

Andrzej PIECHOCKI

Materiały do poznania mięczaków (*Mollusca*) rzeki Pasłęki

[Z mapką i 4 fotografiami w tekście]

Wstęp

Badania faunistyczne nad mięczakami Pojezierza Mazurskiego prowadzili dość liczni badacze. Wśród publikacji poświęconych mięczakom tej części Polski wyróżnić należy opracowanie BERGERA (1960), w którym autor, obok wyników własnych badań, przedstawił aktualny stan poznania malakofauny Pojezierza Mazurskiego i terenów sąsiednich. Z cytowanej pracy wynika, że do najslabiej zbadanych rejonów tej części naszego kraju należy obszar położony w dorzeczu Pasłęki. Ponieważ również w ostatnim dziesięcioleciu nie prowadzono nad Pasłęką badań malakologicznych uznałem za słuszne opublikowanie materiałów, które przyczynią się do poznania mięczaków tej najpiękniejszej i najdzikszej rzeki nizinnej w Polsce. Należy zaznaczyć, że z wyjątkiem Krutyni (BERGER 1958, 1960, 1962; HILBERT 1908, 1913) malakofauna rzek Pojezierza Mazurskiego poznana jest bardzo fragmentarycznie.

Materiały do pracy zbierałem w czasie kajakowej wyprawy badawczej, którą odbyłem w okresie od 4 do 13 września 1966 r. Przy zbieraniu materiałów szczególną uwagę zwróciłem na małże z rodzaju *Pisidium* C. PFEIFFER, o których występowaniu w Polsce wiemy dotychczas bardzo niewiele.

Serdeczne podziękowanie składam Panu Mgrowi Inż. J. PANFILOWI – Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody w Olsztynie – za umożliwienie prac badawczych na terenie rezerwatów bobrowych oraz Panu Drowi R. BARTNIKOWI – współuczestnikowi spływu – za wydatną pomoc w przeprowadzonych badaniach.

Teren badań

Pasłęka należy do rzek bezpośredniego zlewiska Bałtyku. Obszar jej zlewni, wynoszący 2330 km², obejmuje częściowo następujące mniejsze regiony geograficzne: Pojezierze Hławskie, Pojezierze Olsztyńskie, Pobrzeże Warmińskie. Przepływająca w kierunku północnym Pasłęka wyznacza granicę między

zachodnią i środkową częścią Pojezierza Mazurskiego. Całkowita długość rzeki wynosi około 211 km. Obszar źródłowy znajduje się na terenach wsi Gryźliny, na północny wschód od Olsztyńka i leży na wysokości 157 m n.p.m. Rzeka uchodzi do Zalewu Wiślanego w pobliżu wsi Stara Pasłęka. Średni jej spadek wynosi ponad 1,00 ‰, a stopień rozwinięcia osiąga 2,1. W swym górnym biegu Pasłęka przepływa przez kilka jezior, z których największymi są jez. Isąg i jez. Sarąg, zaś w biegu dolnym tworzy zbiornik zaporowy zwany Jeziołem Pierzchalskim. Znaczniejszymi dopływami Pasłęki są rzeczki: Giłwa, Drwęca Warmińska, Wałsza i Biebrza. W osadach dennych przeważają gliny i piaski, jednak w niektórych odcinkach spotkać można żwir, kamienie i głazy narzutowe. Nieuregulowane na prawie całej długości koryto Pasłęki jest bardzo zmienne, co wyraża się częstymi wahaniami jego szerokości i głębokości. Średnia szerokość rzeki wynosi około 20 m, a głębokość rzadko przekracza 1,5 m. Na terasie zalewowej Pasłęki występują łąki i mniej lub więcej zwarte kompleksy lasów liściastych i mieszanych.

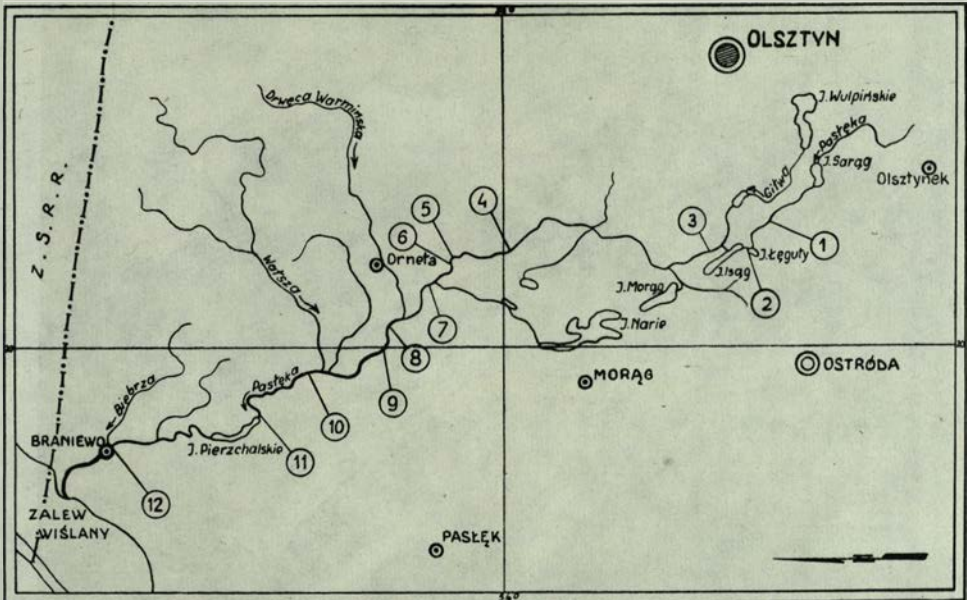
Obszar położony w dorzeczu Pasłęki jest rzadko zaludniony i słabo uprzemysłowiony, w związku z czym prawie na całej długości rzeka jest czysta. Korzystne warunki przyrodnicze sprawiły, że Pasłęka stała się ostoją zbiegłych z hodowli bobrów pochodzenia kanadyjskiego — *Castor canadensis* KUHL — które osiedliły się tutaj w okresie powojennym. Rezerваты tych zwierząt utworzono w górnym — „Kudypy”, środkowym — „Eldyty Wielkie” i dolnym — „Dębiny” biegu rzeki (PANFIL 1960, 1967).

Badaniami objęto wstęgą rzeki między Zaskwierkami (wieś w górnym biegu Pasłęki) i Braniewem. Mięczaki zbierano wyłącznie w nurcie rzeki, pomijając jeziora przepływowe i starorzecza. Teren badań i rozmieszczenie stanowisk zbierania materiałów przedstawia mapka (rys. 1). Ogółem wyróżniono 12 stanowisk, których krótką charakterystykę przedstawiono w zestawieniu.

1. Pasłęka w pobliżu wsi Zaskwierki. Głębokość rzeki wynosi tu około 1 m, szerokość 6–8 m, dno jest piaszczyste, miejscami pokryte detrytusem. Dość wartko płynącą rzekę zarastają rdestnice (*Potamogeton* sp.).

