De Levende Natuur 78 (8):181-184 (1975)

twee of drie witte eieren. Er werden broedgevallen vastgesteld in alle maanden van het jaar, soms broeden de vogels tweemaal in een jaar. Zij zijn bij de wet beschermd, maar lopen gevaar op de door de mens bewoonde eilanden uit te sterven. Op de onbewoonde eilanden is het gevaar voor uitsterven gering.

De eerste maal dat ik de Galapagos Eilanden bezocht (1971), zag ik slechts tweemaal een schim van deze vogel. Wel ontdekte een onzer een nest tijdens ons bezoek aan Hood, maar werd toen zo fel aangevallen door de vogels dat hij ontdaan de benen moest nemen. Het daarop volgende jaar hadden wij het geluk zeven maal een Galapagos-buizerd te mogen waarnemen op zeer korte afstand. Daarvan waren vijf jonge exemplaren, die gemakkelijk aan de sterke vlektekening zijn te onderscheiden.

Ook de uilen zijn dungezaaid op de Galapagos. Slechts twee soorten zijn bekend geworden: de Kerkuil *(Tyto alba)* en de Velduil *(Asio flammeus)*. De cosmopolitische Kerkuil is alleen bekend van de grotere eilanden en meestal nestelen de dieren in een grot en leggen zij in de maanden november-december of in februari-juli een of twee witte eieren. Zij jagen in de schemering en in de nacht. Ook de Velduil is een niet talrijke en vrij zeldzame broedvogel, die overdag jacht maakt op vogels, ratten en muizen en daarvoor geregeld de zeevogelkolonies bezoekt, waar hij stormvogeltjes en pijlstormvogels weet te slaan. Gedurende de nachtelijke uren zijn het voornamelijk de muizen die hem tot voedsel moeten dienen. Het nest ligt op de grond tussen de vegetatie en daarin worden drie tot vijf witte eieren gelegd en wel voornamelijk in de periode van december tot in april.

Twee vindplaatsen van de platworm Phagocata vitta in Nederland

M. TAX en T. NEVE

(Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Katholieke Universiteit, Nijmegen)

In dit artikel worden twee vindplaatsen in Nederland gemeld van *Phagocata vitta* (Dugès, 1830), een platworm, behorende tot de familie van de Planariidae, welke in naburige landen reeds vaak is aangetroffen, maar van ons land nog niet bekend was.

Bij een onderzoek naar de grondwaterfauna werd *Phagocata vitta* door ons, samen met J. Roelofs, in een tweetal putten gevonden, respectievelijk gelegen in Breedeweg (Gld.) en Tienray (L.).

Binnen het genus *Phagocata* (Leidy, 1847) [syn. *Fonticola* (Komárek, 1926)] zijn de soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden. Aanvankelijk werd door Dahm (1) tussen de twee van Europa bekende soorten *Phagocata vitta* (Dugès, 1830) en *Phagocata albissima* (Vejdovsky, 1882) het volgende verschil waargenomen: De eerste soort heeft een kortere penis dan de tweede. Bij de *vitta*-groep komt aan het uiteinde van de penis een holte, de zg. „cavité preputiale" voor, die bij de *albissima*-groep ontbreekt. Bovendien heeft *Ph. albissima* een

De Levende Natuur 78 (8):181-184 (1975)

langere spermatofoor dan *Ph. vitta,* welke bovendien voorzien is van een duidelijk staartvormig deel.

