gadeslagen, wat de vlinders door hun wijze van bloemen bezoeken zeer gemakkelijk maakten. Als er een pas op een bloem was gevlogen, hield hij de vleugels tegen elkaar aangeklapt en kuerde dan over de bloem of de heele bloeiwijze heen. Ik kon dan op mijn gemak de onderzijde bekijken, of die ook iets bijzonders aanbood. Daarna gingen ze vaak stilzitten met opengeklapte vleugels, zoodat nu de bovenzijde zichtbaar werd. Zoo heb ik op een heel eenvoudige manier tientallen blauwtjes kunnen onderzoeken. Natuurlijk is 't noodig, om op die manier de afwijkende exemplaren uit te kunnen zoeken, goed de kenteekenen van den stamvorm te kennen. Daarom even een korte beschrijving hiervan:

♂. Bovenzijde helder purperblauw, buitenranden zwart gezoomd, franje wit; onderzijde blauwachtig grijs, aan den wortel meer blauw bestoven.

♀. Bovenzijde zwartbruin, meest met oranje vlekjes langs den achterrand, onderzijde donker bruingrijs.

De zwarte vlekjes aan de onderzijde zijn als volgt gerangschikt. Op de voorvleugels een aan 't einde der middencel, daarop volgt een rij van zeven, waarvan de beide laatste zich tusschen dezelfde aderen bevinden en meest zijn samengesmolten. Op de achtervleugels aan den wortel een rij van 3-5, dan de middencelvlak en tenslotte een rij van acht. Al deze vlekken zijn wit geringd. Langs den achterrand van beide vleugelparen loopt een oranje band, aan weerszijden door zwarte vlekjes afgezet. Van deze zwarte vlekjes zijn er op de achtervleugels in de rij, die zich geheel aan den buitenkant bevindt, 2 tot 4 voorzien van een metaalglanzende kern.

Behalve dezen typischen vorm heb ik de volgende vormen aangetroffen:

1. *Ab. minor* Tutt. Vlinders met minder dan 23 mM. vlucht Van deze ab. ving ik twee exemplaren, een ♂ en een ♀ van 20 mM. De ab. major Tutt (meer dan 27 mM.) trof ik niet aan, wel een ♂ dat precies 27 mM. haalde.

2. ♂ *Ab. marginipuncta* Tutt. Langs den achterrand der achtervleugels staan bij het ♂ soms eenige zwarte stipjes. Bij deze ab. zijn ze zeer duidelijk.

3. ♀ *Ab. croceolunulatus* Tutt. Op de bovenzijde van alle vleugels oranje halvemaaan-vormige vlekjes.

Hiertoe behoorden bijna alle vrouwelijke exemplaren.

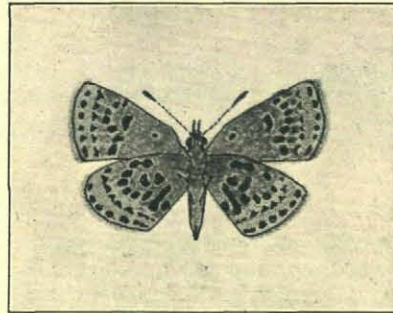
4. ♀ *Ab. posterocroceus* Tutt. Alleen op de achtervleugels oranje vlekjes. Slechts enkele exemplaren.

5. *Ab. magnipuncta* Tutt. De zwarte vlekjes aan de onderzijde zeer groot, soms licht uitgerekt. Ik trof een enkel ♂ aan, dat deze ab. nadert. Een zeer geprononceerd voorwerp is afgebeeld in het Tijdschr. voor Ent., Deel 48, plaat 5, fig. 7.

6. *Ab.* Dit voorwerp, een ♀, vertoont op de onderzijde een werkwaardige afwijking in teekening, doordat het een combinatie is van drie verschillende aberratie's, n.l. *ab. unipuncta* Mousley, *ab. costajuncta* Tutt en *ab. basijuncta* Tutt.

*Ab. unipuncta* heeft op de voorvleugels tusschen middencelvlak en vleugelwortel een extra vlek. Het bedoelde exemplaar heeft op beide vleugels zoo'n vlekje. Bij *ab. costajuncta* zijn de beide bovenste vlekken van de twee vlekkenrijen op de achtervleugels vereenigd tot een streepje. Bij mijn exemplaar is dit alleen volkomen het geval op den linkervleugel. Op den rechternvleugel raken de vlekken elkaar wel, doch zijn nog gescheiden door een wit lijntje. *Ab. basijuncta* ten slotte heeft de voorlaatste van de tweede rij vlekjes op de achtervleugels samengevloeid met de voorlaatste van de basale rij tot een zwart streepje. Dit is bij mijn exemplaar op beide vleugels het geval. Ter verduidelijking heb ik van het voorwerp een teekening bijgevoegd (zie fig.).