2. Rezerwat bobrowy „Kudypy”, Pasłęka poniżej Łęguckiego Młyna. Dzika, stosunkowo wolno płynąca rzeka tworzy tu liczne meandry, a jej nurt zagradzają pnie zwalonych drzew. Szerokość koryta wynosi 4 m, głębokość około 1,5 m. Dno rzeki jest piaszczysto-gliniaste, jej brzegi tworzą niedostępne mokradła. Mięczaki zbierano w stumetrowym odcinku rzeki, przed jej ujściem do jeziora Isąg.

3. Rezerwat bobrowy „Kudypy”, Pasłęka poniżej jeziora Isąg, na wysokości wsi Pełnik. Rzeka zatarasowana licznymi wykrotami, jej bieg jest kręty, a zmienny i szybki nurt miejscami silnie podcina brzegi (fot. 1). Szerokość koryta Pasłęki wynosi tutaj 8–10 m, stwierdzone głębokości nie przekraczały na ogół 1,5 m. Piaszczysto-żwirowate dno, pokryte w niektórych miejscach głazami, zarastają: *Sagittaria sagittifolia* L., *Potamogeton* sp. i *Nuphar* sp. o liściach zanurzonych.



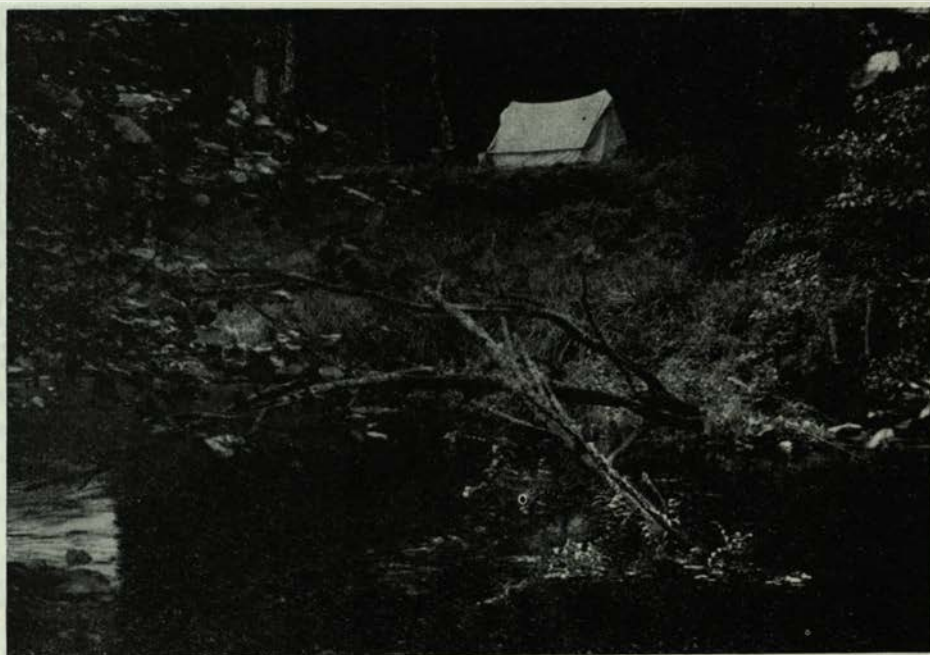
Rys. 1. Rzeka Pasłęka – rozmieszczenie stanowisk zbierania mięczaków. 1. Zaskwierki, 2. Rezerwat bobrowy „Kudypy” poniżej Łęguckiego Młyna, 3. Rezerwat bobrowy „Kudypy” koło Pełnik, 4. Wojciechy, 5. Wapnik, 6. Żołędno, 7. Sportyny, 8. Olkowo, 9. Dąbkowo, 10. Łozy, 11. Dębiny, 12. Braniewo.

4. Uregulowany odcinek Pasłęki poniżej wsi Wojciechy (fot. 2). Przepływająca przez łąki i pastwiska rzeka różni się znacznie od odcinków wyżej leżących. Zmienione regulacją, jednostajne i wyprostowane koryto osiąga średnio 10 m szerokości i 2 m głębokości. Piaszczysto-żwirowate dno zarastają kępy roślin wodnych. Dość szybki prąd wody podmywa strome na ogół brzegi. Materiały zbierano w nurcie rzeki oraz na jej brzegach – puste muszle, pozostałość okazów wydobytych wraz z osadem dennym w czasie prac melioracyjnych.

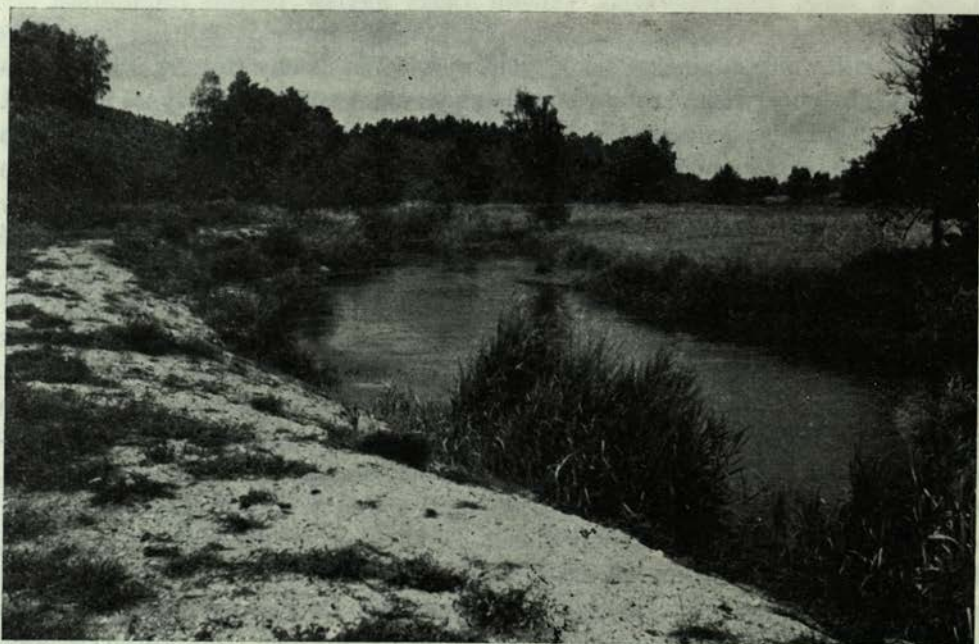
5. Rzeka w pobliżu Wapnik. Bardzo szybki prąd wody, nieregulowany nurt i liczne głazy zalegające dno upodabniają ten fragment Pasłęki do rzek górskich (fot. 3). Szerokość rzeki wynosi około 20 m, głębokość jest zmienna, jednak na ogół nie przekracza 1 m. Koryto rzeki zagradzają w wielu miejscach zwalone pnie drzew. W nurcie występują licznie rośliny wodne o liściach taśmowatych. Mięczaki zbierano głównie w pobliżu szczątków zniszczonego młyna, gdzie w zatoczkach przybrzeżnych gromadził się muł i detrytus.