Volgens Dahm (2) heeft Beauchamp (3) ook verschillen in de biologie van de soorten gevonden, met name in hun manier van voortplanten en keuze van habitat. Hij constateerde dat bij de *Phagocata vitta*-groep de voortplanting gedurende het hele jaar hoofdzakelijk geschiedt door middel van deling en dat *Phagocata albissima* voornamelijk geslachtelijke reproduktie vertoont. Bovendien is het regeneratievermogen van dieren behorende tot de *vitta*-groep aanmerkelijk groter dan dat van de *albissima*-groep. Later, toen bleek dat er een zeer grote variatie in morfologische kenmerken optreedt, werden deze groepen door Dahm (2) als behorende tot één soort beschouwd. Daar *Ph. vitta* eerder beschreven is dan *Ph. albissima,* is volgens de prioriteitsregels de eerste naam geldig. Hieruit volgt dat de door ons gevonden platwormen die behoren tot het geslacht *Phagocata, Phagocata vitta* genoemd moeten worden (determinatie G. van der Velde). De gevonden dieren zijn naar uitwendige kenmerken als volgt te beschrijven:

Phagocata vitta (Dugès, 1830).

Kop afgeknot, voorrand zwak concaaf tot recht, zijlobben zeer zwak ontwikkeld. Ter hoogte van de ogen tussen kop en lichaam een zwakke inbochting. Ogen klein, 2, afstand tussen de ogen kleiner dan de afstand tussen de ogen en de zijrand van de kop. Afstand van de ogen tot de voorrand van de kop meer dan drie maal de afstand tussen de ogen. Lichaam langwerpig met afgeronde achterrand, niet gepigmenteerd, melkwit. Pharynx wit afgetekend. Voortplanting hoofdzakelijk ongeslachtelijk door deling. Aangetroffen exemplaren kleiner dan 10 mm. (Zie fig. 1).

Van de zoetwatertricladen lijkt *Planaria torva* (O.F. Müller, 1773) het meest op onze soort. Hij verschilt van *Ph. vitta* door zijn kleur, welke zeer donker bruinzwart is (met uitzondering van albino's), en doordat zijn ogen verder naar voren staan. Afstand ogen tot voorrand bij *Pl. torva* ± ½ × maximale kopbreedte, bij *Ph. vitta* bijna 1 × maximale kopbreedte. Bij *Pl. torva* is de ruimte tussen de ogen enigszins opgeplooid, bij *Ph. vitta* niet. Bovendien komt *Planaria torva* niet in grondwater voor (4).

De eerste vindplaats (A) van *Phagocata vitta* ligt aan de Hoogwaldseweg, Breedeweg, gem. Groesbeek (Gld.).

Het gaat hier om een grondwaterput die vroeger gebruikt werd voor drinkwatervoorziening en welke gelegen is op een erf, vlak voor een huis. Toen er waterleiding aangelegd werd, is het bovengrondse gedeelte afgebroken en het putgat afgesloten met een zware betonnen plantenbak. In deze put is het absoluut donker. De put is tweemaal bemonsterd. Beide keren door met behulp van een emmer 100 liter water te putten en dit door een net met een maaswijdte van 100 micron te filtreren.

De eerste monsterdatum was 6-11-1974; er werden 85 exemplaren gevangen. Geen van allen waren ze geslachtsrijp. De tweede monsterdatum was 9-1-1975; er werden 42 exemplaren gevangen, eveneens geen van allen geslachtsrijp.

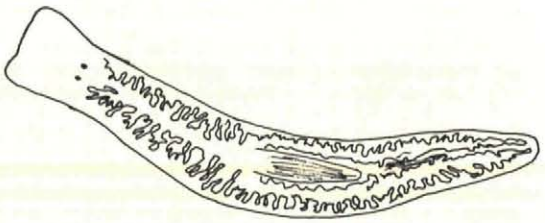


Fig. 1. Phagocata vitta *(Dugès, 1830), vergr. 5×. Naar Dahm, 1963.*

De Levende Natuur 78 (8):181-184 (1975)

