

Arge berberidis, een oprukkende bladwesp in Nederland (Hymenoptera: Argidae)

A. VAN FRANKENHUYZEN & L. H. M. BLOMMERS

FRANKENHUYZEN, A. VAN & L. H. M. BLOMMERS, 2000. *ARGE BERBERIDIS*, A SAWFLY INVADING THE NETHERLANDS (HYMENOPTERA: ARGIDAE). — *ENT. BER., AMST.* 60 (10): 181-184.

Abstract: Several more or less severe infestations of *Berberis thunbergii* by *Arge berberidis* in a wide area around Arnhem, in the province of Gelderland, show that this sawfly species is no longer as rare as it was prior to 1990. A phenogram of the species is presented based on almost daily observations during late 1997, and 1998. Larvae from defoliated *Berberis* bushes were seen to migrate to and finish development on nearby *Mahonia aquifolium*. A single specimen of the eulophid *Cirrospilus vittatus* was reared from an egg batch collected in the field.

A. van Frankenhuyzen, Jagerskamp 113, 6706 EK Wageningen.
L. H. M. Blommers, Herenstraat 102, 3911 JH Rhenen.

Inleiding

De laatste jaren worden in ons land steeds weer nieuwe soorten insecten waargenomen die Nederland kennelijk vanuit het zuiden koloniseren. Voorbeelden uit eigen ervaring van de eerste auteur zijn de microlepidopteren *Phyllonorycter leucographella* Zeller (Stigter & Van Frankenhuyzen, 1991), *Argyresthia trifasciata* (Staudinger) (Stigter & Van Frankenhuyzen, 1992), *Bucculatrix thoracella* (Thunberg) (Kuchlein & Van Frankenhuyzen, 1994) en zeer recent *Antispila treitschkiella* (Fischler von Röslerstamm) (Kuchlein & Van Frankenhuyzen, 1999).

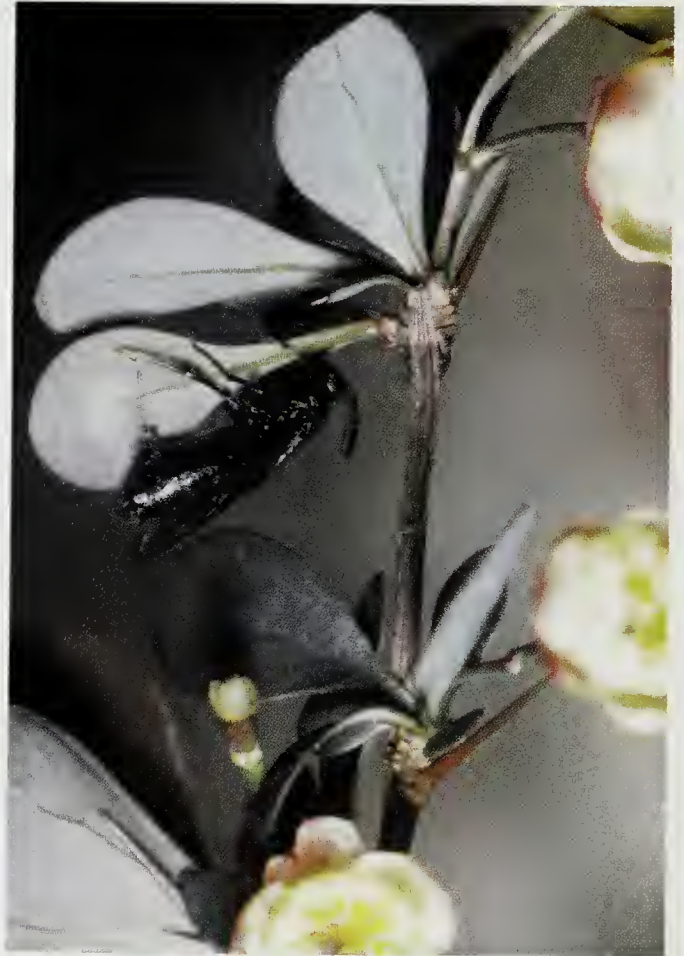
Net zoals deze soorten het eerst opvielen door hun vreetactiviteiten, verraadde ook de bladwesp *Arge berberidis* Schrank zich door kaalvraat van *Berberis thunbergii* DC. in hagen in Wageningen en elders. Volgens Burggraaf van Nierop & van Achterberg (1990) was *A. berberidis* tot voor kort een zeer zeldzame soort, met hoogstens drie gerapporteerde exemplaren, waarvan twee gevangen in Zuid-Limburg en in de vorige eeuw. Omdat volgens hen *A. berberidis* ook in België schaars is en vooral bekend is uit Zuid- en Midden-Europa tot in Siberië, veronderstellen deze auteurs dat de soort in Zuid-Nederland haar noordgrens bereikt. Klaarblijkelijk is die grens nu noordwaarts opgeschoven.

