

Wacław ROSZKOWSKI.

**Nowe stanowisko *Polycelis cornuta* (Johns.).
A new station of *Polycelis cornuta* (Johns.).**

Odkrycie w ostatnim dziesiątku lat nowych stanowisk *Polycelis cornuta* (Johns.) znacznie przesunęło ku wschodowi granicę wschodnią rozmieszczenia tego gatunku w stosunku do linii granicznej wyznaczonej przez Thienemann'a ¹⁾, podważając tem samem poniekąd i teoretyczne założenia tego autora, któremi uzasadniał on swą linię oraz brak tego gatunku na wschodzie i na północy Europy. Wprawdzie już w 1905 roku Chichkoff ²⁾ odkrywa ten gatunek w Bułgarii, jednak stanowisko to naogół idzie w zapomnienie, z którego wyrывa go dopiero Stanković ³⁾. Krzysik ⁴⁾ wykrywa *Polycelis cornuta* w dwóch strumieniach Pomorza polskiego (dotychczas jedyne stanowisko w granicach Polski), Tomaszewski ⁵⁾ notuje obfite jej występowanie w górach Olbrzymich, w dopływach Elby i Odry, Méhely (podług

¹⁾ Thienemann A. Hydrobiologische Untersuchungen an Quellen. 6. *Polycelis cornuta* (Johns.) in Norddeutschland. Zool. Jahrbüch. Abt. System. 46, Jena, 1922.

²⁾ Chichkoff. Bieleški po namierenitje do sega stádkovodni *Tricladidae* v Bołgarija. 1905 (odbitka, cytow. podług Stankovića).

³⁾ Stanković S. Sur la distribution géographique et la biologie des Planaires des sources et des ruisseaux en Serbie. Glas Srbske Kr. Akad., LXIII. Beograd, 1924.

⁴⁾ Krzysik St. M. *Polycelis cornuta* (Johns.) na pobrzeżu polskiem. Spraw. Stacji Hydrobiol. na Wigrach., I, Suwałki, 1924.

⁵⁾ Tomaszewski W. Ueber das Vorkommen von *Polycelis cornuta* (Johns.) im Riesengebirge und in der Fatra. Zoolog. Anzeig., 76, Leipzig, 1928.

Hankó i Dudich'a ⁶⁾ wykazuje ją dla Hnilca (Gölnicz), dopływu Hernadu w Karpatach Zachodnich; później tenże sam autor ⁷⁾ znalazł *Polycelis cornuta* w górach Bükk. Hankó i Dudich ⁸⁾ odkryli ją na Węgrzech w źródłach i strumieniach rzeczki Josva, dopływu rzeki Bodva, w pobliżu dzisiejszej granicy czechosłowacko-węgierskiej, oraz otrzymali egzemplarze z gór Mecsek (Węgrzy połudn., kom. Baranya).

Jeśli do powyższych stanowisk dodamy stare stanowisko Rossinskiego dla okolic Moskwy, w swoim czasie przez Thienemann'a podawane w wątpliwości, być może jednak, jak to starał się wykazać Krzysik, niesłusznie, to przekonamy się, że *Polycelis cornuta* ma zasięg znacznie bardziej daleko na wschód posunięty, niż to dopuszcza niedawno ustalona północno-wschodnia granica (linja Thienemann'a); linja ta biegła od północnej Anglii, względnie być może północnej Szkocji, wzdłuż Renu do lasu Teutoburskiego (Teutoburger Wald) i, po wysunięciu języka ku Holsztynji, wzdłuż północnych granic gór środkowoniemieckich do Czech i Alp Wschodnich ⁹⁾.

Wobec tych nowych odkryć tembardziej dziwnym i niezrozumiałym wydaje się brak *Polycelis cornuta* w Tatrach, brak skonstatowany przez szereg badaczy: Hankó ¹⁰⁾, Méhely ¹¹⁾, Minkiewicz ¹²⁾, Roszkowskiego ¹³⁾, Polińskiego ¹⁴⁾,

⁶⁾ Hankó und Dudich. Ueber das Vorkommen von *Polycelis cornuta* (Johns.) in Ungarn. Verhandl. Intern. Verein. f. theor. u. angew. Limnologie, II, Stuttgart, 1924.

⁷⁾ Méhely L. A Magyar Középhegység, jelesen a Bükk, a Bakony és a Mecsek Planáriái. Math. és Termesztud. Közl. Mag. Tud. Akad., Budapest, 1925.

⁸⁾ Hankó u. Dudich, loc. cit.

⁹⁾ Thienemann A. loc. cit. Arndt. W. Reste der Eiszeitfauna in Gewässern der Mark Brandenburg. Sitzber. Ges. naturf. Freund. Berlin, 1921.

