

30 Maart een pas gevangen *Th.* in een ander groot turfplaatnest bij 12 *F. sanguinea* uit nest 1, 2 *fusc*a uit id. en 1 *M. scabrinodis* gedaan. Hier is het beeld geheel anders. Hij wordt terwijl hij, het licht zoekend, onrustig rondloopt, door een in het voornest stilzittende *sanguinea* bij het langs loopen besprongen, hevig gebeten. Terwijl de kever er van door gaat bijt de *sang.* nog links en rechts in het nestmateriaal, loopt dan rond, bespeurt hem alleen als zij nagenoeg tegen hem aanloopt, vervolgt hem dan, als een bunzing op hem losbijtend, eenige passen, en raakt hem dan in al haar woede toch kwijt. Tien minuten later is het voornest gevuld met vijf woedend rondstormende en naar den kever bijtende *sanguinea* en 1 *fusc*a die, veel hardnekkiger dan de *sanguinea* zich aan hem vastbijt en hem bespuit. Na een poos den kever weggenomen, die blijkbaar heel wat incasseeren kan. Te 8 uur des avonds weer in de voerkamer van het nest gezet. Na veel en heftig te hebben gebeten raken de vervolgers hem kwijt en gaat hij rustig in een hoek zitten, schijnbaar ongedeerd; om 11 uur is hij nog aan het rondloopen, de mieren zijn gaan slapen in het hoofdnest. Later *Th.* dood gevonden, ws. door voedselgebrek daar de prooien door de mieren werden weggesleept. De houding van de mieren bleef vijandig. Gezien de positieve phototropie van *Th.* is de kans van uitroeijing door de boschmieren gering te achten.

**Z u s a m m e n f a s s u n g.** *Thanasimus formicarius* L. wählt als Futter Scolytiden und nicht zu grosze Rüsselkäfer, die auf stereotype Weise gefressen werden. Seine Züchtung wäre im Interesse der Forstwirtschaft zu befürworten.

**S u m m a r y.** Breeding of *Thanasimus formicarius* in the laboratory is pleaded for, this beetle eating by preference noxious *Scolytidae* and *Curculionidae*.

A. STÄRCKE.

## The oldest ant-workers on record

by

A. STÄRCKE.

The record of age in ant-workers was held till now by my workers of *Formica sanguinea* Latr., mentioned by me Entom. Berichten vol. XI p. 63, which reached the age of 7 years 9 months, living in full liberty in my garden (with *fusc*a). This record has been broken now by 7 soldiers of *Camponotus piceus* Leach, living in a glass-nest in my laboratory. The history of this colony has been described shortly in the same paper (Ent. Ber. vol. XI p. 62—63 1943). Since then, some of these ants have died, but 9th November 1943 there survived 7 soldiers, of which 4 belong to the original population, born in Hungary, and 3 (with somewhat narrower heads) to the ants that developed in my glass-nest from the very small larvae present at the start. As the four big ones were already present as imagines March 30th 1935, these Methuselah's have reached now the respectable age of at least 8 years and 7½ months, and they don't show yet any sign of decrepitude, besides some sedentary monotony. They could very well live another year if they manage to get through the winter in a cold room, as they did these last three years. The three smaller ones (soldiers, not workers properly) are now aged 7 years 11 months.

A. STÄRCKE.

## Aanteekeningen over Syrphidae, I.

### Syrphidae uit Zuid Limburg

door

S. J. VAN OOSTSTROOM.

Deze bijdrage tot de kennis der Zuid Limburgsche zweefvliegen is het resultaat van een drietal entomologische excursies, die ik in 1942 en 1943 met eenige collega's maakte naar het meest zuidelijke deel van de provincie Limburg. Als standplaats kozen wij Epen en van daar uit werden in verschillende richtingen verzameltochten ondernomen. Het meerendeel van het verzamelde materiaal bevindt zich in de collecties van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden. De zweefvliegen bevinden zich voor het grootste deel in mijn eigen collectie.

De excursies werden gehouden van 3—10 Juli 1942, van 29 Mei—5 Juni 1943 en van 26 Juli—2 Augustus 1943. Behalve schrijver dezes maakten Dr. A. D. J. M e e u s e (Den Haag) en de heer W. V e r v o o r t (Schiedam) alle drie tochten mede, terwijl aan een deel der excursies werd deelgenomen door de dames T. B a k k e r (Rotter-

dam), Dr. J. Th. Koster (Leiden), den heer en mevrouw Van Rossem-Nolen (Huis ter Heide), den heer en mevrouw Meeuse-ten Have (den Haag) en de heeren L. B. Holthuis (Oegstgeest) en A. C. Perdeck (Leiden). Alle deelnemers hebben zich beijverd mij een zoo volledig mogelijk overzicht te verschaffen van de zweefvliegen-fauna der bezochte streek, ten tijde van onze tochten. Het is mij een genoegen, hen op deze plaats nog eens te danken voor hun medewerking, zonder welke ik nooit in staat geweest zou zijn om in korten tijd zulk een uitvoerig materiaal te verzamelen (1379 exemplaren in 93 soorten en 10 variëteiten).

