

RHAGOLETIS INDIFFERENS, EEN NIEUWE BOORVlieg VOOR DE NEDERLANDSE FAUNA (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Bob van Aartsen

In 1999 had een entomoloog uit Burgh een Malaise-val in zijn tuin gezet. De auteur vond tussen de hier verzamelde dieren een bijzondere boorvlieg, *Rhagoletis indifferens*. Het oorspronkelijke verspreidingsgebied van dit fraai getekende vliegje ligt in Noord-Amerika. Tijdens onderzoek in de duinen bij Burgh werden de larven in de bessen van Amerikaanse vogelkers gevonden. Later werden de volwassen vliegen ook in het veld waargenomen. Uit Europa is *Rhagoletis indifferens* verder alleen uit Zwitserland bekend. Het is onduidelijk hoe de soort in Europa terecht is gekomen.

INLEIDING

Midden in de dorpskern van Burgh op Schouwen-Duiveland stond in 1999 een Malaise-val in de tuin van Kees de Kraker. Dit is een enthousiaste verzamelaar van aculeaten en zweefvliegen. Het overgebleven insectenmateriaal uit de val werd door mij verder uitgezocht. Begin september keek ik monsters met vangsten van de tweede week van augustus na. Tot mijn grote verrassing trof ik in dit materiaal een boorvlieg aan die ik niet direct op naam kon brengen. Het was duidelijk een soort van het geslacht *Rhagoletis* Loew, 1862. Uiteindelijk bleek het te gaan om *R. indifferens* Curran, 1932 (fig. 1). Deze soort komt normaal voor in het midden en westen van Noord-Amerika, maar hij is niet nieuw voor Europa. Sinds langere tijd is *R. indifferens* bekend uit Zwitserland (kanton Tessin) (Merz 1991). Aangenomen wordt dat deze boorvlieg met plantmateriaal uit Amerika is overgebracht. Ook is het niet de eerste Noord-Amerikaanse *Rhagoletis*-soort in Europa. In Zwitserland en Noord-Italië heeft *R. completa* Cresson, 1929, zich gevestigd. Deze is met plantmateriaal of vruchten van de notenboom (*Juglans spec.*) overgekomen (Mani et al. 1994).

LARVEN EN KWEEK

De larven van *R. indifferens* leven in de bessen van Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*



Figuur 1
Rhagoletis indifferens, mannetje. Foto Willem Renema.
Figuur 1
Rhagoletis indifferens, male. Photo Willem Renema.

Ehrh.). Met deze wetenschap ben ik naar Burgh gegaan, omdat volgens De Kraker (pers. med.) deze soort daar in de duinen voorkomt. Dat bleek het geval te zijn. Een flink aantal bessen werd meegenomen en deze bleken inderdaad larven te bevatten. Het is evenwel onwaarschijnlijk dat hier recent Amerikaanse vogelkers uit Noord-Amerika is aangeplant. Hoe *R. indifferens* hier dus een vrij grote populatie heeft kunnen vormen is nog een raadsel.

Binnen een week na het verzamelen van de bessen kwamen hier een aantal larven uit, die direct de grond inkropen en verpopten. In de maand juni



Figuur 2
Habitat van *Rhagoletis indifferens* in de duinen van Burgh. Foto John Smit.

Figure 2
Habitat of *Rhagoletis indifferens* in the dunes of Burgh. Photo John Smit.

van 2000 kwam het eerste vliegje uit de pop en het ging inderdaad om *R. indifferens*. De overige 50 popjes zijn niet meer uitgekomen, omdat ze waarschijnlijk te vochtig zijn gehouden. In augustus ben ik weer naar de *Prunus*-bosjes in de duinen bij Burgh gegaan en verzamelde daar ruim vijftig imago's van Amerikaanse vogelkers. Het was duidelijk dat het om een goede populatie van *R. indifferens* ging. Later in de maand ben ik met John Smit nogmaals op deze plaats geweest (fig. 2). *Rhagoletis indifferens* was nog steeds aanwezig en er werd een aantal copula's op de bessen waargenomen. Het fotograferen ervan is helaas niet erg goed gelukt. De tweede week september heb ik weer een aantal bessen meegenomen en ook hieruit zijn weer larven gekomen en verpopt. Een goede beschrijving van de larve geeft Philips (1946).

HERKENNING

Op de vleugels heeft *R. indifferens* een aantal banden, zoals vrijwel alle *Rhagoletis*-soorten. Echter *R. indifferens* is de enige soort in Europa waarbij de apicale band gevorkt is (zie figuur 1). De vleugeltekening is wel variabel. Zo kan de meest apicale tak van de apicale band, soms zover ingesnoerd zijn dat er alleen een zwart vlekje aan het uiteinde van de ader $R_{4,5}$ overblijft. In Amerika komt nog een vrijwel identiek getekende *Rhagoletis*-soort voor, namelijk *R. cingulata* (Loew,

1862). *Rhagoletis indifferens* en *R. cingulata* verschillen slechts in kleine details van elkaar (zie tabel 1, naar Foote et al. (1993)), maar de larven zijn duidelijk verschillend (Philips 1946).