Dit is een duidelijke vermindering van het aantal individuen van deze soort. Het milieu in een grondwaterput is vrij constant, zodat we de afname niet aan milieufluctuaties kunnen wijten, maar wellicht aan onze monstername. We besloten daarom geen derde keer meer te monsteren, omdat het gevaar bestond de put „leeg te vangen".
De tweede vindplaats (B) ligt aan de Kloosterstraat in Tienray, gem. Meerlo (L). Deze put staat ook vlak voor een huis en was vroeger eveneens als drinkwaterput in gebruik. Het bovengrondse gedeelte is hier echter nog geheel intact, maar het deksel sluit de put niet helemaal meer af. Hier heerst dus geen volledige duisternis, Er is op dezelfde manier verzameld als bij de eerste put.
De monsterdatum was 19-2-1975. Er werden slechts twee exemplaren gevangen, die geen van beide geslachtsrijp waren.
Enkele gegevens over de putten zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1. Gegevens over de putten A en B.

Put	Datum	Diepte (m)	Temp. (°C)	pH
A	6-11-1974	5	9,0	6,5
A	9- 1-1975	5	7,3	6,0
B	19- 2-1975	3	6,5	6,8

Zowel van put A als van put B is een watermonster voor chemische analyse genomen en geanalyseerd met behulp van een Technicon autoanalyzer. Het water in de beide putten vertoont opvallende verschillen in bepaalde ionenconcentraties (zie tabel 2).
Vergelijken we deze gegevens met die van Dahm (1), dan zien we dat de waarden welke we gemeten hebben voor pH en temperatuur, binnen de door hem gemeten waarden vallen (pH 5,6-7,9, temperatuur 4,3-11,6°C). Dahm heeft een chloridegehalte van 0,5-31,0 mg Cl-/l gemeten. Het gehalte in put A is veel hoger. Dit ligt mogelijkerwijs aan het feit dat Dahm uitsluitend bronnen bemonsterd heeft, terwijl we hier te maken hebben met een put op het erf van een boerderij, waardoor de waterkwaliteit beïnvloed zou kunnen zijn. De overige ionenconcentraties worden in de door ons geraadpleegde litteratuur niet vermeld.

Wat betreft de begeleidende fauna van *Ph. vitta* in de twee putten valt op dat in put B wel en in put A geen Acari (mijten) voorkomen. In put A en in put B komen Ostracoda (mosselkreeftjes), Cyclopoida (groep van Copepoda of roeipootkreeftjes) en naupliën voor, maar in put B was hun aantal aanzienlijk groter dan in put A. De geslachtsrijpe vrouwtjes van de Cyclopoida in put A betroffen allen *Acanthocyclops vernalis*. Opvallend was verder dat in put A wel Collembolen (springstaarten) en Nematoden (draadwormen, aaltjes), t.w. *Criconema informe* en *Procriconema* spec. voorkomen terwijl deze in put B ontbreken. Anderzijds zijn in put B Harpacticoida (groep van Copepoda of roeipootkreeftjes) aangetroffen en het raderdiertje *Testudinella patina*, welke in put A niet voorkwamen.
Om iets meer te kunnen zeggen over het biotoop van *Phagocata vitta* in Nederland zouden we veel meer vindplaatsen moeten kennen. Ongetwijfeld zijn er nog plaatsen waar deze soort voorkomt. Uit de litteratuur weten we dat *Ph. vitta* een soort is met een

Tabel 2. Chemische gegevens: Ionenconcentraties (in mg/liter).

Put	NH_4^+	NO_3^-	NO_2^-	PO_4^{3-}	Fe^{2+}	K^+	Na^+	Mg^+	Ca^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	Mn^+
A	0,23	46,5	0,01	0,15	0,02	46,0	63,0	18,0	100	83,0	290	0,10
B	0,08	3,9	0,07	0,20	0,13	3,0	5,0	2,9	24,0	10,0	45,5	0,04

brede oecologische amplitude (2). Hij wordt gerekend tot de troglobionten (echte grondwaterorganismen). We moeten hem dus vooral zoeken in onderaardse wateren.

Summary. The triclad flatworm *Phagocata vitta* (Dugès, 1830) is recorded for the first time from two wells in the Netherlands. A description of the localities together with the results of a water analysis is given.