*Kort overzicht der plaatsen waar verzameld werd:* Directe omgeving van Epen, Diependal, Terziet, oostrand van het Bovenste en het Onderste bosch, Eperheide, Heijenrade, Schweiberg, Bissen, Kosberg, Landsrade, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kerperbosch, Holsetterbosch, Kamerig, Kottesen; Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade, Wijlre, Stokkem, Keutenberg, Strucht, Oud Valkenburg, Gerendal, Ingber, Scheulder; Houthem-St. Gerlach, Houthemerberg, Valkenburg; Bemelen, Keer; Heerlen (Terworm); directe omgeving van Sittard (bij Sittard werd zeer onvolledig verzameld).

#### Lijst der waargenomen soorten.

De rangschikking der soorten is die van de Meijere in Tijdschr. v. Entom. LXXXII, 1939, p. 154—156; de namen der planten, waarop de dieren gevangen of waargenomen werden, zijn in overeenstemming met Heukels-Wachter, Geïlustreerde Schoofflora voor Nederland, 12e druk, 1942.

De Romeinsche cijfers I—III achter iedere soort geven aan tijdens welke excursie de soort werd verzameld. I: 29.V.1943—5.VI.1943; II: 3.VII.1942—10.VII.1942; III: 26.VII.1943—2.VIII.1943.

*Pipiza lugubris* (Fabr.). I, III, alleen ♀♀, weinig ex.; Kamerig, Elkenrade, Keutenberg, weg Eiser bosschen naar Kartiels bij Gulpen. Op de laatste vindplaats 2 ex. met kleine roode vlekken op het tweede achterlijfssegment (leg. A. D. J. Meeuse, 3.VIII.1943). Op *Chaerophyllum temulum* L. en *Daucus Carota* L. Van der Wulp en de Meijere vermelden een ex. van Houthem.

*P. noctiluca* (L.). I, III, 2 ♂♂. Zuidrand Elzetterbosch, Elkenrade. Op *Melandrium diurnum* Fr. en *Vicia Cracca* L.

*Heringia heringi* (Zett.). I, 1 ♂. Oostrand Onderste bosch. Op *Cornus sanguinea* L. Dit ♂ heeft de schenen van het derde pootpaar niet zwart, doch wit behaard, als het ♀. De Meijere, Suppl. III, p. 180 vermeldt deze soort alleen van Diepenveen.

*H. virens* (Fabr.). I, veel ex., ♂♂ en ♀♀; II, enkele ♂♂; III, enkele ♂♂ en ♀♀. Epen, Oostrand Onderste bosch, Schweiberg, Zuidrand Elzetterbosch, Kamerig, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, weg Eiser bosschen—Gulpen, Eiserheide, Elkenrade, Keutenberg, Oud Valkenburg, Bemelen, Heerlen. Voornamelijk op Umbelliferae: *Aegopodium Podagraria* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Daucus Carota* L., *Pimpinella major* Huds.; ook op *Ranunculus repens* L., één maal op *Cornus sanguinea* L. Van der Wulp en de Meijere vermelden deze soort ook van Valkenburg (als *Pipizella annulata* Macq.).

*Cnemodon vitripennis* (Meig.). I, III. Alleen ♀♀, enkele ex.; Epen, Westrand en Zuidrand Elzetterbosch, Houthemerberg. O.a. op *Campanula Rapunculus* L.

*Orthoneura nobilis* (Fall.), nieuw voor Nederland. I, II, III, 1 ♂ en 4 ♀♀. Epen (2 ♀♀, 1.VIII.1943), Heijenrade (1 ♀, 8.VII.1942), Landsrade (1 ♀, 29.VII.1943), Kamerig (1 ♂, 3.VI.1943). Op Umbelliferae: *Daucus Carota* L., *Heraclium Sphondylium* L.

Sack in zijn bewerking der *Syrphidae* in „Die Tierwelt Deutschlands” zegt, dat deze soort door geheel Europa voorkomt, doch nergens algemeen. Voor Duitschland geeft hij als vindplaatsen op de Mainvlakte, de Taunus en de Harz, verder Thüringen en Pommeren; de soort wordt in het voorjaar aangetroffen op Ranunculaceae, in den zomer op Umbelliferae. Volgens Verrall is *O. nobilis* ook in Engeland niet algemeen.

*Liogaster metallina* (Fabr.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, enkele ex.; Epen, Eperheide, Bissen, Kamerig, Heerlen. Op *Ranunculus acer* L., *R. repens* L., *Potentilla fruticosa* L. (cult.) en *Daucus Carota* L.