6. Pasłęka na wysokości wsi Żołędno. Odcinek o charakterze górskim, położony w odległości 2 km od stanowiska nr 5.

7. Odcinek w sąsiedztwie Sportyn. Szerokość Pasłęki wynosiła tu około 20 m, głębokość około 2 m. Szybkość prądu wody w rzece była umiarkowana, jej dno pokrywały osady piaszczyste i mułowe.



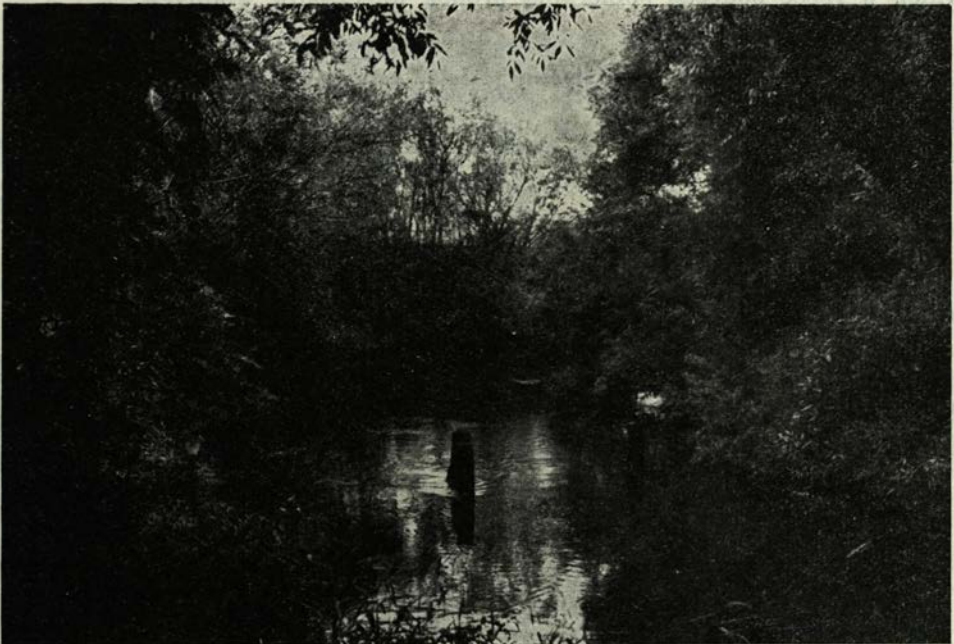
Fot. 1. Rzeka Pasłęka w rezerwacie bobrowym „Kudypy” (stanowisko 3), fot. A. PIECHOCKI.



Fot. 2. Uregulowany odcinek Pasłęki poniżej wsi Wojciechy (stanowisko 4), fot. A. PIECHOCKI.



Fot. 3. Pasłęka w pobliżu wsi Wapnik (stanowisko 5), odcinek rzeki o charakterze górskim, fot. A. PIECHOCKI.



Fot. 4. Pasłęka w pobliżu Olkowa (stanowisko 8), fot. A. PIECHOCKI.

8. Rzeka koło Olkowa (fot. 4). Prąd wody zmienny, miejscami szybki. Szerokość rzeki nie przekraczała 15 m, jej głębokość była znaczna i wynosiła ponad 2 m. Gliniasto-piaszczyste dno pozbawione było roślin wodnych. Urwiste brzegi porastały łozy, tworząc nad rzeką zwarty tunel.

9. Pasłęka na wysokości Dąbkowa. Odcinek rzeki o charakterze podobnym do poprzednio omówionego.

10. Rzeka w pobliżu wsi Łozy. Na odcinku tym rzeka miała około 50 m szerokości, jej nurt był szybki, a dno piaszczysto-żwirowate. W badanych miejscach głębokość była nieznaczna i nie przekraczała 1 m. Mięczaki zbierano w pobliżu zburzonego mostu.

11. Rezerwat bobrowy „Dębiny”, odcinek w pobliżu wsi Dębiny. Rzeka szeroka (około 50 m) i głęboka (ponad 2 m), jej dno pokrywały grube osady mułu i detrytus. Badany fragment rzeki stanowi początkową część zaporowego Jeziora Pierchalskiego, w związku z czym prąd wody jest tutaj bardzo niewielki.

12. Pasłęka na przedmieściach Braniewa. Szerokość rzeki wynosiła około 50 m, głębokość około 1,5 m. Woda w rzece oraz piaszczysto-muliste osady denne były lekko zanieczyszczone ściekami komunalnymi.

W pobliżu wsi Wapnik (stanowisko 5) zebrano również próbki ślimaków lądowych. Środowiskiem występowania ślimaków był wilgotny las grabowo-olszowy porastający brzegi Pasłęki.

Pojedyncze okazy gatunków lądowych, lub puste ich skorupki, znajdowano również w rzece podczas pobierania próbek mięczaków wodnych.

Systematyczny przegląd gatunków

I. Mięczaki wodne

Gastropoda

Neritidae

1. *Theodoxus fluviatilis* (LINNAEUS)

Gatunek ten jest jednym z najpospolitszych i najliczniej reprezentowanych ślimaków Pasłęki. Jego występowanie stwierdzono w następujących stanowiskach: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8.

Viviparidae

2. *Viviparus viviparus* (LINNAEUS)

Pojedyncze egzemplarze żyworódki rzecznej znaleziono na stanowiskach położonych w środkowym i dolnym biegu rzeki (stan. 10 i 11).

*Valvatidae*3. *Valvata cristata* O. F. MÜLLER

i

4. *Valvata pulchella* STUDER

Wyżej wymienione drobnozbiornikowe i stagnofilne gatunki stwierdzono w górnym i częściowo środkowym biegu rzeki. *V. cristata* występowała w odcinkach 1, 2 i 4, zaś *V. pulchella* wyłącznie na stanowisku 1. Obydwa gatunki reprezentowane były nielicznie.

5. *Valvata piscinalis* (O. F. MÜLLER)

Formę typową tego gatunku stwierdzono w górnym (stanowiska 1, 2), środkowym (stan. 4, 5) i dolnym (stan. 11, 12) biegu rzeki, najliczniejsza była w mulistych zatokach przybrzeżnych na stanowiskach 2 i 11.

Na brzegu rzeki w pobliżu wsi Wojciechy (stan. 4) znaleziono pojedynczą muszlę formy jeziornej tego gatunku — *V. piscinalis* f. *antiqua* SOWERBY. Skorupka została prawdopodobnie naniesiona z któregoś z jezior połączonych z Pasłęką.

*Hydrobiidae*6. *Potamopyrgus jenkinsi* (E. A. SMITH)

Pustą muszlę tego ślimaka znaleziono w rzece na stanowisku 3 (rezerwat „Kudypy”). Skorupka została prawdopodobnie naniesiona z jeziora Isąg. *P. jenkinsi* jest bardzo pospolity w sąsiednich jeziorach iławskich (WOLNOMIEJSKI i FURYK 1970).