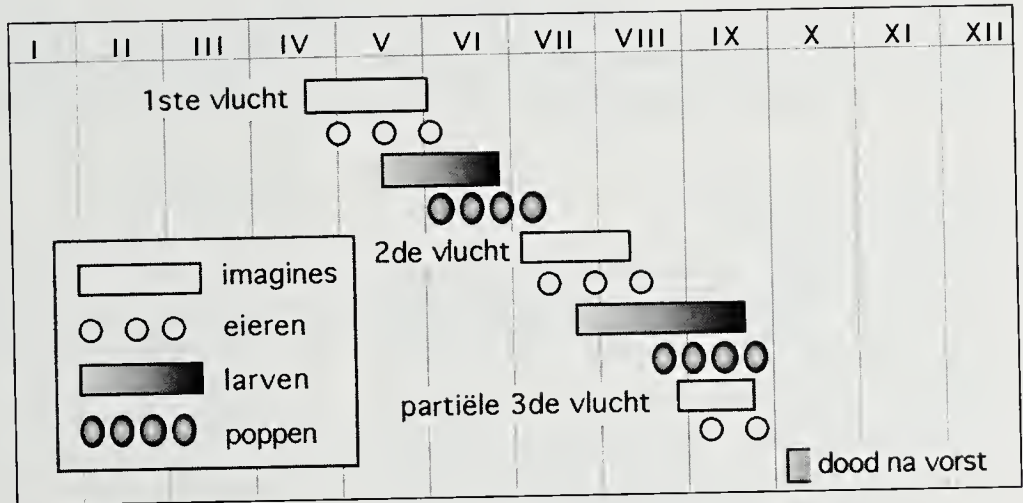
Waarnemingen

In 1996 werden door de eerste auteur in huis een aantal hem onbekende blauwzwarte bladwespen waargenomen. Het volgende jaar werd duidelijk waar die wespen vandaan kwamen: in de nazomer werd naast de voordeur een berberis-struik (*Berberis thunbergii*) half kaal gevreten. Tussen 15 en 30 september werden vervolgens verscheidene imagines waargenomen en gevangen. Deze werden door G. Romeijn als *Arge berberidis* gedetermineerd.

De adulten zijn 7 tot 10 mm lang, donker metaalblauw van kleur en hebben berookte vleugels (fig. 1). Het vrouwtje is groter dan het mannetje. De eieren worden met behulp van de legbuis in pakketjes van drie tot tien onder de opperhuid aan de onderkant van het blad geschoven (fig. 2-3). De larve heeft een zwarte kop en anaalplaat, is verder witachtig met geel-oranje vlekken en zwarte wratten en wordt 15-18 mm lang (fig. 4). De verpopping vindt plaats in een bruine papierachtige cocon, meestal in de grond, zelden aan de plant. De imagines vliegen traag en zitten vaak te zonnen.

De locatie van de aangetaste struiken in de tuin van de eerste auteur in Wageningen leende zich uitstekend voor nadere waarnemingen. Bijgaand fenogram (fig. 5) is voornamelijk

1. *Arge berberidis* ♀.2. Ovipositie door *A. berberidis*.3. Eipakket van *A. berberidis*.4. Larven van *A. berberidis* op *Mahonia aquifolium*.