*Chrysogaster chalybeata* Meig. II, III, ♂♂ en ♀♀, tamelijk veel. Epen, Heijenrade, Schweiberg. Heerlen. Op Umbelliferae: *Aegopodium Podagraria* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Daucus Carota* L., *Pimpinella saxifraga* L.; ook op *Achillea Millefolium* L. Van der Wulp en de Meijere vermelden deze soort uitsluitend van Nuth, Houthem en Gulpen.

*Chr. solstitialis* (Fall.). II, 1 ♀; III, ♂♂ en ♀♀, tamelijk veel. Epen, Westrand

en Zuidrand Elzetterbosch, Kamerig, Stokkem. Op Umbelliferae: *Daucus Carota* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Pimpinella major* Huds.

*Chr. splendens* Meig. II, 1 ♀. Keutenberg. Van der Wulp en de Meijere geven deze soort alleen op van Maastricht.

*Chr. viduata* (L.). I, II, alleen ♀ ♀, enkele ex. Epen, Kamerig. Op *Ranunculus acer* L.

*Chilosia albitarsis* (Meig.). I, II, 1 ♂, eenige ♀ ♀. Epen, Bissen, Kamerig, Valkenburg, Keer. Op *Ranunculus acer* L.

*Ch. bergenstammi* Beck. III, 1 ♂. Vijlenerbosch.

*Ch. illustrata* (Harris). II, III, 2 ♀ ♀. Epen, Bovenste bosch bij Krijtrots. Op *Heracleum Sphondylium* L.

*Ch. maculata* (Fall.), nieuw voor Nederland. I, 1 ♂. Valkenburg (leg. Holtuis en Vervoort, 29.V.1943).

Volgens Sack in „Die Tierwelt Deutschlands“ in Midden- en Noord-Europa. In Deutschland op *Allium ursinum* L. in het Frankfurter woud, Thüringen en de Donauvlakte. In Engeland volgens Verrall verre van algemeen. Ook deze auteur vermeldt het voorkomen op *Allium ursinum* L. Het verdient zeker aanbeveling op de vindplaatsen van deze plant bij ons op de soort te letten.

*Ch. pagana* (Meig.). III, alleen een tweetal ♂ ♂. Zuidrand Elzetterbosch. Op *Pimpinella major* Huds.

*Ch. scutellata* (Fall.). II, III, alleen een tweetal ♂ ♂. Bosschen tusschen Epen en Vaals, o.a. Vijlenerbosch. Op *Angelica silvestris* L.

*Ch. variabilis* (Panz.). I, eenige ex., alleen ♀ ♀; II, 2 ex., ♂ en ♀. Epen, Bovenste bosch, Schweiberg, Eis, Eiser bosschen, Elkenrade, Gerendal, Ingber, Valkenburg, Bemelen. Op *Aegopodium Podagraria* L. en *Chaerophyllum temulum* L.

*Ch. vernalis* (Fall.). III, 1 ♂, Heerlen.

Op een paar andere tot het genus *Chilosia* behorende soorten, hoop ik nog nader terug te komen.

*Sphegina clunipes* (Fall.). I, 1 ♂. Keutenberg. De Meijere, Suppl. II, p. 303 geeft exempl. op van Houthem en Epen.

*Neoascia podagrica* (Fabr.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, tamelijk veel. Epen, Oostrand Onderste bosch, Heijenrade, Schweiberg, Bissen, rand Elzetterbosch, Elkenrade, Wijlre, Stokkem, Gerendal, Bemelen, Heerlen, Terworm. O.a. op *Ranunculus acer* L., *Daucus Carota* L., *Pimpinella major* Huds., *Anagallis arvensis* L. en *Hypochoeris radicata* L.

*Rhingia campestris* Meig. I, II, III, talrijke ex., ♂ ♂ en ♀ ♀. Epen, rand Elzetterbosch, Kamerig, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade, Keutenberg, Gerendal, Terworm bij Heerlen. Op *Sinapis arvensis* L. (I), *Melandrium diurnum* Fr., *Vicia Cracca* L., *Convolvulus arvensis* L., *Ballota nigra* L., *Origanum vulgare* L., *Satureja vulgaris* Fritsch, *Stachys silvatica* L., *Knautia arvensis* Coult., *Valeriana officinalis* L. De talrijke ex. behooren allen tot deze soort. Dieren, die voldoen aan de beschrijving van *R. rostrata* L. werden niet waargenomen.

*Paragus tibialis* (Fall.). II, 1 ♂ en 1 ♀. Gerendal, Van der Wulp en de Meijere geven deze soort o.a. op van Maastricht en Valkenburg.

*Pyrophaena granditarsa* (Forst.). III, 1 ♂. Epen, boven greppel aan wegrand bij Terziet.

*P. rosarum* (Fabr.). II, 1 ♂. Keutenberg. Van der Wulp en de Meijere vermelden deze soort o.a. van Nuth; de Meijere, Suppl. II, p. 303 van Gulpen.