7. *Marstoniopsis steini* (MARTENS)

Jeden okaz tego interesującego gatunku znaleziono na stanowisku 4, w próbce pobranej z dna rzeki.

M. steini należy do najslabiej poznanych ślimaków słodkowodnych naszego kraju. Z Pojezierza Mazurskiego był wymieniany przez BERGERA (1958, 1960, 1962), HILBERTA (1912, 1913) i POLIŃSKIEGO (1917, 1922).

*Bithyniidae*8. *Bithynia tentaculata* (LINNAEUS)

Pospolity ten gatunek stwierdzono we wszystkich punktach wyróżnionych między Zaskwierkami (stan. 1) i Żołędnem (stan. 6) oraz w stanowiskach 8 i 11.

*Lymnaeidae*9. *Lymnaea (Lymnaea) stagnalis* (LINNAEUS)

Błotniarkę stawową znaleziono jedynie w zarośniętych i niezbyt szybko płynących górnych odcinkach rzeki (stan. 1 i 4). Niżej leżące odcinki Pasłęki, charakteryzujące się rwącym nurtem lub brakiem większych skupisk roślin wodnych, nie stwarzają dla tego gatunku pomyślnych warunków środowiskowych.

10. *Lymnaea (Radix) peregra* (O. F. MÜLLER)

Gatunek ten reprezentowany był przez następujące formy: *Lymnaea (Radix) peregra* f. *ovata* DRAP., *L. (R.) peregra* f. *ampla* (HARTM.), *L. (R.) peregra* f. *lagotis* (SCHRANK).

Pierwsza z wymienionych form występowała na stanowiskach 4 i 11, formę *ampla* stwierdzono na stanowiskach 2 i 4, zaś formę *lagotis* znaleziono w odcinku rzeki oznaczonym jako stanowisko 5. Młodociane okazy błotniarek z podrodzaju *Radix* MONTFORT, których przynależności gatunkowej nie można było ustalić na podstawie budowy anatomicznej, znaleziono na stanowiskach 1, 8 i 12.

Błotniarki z grupy *Radix* były na ogół nielicznie reprezentowane w zebranych materiałach.

11. *Lymnaea (Galba) corvus* GMELIN

L. (G.) corvus — gatunek charakterystyczny dla wód stojących — zebrano jedynie na stanowisku 1, gdzie występował dość licznie.

12. *Lymnaea (Galba) turricula* HELD

Pojedyncze okazy *L. (G.) turricula* znaleziono w rzece na stanowiskach 2 i 3, puste muszelki zebrano na brzegu rzeki poniżej wsi Wojciechy (stan. 4).

13. *Lymnaea (Galba) truncatula* (O. F. MÜLLER)

Nieliczne okazy tego amfibiotycznego ślimaka wyłowiono z rzeki w pobliżu miejscowości Zaskwierki (stan. 1), Wojciechy (stan. 4) i Olkowa (stan. 8).

*Physidae*14. *Physa fontinalis* (LINNAEUS)

Występowanie tego ślimaka stwierdzono na stanowiskach 3, 4, 11. Najliczniej trafiał się w próbkach ze stanowiska 4 — pobranych z roślin wodnych.

*Planorbidae*15. *Planorbis planorbis* (LINNAEUS)

Stagnofilny *P. planorbis* — gatunek charakterystyczny dla drobnych zbiorników wodnych (PIECHOCKI 1969) — występował w rzece tylko na jednym stanowisku (Zaskwierki, stan. 1).

Puste muszelki tego ślimaka znaleziono na brzegu zmeliorowanego odcinka Pasłęki poniżej wsi Wojciechy (stan. 4).

16. *Anisus vortex* (LINNAEUS)

Występował licznie w zarośniętym odcinku rzeki w pobliżu Zaskwierek (stan. 1). Pojedyncze okazy zebrano również w Wojciechach (stan. 4) i w Braniewie (stan. 12).

17. *Bathymphalus contortus* (LINNAEUS)

Pustą skorupkę tego fitofilnego ślimaka zebrano na brzegu rzeki poniżej wsi Wojciechy (stan. 4).

18. *Gyraulus albus* (O. F. MÜLLER)

Dość liczne okazy zebrano w górnym biegu Pasłęki (stanowiska 1 i 2).

19. *Armiger crista* (LINNAEUS)

Występował tylko na stanowisku nr 3 i reprezentowany był przez formę *nautilus* (L.).

20. *Segmentina nitida* (O. F. MÜLLER)

W pobliżu Olkowa (stan. 8) wyłowiono pustą skorupkę tego gatunku, która reprezentowała formę *S. nitida* f. *distinguenda* (GREDLER) — odmianę charakterystyczną dla większych zbiorników wody stojącej (PIECHOCKI 1969).

21. *Planorbarius corneus* (LINNAEUS)

Stagnofilny *P. corneus* został stwierdzony jedynie w górnym biegu rzeki w pobliżu Zaskwierek (stan. 1).

*Ancylidae*22. *Ancylus fluviatilis* O. F. MÜLLER

Reofilny *A. fluviatilis* jest w Pasłęce jednym z najpospolitszych ślimaków.

Próbki tego gatunku zebrano na następujących stanowiskach: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Najliczniej występował w lotycznych odcinkach rzeki w pobliżu wsi Wapnik. Szybki prąd wody i kamieniste dno (fot. 3) stwarzają optymalne warunki dla występowania tego ślimaka. Poczynione obserwacje przeczą danym BERGERA (1960), według którego *A. fluvialitis* jest na obszarze Pojezierza Mazurskiego gatunkiem rzadkim.

Acroloxidae

23. *Acroloxus lacustris* (LINNAEUS)

Puste skorupki znaleziono na brzegu Pasłęki koło wsi Wojciechy (stan. 4)

Bivalvia

Unionidae

24. *Unio crassus* PHILIPSSON

Występowanie skójki gruboskorupowej stwierdzono w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (stanowiska: 1, 2, 4, 5, 11). W górnych i środkowych odcinkach Pasłęki gatunek ten występował licznie lub bardzo licznie, w biegu dolnym trafiał się rzadko. Można przypuszczać, że *U. crassus*, a także pozostałe gatunki małżów skójkowatych, są liczne i pospolite również w dolnych odcinkach Pasłęki, jednak znaczna głębokość rzeki i niedostępność jej brzegów uniemożliwiły zebranie materiałów, lub dokonanie potrzebnych obserwacji.

25. *Unio tumidus* PHILIPSSON

Małż ten występował bardzo licznie na stanowiskach 1 i 2, na stanowisku 4 (Wojciechy) zebrano kilkanaście pustych skorup.

26. *Unio pictorum* (LINNAEUS)

Występował licznie na stanowisku 4 (Wojciechy).

