

Agabus melanarius Aubé (Coleoptera; Dytiscidae), nieuw voor Nederland

J.G.M. Cuppen

Vakgroep Waterzuivering, sectie Hydrobiologie, Landbouwhogeschool Wageningen

Tijdens een onderzoek naar de macrofauna van bronnen en bovenloopjes van beken in de gemeente Vaals werd door de studenten T. v.d. Ploeg en C. Upperman van de vakgroep Natuurbeheer van de Landbouwhogeschool te Wageningen een hen onbekende *Agabus* gevonden. Bij determinatie bleek dit *Agabus melanarius* Aubé te zijn, welke nieuw is voor de Nederlandse fauna (BRAKMAN, 1966).

Agabus melanarius is een middelgrote (8 - 9,5 mm) soort van het genus *Agabus* Leach. De bovenzijde van deze soort is geheel zwart gekleurd met uitzondering van twee roodbruine vlekken op de kop tussen de ogen; de onderzijde is geheel zwart. De tibia en de tarsen zijn roodbruin van kleur evenals de antennen, lip- en kaaktasters; van deze laatste drie is het apicale gedeelte van het laatste segment zwart aangelopen. Karakteristiek voor de soort zijn de grote, poly-edrische mazen op kop, halsschild en dekschilden. Deze mazen zijn bij het ♂ op de dekschilden kort poly-edrisch en de tussenruimten zijn niet of nauwelijks gehagrineerd; bij het ♀ zijn de mazen op de voorste helft der dekschilden duidelijk langwerpig en naar achteren kort poly-edrisch, terwijl de tussenruimten fijn gehagrineerd zijn (sexueel dimorfisme). De geslachten zijn duidelijk herkenbaar, doordat bij het ♂ de eerste drie leedjes van de tarsen van voor- en middenpoot verbreed zijn. De binnenzijde van de binnenste klauw der voorpoten bezit bij het ♂ een zwak ontwikkelde tand of minstens een verdikking (zie fig. 1652 in FRANCISCOLO, 1979).

Verwarring is mogelijk met de eveneens zwart gekleurde *A. striolatus* (Gyll.) en *A. bipustulatus* (L.). De mazen der dekschilden zijn echter bij beide soorten sterk langwerpig (6 - 10 x langer dan breed) en de tussenruimten der mazen zijn sterk gehagrineerd in beide geslachten. De verwante *A. sturmi* (Gyll.) heeft donkerbruine dekschilden met korte poly-edrische mazen en duidelijk gehagrineerde tussenruimten; het halsschild



Figuur 1. Kwelpoel Vaals: vindplaats van *Agabus melanarius* Aubé.

is zwart met brede roodgele zijden. Determinatie van de soort is mogelijk met SCHAEFLEIN (1971). Afbeeldingen van de aedeagus van het ♂ zijn te vinden in BALFOUR-BROWNE (1950), SCHAEFLEIN (1971) en FRANCISCOLO (1979). De larve (3e stadium) is beschreven door GALEWSKI (1980).

Agabus melanarius is een noord- en middeneuropese soort (ZIMMERMANN, 1934), die bekend is uit Denemarken, Noorwegen, Zweden en Finland (HJELÉN, 1939), Rusland (ZAITSEV, 1953), Engeland en Schotland (BALFOUR-BROWNE, 1950), België (VAN DORSSELAER, 1919), Frankrijk (GUIGNOT, 1947), Duitsland (SCHAEFLEIN, 1971), Polen (GALEWSKI, 1980), Oostenrijk, Joegoslavië en Bulgarije (FRANZ, 1970 en

GUEORGUIEV, 1962 en 1971 in FRANCISCOLO, 1979).

Het milieu, waarin *A. melanarius* wordt aangetroffen, zijn ondiepe bospoelen bedekt met afgevallen blad en rottende bladeren. (BALFOUR-BROWNE, 1950) en zonder uitgesproken plantengroei (SCHAEFLEIN, 1971). ZAITSEV (1953) noemt het voorkomen in kleine meren, terwijl GUIGNOT (1947) bronnen en koude bospoelen vermeldt. FOSTER (1972) noemt *A. melanarius* algemeen in kleine, venige vijvers en poeltjes in bossen. Deze poeltjes worden vaak gevoed door bronnen. Habitat vereisten zijn volgens hem schaduw en ondergedoken vegetaties van bv. *Sphagnum* of *Juncus bulbosus*. NILSSON (1979) vindt *A. melanarius* verborgen in de modder in detritusrijke bronnen en in poeltjes met detritus of begroeid met mossen langs bosranden. Hij beschouwt *A. melanarius* als een koud stenotherme soort.