*Platychirus albimanus* (Fabr.). I, 1 ♀; II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, vrij talrijk. Epen, Bovenste bosch bij Krijtrots, Landsrade, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kamerig, Eis, Eiser bosschen, Stokkem, Bemelen. Op *Chelidonium majus* L., *Convolvulus arvensis* L., *Galeopsis Tetrahit* L. en *Stachys silvatica* L. Langs vochtige boschpaden in het Vijlenerbosch nam ik talrijke exemplaren, meest ♂ ♂, dicht bij den bodem vliegend waar.

*P. angustatus* (Zett.). I, II, III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Epen, Vijlenerbosch, Heerlen, aan een greppel.

*P. clypeatus* (Meig.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, enkele ex. Epen, Eperheide, Schweiberg, Kruisbosch bij Landsrade, Kamerig, Gulpen, Eis, Scheulder, Sittard.

*P. manicatus* (Meig.). I, III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Epen, Schweiberg, Kamerig, Eiser bosschen, Elkenrade, Valkenburg (leg. Adelbert, 29.IX.1942), Heerlen. Op *Ranunculus sardous* Crantz (Heerlen), *Chaerophyllum temulum* L., *Crepis biennis* L., *Senecio nemorensis* L. ssp. *Fuchsii* Dur.

*P. peltatus* (Meig.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, enkele ex. Epen, bij de Bellethoeve, Eiser bosschen, Eiserheide, Bemelen. Een der ex. van Epen, een ♀, heeft een fraai

paars glanzend mesonotum. O.a. op *Chrysanthemum Leucanthemum* L.

*P. scambus* (Staeg.). III, 1 ♀. Eperheide, aan poeltje in het dorp.

*P. scutatus* (Meig.). I, 1 ♀; II, ♂ ♂ en ♀ ♀, weinig ex. Epen, Schweiberg, Eiser bosschen, Heerlen. Op *Sisymbrium officinale* Scop. (I).

*P. tarsalis* (Schumm.), nieuw voor Nederland. II, 1 ♀, Epen (3-10.VII.1942). Deze soort zou volgens Sack alleen in Midden Europa voorkomen (Alpen, Silezië, op Umbelliferae). Verrall vermeldt echter ook een vondst uit Engeland (Gloucestershire).

*Melanostoma mellinum* (L.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, talrijke ex. Epen, Oostrand Onderste bosch, Heijenrade, Bissen, Landsrade, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kerperbosch, Kamerig, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Elkenrade, Wijlre, Stokkem, Keutenberg, Gerendal, Terworm bij Heerlen. Op *Melandrium diurnum* Fr., *Ranunculus acer* L., *R. repens* L., *Filipendula Ulmaria* Maxim. Een drietal ♀ ♀ van Heijenrade (8.VII.1942) vertoont een smaller achterlijf dan de normale exemplaren van deze soort en lijkt daardoor eenigszins op *M. scalare* (Fabr.). De vorm der vlekken op het achterlijf en vooral de vrijwel kale sprietborstel komen echter overeen met die bij *M. mellinum* (L.). Een zeer donker ♀ exemplaar met zeer kleine vlekken, van Heijenrade, op *Ranunculus acer* L. (8.VII.1942) is ab. *deficiens* Szilády.

*M. scalare* (Fabr.). I, 1 ♀; II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, enkele ex. Landsrade, Elzetterbosch, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Gerendal, Bemelen. O.a. op *Aethusa Cynapium* L.

*Xanthandrus comtus* (Harris). III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Elzetterbosch, Vijlenerbosch. Van de laatste vindplaats een tweetal ex. waarbij de vlekken op het tweede achterlijfssegment ontbreken.

*Ischyrosyrphus glaucius* (L.). III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Elzetterbosch, in boomgaarden aan den westrand, op *Heracleum Sphondylium* L. Ook een keer op *Hypochoeris radicata* L. waargenomen. Van der Wulp en de Meijere geven een ex. van Nuth op.

*I. laternarius* (O. F. Müll.). III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Bovenste bosch bij de Krijtrots, Elzetterbosch, samen met de vorige soort in boomgaarden aan den westrand; ook op open plekken in het bosch, op *Heracleum Sphondylium* L.; Vijlenerbosch, Kottesen, Eiser bosschen. De Meijere, Suppl. V, p. 205 geeft deze soort o.a. op van Epen.

*Epistrophe auricollis* (Meig.). I, II, ♂ ♂ en ♀ ♀, enkele ex. Epen, Heijenrade, Gulpen, Bemelen. Op *Ranunculus acer* L., *Hypericum perforatum* L. en *Chaerophyllum temulum* L.

*E. auricollis* var. *maculicornis* (Zett.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, iets talrijker dan de soort. Epen, Eperheide, Schweiberg, Elzetterbosch, Kamerig, Elkenrade, Keutenberg. Op *Hypericum perforatum* L.