27. *Anodonta piscinalis* NILSSON

Pospolita na ogół *A. piscinalis* występowała bardzo licznie w górnych odcinkach rzeki (stan. 1 i 2), w odcinkach środkowych i dolnych nie udało się jej stwierdzić.

28. *Anodonta complanata* ROSSMÄSSLER

Liczne puste muszle tej szezczui znaleziono na brzegu Pasłęki w Wojciechach (stan. 4).

*Sphaeriidae*29. *Sphaerium rivicola* (LAMARCK)

Występowanie *S. rivicola* stwierdzono w Olkowie (stan. 8), Dąbkowie (stan. 9) i Łozach (stan. 10). Ogółem zebrano 32 okazy. Wymienione odcinki Pasłęki, charakteryzujące się gliniasto-piaszczystym lub żwirowatym dnem, są typowym siedliskiem tego rzeczno-gatunku.

S. rivicola podawane było z terenu byłych Prus Wschodnich przez HENSCHEGO (1862) i PROTZA (1903), jednak autorzy ci nie określili stanowisk jego występowania. Również MIKULSKI (1965), wymieniając ten gatunek jako mieszkańca jezior mazurskich, nie podał stanowisk jego występowania.

30. *Sphaerium corneum* (LINNAEUS)

S. corneum trafiało się w Pasłęce często i było na ogół licznie reprezentowane. Występowanie tego małża stwierdzono w następujących stanowiskach: 2, 3, 4, 5, 7, 8. Wymienione odcinki rzeki różniły się znacznie szybkością prądu wody, charakterem osadów dennych i stopniem zarośnięcia. Należy zaznaczyć, że w lotycznym odcinku Pasłęki (stan. 5) *S. corneum* występowało głównie w zatoczkach przybrzeżnych izolowanych od rwącego nurtu rzeki.

Przedstawione obserwacje potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych w rzece Grabi (PIECHOCKI 1969), z których wynika, że *S. corneum* może występować w odcinkach rzeki o różnej szybkości prądu wody, jednak optymalne warunki znajduje w środowiskach pobocza rzeki i zbiornikach wody stojącej.

31. *Pisidium amnicum* (O. F. MÜLLER)

Reofilne *P. amnicum* jest w Pasłęce najczęstszym i najliczniej reprezentowanym gatunkiem mięczaka. Bogate próbki tego małża zebrano ze stanowisk położonych wzdłuż całego badanego biegu rzeki. Największą liczebność osiągał w lekko zamulonych odcinkach o umiarkowanej szybkości prądu (stanowiska 7 i 9).

Według BERGERA (1960) *P. amnicum* jest na Mazurach gatunkiem na ogół rzadkim.

32. *Pisidium henslowanum* SHEPPARD

Nieliczne osobniki tej pospolitej groszkówki zebrano w kilku odcinkach Pasłęki (stanowiska 3, 4, 5, 11). *P. henslowanum* występowało w płyciznach przybrzeżnych i zatoczkach — miejscach izolowanych od głównego nurtu rzeki.

33. *Pisidium supinum* A. SCHMIDT

P. supinum jest w Pasłęce bardzo pospolite i występuje licznie. Gatunek ten stwierdzono w następujących stanowiskach: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Najlicz-

niejsze próbki zebrano w odcinkach rzeki o charakterze górskim (stan. 5 i 6), co potwierdza obserwacje poczynione nad Grabią (PIECHOCKI 1969), z których wynikało, że gatunek ten optymalne warunki znajduje w wodach szybko płynących. BERGER (1960) podaje, że *P. supinum* jest na Mazurach gatunkiem bardzo rzadkim.

34. *Pisidium milium* HELD

P. milium — gatunek rozpowszechniony i przeważnie pospolity na całym niżu (URBAŃSKI 1957) — występował tylko na stanowisku 2 (Pasłęka w rezerwacie „Kudypy”), gdzie znaleziono jednego osobnika. Szybki nurt badanej rzeki oraz brak większych osadów mułowych nie stwarzają warunków sprzyjających występowaniu tej stagnofilnej groszkówki.

35. *Pisidium subtruncatum* MALM

Gatunek ten jest w Pasłęce bardzo pospolity i z wyjątkiem stanowisk 10 i 12 występował we wszystkich badanych odcinkach rzeki. Pod względem ogólnej liczebności ustępował jedynie *P. amnicum*. Najobfitsze próbki *P. subtruncatum* zebrano w pobliżu Olkowa (stan. 8) i Dąbkowa (stan. 9), gdzie występowało bardzo licznie w miejscach osłoniętych przed działaniem silniejszego prądu wody.

36. *Pisidium nitidum* JENYNS

W badanych terenie *P. nitidum* jest dość liczne i pospolite. Próbki tego gatunku zawierające od kilku do kilkunastu osobników zebrano w stanowiskach: 2, 3, 5, 7, 8, 9, 12.

37. *Pisidium personatum* MALM

P. personatum stwierdzono jedynie w środkowym biegu Pasłęki w pobliżu wsi Wapnik (stan. 5). Próbkę zawierającą 10 osobników zebrano w mulistej zatoczce przybrzeżnej, izolowanej od rwącego nurtu rzeki.

Badania faunistyczne przeprowadzone w ostatnim okresie w różnych częściach naszego kraju wskazują, że gatunek ten — nie wykryty na Pojezierzu Mazurskim przez dawniejszych badaczy (BERGER 1960) — jest na tym terenie oraz w ogóle na obszarze Polski stosunkowo pospolity.

38. *Pisidium obtusale* (LAMARCK)

Jednego żywego osobnika tego drobnozbiornikowego małża znaleziono na stanowisku 5 (Pasłęka koło Wapnik), gdzie występował razem z poprzednio omówionym gatunkiem.

P. obtusale jest na Pojezierzu Mazurskim gatunkiem częstym i licznie występującym (BERGER 1960; HENSCHKE 1862; HILBERT 1908; KLIMOWICZ 1960 i in.).

39. *Pisidium casertanum* (POLI)

Pospolite i szeroko rozprzestrzenione w Polsce *P. casertanum* również w Pasłęce trafiało się często i występowało na ogół dość licznie. Próbkę tego, małża zebrano w następujących odcinkach rzeki: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9.

Serie okazów *P. casertanum* z rzeki Pasłęki tworzyły wyraźne przejścia w kierunku *P. casertanum* f. *ponderosum* STELFOX. Kształt ich muszli zmieniał się od formy mniej lub bardziej jajowatej po lekko trójkątną. Listwa zamka wszystkich zbadanych skorupki była mocno zaznaczona i miała na ogół dość wyraźne zatokowate wycięcie w części centralnej. Boczne i środkowe zęby zamka były silnie wykształcone. Żaden ze znalezionych okazów nie miał jednak muszli wyraźnie trójkątnej, charakterystycznej dla typowych okazów *P. casertanum* f. *ponderosum* (GEYER 1927 — tabl. 29, rys. 13 i 14).