RHAGOLETIS IN NEDERLAND

Met deze bijzondere vondst in Burgh hebben wij nu in Nederland vijf *Rhagoletis*-soorten (zie ook Kabos & Van Aartsen 1984). Wereldwijd zijn er zo'n vijftig soorten bekend en in de Palaearctis komen 16 soorten voor. De larven van *Rhagoletis*-soorten leven alle in vruchten en kunnen grote schade veroorzaken. *Rhagoletis cerasi*, de kersenboorvlieg, is de bekendste in Nederland. Alle Nederlandse *Rhagoletis*-soorten en hun waardplanten worden gegeven in tabel 2.

Hieronder volgt een eenvoudige determinatietabel voor de *Rhagoletis*-soorten die uit ons land bekend zijn (gedeeltelijk naar Merz 1994):

1. Thorax en abdomen bruinachtig 2
Thorax en abdomen zwart 3
2. Pre-apicale dwarsband loopt van de costa tot de vleugelachterrand. Voorhoofd zwart behaard *R. alternata* (Fallén, 1814)

<u>R. indifferens</u>	<u>R. cingulata</u>
epandrium donker gekleurd	epandrium licht gekleurd
coxae eenkleurig geel	coxae met zwarte schaduw

Tabel 1
 Verschillen tussen *R. indifferens* en *R. cingulata*.
 Table 1
 Differences between *R. indifferens* and *R. cingulata*.

- Pre-apicale dwarsband korter, loopt van R₄₊₅ tot de vleugelachterrand. Voorhoofd geel behaard *R. meigenii* (Loew, 1844)
3. Vleugel heeft een kleine vlek aan de costa tussen de discale band en pre-apicale band. Apicale band duidelijk tot M_{I+2} reikend *R. cerasi* (Linnaeus, 1758)
- Vleugel zonder vlek tussen discale en pre-apicale band. 4
4. Apicale dwarsband niet gevorkt en los van de costa naar beneden lopend *R. batava* Hering, 1958
- Apicale dwarsband gevorkt, de meest apicale tak ligt aan de costa. Deze kan gereduceerd zijn tot een losse vlek *R. indifferens* Curran, 1929

LITERATUUR

Foote, R.H., F.L. Blanc & A.L. Norrbom 1993.
 Handbook of the fruit flies (Diptera: Tephritidae)

R. alternata	rozen (<i>Rosa spec.</i> ; rozenbottels)
R. batava	duindoorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>)
R. cerasi	zoete kers (<i>Prunus avium</i> , ook sneeuwbes (<i>Symphoricarpus albus</i>)
R. indifferens	prunus (<i>Prunus spec.</i>)
R. meigenii	zuurbes (<i>Berberis vulgaris</i>)

Tabel 2
 De in Nederland aangetroffen *Rhagoletis*-soorten en hun waardplanten.
 Table 2
 The Dutch *Rhagoletis*-species and their host plants.

of America north of Mexico. – Cornell University Press, Ithaca, New York.

Kabos, W.J. & B. van Aartsen 1984. De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae) en prachtvliegen (Otitidae). – Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 163: 1-52.

Mani, E., B. Merz, R. Brunetti, L. Schaub, M. Jermini & F. Schwaller 1994. Zum Auftreten der beiden amerikanischen Fruchtfliegenarten *Rhagoletis completa* Cresson und *Rhagoletis indifferens* Curran in der Schweiz (Diptera: Tephritidae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 67: 177-182.

Merz, B. 1991. *Rhagoletis completa* Cresson und *Rhagoletis indifferens* Curran, zwei wirtschaftlich bedeutende nordamerikanische Fruchtfliegen neu für Europa (Diptera: Tephritidae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 64: 55-57.

Merz, B. 1994. Diptera: Tephritidae. – Insecta Helvetica, Fauna 10: 1-198.

Philips, V.T. 1946. The biology and identification of trypetid larvae (Diptera: Trypetidae). – Memoirs of the American Entomological Society 12: 1-161.

SUMMARY

Rhagoletis indifferens, a new tephritid fly to the Dutch fauna (Diptera: Tephritidae)

Rhagoletis indifferens is a North-American species which, in Europe, was known from Switzerland only. In August 1999 a specimen was caught with a Malaise-trap in a garden in Burgh (province of Zeeland). Later the larvae were found in the berries of *Prunus serotina* in the coastal dunes near Burgh. They were collected and raised. In June 2000 the first adult emerged. In August 2000 the adults were also found in the field.

B. van Aartsen
Travertin 34
8084 EH 't Harde