

ANNA STAŃCZYKOWSKA

Zakład Ekologii PAN
Warszawa

Z zagadnień odżywiania się żyworódki paskowanej (*Viviparus fasciatus* Müll.)

Dane piśmiennictwa dotyczące odżywiania się żyworódek są dosyć skąpe. Prace ograniczają się przeważnie do podania składu jakościowego pokarmu. Geyer (1909) zaliczał *Viviparidae* do zwierząt mięsożernych, odżywiających się żyjącymi w mule organizmami. Dziś pogląd ten uważany jest za niesłuszny. Przypuszcza się, że podawano go opierając się na autorytecie Geyera, który sam zresztą na ten temat badań nie prowadził (Frömming 1956).

Niektórzy autorzy przyjmowali, że żyworódki są wyłącznie roślinożerne (m. in. Alsterberg 1930), inni, że odżywiają się glonami i detritusem (Bentham Jutting 1933, Eigenbrodt 1941), lub też glonami, szczątkami roślin i mułem (Schermer 1937).

Natomiast Zadin (1928) wskazuje na obecność w przewodach pokarmowych żyworódek, prócz licznych glonów, mułu, ziarenek piasku, również efipiów i pancrzyków *Cladocera*, spicul gąbek oraz nicieni. Frömming (1940) wykazał, iż dla prawidłowego wzrostu *Viviparidae* prócz pokarmu roślinnego niezbędny jest również pokarm pochodzenia zwierzęcego.

Prace Cooka (1949), Starmühlnera (1954) i innych wskazują na odżywianie się *Viviparidae* planktonem, który może być pobierany drogą filtracji wody.

Z badaniami ilościowymi nad stopniem napełnienia przewodu pokarmowego *Viviparidae* nie spotkałam się w dostępnej mi literaturze.

Materiały niżej omówione zebrano na terenie dwóch odcinków łąchy wiślanej Konfederatka¹. Jak wiadomo z poprzednich badań (Stańczykowska 1959) rozmieszczenie *Viviparus fasciatus* w strefie przybrzeżnej tego zbiornika jest dosyć specyficzne. Żyworódki tworzą w niektórych

¹ Materiały zebrane zostały przez M. Wiśniewską, której w tym miejscu chcę serdecznie podziękować.

miejscach dość duże skupienia, dochodzące do około 50 os/0,1 m², w innych występują w sposób rozproszony.

Celem niniejszych obserwacji było określenie: 1) stopnia napełnienia przewodu pokarmowego, 2) jakościowego składu pokarmu — w skupieniach i miejscach rozproszonego występowania. Żyworódki pobierano z kilkunastu stanowisk na terenie łąchy, 4-krotnie w ciągu lata: 20 lipca, 20 sierpnia, 5 września i 10 października.

Zebrane okazy konserwowano w 70% alkoholu. Ogółem przebadano 459 przewodów pokarmowych.

W przewodach pokarmowych *Viviparus fasciatus* stwierdzono znaczne ilości glonów (sinic, zielenic i okrzemek), pierwotniaków, ziarenek piasku oraz silnie zbitych, zielonych i brązowych grudek niemożliwych do zidentyfikowania.

Poza pierwotniakami nie zauważono szczątków pochodzenia zwierzęcego. Stopień napełnienia przewodu pokarmowego określano na podstawie 4-stopniowej skali, traktując zawartość jelita globalnie.

T a b e l a I

Stopień napełnienia przewodu pokarmowego Rate of filling of alimentary canal	Ilość osobników <i>Viviparus fasciatus</i> w % Number of specimens <i>Viviparus fasciatus</i> in %			
	20.VII	20.VIII	5.IX	10.X
	Pusty Empty	44	11	4
Słabo wypełniony Little filled	52	22	10	6
Dobrze wypełniony Well filled		53	60	13
Całkowicie wypełniony Entirely filled	4	14	26	11

W okresie od lipca do października stopień napełnienia przewodów pokarmowych ślimaków ulega widocznym zmianom (tab. I). W lipcu duży procent żyworódek posiada przewody pokarmowe puste, w sierpniu a szczególnie we wrześniu stopień napełnienia przewodów pokarmowych wzrasta, ilość słabo napełnionych lub pustych zmniejsza się bardzo znacznie. W październiku w analizowanym materiale przeważająca ilość przewodów pokarmowych była pusta.

Z danych powyższych wynika, że żyworódki na terenie łąchy żerują najintensywniej w sierpniu i wrześniu. Okres ten jest jednocześnie okresem najsilniejszego rozwoju skupień *Viviparus fasciatus* na łąszce (S t a Ń c z y k o w s k a 1959).

Nie stwierdzono wyraźnych różnic w stopniu napełnienia przewodów pokarmowych żyworódek pobranych ze skupień i miejsc rozproszonego występowania.

PIŚMIENICTWO

1. Alsterberg, G. 1930 — Wichtige Züge in der Biologie der Süßwassergastropoden — Lund.
2. Benthem Jutting, T. van 1933 — Fauna van Nederland 7 — Leiden.
3. Cook, P. M. 1949 — A ciliary feeding mechanism in *Viviparus viviparus* L. — Proc. malac. Soc. London 27.
4. Eigenbrodt, H. 1941 — Untersuchungen über die Funktion der Radula einiger Schnecken — Z. Morphol. Ökol. 37.
5. Frömming, E. 1940 — Beiträge zur Lebensweise unserer Deckelsumpfschnecke *Viviparus viviparus* L. — Int. Rev. Hydrobiol. 40.
6. Frömming, E. 1956 — Biologie der mitteleuropäischen Süßwasserschnecken — Berlin.
7. Geyer, D. 1909 — Die Weichtiere Deutschlands — Stuttgart.
8. Schermer, E. 1937 — Die Ernährung unserer Süßwasserschnecken — Heimat Kiel 50.
9. Stańczykowska, A. 1959 — Rozmieszczenie i dynamika liczebności żyworódki paskowanej *Viviparus fasciatus* Müll. na terenie łąchy Konfederatka — Ekol. Pol. B, 5.
10. Starmühlner, F. 1954 — Eine Schnecke wird sesshaft — Aq. — Terr. 7.
11. Żadin, W. I. 1928 — Isledowanija po ekologii i izmieničiwosti *Vivipara fasciata* Müll. — Monogr. Wołżsk. bioł. st. 3.

SOME REMARKS ON PROBLEM OF NUTRITION
OF THE *VIVIPARUS FASCIATUS* MÜLL.

Summary

In summer 1956 tests were performed on the alimentary canals of 459 specimens of *Viviparus fasciatus* Müll. taken from several stations of various density of *V. fasciatus*. In the alimentary canals there were stated considerable quantities of algae, protozoa, sand grains and of not to be closer identified green and brown granules.

It was stated that in the period from July till October the rate of filling of alimentary canals is subject to visible changes. The highest rate of filling of the alimentary canals had been observed in August and at the beginning of September, whereas in October the major part of alimentary canals proved to be empty (table I). No visible differences were found in the rate of filling of the alimentary canals of *V. fasciatus* taken from aggregations and places of the dispersed appearance.