

Agonum dolens in Nederland, teruggekeerd of herontdekt? (Coleoptera: Carabidae)

THEODOOR HEIJERMAN & ROBERT KETELAAR

HEIJERMAN, TH. & R. KETELAAR, 1991. *AGONUM DOLENS* IN THE NETHERLANDS, RETURNED OR REDISCOVERED? (COLEOPTERA: CARABIDAE). – *ENT. BER., AMST.* 51 (5): 61-63.

Abstract: *Agonum dolens* (Sahlberg) is recorded again from The Netherlands, after not having been found since 1938. The new localities are shortly described. It is argued that the species has continuously been present in The Netherlands and is now rediscovered. The alternative, that the species became extinct and returned to The Netherlands in recent years, seems a less parsimonious hypothesis.

Th. Heijerman, Laboratorium voor Entomologie, Postbus 8031, 6700 EH Wageningen.
R. Ketelaar, Melis Stokeaan 14, 1911 SL Uitgeest.

Inleiding

Agonum dolens (Sahlberg) is een loopkever die in Europa voornamelijk in Scandinavië, Finland en in Rusland voorkomt, en waarvan het verspreidingsgebied in Azië doorloopt tot het Amur gebied en Kamchatka. De zuidgrens van het areaal loopt door Nederland en het midden van Duitsland (Turin et al., 1977). In België/Luxemburg is de soort voor 1950 in één 10×10 km² hok gevangen (Desender & Turin, 1986). In Denemarken is *A. dolens* uit 5 hokken bekend, in 3 hokken van voor 1950 en in 2 van na 1950 (Bangsholt, 1983).

Ook in Nederland is *A. dolens* een zeldzame soort. Turin et al. (1977) melden 24 records, verdeeld over 16 hokken. De meest recente van deze waarnemingen dateert van 15 juni 1927 bij Denekamp (Turin, 1982). Sinds de atlas van 1977 is het loopkeverbestand nog aanzienlijk uitgebreid, en bevat nu 60 „oude” records. Een groot deel van de records is ongedateerd, terwijl het meest recente „oude” record een vangst betreft uit 1938 bij Eperheide (Turin, pers. med.).

In de atlas van 1977 is de soort opgenomen in de lijst van de (15) zeer zeldzame en bedreigde Nederlandse loopkeversoorten. In 1982 stelde Turin (1982) voor om deze soort van de faunalijs af te voeren, en Desender & Turin (1986) deelden *A. dolens* in een groep van soorten in die in Nederland een duidelijk

neerwaartse tendens laten zien. Boeken (1987) meldt tenslotte, dat de soort zeer zeldzaam is aan de oevers van rivieren en meren, en wel verdwenen zal zijn.

Recent is *A. dolens* op een vijftal plaatsen weer verzameld en de soort staat dus wel vermeld in de onlangs gepubliceerde naamlijst voor de Nederlandse loopkevers (Turin, 1990). Hieronder volgt een overzicht van de nieuwe vindplaatsen. Daarnaast zal aandacht worden besteed aan de vraag of achteruitgang of het uitsterven met voldoende waarschijnlijkheid is vast te stellen, om te kunnen besluiten of een soort al dan niet van de Nederlandse faunalijs zou moeten worden geschrapt.

Nieuwe vindplaatsen

Op 7.vi.1983 werden drie exemplaren van *A. dolens* aangetroffen in aanspoelsel van de IJssel verzameld bij Den Nul (H. Turin, E. Penterman en K. Alders). Uiteraard is de herkomst van soorten die zich in aanspoelsel bevinden, niet exact te bepalen.

De volgende waarneming dateert van 29.vii.1984, toen een exemplaar werd aangetroffen in een serie bodemvallen, die geplaatst was in een aanplant van jonge sparren op de Wageningse Berg bij Wageningen. Op 18.vi.1985 werd weer een exemplaar aange-