5. Fenogram van *A. berberidis*.

gebaseerd op vrijwel dagelijkse waarnemingen van 1 april tot 1 oktober 1998. De eerste wespen verschenen op 23 april bij ca 15 °C. Deze vlucht bereikte zijn hoogtepunt op 8 mei, toen honderden imagines in en om de struiken vlogen. De laatste exemplaren werden op 29 mei gezien. Gedurende deze periode werden talrijke paringen waargenomen en herhaaldelijk ook eiafzetting.

De eerste larven verschenen op 14 mei 1998. De massale aanwezigheid van larven leidde omstreeks 21 juni tot complete kaalvraat van de struik. Veel larven waren toen al volgroeid en verdwenen in de grond om te verpoppen. De tweede vliegperiode, die op 6 juli begon en op 10 juli een piek bereikte, eindigde op 5 augustus. Rond 20 juli trad, bij temperaturen van 30°C en hoger, massale sterfte onder de imagines op. De larven van deze tweede generatie vraten in augustus de struiken, die intussen weer nieuwe blaadjes hadden ontwikkeld, opnieuw kaal. Tenslotte was er te weinig blad om alle larven te voeden en weken sommige larven uit naar een aanpalend struikje van *Mahonia aquifolium* Nutt., dat vervolgens ook grotendeels werd ontbladerd. Op deze aan *Berberis* verwante plant ontwikkelden de larven zich verder voorspoedig en vanaf half augustus waren zij volgroeid. Eind september 1998 waren alle larven verdwenen.

Op andere plaatsen in Wageningen, waar de aantasting door *A. berberidis* niet tot totale kaalvraat had geleid, ontwikkelde zich, net als in 1997, nog een partiële derde vlucht. Van 25 augustus tot 21 september werden daar verscheidene imagines waargenomen. Echter, in

tegenstelling tot 1997, werden er daarna geen larven aangetroffen.

In het voorjaar van 1999 werden in de tuin van de eerste auteur maar enkele imagines gezien. Dit was ook het geval op enkel andere plaatsen waar de larven vorig jaar wel talrijk waren, maar geen kaalvraat veroorzaakten. Tijdens de tweede vliegperiode, met een top op 14 juli 1999, werden op drie plaatsen in Wageningen veel eieren afgezet en volgde kaalvraat. Na de (partiële) derde vlucht werden, als twee jaar tevoren, begin oktober weer jonge larven gezien.

Arge berberidis komt niet alleen op verschillende plaatsen in Wageningen en Bennekom voor. In Zevenaar werd in 1997 een haag kaalgevreten. In 1998 werden door *A. berberidis* tot twee maal toe verschillende berberis-hagen in een woonwijk te Zetten ontbladerd (R. Stouthamer, persoonlijke mededeling) en werd in Duiven een kleine haard gezien. Afgelopen jaar (1999) werden haarden van de soort in het Betuwse Lienden gevonden, als ook op verschillende plaatsen in Zuid-Limburg. In de omgeving van Maastricht werden door de tweede generatie meerdere berberis-hagen ontbladerd (H. Stigter, persoonlijke mededeling).

Tot slot zij vermeld dat Y. Jongema een vrouwtje van *Cirrospilus vittatus* Walker (Hymenoptera: Eulophidae) kweekte uit eieren van *A. berberis* verzameld op 16 juli 1999 in de Ziektentuin van de Landbouwuniversiteit aan de Binnenhaven, Wageningen. De sluipwesp kwam uit op 27 juli. Van deze polyfage sluipwespsoort, die vooral bekend is als para-

siet van diverse bladmineerderlarven, is al eerder parasitering van bladwespeieren gemeld (Kirkland & Paramonov, 1962; Askew, 1984).