Litteratuur:
1. Dahm, A. G., 1949. Phagocata (=Fonticola) from South Sweden. Kungl. Fysiografiska Sällskapets Handlingar. N.R. Bd. 60. Nr. 7.
2. Dahm, A. G., 1958. Taxonomy and ecology of five species groups in the family Planariidae. Malmö.
3. Beauchamp, P. de, 1939. La systématique et l'éthologie des Fonticola (Turb. Triclades). Mém. Soc. zool. tchécosl., VI-VII.
4. Hartog, C. den, 1962. De Nederlandse platwormen-Tricladida. Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V. no. 42.

Vragen en korte mededelingen

De Zeewinde van Scheveningen. Aanleiding tot deze korte mededeling is een passage in De Levende Natuur 78(3), 1975, p. 65 (J. Wilcke, Zeewinde): „De groeiplaats bij Scheveningen bevindt zich (nog?) op een bazaltglooiing van de havenkom, de overige groeiplaatsen liggen in de duinen".
Materiaal, op 6-7-1954 door mij verzameld voor het Rijksherbarium te Leiden, vermeldt als etiket-gegeven: „2 of 3 kleine polletjes. Dit jaar voor het eerst ontdekt. Heeft zich na enkele weken al aardig uitgebreid". Het verzamelde materiaal betreft 2 kleine stengeltjes met ± 15 blaadjes waarvan het grootste 18 mm breed is, niet veel meer dus dan een flink uitgegroeide *Cochlearia danica*.
Eventuele optimistische verwachtingen zijn echter op niets uitgelopen. Mogelijk is het milieu van bazaltglooiing niet geschikt gebleken, misschien ook heeft sterke betreding de uitbreiding en definitieve vestiging verhinderd. Hoe dit zij, het „nog?" dient sinds 1955 vervangen te worden door „niet meer".

Rijksherbarium, R. M. VAN URK.
Leiden,
Schelpenkade 6.
Tel. (01710) - 30541.

De Zeewinde bij Zandvoort. Tegenover het definitieve uitvallen van de groeiplaats van de Zeewinde bij Scheveningen, kan ik ter compensatie een tweede flinke groeiplaats bij Zandvoort stellen, welke ik deze zomer 600 à 700 m ten zuiden van de in mijn artikel in het maart-nmmer op blz. 65 genoemde, ontdekte. Als bijzonderheid kan daarbij worden vermeld, dat ook deze groeiplaats zich aan de strandzijde van de zeereep bevindt.

J.W.

Gemerkte Waterrallen. Sinds eind 1973 werden door mij tot nog toe 200 Waterrallen geringd en eveneens opvallend gemerkt. Aan de loopbenen bevinden zich opvallende kleurringen. Iedereen die Waterrallen ziet — lopend of opvliegend — wordt vriendelijk verzocht te letten op de opvallende kleurringen aan de loopbenen en hiervan onder vermelding van kleur van de kleurringen en de datum en plaats van waarneming opgave aan mij te doen.

Gorinchem, G. H. DE KROON.
Havendijk 56.

Bedreiging kwelder opgeheven. Naar aanleiding van mijn artikel „Vegetatie en beheer van de kwelders en landaanwinningswerken aan de Waddenkust van Noord-Groningen" in D.L.N. 78 afl. 5 het volgende:
Het onder „bedreigingen" genoemde plan de waardevolle kwelder in de hoek Negenboerenpolder-Linthorst Homanpolder in te dijken gaat niet door. Het hoofdbestuur van het Waterschap Ommelanderzeedijk heeft besloten de Minister te verzoeken deze bochtafsnijding van de zeedijk achterwege te laten. Overleg van het Waterschap met de Natuurbeschermingsconsulent van het Staatsbosbeheer en de Stichting Natuur en Milieu heeft tot dit besluit geleid.

Pieterburen (Gr.), K. S. DIJKEMA.
Wilgepad 7.