

Włodzimierz Juljan KULMATYCKI

Kierownik Pracowni Rybackiej Państwowego Instytutu Naukowego
Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy.

Dalsze notatki o występowaniu *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch i *Carinogammarus roeselii* (Gervais) w Noteci.

Weiterer Beitrag zur Kenntnis des Auftretens von *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch, sowie *Carinogammarus roeselii* (Gervais) im Noteć-Fluss.

W tomie I, № 5 „Fragmenta Faunistica Musei Zoologici Polonici“ ogłosiłem notatkę o występowaniu dwóch obunogów: *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch oraz *Carinogammarus roeselii* (Gervais) w rzece Noteci.

Podane przeze mnie stanowiska obydwu tych obunogów, zestawione na podstawie badań Noteci w roku 1926, wykazały dobitnie, że istnieje pewien związek pomiędzy występowaniem pierwszego gatunku w tej rzece, a sprawą zanieczyszczenia jej przez ścieki nadnoteckich zakładów przemysłu rolnego.

W końcu listopada i z początkiem grudnia 1930 roku miałem możliwość ponownego zbadania rzeki Noteci na przestrzeni od jeziora Gopła (względnie od jeziora Bronisławskiego) aż pod Wieleń, tak pod względem biologicznym, jak i hydrochemicznym. W czasie tych badań znalazłem w Noteci dwa nowe stanowiska *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch oraz jedno *Carinogammarus roeselii* (Gervais).

Obecność gatunku pierwszego stwierdziłem dnia 4 XII 1930 r. w „Starej Noteci“, w pobliżu śluzy „Nakło—Wschód“, zatem powyżej ścieków cukrowni w Nakle. W roku 1926 badając w tym miejscu (stacja № VII poprzedniej mojej publikacji) dno rzeki Noteci znalazłem tylko dwa inne obunogi: kielża zdrojowego i kielża rzecznego; w roku 1930 wyłowilem natomiast *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch, a obok *Carinogammarus roeselii* (Gervais), podczas gdy *Gammarus pulex* (L.) był nieobecny. Tutaj *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch występowało w dużej ilości egzemplarzy.

Znalazłem również *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch obok *Carinogammarus roeselii* (Gervais) w pojedynczych egzemplarzach dnia 4 XII 1930 r. w Noteci koło Gromadna, poniżej połączenia kanału jazowego z kanałem biegnącym od śluzy, zatem na odcinku Noteci około znaku 54,7 km Noteci. To nowe stanowisko tych dwu obunogów pod Gromadnem leży pomiędzy stacjami podanymi w poprzedniej mojej publikacji jako numery XI i XII. Rzecz ciekawa i konieczna do podkreślenia, że badając dnia 4 XI 1926 r. Notec w tym miejscu nie znalazłem obydwu wyżej wymienionych gatunków.

Jeśli chodzi o stanowisko *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch w „Starej Noteci“ pod Nakłem, to mogłoby ono być do pewnego stopnia ilustracją poglądu, że gatunek ten ewentualnie „wypiera“ inne obunogi, jak to wyraziłem w swojej poprzedniej publikacji, zgodnie z poglądem Bennina, na temat stosunku tego gatunku do *Carinogammarus roeselii* (Gervais); w danym razie możnaby snuć naturalnie bardzo „hypotetyczną“ teorię, na temat wypierania przezeń najpierw kielża zdrojowego, a potem kielża rzecznego.

Natomiast za bardzo ciekawe uważam nowe stanowisko *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch, oraz *Carinogammarus roeselii* (Gervais) w Noteci pod Gromadnem. Obydwu tych gatunków w roku 1926 nie znalazłem w tym punkcie Noteci; w cztery lata natomiast osiedliły się one tutaj. W czymże szukać przyczyny tego lokalnego posunięcia się *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch w górę biegu rzeki, w stronę splywu ścieków cukrowni w Nakle oraz ścieków kanalizacyjnych tego miasta, a zatem w kierunku miejsc, gdzie leżą ośrodki zanieczyszczające wodę Noteci, co wybitnie przeszkadza bytowaniu

tego gatunku? W międzyczasie, pomiędzy r. 1926 a 1930, wprowadziła cukrownia w Nakle pewne ulepszenia w urządzeniach do oczyszczania swoich ścieków. Dzięki temu rzeka Noteć jest obecnie corocznie w nieco mniejszym stopniu zanieczyszczaną poniżej Nakła i to umożliwiło „miejscowe“ posunięcie się tego gatunku na dalszą przestrzeń.

Przedstawione powyżej dane są ciekawą ilustracją na temat konieczności badań przez dłuższe lata rzek zanieczyszczanych dla śledzenia zmian, jakie następują w obrazie biologicznym, jako wykładniku oddziaływania zanieczyszczeń w stopniu silniejszym lub słabszym.

ZUSAMMENFASSUNG.

Auf Grund seiner Untersuchungen des Noteć-Flusses auf der Strecke vom Gopło-See (beziehungsweise Bronisławskie-See) bis Wieleń, im November und Dezember 1930, gibt der Verfasser zwei neue Fundorte für *Corophium curvispinum* G. O. Sars f. *devium* Wundsch und *Carinogammarus roeselii* (Gervais) an. Und zwar wurde die erste Art in der „Stara-Noteć“ oberhalb Nakła und in der Noteć unterhalb der Schleuse in Gromadno festgestellt. Die zweite Art wurde zusammen mit der ersten in Gromadno gesammelt.