*E. balteata* (de G.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, talrijke ex. Epen, Eperheide, Heijenrade, Schweiberg, Landsrade, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kamerig, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Bemelen, Terworm bij Heerlen, Sittard. O.a. op *Hypericum perforatum* L., *Epilobium angustifolium* L., *Pimpinella major* Huds., *Valeriana officinalis* L., *Hypochoeris radicata* L. en *Leontodon autumnalis* L.

*E. bifasciata* (Fabr.). I, II, 2 ♀ ♀. Schweiberg, Terworm bij Heerlen. Op *Sinapis arvensis* L.

*E. cincta* (Fall.). II, III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Vijlenerbosch, Eis, Eiser bosschen.

*E. cinctella* (Zett.). III, 3 ♂ ♂ en 1 ♀. Vijlenerbosch.

*E. grossulariae* (Meig.). II, III, alleen ♀ ♀, enkele ex. Elzetterbosch, in boomgaard aan den westrand, Eis. De Meijere, Suppl. II, p. 303 geeft de soort op van Epen.

*E. lasiophthalma* (Zett.). III, 1 ♂. Vijlenerbosch, op *Heracleum Sphondylium* L. Een ♀ van het Elzetterbosch (III), eveneens op *Heracleum*, behoort waarschijnlijk ook tot deze soort, hoewel de beharing der oogen niet duidelijk is. De Meijere, Suppl. III, pag. 181 geeft deze soort alleen op van Scheveningen.

*E. lineola* (Zett.). II, 2 ♂ ♂. Epen, Kamerig. De Meijere, Suppl. I, p. 160 geeft deze soort alleen op van Hilversum.

*E. umbellatarum* (Fabr.). III, 2 ♀ ♀. Epen, Vijlenerbosch. Op *Filipendula Ulmaria* Maxim.

*E. vittigera* (Zett.). II, 1 ♂. Heijenrade. De Meijere, Suppl. V, p. 205 vermeldt deze soort alleen van Bilthoven.

*Lasiopticus pyrastris* (L.). I, II, III, ♂ ♂ en ♀ ♀, vrij talrijk. Epen, Eperheide, Heijenrade, Schweiberg, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kamerig, Eis, Eiserheide, Heerlen. Op *Chaerophyllum temulum* L., *Convolvulus arvensis* L., *Centaurea Scabiosa* L.

*L. pyrastris* var. *unicolor* (Curt.). III, 1 ♀. Vijlenerbosch.

*L. seleniticus* (Meig.). I, 1 ♂; II, ♂ ♂ en ♀ ♀, minder talrijk dan de vorige soort. Epen, Heijenrade, Schweiberg, Kamerig, Eis, Gerendal. O.a. op *Ranunculus acer*

L. De Meijere, Suppl. II, p. 303 geeft o.a. op een ex. van Houthem.

*Syrphus albostratus* (Fall.). I, alleen ♂♂, enkele ex. Epen, Oostrand Onderste bosch, Gerendal. O.a. op *Senecio nemorensis* L. ssp. *Fuchsii* Dur. Bij één der ex. van Epen zijn de vlekken op het derde achterlijfssegment, die meestal smal met elkaar verbonden zijn, volkomen gescheiden.

*S. albostratus* var. *confusus* Egg., I, II, III, ♂♂ en ♀♀, weinig ex., doch talrijker dan de soort. Epen, Heijenrade, Vijlenerbosch, Eiser bosschen, Terworm bij Heerlen. Op *Valeriana officinalis* L., *Crepis capillaris* Wallr. en *Sonchus oleraceus* L.

*S. corollae* (Fabr.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, talrijke ex. Epen, Eperheide, Heijenrade, Schweiberg, Zuidrand Elzetterbosch, Kamerig, Eiser bosschen, tusschen Eiser bosschen en Gulpen, Elkenrade, Stokkem, Bemelen, Terworm bij Heerlen, Sittard. Op *Ranunculus acer* L., *Chaerophyllum temulum* L. en *Pimpinella major* Huds.

*S. luniger* Meig. I, II, alleen ♀♀, weinig talrijk. Epen, Bissen, Kamerig, Gulperberg, Eis, Elkenrade. Bij een ex. van Epen (1.VI.1943) zijn de vlekken op het derde achterlijfssegment niet maanvormig, doch rechthoekig. Zij liggen tegen den voorrand van het segment aan. Op segment 4 zijn zij aan de voorzijde een weinig concaaf, aan de achterzijde vrijwel recht.

*S. nitens* (Zett.). I, II, III, alleen ♀♀, enkele ex. Epen, Keutenberg, Valkenburg (leg. Adelbert, 29.IX.1942), Heerlen, Terworm bij Heerlen. Op *Ranunculus sardous* Crantz en *Aethusa Cynapium* L.

*S. ribesii* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, talrijke ex. Epen, Eperheide, Heijenrade, Schweiberg, Zuidrand Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kamerig, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Stokkem, Gerendal, Bemelen, Terworm bij Heerlen. O.a. op *Chaerophyllum temulum* L. en op *Hypochoeris radicata* L.