Przedstawione obserwacje potwierdzają przypuszczenie KUIPERA (1963), według którego *P. ponderosum* nie jest odrębnym gatunkiem lub rasą geograficzną, lecz formą ekologiczną bardzo zmiennego *P. casertanum*.

40. *Pisidium hibernicum* WESTERLUND

Jednego osobnika tej rzadkiej groszkówki znaleziono na stanowisku 4 (Wojciechy).

Występowanie *P. hibernicum* na Pojezierzu Mazurskim i w Polsce przedstawili BERGER (1958, 1959, 1960, 1962) i PIECHOCKI (1969).

41. *Pisidium moitessierianum* PALADILHE

Rzadkie i mało w Polsce poznane *P. moitessierianum* występowało w czterech odcinkach rzeki. W poszczególnych stanowiskach zebrano następującą liczbę okazów: Wapnik (stan. 5) — 1, Dąbkowo (stan. 9) — 3, Dębiny (stan. 11) — 14, Braniewo (stan. 12) — 1.

Wszystkie okazy zebrano w spokojnej i lekko zamulonej strefie przybrzeżnej wymienionych odcinków. Zwraca uwagę fakt, że stanowiska występowania tego gatunku zlokalizowane były w środkowym i dolnym biegu Pasłęki. Według TETENSA i ZEISSLER (1964) *P. moitessierianum* optymalne warunki środowiskowe znajduje w wodach wolno płynących, gdzie najczęściej występuje na dnie mulistym.

Muszle z Pasłęki osiągały znaczne rozmiary: długość 1,8–2,1 mm, wysokość 1,6–1,9 mm, szerokość 1,1–1,5 mm.

Występowanie *P. moitessierianum* w Polsce przedstawił PIECHOCKI (1969).

42. *Pisidium tenuilineatum* STELFOX

Gatunek nowy dla Pojezierza Mazurskiego. Ogółem zebrano 9 okazów w następujących odcinkach Pasłęki: stan. 3 (rezerwat „Kudypy”) — 3 okazy, stan. 6 (Żołędno) — 3, stan. 8 (Olkowo) — 2, stan. 9 (Dąbkowo) — 1. Wymiary muszli największych okazów wynosiły: długość 2,0 mm, wysokość 1,7 mm, szerokość 1,1 mm.

Stanowiska występowania *P. tenuilineatum* znane są w Polsce z Pomorza Zachodniego, Ziemi Lubuskiej, Wielkopolski i obszaru Wzgórz Trzebnickich (BERGER 1959, 1961; JAECKEL 1950; KUIPER 1962; TETENS i ZEISSLER 1964).

Szczegółową charakterystykę środowisk występowania *P. tenuilineatum* przedstawili TETENS i ZEISSLER (1964). Dokładne badania przeprowadzone przez cytowanych autorów w wielu zbiornikach różnego typu wykazały, że gatunek ten jest formą wybitnie reofilną, a optymalne warunki znajduje w szybko płynących strumieniach o czystej wodzie. Również KUIPER (1962, 1963) określa tego małża jako formę reofilną i tlenolubną. W świetle powyższych uwag, szybko płynąca i czysta Pasłęka wydaje się być typowym siedliskiem omawianego gatunku. Badania TETENSA i ZEISSLER (1964) wykazały, że *P. tenuilineatum* jest w naszych wodach stosunkowo częsty.

W systemie organizmów wskaźnikowych *P. tenuilineatum* może być uznany jako element charakterystyczny dla wód czystych — oligosaprobowych i β -mezosaprobowych.

*Dreissenidae*43. *Dreissena polymorpha* (PALLAS)

Masowe występowanie racicznicy stwierdzono w górnych odcinkach Pasłęki (stanowiska 1 i 2). Dno rzeki w rezerwacie bobrowym „Kudypy” było miejscami w całości pokryte pustymi muszlami tego małża. W środkowym i dolnym biegu Pasłęki *D. polymorpha* nie występuje tak licznie.

II. Ślimaki lądowe

Na brzegach Pasłęki i częściowo w jej nurcie zebrano 18 gatunków ślimaków lądowych. Listę gatunków wraz z podaniem stanowisk ich występowania przedstawia poniższe zestawienie:

Cochlicopidae

1. *Cochlicopa lubrica* (O. F. MÜLLER) — stanowiska 4, 5, 6, 8.
2. *Cochlicopa nitens* (KOBELT) — 7.

Valloniidae

3. *Vallonia pulchella* (O. F. MÜLLER) — 7, 8, 9, 11.

Succineidae

4. *Succinea elegans* (RISSO) — 3, 4.

Endodontidae

5. *Discus rotundatus* (O. F. MÜLLER) — 5, 8.

Zonitidae

6. *Vitrea crystallina* (O. F. MÜLLER) — 5.
 7. *Nesovitrea hammonis* (STRÖM) — 5.
 8. *Nesovitrea petronella* (L. PFEIFFER) — 2.
 9. *Aegopinella pura* (ALDER) — 3.
 10. *Zonitoides nitidus* (O. F. MÜLLER) — 12.

Limacidae

11. *Deroceras laeve* (O. F. MÜLLER) — 4.

Euconulidae

12. *Euconulus fulvus* (O. F. MÜLLER) — 3, 5.

Clausiliidae

13. *Cochlodina laminata* (MONTAGU) — 5.
 14. *Iphigena ventricosa* (DRAPARNAUD) — 5.
 15. *Laciniaria plicata* (DRAPARNAUD) — 5.

Helicidae

16. *Trichia hispida* (LINNAEUS) — 2, 5.
 17. *Euomphalia strigella* (DRAPARNAUD) — 5.
 18. *Cepaea hortensis* (O. F. MÜLLER) — 5.

Znaczna większość wymienionych ślimaków występowała w wilgotnym lesie grabowo-olszowym porastającym brzegi Pasłęki w pobliżu wsi Wapnik (stanowisko 5). Najpospolitsze były tu świdrzyki (*Clausiliidae*), z których *C. laminata* i *L. plicata* występowały licznie, a *I. ventricosa* masowo.

Prawie wszystkie znalezione ślimaki lądowe są znane i na ogół szeroko rozpowszechnione na Pojezierzu Mazurskim. Jedynie *C. nitens* nie była poda-

wana z tego terenu. Można przypuszczać, że gatunek ten był znajdowany również przez dawniejszych autorów, jednak ze względu na podobieństwo w budowie skorupki mylono go prawdopodobnie z *C. lubrica*.

Omówienie wyników

W rzece Pasłęce stwierdzono ogółem 43 gatunki (46 form) mięczaków wodnych. Ślimaki reprezentowane były przez 23 gatunki (26 form), wśród małżów wyróżniono 20 gatunków. Na brzegach Pasłęki i częściowo w jej korycie zebrano 18 gatunków ślimaków lądowych.