¹⁰⁾ Hankó B. Beiträge zur Planarienfauna Ungarns. Zoolog. Anzeig., 37, Leipzig, 1911.

¹¹⁾ Méhely L. A Planariák elterjedése a Magas-Tátrában és a Közégi-Hegységben. Math. és Termesztud. Közl. Mag. Tud. Akad., XXXIV, Budapest, 1918.

¹²⁾ Minkiewicz St. Przegląd fauny jezior tatrzańskich. Spraw. Kom. Fizjogr. Akad. Um., XLVIII, Kraków, 1914.

¹³⁾ Roszkowski W. Kilka nowych stanowisk wypławków krynicznych. Kosmos, XLVI, Lwów, 1921.

¹⁴⁾ Poliński Wł. Observations écologiques sur *Planaria alpina* et *Pl. gonocephala* en Pologne. Annal. Zoolog. Mus. Polon. Hist. Natur., V, Warszawa, 1926.

Mödlinger'a¹⁵⁾. Żaden z tych autorów, pomimo nieraz wieloletnich badań (przyczem jednak zaznaczyć trzeba, że wypławki w ich badaniach były zawsze prawie grupą poboczną) nie odkrył tego gatunku ani w wapiennych, ani w granitowych Tatrach. Tem ciekawszemi więc będą dwa stanowiska do Tatr zbliżone, niemal u ich stóp leżące. Obydwa te stanowiska znajdują się po zachodniej stronie Tatr.

Jedno z nich odkrył w 1927 r. Tomaszewski¹⁶⁾ w górach Fatry, w rzece Lubochnianie (autor nazywa ją „Lubnochnanka“), wpadającej pod Lubochną do Wagu, którego jest lewym dopływem. Stanowisko to leży więc w najbliższym sąsiedztwie zachodniego końca Hal Liptowsko-Orawskich, stanowiących bezpośrednie przedłużenie pasma tatrzańskiego, topograficznie niczem istotnem nieoddzielonych od Tatr właściwych.

Na rok przedtem, 21 IX 1926 r., odkryłem i ja nowe stanowisko *Polycelis cornuta* (Johns.), pięknie uzupełniające odkrycie Tomaszewskiego. Moje stanowisko leży w dolinie rzeki Orawy, mniej więcej w połowie drogi między węzłową stacją Kralovan i wsią Parnica, w odległości około 4,5 km od każdej z tych miejscowości, w maleńkim strumyczku, spływającym ze zboczy Małej Fatry ku szosie i dalej ku Orawie. Minjaturowy ten strumyk nie jest oznaczony, a tem bardziej nazwany, na żadnej ze znanych mi map, nie wyłączając sztabowych, co zresztą wobec jego niepozorności i krótkiego przebiegu nie dziwi. Spływa on z gęsto dużemi krzewami i młodemi drzewami porośniętych zboczy ku niewielkiemu ocembrowaniu kamiennemu nad szosą, tworzącemu jakby płytką „studzienkę“, mającą na celu ochronienie szosy od rozmywania i odprowadzenie strumyka pod szosą na drugą jej stronę, skąd po przebyciu niewielkiej łączki nadrzecznej, szerokości kilkadziesiątu metrów, wpada do rzeki Orawy. Pomimo, że wąziutki strumyk zawiera wody stosunkowo mało, płynie jednak bystro w kamiennym swem łożysku po pochyłości zbocza; temperatura wody wynosiła 21 IX 1926 r. w „studziencie“ 8,5° C. Wysokość tego punktu nad poziomem morza \pm 440 m.

Polycelis cornuta w dużej ilości występuje w owej ocembrowanej „studziencie“ nad brzegiem szosy. Nagromadzenie się

¹⁵⁾ Mödlinger G. Adatok a Magos Tátra és kőnyéke fannájához planária Math. és Term. tud. Értesítő, 43, Budapest, 1926.

¹⁶⁾ Tomaszewski W., loc. cit.

ich w tem miejscu jest zapewne wywołane przez przyczyny natury raczej mechanicznej, niż jakiegokolwiek bądź innej. Prawdopodobnie zatrzymują się tu wszystkie osobniki porwane z tej czy innej przyczyny przez prąd w górze strumienia. Z natury rzeczy „studzienka“, przez samo choćby spłaszczenie dna i większą swoją głębokość, zbiera i zatrzymuje unoszone egzemplarze; nie widzę innej przyczyny nagromadzenia się w niej większej ilości osobników, gdyż wysłana kamieniami „studzienka“, pozbawiona, poza drobnymi glonami, roślin, zawiera zbyt małą ilość innych zwierząt, jak np. skorupiaki, larwy owadów i t. p., ażeby objaśnić to nagromadzenie obfitością pokarmu. Zatrzymane w „studziencie“ wypławki, dzięki swej przylepności i reotropizmowi dodatniemu, nie są splukiwane dalej, do Orawy, co się zapewne dzieje z innymi zwierzętami, a zbyt silny prąd wody przy wlocie do „studzienki“ nie pozwala na wydostanie się z niej w górę strumyka; wypławki są uwięzione i z biegiem czasu coraz więcej ich się w „studziencie“ nagromadza.