In Limburg is de soort aangetroffen op 17-10-1981 (♂; leg. T. v.d. Ploeg & C. Upperman) en 27-3-1982 (2 ♂♂ en 2 ♀♀; leg. J. Cuppen & C. Visser) in de gemeente Vaals. De exakte vindplaats wordt hier niet bekend gemaakt, aangezien de vindplaats niet gelegen is in een natuureservaat en het de enige plaats of een van de weinige plaatsen is in Nederland, waar het geschikte milieu voor deze soort aanwezig is, zodat een verstoring niet ondenkbeeldig is. De Limburgse vindplaats is gelegen in een poel in een weiland (fig. 1), die ontstaan is door het neerstorten van een vliegtuig in de tweede wereldoorlog. Deze poel zou oorspronkelijk een diepte van zes meter hebben gehad; door kwel (dichtslibben), verlanding en mogelijk het storten van puin en vuilnis resteert nu een poel met een oppervlakte van ongeveer 15 m² met een diepte van maximaal 50 cm. Het poeltje ontvangt duidelijk kwelwater uit de ondergrond; dit is te zien aan het

roestbruine detritus (ijzerneerslag) op de bodem. De bovenste laag van de bodem bestaat voornamelijk uit grof organisch materiaal als *Carex*-strooisel en *Salix*-bladeren. De poel is via een langzaamstromende afvoergreppel verbonden met een nabijgelegen beekje; hierin monden ook de talrijk in het weiland aanwezige helokrene bronnen uit. De oevers van de poel gaan geleidelijk over in vegetatie met stikstof-indicatoren als *Urtica dioica*, *Filipendula ulmaria* en *Juncus effusus*. Vanaf de zuid- en westoever wordt de poel licht beschaduwed door *Salix cinerea* en *Prunus spinosa*. De vegetatie in de poel bestaat uit *Lemna minor* en *Carex* sp.; in de afvoergreppel groeit een weelderige vegetatie van *Cardamine amara* en *Epilobium hirsutum*. Aan de westelijke oever bevindt zich een kleine vuilstort. De poel en de afvoergreppel zijn afgezet met prikkeldraad, zodat betreding door vee onmogelijk is. Het water in de poel was helder, stilstaand en had een temperatuur van 7,8 °C (17-10-1981) en 12,2 °C (27-3-1982). Het elektrisch geleidingsvermogen bedroeg 380 µmho en de pH was 6,3.

Het water was kalkrijk (70 mg/l) en had een laag Cl⁻-gehalte (29 mg/l).

Andere Dytiscidae in deze poel waren *Hydroporus angustatus* Strm. en *Hydroporus incognitus* Shp., terwijl in de

afvoergreppel de rheophile soort *Agabus paludosus* (F.) werd aangetroffen.

De habitat van *A. melanarius* in Limburg stemt gedeeltelijk overeen met de bovengenoemde literatuurreferenties. Het water is een kwelpoel, zodat de temperatuurvariatie geringer zal zijn dan in poelen zonder ondergrondse watertoevoer. Het poeltje is echter niet in een bos gelegen, zodat temperatuurverschillen toch vrij groot kunnen zijn.

Het verdient aanbeveling de poel en het omringende weiland tijdens de ruilverkaveling Vaals over te doen gaan in handen van Staatsbosbeheer of een beheerscontract op te stellen in samenwerking met de huidige eigenaar. De vuilstort dient opgeruimd te worden en de poel moet gedeeltelijk worden uitgediept op een kleinschalige wijze (handkracht).

Literatuur

- BALFOUR-BROWNE, F., 1950. British Water Beetles 2: 1-394, 90 figs., 56 maps. London; Ray Society.
 BRAKMAN, P.J., 1966. Lijst van Coleoptera en het omliggende gebied. Monogr. Ned. ent. Ver. 2: 1-219.
 DORSSLAER, R. VAN, 1919. Les Dytiscides de Belgique. Bull. Soc. Ent. Belg. 6: 104-119.