Znaczną większość gatunków stanowiły mięczaki szeroko rozprzestrzenione na obszarze Polski i znane z Pojezierza Mazurskiego. Gatunkami nowymi dla Warmii i Mazur są: *Cochlicopa nitens* i *Pisidium tenuilineatum*. Potwierdzono również występowanie na tym terenie *Sphaerium rivicola*. Na uwagę zasługują nowe stanowiska gatunków mało w naszym kraju poznanych: *Marstoniopsis steini*, *Lymnaea turricula*, *Anodonta complanata*, *Pisidium hibernicum*, *P. moitessierianum*.

Pod względem zoogeograficznym przeważały formy o szerokim zasięgu — holarktyczne, palearktyczne, eurosyberyjskie i europejskie. Do grupy tej zaliczono 48 gatunków (78,7 % ogółu stwierdzonych mięczaków). Stopień reprezentacji gatunków o mniejszym rozprzestrzenieniu geograficznym przedstawia poniższe zestawienie:

Gatunki środkowoeuropejskie — 3,3 % — *Laciniaria plicata* i *Anodonta complanata*.

Gatunki północno-środkowo-europejskie — 1,6 % — *Marstoniopsis steini*.

Gatunki borealno-górskie — 1,6 % — *Pisidium hibernicum*.

Gatunki wschodnio-środkowo-europejskie — 6,6 % — *Viviparus viviparus*, *Cochlicopa nitens*, *Euomphalia strigella*, *Sphaerium rivicola*.

Gatunki zachodnio-środkowo-europejskie — 6,6 % — *Discus rotundatus*, *Cepaea hortensis*, *Pisidium moitessierianum*, *Pisidium tenuilineatum*.

Gatunki pontyjskie — 1,6 % — *Dreissena polymorpha*.

W nurcie rzeki najczęściej i najliczniej występowały: *Theodoxus fluviatilis*, *Valvata piscinalis*, *Bithynia tentaculata*, *Ancylus fluviatilis*, *Sphaerium corneum*, *Pisidium amnicum*, *P. supinum*, *P. subtruncatum*. Gatunkiem wybitnie dominującym było *P. amnicum*.

Wymienione mięczaki występowały na ogół wzdłuż całego badanego biegu Pasłęki. Największą liczbę — 37 gatunków — stwierdzono w górnym biegu rzeki (stanowiska 1–4). W odcinkach środkowych (stan. 5–10) wykryto 22 gatunki, a w biegu dolnym (stan. 11 i 12) tylko 12 gatunków. Zaobserwowane ubożenie malakofauny można wytłumaczyć odmiennym charakterem wyróżnionych odcinków Pasłęki. Urozmaicone warunki środowiskowe panujące w biegu górnym umożliwiają występowanie niektórych mięczaków stagno-

filnych, natomiast bardziej monotonne odcinki środkowe i dolne — sprzyjające występowaniu form typowo rzecznych i eurytopowych — ograniczają liczbę gatunków drobnozbiornikowych. Zmniejszanie się liczby gatunków w kierunku ujścia Pasłęki przypomina strefowe występowanie mięczaków wzdłuż biegu rzeki Grabi (PIECHOCKI 1969).

W odcinkach rzeki na terenie rezerwatu bobrowego „Kudypy” (stanowiska 2 i 3) występowały 24 gatunki mięczaków wodnych. Stwierdzono tu 11 gatunków ślimaków i 13 gatunków małżów. Formami najliczniej reprezentowanymi były: *Valvata piscinalis*, *Unio crassus*, *U. tumidus*, *Anodonta piscinalis*, *Dreissena polymorpha*, *Sphaerium corneum*, *Pisidium amnicum*, *P. supinum*, *P. subtruncatum*.

Zakład Zoologii Ogólnej
Uniwersytetu Łódzkiego
Łódź, ul. Nowopółdniowa 12

PIŚMIENNICTWO

- BERGER L. 1958. Nowe stanowiska *Pisidium moitessierianum* PALADILHE 1866 (*Bivalvia*, *Moll.*). Pr. Kom. biol. Pozn. TPN, Poznań, **19**: 5–9.
- BERGER L. 1959. Wyniki wstępnych badań nad groszkwkami (*Pisidium*) Wielkopolski. Przyr. Pol. zach., Poznań, **2**: 279–284.
- BERGER L. 1960. Badania nad mięczakami (*Mollusca*) Pojezierza Mazurskiego. Bad. fizjogr. Pol. zach., Poznań, **6**: 7–49.
- BERGER L. 1961. Mięczaki pogranicza Wielkopolski, Śląska i Jury Krakowsko-Wieluńskiej. Pr. Kom. biol. Pozn. TPN, Poznań, **25**: 1–124.
- BERGER L. 1962. Uwagi o rozmieszczeniu małżów *Sphaeriidae* w Krutyni na Pojezierzu Mazurskim. Fragm. faun., Warszawa, **10**: 1–9.
- GEYER D. 1927. Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. 3. Aufl. Stuttgart, XI + 224 pp., 33 tt.
- HENSCHKE A. 1862. Preussens Molluskenfauna. Schr. phys.-ökonom. Ges. Königsberg, Königsberg, **2** (1861): 73–96.
- HILBERT R. 1908. Die Molluskenfauna des Kreises Sensburg in Lebensgenossenschaften. Nachrbl. dtsh. malakozool. Ges., Frankfurt a. M., **40**: 110–120.
- HILBERT R. 1912. Die Molluskenfauna des Spirdingsees. Arch. Naturg., Berlin, **78A**: 87–93.
- HILBERT R. 1913. Die Molluskenfauna des Kruttinnflusses, Kr. Sensburg, Ostpr. Arch. Naturg., Berlin, **79A**: 91–96.
- JAECKEL S. 1950. Zur Molluskenfauna der Neumark und Grenzmark. Verh. dtsh. Zool., Leipzig, **1949** (in Mainz): 84–95.
- KLIMOWICZ H. 1960. Tentative classification of small water bodies on the basis of the differentiation of the molluscan fauna. Pol. Arch. Hydrobiol., Warszawa, **6** (19), 1959: 85–103.
- KUIPER J. G. J. 1962. Systematische Stellung und geographische Verbreitung von *Pisidium tenuilineatum*. Arch. Molluskenk., Frankfurt a. M., **91**: 173–181.
- KUIPER J. G. J. 1963. Hauptzüge der Verbreitung des Genus *Pisidium* in Europa. Arch. Molluskenk., Frankfurt a. M., **92**: 247–252.