kan op een enkele incidentele vangst betrekking hebben of op de jaarvangst van bijvoorbeeld 5 bodemvallen van één locatie. Stel dat de gemiddelde locatie een lijst opleverde van 15 soorten, dan zijn dus door alle verzamelaars sinds 1850, $150.000/15 = 10.000$ locaties bezocht. Stel dat dit allemaal verschillende locaties zijn geweest, dan is er dus op 10.000 locaties in populaties van verschillende soorten gemonsterd. Stel de gemiddelde grootte van een onderzochte locatie op $0,01 \text{ km}^2$, en gegeven de oppervlakte van Nederland (ca. 33.000 km^2), dan volgt daaruit dat slechts op $0,3\%$ van de locaties verzameld is, over de totale periode vanaf 1850. Een bepaalde soort moet dus op 330 verschillende locaties voorkomen, om sinds 1850 gemiddeld eenmaal verzameld te zijn. Deze benadering gaat er van uit dat alle soorten die op de bezochte locatie voorkomen, ook werkelijk worden waargenomen. De hele redenering zelf is natuurlijk onrealistisch en simplistisch, maar de vooronderstellingen zijn echter zodanig aan de „veilige” kant gehouden dat de trefkans zeker zal zijn overschat. Uit deze redenering mag men concluderen dat soorten die op slechts enkele tientallen locaties van $0,01 \text{ km}^2$ voorkomen, een kleine kans hebben (gehad) ontdekt te worden. Om conclusies te kunnen trekken ten aanzien van voor- of achteruitgang van een soort, zal het niveau van talrijkheid uiteraard veel hoger moeten liggen dan het „detectieniveau”. Van *Pterostichus melanarius*, de meest algemene loopkever in Nederland, die zonder twijfel in elk $10 \times 10 \text{ km}^2$ hok van Nederland zal voorkomen, is deze aanwezigheid nog slechts voor ca. 55% van de hokken vastgesteld.

Het lijkt dan ook niet onwaarschijnlijk dat er een (groot?) aantal soorten in Nederland zal voorkomen, waarvan de talrijkheid zoals boven omschreven, zodanig laag is, dat hun aanwezigheid met de gegeven verzamelintensiteit, tot nog toe niet is komen vast te staan. Ons

ziens bestaat er dan ook geen reden om soorten, waarvan de aanwezigheid in Nederland in het verleden wel ooit is vastgesteld, te schrappen van de lijst van de Nederlandse fauna. Tevens verdient het aanbeveling betere (statistische) criteria te ontwikkelen om voor- en achteruitgang van soorten vast te kunnen stellen.

Er zijn geen argumenten voor de hypothese, dat *A. dolens*, na te zijn uitgestorven in Nederland, teruggekeerd is. Bovendien verdient de hypothese dat de soort lange tijd over het hoofd is gezien, en nu is herontdekt, de voorkeur op grond van het „spaarzaamheids-principe”. Dat *A. dolens* in de periode van 1937 tot 1983 niet is waargenomen, heeft dus als vermoedelijke oorzaak een te geringe talrijkheid in relatie tot verzamelintensiteit.

Literatuur

- BANGSHOLT, F., 1983. Sandspringernes og løbebillernes udbredelse og forekomst i Danmark ca. 1830-1981. (Coleoptera: Cicindelidae and Carabidae). - *Dansk faunistik Bibliotek* 4: 9-271.
- BOEKEN, M., 1987. *De loopkevers (Cicindelidae en Carabidae) van Nederland*: 1-155. Nederlandse Jeugdbond van Natuurstudie, Utrecht.
- DESENDER, K. & H. TURIN, 1986. Overeenkomsten en verschillen bij recente veranderingen in de samenstelling van de loopkeverfauna in vier Westeuropese landen (Coleoptera, Carabidae). - *Nieuwsbrief E.I.S. - Nederland* 17: 23-32.
- LINDROTH, C. H., 1986. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark I. - *Fauna ent. scand.* 15 (2): 227-497.
- TURIN, H., 1982. Over het voorkomen van de loopkevers in Nederland, in het bijzonder van de zeldzame en uitgestorven soorten (Coleoptera, Carabidae). - *Nieuwsbrief E.I.S. - Nederland* 12: 3-34.
- TURIN, H., 1990. Naamlijst voor de Nederlandse loopkevers (Coleoptera: Carabidae). - *Ent. Ber., Amst.* 50 (6): 61-72.
- TURIN, H., J. HAECK & R. HENGEVELD, 1977. Atlas of the carabid beetles of The Netherlands. - *Verh. K. Akad. Wet.* 68: 1-228.

Geaccepteerd 12.xii.1990.