Discussie en conclusie

Onze waarnemingen stemmen grotendeels overeen met eerdere auteurs (Berland, 1947; Lorenz & Kraus, 1957; Muche, 1977; Alford, 1991). *Arge berberidis* is gewoon in Frankrijk en Midden-Europa en wordt daar vooral geassocieerd met de inheemse soort *Berberis vulgaris* L. Kaalvraat van deze waardplant is niet ongewoon. De larven van *A. berberidis* zijn onmiskenbaar door de combinatie van het karakteristiek uiterlijk en de waardplant. Herkenning van de imagines is niet veel lastiger: met name het vrouwtje heeft een opvallende tangvormige zaagschede, die bij geen andere geheel zwarte *Arge*-soort in Europa voorkomt (Muche, 1977; Burggraaf-van Nierop & van Achterberg, 1990). Dat niet altijd twee, maar soms een gedeeltelijke derde generatie kan optreden hebben wij nergens vermeld gevonden. Overigens lijkt deze extra vliegperiode doorgaans weinig op te leveren, want de hieruit resulterende jonge larven verschenen te laat om nog een volledige ontwikkeling door te maken. Zij stierven bij de eerste nachtvorst. *Arge berberidis* is, getuige deze waarnemingen, niet langer een zeldzame soort in Nederland. Of de soort ook buiten Zuid-Limburg en het Gelderse rivierengebied voorkomt weten wij niet.

Dankwoord

Wij danken Gert Romeijn en Henk Stigter van de Sectie Entomologie van de Plantenziektenkundige Dienst,

Wageningen en Yde Jongema en Richard Stouthamer van de Vakgroep Entomologie, Wageningen Universiteit, voor hun bijdragen aan dit artikel.

Literatuur

- ALFORD, D. V., 1991. *A colour atlas of pests of ornamental trees, shrubs and flowers*: 1-448. Wolfe, London.
- ASKEW, R. R., 1984. Variation in *Cirrosipilus vittatus* Walker (Hym., Eulophidae) and the description of a new species from Britain. – *Entomologist's Monthly Magazine* 120: 63-68.
- BERLAND, L., 1947. Hyménoptères Tenthredinoïdes. – *Faune de France* 47: 1-493.
- BURGGRAAF-VAN NIEROP, Y. D. & C. VAN ACHTERBERG, 1990. De Cephidae en Argidae van Nederland (Hymenoptera). – *Zoölogische Bijdragen* 39: 1-66.
- KIRKLAND, R. C. & A. PARAMONOV, 1962. Egg parasites of larch sawflies in Great Britain. – *Entomologist's Monthly Magazine* 98: 3.
- KUCHLEIN, J. H. & A. VAN FRANKENHUYZEN, 1994. De kolonisatie van *Bucculatrix thoracella* (Lepidoptera: Bucculatricidae) van Noordwest Europa en speciaal van Nederland. – *Entomologische Berichten, Amsterdam* 54: 145-153.
- KUCHLEIN, J. H. & A. VAN FRANKENHUYZEN, 1999. Een Zuidlimburgse soort die naar het Noorden oprukt: *Antispila treitschkiella* (Lepidoptera: Heliozelidae). – *Entomologische Berichten, Amsterdam* 59: 124-125.
- LORENZ, H. & M. KRAUS, 1957. Die Larvalsystematik der Blattwespen. – *Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten* 1: 1-339.
- MUCHE, W. H., 1977. Die Argidae von Europa, Vorderasien und Nordafrika. (Hymenoptera, Symphyta). – *Entomologische Abhandlungen* 41, Suppl.: 23-59.
- STIGTER, H. & A. VAN FRANKENHUYZEN, 1991. *Phyllonorycter leucographella*, een voor Nederland nieuwe bladmineerder (Lepidoptera: Gracillariidae). – *Entomologische Berichten, Amsterdam* 51: 129-135.
- STIGTER, H. & A. VAN FRANKENHUYZEN, 1992. *Argyresthia trifasciata*, een nieuwe beschadiger van coniferen in Nederland (Lepidoptera: Yponomeutidae, Argyresthiinae). – *Entomologische Berichten, Amsterdam* 52: 33-37.

Geaccepteerd 7.ii.2000.