*S. torvus* Osten-Sack. II, ♂♂ en ♀♀, weinig talrijk. Epen, bosschen tusschen Epen en Vaals, Eiser bosschen. O.a. op *Galium Mollugo* L.

*S. venustus* Meig. I, 2 ♀♀. Epen, Houthemerberg. Op *Hieracium Pilosella* L.

*S. vitripennis* Meig. I, II, III, ♂♂ en ♀♀, talrijke ex.; nog algemeener dan *S. ribesii*. Epen, Oostrand Onderste bosch, Eperheide, Heijenrade, Schweiberg, Bissen, Zuidrand Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kerperbosch, Holsetterbosch, Kamerig, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade, Stokkem, Oud Valkenburg, Houthemerberg. Op diverse vindplaatsen op *Hypericum perforatum* L. Verder op *Aegopodium Podagraria* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Daucus Carota* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Valeriana officinalis* L., *Leontodon autumnalis* L.

*Sphaerophoria menthastri* (L.). II, III, alleen ♂♂, enkele ex. Epen, Heijenrade, Eis, Terworm bij Heerlen. Op *Ranunculus acer* L.

*S. menthastri* var. *philanthus* (Meig.). I, 1 ♀, II, III, 2 ♂♂. Kosberg, Elzetterbosch, Sittard. 1 ex. op *Trifolium repens* L.

*S. menthastri* var. *picta* (Meig.). II, alleen ♀♀, enkele ex. Epen, Heijenrade, Sittard. Op *Ranunculus acer* L.

*S. menthastri* var. *taeniata* (Meig.). III, 1 ♂, Kottesen.

*S. scripta* (L.). II, III, ♂♂ en ♀♀, talrijke ex. Epen, Eperheide, Heijenrade, Bissen, Holsetterbosch, Kamerig, Gulperberg, Eis, Stokkem, Keutenberg, Gerendal, Heerlen, Terworm bij Heerlen, Sittard. Op *Ranunculus acer* L., *Hypericum hirsutum* L., *H. perforatum* L., *Daucus Carota* L., *Verbena officinalis* L., *Achillea Millefolium* L.

*S. scripta* var. *dispar* (Loew). II, 3 ♂♂. Heijenrade, Gerendal, Sittard. Op *Ranunculus acer* L.

*S. scripta* var. *nigricoxa* Zett. II, 2 ♂♂. Sittard.

*Xanthogramma ornatum* (Meig.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, tamelijk veelvuldig. Epen, Heijenrade, Bissen, Eis, Eiser bosschen, Elkenrade, Keutenberg, Gerendal, Bemelen, Sittard. Op *Vicia sativa* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Heracleum Sphondylium* L. Ook op bladeren. Van der Wulp en de Meijere vermelden een ex. van Valkenburg.

*Baccha obscuripennis* Meig. II, 1 ♀, Eiser bosschen.

*Chrysotoxum bicinctum* (L.). II, III, alleen ♀♀, weinig ex. Epen, Schweiberg, Bissen, Westrand Elzetterbosch, Kamerig. O.a. op *Heracleum Sphondylium* L.

*Chr. cautum* (Harris). I, ♂♂ en ♀♀, II, alleen ♀♀. Epen, Oostrand Onderste bosch, Kamerig, Eis, Eiser bosschen, Elkenrade, Keutenberg, Gerendal, Ingber, Terworm bij Heerlen. De Meijere, Suppl. I, p. 159 geeft de soort o.a. op van Sittard.

Het exemplaar van Keutenberg, een ♀ (leg. Holthuis en Vervoort, 31.V. 1943), heeft een abnormaal achterlijf, waarbij het derde tergiet in het midden in de lengte in tweeën is gedeeld, terwijl het vierde aan de voorzijde met een uitstekende punt tusschen de twee deelen van het derde is ingeschoven.

*Chr. festivum* (L.). II, alleen ♂♂, enkele ex. In de bosschen tusschen Epen en

Vaals, langs zonnige boschpaden; Kamerig, „zonnend” op berkeblad.

*Chr. vernale* Loew; I, 1 ♀. Gerendal.

*Microdon devius* (L.). I, 2 ♂♂. Keutenberg, Gerendal, „zonnend” op blad van *Cornus sanguinea* L. Van der Wulp en de Meijere vermelden deze soort van Bunde en Houthem.

*Volucella bombylans* (L.). I, II, talrijke ex., ♂♂ en ♀♀; III, slechts één ♀ bij Sittard. Epen, Oostrand Onderste bosch, Elzetterbosch, Kamerig, Gulpen, Gulperberg, Eis, Eiser bosschen, Keutenberg, Gerendal, Sittard.

*V. bombylans* var. *plumata* (de G.). I, II, misschien nog iets talrijker dan de vorige; in III niet meer gezien. Epen, Heijenrade, Schweiberg, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Kamerig, Gulpen, Gulperberg, Eis, Eiser bosschen, Elkenrade, Gerendal, Scheulder. O.a. op *Cornus sanguinea* L. en op *Valeriana officinalis* L.