- FOSTER, G.N., 1972. The aquatic Coleoptera of East Sussex. Entomol. Gaz. 23: 25-60, 15 figs..
 FRANCISCOLO, M.E., 1979. Fauna d'Italia. Vol. XIV. Coleoptera Halipidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae. Bologna; Edizioni Calderini.
 GALEWSKI, K., 1980. Third stage larvae of European species of *Agabus* Leach (Coleoptera, Dytiscidae). Pol. Pismo Ent. 50: 3-69, 98 figs..
 GUIGNOT, F., 1947. Coléoptères Hydrocanthares. Faune Fr. 48: 1-286, 128 figs..
 HELLÉN, W., 1939. Catalogus Coleopterum Daniae et Fennoscandiae. Helsingfors; Societas pro Fauna et Flora Fennica.
 NILSSON, A., 1979. The Dytiscid (Coleoptera: Dytiscidae) fauna of the province of Västerbotten, Northern Sweden. Fauna Norrlandica 10: 1-32, 28 figs., 1 map.
 SCHAEFLEIN, H., 1971. Familie: Dytiscidae, echte Schwimmkäfer. In: H. Freude, K.W. Harde en G.A. Lohse. Die Käfer Mitteleuropas III, Krefeld; Goecke & Evers Verlag: 16-89.
 ZAITSEV, F.A., 1953. Nasekomye zhetkokrylye IV. Plavuntsovy i vertyachki. Fauna SSSR 58: 1-376, 73 figs. (English Translation: Coleoptera, families Amphizoidae, Hygrobiidae, Halipidae, Dytiscidae, Gyrinidae 1-401, 74 figs, Jerusalem, 1972).
 ZIMMERMANN, A., 1934. Monographie der paläarktischen Dytiscidae. V. Colymbetinae. (1. Teil): 1-78.

Summary

Agabus melanarius Aubé (Coleoptera, Dytiscidae) has been found for the first time in the Netherlands in the province Limburg (municipality of Vaals). The species occurs here in a small puddle with seepage-water in a meadow with many helokrene springs. The puddle drains in a nearby brooklet.

Korte mededelingen

Bijzondere waarnemingen aan vlinders in 1982

Dat 1982 een goed jaar voor zeldzame trekvlinders zal blijken te zijn kan door vele lepidopterologen worden voorspeld. Dit is te danken aan de hittegolf in juli en de warme periodes in het voorjaar. Maar ook van andere soorten vlinders kreeg ik op de op 11 augustus gehouden bijeenkomst van de Vlinderstudiegroep van het Genootschap allerlei interessante gegevens binnen. De Dikkopjes *Thymelicus acteon* en *Spialia sertorius* zijn volgens W. Ge-

raedts niet meer in Zuid Limburg waargenomen. Dit zou te wijten zijn aan het slechte beheer van de kalkgraslanden. *Papilio machaon* (Koninginnepage) is dit jaar wel in Limburg waargenomen, evenals *Leptidea sinapis* (Boswitje) en *Aporia crataegi* (Groot geaderd witje). *Colias hyale* (Gele luzernevlinder) werd waargenomen door J. van Diggelen en M. Prick (28 stuks). Al deze waarnemingen werden gedaan op kalkgraslanden, zoals de Wrakelberg en de Kunderberg. De Gele luzernevlinder is sinds 1976 nog maar zelden waargenomen (LEMPKE). De meeste

trekkers komen uit Zuid-Duitsland en Noord-Frankrijk, en niet uit Zuid-Europa. Daar komt een andere soort voor, *C. australis*, die veel op *C. hyale* lijkt.

Thecla betulae (Berkenpage) werd gekweekt door de heer Sentjens, wat voor deze toch niet zo algemene vlinder vrij moeilijk is.

Quercusia quercus (Eikenpage) werd door M. Prick massaal waargenomen in het Vijlenerbos.

Cupido minimus, het zeer zeldzame Dwergblauwtje, is waargenomen door P.J. Segeler in het midden van Zuid-Limburg.