- MIKULSKI J. 1965. Remarks on the Benthic Fauna of the Mazurian Lakes. In PATALAS, ed., Mazury, I. XVI Limnologorum Conventus in Polonia MCMLXV. Kraków, pp. 47-52.
- PANFIL J. 1960. Bóbr zwierzę ginące w Polsce. Zakład Ochrony Przyrody PAN, wyd. popularnonaukowe, 17, Kraków, 61 pp.
- PANFIL J. 1967. Informator o rozmieszczeniu rezerwatów w woj. olsztyńskim, z krótkim opisem ich charakterystyki przyrodniczej. PWRN, nr 1, Olsztyn, 69 pp.
- PIECHOCKI A. 1969. Mięczaki (*Mollusca*) rzeki Grabi i jej terenu zalewowego. *Fragm. faun.*, Warszawa, 15: 111-197.
- POLIŃSKI W. 1917. Materiały do fauny malakozoologicznej Królestwa Polskiego, Litwy i Polesia. Pr. TNW, Warszawa, 27, 130 pp.
- POLIŃSKI W. 1922. O faunie mięczaków Ziemi Suwalskiej. *Spraw. Stac. Hydrobiol. Wigry, Suwałki-Warszawa*, 1, 1: 37-43.
- PROTZ A. 1903. Zur Binnenmolluskenfauna der Provinz Ostpreussen. *Nachrbl. dtsh. malakozool. Ges., Frankfurt a. M.*, 35: 1-6.
- TETENS A., ZEISSLER H. 1964. Über das Vorkommen der seltenen Pisidienarten im Norddeutsch-Polnischen Raum. *Malak. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden, Leipzig*, 1: 89-133.
- URBAŃSKI J. 1957. Krajowe ślimaki i małże. Warszawa, 276 pp.
- WOLNOMIEJSKI N., FURYK A. 1970. *Potamopyrgus jenkinsi* SMITH w jeziorach iławskich. *Zesz. nauk. UMK, mat.-przyr., Toruń*, 25 (1969), *Prace Stacji Limnologicznej w Hawie*, 5: 23-30.

РЕЗЮМЕ

[Заглавие: Материалы к изучению моллюсков (*Mollusca*) реки Пасленки]

Пасленка является рекой первого порядка бассейна Балтийского моря. Ее истоки находятся к северо-востоку от Олыштынка, а устье в Вислинский залив около местности Стара-Пасленка. Длина реки равна 211 км, площадь водосбора 2330 км². Сток реки не регулирован, течение быстрое, вода не загрязненная. Благоприятные условия способствовали поселению тут канадского бобра (*Castor canadensis* KUNL). Заповедники бобров находятся в верхнем, среднем и нижнем течении.

В Пасленце констатировано 43 вида (46 форм) моллюсков: 23 вида (26 форм) брюхоногих и 20 видов двустворчатых моллюсков. Кроме того на берегах Пасленки найдено 18 видов наземных моллюсков.

Два вида — *Cochlicopa nitens* (Ков.) и *Pisidium tenuilineatum* STELF. являются новыми для Мазурского поозерья, третий вид — *Sphaerium rivicola* (LAM.) приводился для этого района, однако, не были известны его местонахождения.

Наиболее многочисленными и чаще всего встречающимися были следующие виды: *Theodoxus fluviatilis* (L.), *Valvata piscinalis* (MÜLL.), *Bithynia tentaculata* (L.), *Ancylus fluviatilis* MÜLL., *Sphaerium corneum* (L.), *Pisidium amnicum* (MÜLL.), *P. supinum* A. SCHM., *P. subtruncatum* MALM.

В верхнем течении найдено 37 видов, в среднем 22 и в нижнем 12 видов. Распределение моллюсков по отношению к продольному профилю реки имело зональный характер.

В бобровом заповеднике „Кудыпы” (станции 2 и 3) найдено 24 вида пресноводных моллюсков. Доминировали тут следующие виды: *Valvata piscinalis* (MÜLL.), *Unio crassus* PHILIPS., *U. tumidus* PHILIPS., *Anodonta piscinalis* NILS., *Dreissena polymorpha* (PALL.), *Sphaerium corneum* (L.), *Pisidium amnicum* (MÜLL.), *P. supinum* A. SCHM., *P. subtruncatum* MALM.

ZUSAMMENFASSUNG

[Titel: Materialien zur Kenntnis der Molluskenfauna des Flusses Pasłęka]

Die Pasłęka gehört zum unmittelbaren Einzugsbecken der Ostsee. Das Quellengebiet des Flusses liegt nord-östlich von Olsztynek und die Mündung in das Frische Haff (Zalew Wiślany) befindet sich unweit von der Ortschaft Stara Pasłęka. Die Gesamtlänge des Flusses beträgt ca. 211 km, das Stromgebiet umfasst 2330 km². Das Flussbett der Pasłęka ist nicht reguliert und führt reines, schnellfließendes Wasser. Die vorteilhaften Naturbedingungen hatten bewirkt, dass sich hier die Biber kanadischen Ursprungs (*Castor canadensis* KUHL) ansiedelten. Die Naturschutzgebiete für die Biber befinden sich im oberen, mittleren und unteren Lauf des Flusses.

In der Pasłęka hat man 43 Arten (46 Formen) von Mollusken festgestellt. Gastropoden waren durch 23 Arten (26 Formen), Bivalven durch 20 Arten vertreten. An den Ufern des Flusses wurden auch 18 Arten von Landgastropoden gefunden.

Zwei Molluskenarten — *Cochlicopa nitens* (KOB.) und *Pisidium tenuilineatum* STELF. — sind neu für die Masurische Seenplatte; die dritte Art — *Sphaerium rivicola* (LAM.) wurde schon aus diesem Gebiet erwähnt, aber die früheren Autoren hatten keine Fundstellen angegeben. Unter den Mollusken der Pasłęka traten folgende Arten am häufigsten und zahlreichsten auf: *Theodoxus fluviatilis* (L.), *Valvata piscinalis* (MÜLL.), *Bithynia tentaculata* (L.), *Ancylus fluviatilis* MÜLL., *Sphaerium corneum* (L.), *Pisidium amnicum* (MÜLL.), *P. supinum* A. SCHM., *P. subtruncatum* MALM.

Im oberen Laufe des Flusses hat man 37 Molluskenarten gesammelt; im Mittel- und Unterlauf wurden entsprechend 22 und 12 Arten festgestellt. Das Auftreten von Mollusken im Längsprofil der Pasłęka trug also einen Zonencharakter.

Im Bibernaturschutzgebiet „Kudypy” (Fundstellen 2 und 3) wurden 24 Süßwassermollusken gefunden und hier dominierten folgende Arten: *Valvata piscinalis* (MÜLL.), *Unio crassus* PHILIPS., *U. tumidus* PHILIPS., *Anodonta piscinalis* NILS., *Dreissena polymorpha* (PALL.), *Sphaerium corneum* (L.), *Pisidium amnicum* (MÜLL.), *P. supinum* A. SCHM., *P. subtruncatum* MALM.

Użytkownik powinien być świadomy, że...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Ważne jest, aby...

Podczas...

Redaktor pracy - doc. dr A. Riedel

Państwowe Wydawnictwo Naukowe - Warszawa 1972
 Nakład 1075+90 egz. Ark. wyd. 1,5; druk. 1,25. Papier druk. sat. kl. III, 80 g. Bl. Cena zł 10. -
 Nr Zam. 792/71 - Wrocławska Drukarnia Naukowa - F-11