Wszystkie osobniki *Polycelis cornuta* były ubarwione zupełnie czarno. Największe dochodziły 11,5 mm długości w stanie wyciągniętym.

Kilka kroków powyżej szosy strumyk znika pod gęstą osłoną dużych krzewów, a wkrótce, bo około 20 m wyżej, znika on wogóle z powierzchni ziemi, kryjąc się pod rumowiskiem skalnym, złożonym ze średniej wielkości głazów i kamieni. W tem miejscu temperatura wody jest niższa, niż w „studziencie“, wynosi tylko 7° C; tu też, usunąwszy wierzchnią warstwę rumowiska, aby się dostać do bieżącej wody, znalazłem, prócz dorosłych osobników *Polycelis cornuta*, również kokony wypławków; ponieważ innego gatunku wypławka w strumieniu nie było, muszę przypuścić, że były to kokony *Polycelis cornuta*, a tem samem, że wypławek ten rozmnaża się tu płciowo w ciągu lata; dojrzałości płciowej na skrawkach nie badałem. Dodam, że kokonów w „studziencie“ nie widziałem.

Polycelis cornuta znajduje się również, choć w ilości niewielkiej i w dolnym biegu strumienia, aż do Orawy, kokonów jednak i tu nie znalazłem.

Stanowisko Tomaszewskiego w Lubochniance „ociera się“ o Hale Liptowsko-Orawskie od południa, moje, w dolinie Orawy, od północy, przez co zachodni koniec pasma tatrzańskiego

został ujęty jakby w widły. Ciekawa analogia istnieje między temi stanowiskami *Polycelis cornuta* a występowaniem w dolinach podtatrzańskich żabki drzewnej *Hyla arborea arborea* L. Obecność tej ostatniej skonstatowałem w Růžomberku (Rosenberg) na Lipowie i w Kubinie Dolnym na Orawie. I jedno i drugie stanowisko żabki drzewnej leży nieco dalej na wschód od obu stanowisk *Polycelis cornuta*, ale ciekawem jest, że żabka ta również, aczkolwiek napewno z zupełnie innych powodów niedochodząca do Tatr, w taki sam sposób widlasto obejmuje zachodni koniec pasma tatrzańskiego.

Wobec wykrycia *Polycelis cornuta* niemal u stóp Tatr coraz bardziej męczącym staje się pytanie, jakie czynniki są odpowiedzialne za brak jej w samych Tatrach. Nie mogą to być, zapewne warunki ekologiczne, panujące w strumieniach tatrzańskich, wobec obecności w Tatrach dwu innych gatunków wypławków krynicznych [*Crenobia alpina* (Dana) i *Euplanaria gonocephala* Dugès] zwykle w zachodniej Europie ekologicznie z *Polycelis cornuta* związanych. Fakt ten jednak wskazuje, jak nam daleko do istotnego poznania nawet takich gatunków, któremi, jak trzy wymienione, specjalnie zajmujemy się od długiego szeregu lat.

SUMMARY.

The author discovered *Polycelis cornuta* (Johns.) in a small streamlet flowing from the slopes of the mountains Mała Fatra to the river Orava, which is a tributary of the Wag. This place is situated in the lower part of the Orava valley, between Kralovan and Parnica, in Czechoslovakia. The streamlet here in question measures in length several dozens of metres, in its upper portion it is beshadowed by thick bushes, and not far away upwards it is no more visible, being concealed under accumulated rock fragments. At that place, in the water showing a temperature of 7° C (on Sept. 21st, 1926) besides large individuals (11,5 mm in length) were found egg cocoons. As no other species of planariae is represented in the streamlet, it seems to be clearly evident that *Polycelis cornuta* undergoes here sexual re-

production in summer. In the lower portion of the streamlet, with a temperature of 8,5° C no cocoons were found, although the planariae themselves were present.

This new station, as well as that one which was discovered in 1927 by Tomaszewski in the small river Lubochnianka, in the Fatra mountains, is situated almost at the foot of the Hale Liptowsko-Orawskie which form the immediate continuation of the Tatry mountains. In view of these facts the absence of *Polycelis cornuta* in the proper Tatry becomes particularly remarkable.

Besides the above the author records the following stations for *Hyla arborea arborea* L.: Růžomberok in the valley of the Wag, in the Liptów region, and Kubin Dolny in the valley of the Orawa.