7. *Ab. argyrotroxus* Brgrstr. In den regel zijn aan de onderzijde der achtervleugels 2 of 3 blauwgekernde vlekjes langs den achterrand aanwezig. Bij deze zeldzame ab. echter



Het Argus-Blauwtje (*Lycaena argus* L.).

bedraagt het aantal 5 of 6. Van mijn exemplaren behoort er één, een mooi groot ♀, tot deze ab. In het andere zeldzame geval is er geen enkel gekernd vlekje (= ab. leodorus Gerh.). Hiervan vond ik geen enkel voorwerp. Wel nadert het eene ♂ van 20 m M. (zie 1) er sterk toe. Dit heeft nog slechts één vlekje, en wel zwak, voorzien van blauwe schubjes.

Dat hiermee alle te Hilversum voorkomende vormen genoemd zouden zijn, wil ik natuurlijk niet beweren. Daarvoor zou noodig zijn de streek eenige jaren en op meerdere tijdstippen te bezoeken. Het bovenstaande is het resultaat van eenige uren werk. Er bestaan echter nog heel wat meer vormen. Zoo varieert bijv. de blauwe kleur bij het ♂. Ik heb ook een exemplaar gevangen met lichter, meer blauwer grondkleur, doch door te weinig materiaal om te vergelijken, kan ik daarvan niet met zekerheid den naam bepalen. Waarschijnlijk is het ab. lilacina Tutt. (Het purperblauw verbleekt tot lila- of lavendelblauw). Ook van het ♀ komen talrijke vormen voor, bijv. met blauwe schubjes op de bovenzijde der vleugels, of met de oranje halvemaanvormige vlekjes ineengevloeid tot een band.

Ten slotte is er nog een reden, om wat aandacht te schenken aan dit blauwtje, n.l. deze, dat er in ons land, doch zeldzaam, een *Lycaena*-soort voorkomt, die er haast niet van te onderscheiden is en daardoor tot nog toe bijna steeds aan de opmerkzaamheid is ontsnapt, te weten *Lycaena argyrognomon* Brgstr. Een mededeeling over deze soort is, wat het voorkomen in ons land betreft, te vinden in het Tijdschrift voor Entomologie, Deel 66, pag. 157, waar Dr. Oudemans een zevental vindplaatsen opgeeft, alle in het Oosten van ons land, en verwijst naar een artikel verschenen in de Zoölogische Mededeelingen, Deel 1 (R. van Eecke, Bijdrage tot de kennis der Nederlandsche *Lycaena*-soorten). In deze schitterende verhandeling wordt op afdoende wijze het bestaan der 2 soorten bewezen, uitgaande van het verschil der copulatie-organen, zoodat hierdoor de noot in Keer (Onze Vlinders, blz. 115) geheel vervalt. Een ander verschil levert de tibia van de voorpooten op, die bij *L. argus* steeds van een lange spoor voorzien is, bij *L. argyrognomon* van een zeer kleine. Ook in Tutt (A natural history of the British Lepidoptera, Deel X, 1909) staat een prachtige micro-foto van beide pooten. Wat de overige verschillen tusschen beide soorten betreft, zijn ze over het algemeen niet licht te onderscheiden. Wel geeft van Eecke aan, dat de ♀♀ niet moeilijk uit elkaar te houden zijn, omdat het ♀ van *argyrognomon* groter is en nabij de basis der vleugels glanzend blauw is, terwijl het *argus*-♀ bruin is doch dit verschil gaat ook al niet altijd op. Tutt geeft in zijn werk een heele rij b'auwgeteekende aberratie's op (de *caerulescens* vormen) en dat hij toch wel met het soortverschil op de hoogte was, bewijst de foto in zijn boek voldoende. Seitz (Die palaearktischen Tagfalter, blz. 299, 1909) vermeldt, dat beide soorten zich door talrijke bijzonderheden onderscheiden, van welke bij de verschillende exemplaren nu eens de eene, dan weer de andere duidelijker op den voorgrond treedt. Evenals van Eecke geeft hij op als één der punten van verschil de blauwe bestuiving aan de basis aan de onderzijde der vleugels, die wel bij *argus* aanwezig is, doch niet bij *argyrognomon*, doch hij voegt er aan toe: ook het omgekeerde geval kan optreden.

Uit dit korte overzicht blijkt dus wel voldoende, hoe voorzichtig men moet zijn, met een exemplaar als *L. argyrognomon* te beschouwen, doch ook hoeveel interessante vondsten er nog te doen zijn onder onze *Lycaena*'s.

B. J. LEMPKE.

## VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

**De Lepelaars van het Naardermeer.** — Hoogstwaarschijnlijk dank zij de rust, die de dieren genieten, is de lepelaarbevolking van het Naardermeer in de laatste jaren gestadig toegenomen en thans gestegen tot ongeveer honderd en vijftig vogels. Ook hebben zij in de jaren, sedert de bezoekers niet meer worden toegelaten tot de onmiddellijke nabijheid van de nesten, hun broedplaats niet meer verlegd, wat vóór dien tijd binnen de zes jaren twee maal het geval is geweest. T.