*V. pellucens* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, vrij talrijk. Epen, Bovenste bosch bij Krijtots, Oostrand Onderste bosch, Schweiberg, Westrand Elzetterbosch, Kamerig, Eis, Eiser bosschen. Keutenberg. Op *Cornus sanguinea* L., *Heracleum Sphondylium* L. Van der Wulp en de Meijere geven o.a. een ex, op van Houthem en van Gulpen.

*Eristalinus sepulcralis* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, vrij veel. Epen, Heijenrade, Landsrade, Eiserheide, Elkenrade, Houthemmerberg, Heerlen, Terworm bij Heerlen, Sittard. Op *Ranunculus acer* L., *Spiraea Bumalda* Burven. (cult.).

*Eristomyia tenax* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, zeer talrijk. Epen, Heijenrade, Schweiberg, Bissen, Elzetterbosch, Holsetterbosch, Kamerig, Gulpen, Gulperberg, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Stokkem, Gerendal, Heerlen, Terworm bij Heerlen, Sittard. O.a. op *Philadelphus* (cult.), *Daucus Carota* L., *Hypochoeris radicata* L., *Leontodon autumnalis* L., *Senecio erucifolius* L.

*Eristalis arbustorum* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, zeer talrijk, de meest algemeene soort. Epen, Oostrand Onderste bosch, Heijenrade, Schweiberg, Bissen, Elzetterbosch, Vijlen, Holsetterbosch, Kamerig, Gulpen, Gulperberg, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade, Oud Valkenburg, Gerendal, Valkenburg, Heerlen, Terworm bij Heerlen, Sittard. O.a. op *Sinapis arvensis* L., *Aegopodium Podagraria* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Daucus Carota* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Pimpinella major* Huds., *Valeriana officinalis* L., *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Chr. segetum* L., *Crepis capillaris* Wallr., *Senecio erucifolius* L. Ook veel boven greppels, poeltjes en mestputten.

*E. horticola* (de G.). III, 1 ♂ en 2 ♀♀. Oostrand Onderste bosch, Zuidrand Elzetterbosch. Op *Heracleum Sphondylium* L. en *Valeriana officinalis* L.

*E. intricarius* (L.). III, 2 ♂♂. Opvallend weinig. Vijlenerbosch, open zonnige helling; Sittard.

*E. nemorum* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, talrijk. Epen, Heijenrade, Schweiberg, Bissen, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Holsetterbosch, Kerperbosch, Kamerig, Gulperberg, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade, Keutenberg, Heerlen. O.a. op *Aegopodium Podagraria* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Valeriana officinalis* L., *Centaurea Jacea* L., *Hieracium spec.*, *Senecio erucifolius* L. Ook boven greppels enz.

*E. pertinax* (Scop.). I, weinig; II, III, vrij talrijk, ♂♂ en ♀♀. Epen, Heijenrade, Schweiberg, Elzetterbosch, Vijlenerbosch, Holsetterbosch, Kamerig, Gulpen, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade. O.a. op *Hypericum perforatum* L., *Heracleum Sphondylium* L. en *Valeriana officinalis* L.

*E. pratorum* Meig. I, II, 3 ♂♂, 1 ♀. Heijenrade, Kamerig, Eiserheide, Heerlen. O.a. op *Chaerophyllum temulum* L. De exemplaren voldoen geheel aan de beschrijving, die b.v. door Sack in Lindner gegeven wordt, behalve dat de zwarte glanzende middenstreep op het gezicht niet breed is, doch zeer smal; bij het ♀ van Eiserheide ontbreekt de middenstreep zelfs vrijwel geheel. Van der Wulp en de Meijere vermelden eenige exemplaren van Venlo, Plasmolen, Walcheren en Rotterdam, die later met uitzondering van het laatste tot *E. pertinax* bleken te behooren. Piet in Versl. 76e Winterverg. N.E.V., 1943 vermeldt een ex. van Botshol bij Abcoude.

*Myiatropa florea* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, vrij talrijk. Epen, Heijenrade, Bissen, rand Elzetterbosch, Kamerig, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Stokkem, Keutenberg, Elkenrade, Heerlen. O.a. op *Hypericum perforatum* L., *Aegopodium Podagraria* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Pimpinella major* Huds., *Achillea Millefolium* L.

*Tubifera pendula* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, betrekkelijk weinig exemplaren. Eperheide, Bissen, Vijlenerbosch, Kamerig, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Elkenrade, Valkenburg, Terworm bij Heerlen. Op *Daucus Carota* L., *Convolvulus arvensis* L., *Hypochoeris radicata* L.

*Parhelophilus frutetorum* (Fabr.). I, 1 ♂. Eiserheide. Op *Chaerophyllum temulum*

L. De Meijere, Suppl. II, p. 303 geeft alleen ex. van Venlo op.

*Eurinomyia lineata* (Fabr.). I, II, ♂♂ en ♀♀, enkele ex. Heijenrade, Heerlen, Terworm bij Heerlen. Op *Ranunculus acer* L. en *R. repens* L.; ook boven greppels.

*Cerioides conopoides* (L.). I, 1 ♀. Elkenrade. Van der Wulp en de Meijere vermelden deze soort o.a. van Oud Vroenhoven.

*Arctophila mussitans* (Fabr.). II, 1 ♀; III, 2 ♂♂ en 1 ♀. Schweiberg, Eiser bosschen. Op *Hypericum perforatum* L., *Epilobium angustifolium* L. en *Cirsium arvense* Scop. Van der Wulp en de Meijere vermelden een ♂ uit Belgisch Limburg, op korten afstand van Maastricht. De Meijere, Suppl. II, p. 303 geeft exemplaren van Kerkrade op.

*Cinxia borealis* (Fall.). I, 1 ♀. Keutenberg.

*Penthesilea berberina* (Fabr.). I, 1 ♂. Eis. De Meijere, Suppl. I, p. 160 geeft een ex. van Kerkrade op.

*Syritta pipiens* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, talrijk. Epen, Heijenrade, Kamerig, Gulpen, Gulperberg, Eis, Eiser bosschen, Eiserheide, Keutenberg, Stokkem, Gerendal, Bemelen, Heerlen, Sittard. Op *Sisymbrium officinale* Scop., *Potentilla fruticosa* L. (cult.), *Rubus spec.*, *Hypericum maculatum* Crantz, *H. perforatum* L., *Aethusa Cynapium* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Achillea Millefolium* L., *Hypochoeris radicata* L., *Matricaria Chamomilla* L.

*Zelima lenta* Meig. I, II, 1 ♀ en 1 ♂. Epen, Bemelen.

*Z. nemorum* (Fabr.). III, 1 ♂. Bissen, „zonnend” op liggende boomstam aan wegrand.

*Z. segnis* (L.). I, II, III, ♂♂ en ♀♀, vrij talrijk. Epen, Schweiberg, Bissen, Landsrade, Vijlenerbosch, Kamerig, Eiser bosschen, Eiserheide, Gerendal, Scheulder, Terworm bij Heerlen. Zonnige wegranden, in struikgewas, vaak „zonnend” op bladeren of liggende boomstammen.

*Z. sylvarum* (L.). III, alleen ♂♂, enkele ex. Vijlenerbosch, in struikgewas. De Meijere, Suppl. II, p. 304 vermeldt een ex. van Kerkrade.

*Eumerus ornatus* Meig. II, 1 ♀. Epen. Van der Wulp en de Meijere geven o.a. een ex. op van Maastricht.

*Ferdinandea cuprea* (Scop.). II, III, alleen ♀♀, enkele ex. Zuidrand Elzetterbosch, Holsetterbosch, Zuidrand Eiser bosschen. Op *Centaurea Scabiosa* L., *Cichorium Intybus* L. en *Sonchus oleraceus* L.

*Temnostoma vespiforme* (L.). II, 1 ♀. Zonnige wegrand in het Kerperbosch. Van der Wulp en de Meijere vermelden deze fraaie soort alleen van Houthem; de Meijere, Suppl. II, p. 304 nog van Tegelen.

#### GECITEERDE LITERATUUR.

- Heukels, H., Geïllustreerde Schoofflora voor Nederland, 12e druk, 1942, bewerkt door W. H. Wachter.
- Meijere, J. C. H. de, Eerste tot Zesde supplement op de Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Diptera. Tijdschr. voor Entom. L, 1907, p. 151—195; LIX, 1916, p. 293—320; LXII, 1919, p. 161—195; LXXI, 1928, p. 11—83; LXXVIII, 1935, p. 188—230; LXXXII, 1939, p. 118—136 (geciteerd als Suppl. I—VI).
- Naamlijst van Nederlandsche Diptera, afgesloten 1 April 1939. Tijdschr. voor Entom. LXXXII, 1939, p. 137—174.
- Piet, D., Zeldzame Nederlandsche Diptera, in Verslag 76e Wintervergadering der Nederl. Entom. Vereen.; Tijdschr. voor Entom. LXXXVI, 1943, p. XXXVIII.
- Sack, P., Schwebfliegen oder Syrphidae, in F. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, 20. Teil, Diptera, IV. Syrphidae-Conopidae, 1930.
- Syrphidae, in E. Lindner, Die Fliegen der Palaearktischen Region, Lief. 30, 32, 34, 41, 49, 55, 59, 61, 63, 1928—1932.
- Verrall, G. H., Syrphidae, in British Flies, vol. VIII, 1901.
- Wulp, F. M. van der, en de Meijere, J. C. H., Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Diptera, Tijdschr. voor Entom. XLI, Bijvoegsel, 1898, p. 1—149.

Oegstgeest, November 1943.

S. J. VAN OOSTSTROOM.