

Halina ROLIK

Kiełb Kesslera (*Gobio kessleri* DYB.) w Polsce
Днестровский длинноусый пескарь (*Gobio kessleri* DYB.)
в Польше

***Gobio kessleri* DYB. in Polen**

WSTĘP

Analizując materiały zebrane w r. 1956 w celu opracowania fauny ryb dorzecza Sanu, wśród kilkuset okazów kielbia krótkowąsego — *Gobio gobio* (L.), znalazłam 9 okazów dorosłych oraz kilkadziesiąt sztuk narybku *Gobio kessleri* DYB.

Gatunek ten w obecnych granicach Polski faktycznie nie był dotąd notowany, dlatego w niniejszej pracy podaję miejsce jego występowania w kraju, dokładny opis cech morfologicznych wraz z ich biometryczną analizą oraz niektóre zaobserwowane przeze mnie fakty, dotyczące jego biologii.

Ponieważ materiał zebrany w r. 1956 był niewystarczający do analizy biometrycznej, uzupełniłam go w r. 1957.

Gobio kessleri DYB. został po raz pierwszy znaleziony w r. 1855 przez K. KESSLERA w Dniestrze pod Mohylowem (KESSLER, 1856); KESSLER zaliczył go umownie do gatunku *Gobio uranoscopus* AGASS., zwracając równocześnie uwagę na różnicę w liczbie promieni miękkich w płetwie grzbietowej. Nowoznalezione kielbie długowąse miały ich po 8, podczas gdy typowe *Gobio uranoscopus* AGASS. mają tylko 7 promieni miękkich w płetwie grzbietowej.

W r. 1862 opisał B. DYBOWSKI kielbie znalezione przez KESSLERA jako nowy gatunek — *Gobio kessleri* DYB. właśnie na podstawie różnicy w liczbie promieni w płetwie grzbietowej.

Według ostatnich badań *G. kessleri* DYB. występuje w środkowym biegu Dniestru (SLASTENENKO, 1930, 1934) oraz Dunaju wraz ze wszystkimi dopływami (BĀNĀRESKU, 1953, 1956; SZYSZKOW, 1937; VLADYKOV, 1925, 1926, 1931).

Kwestia występowania kielbia długowąsego w wodach Polski była niewyjaśniona. Ponieważ *G. kessleri* DYB. był niekiedy utożsamiany z bardzo podobnym do niego kielbieniem długowąsym *G. uranoscopus* AGASS., zamieszkującym górny bieg Dunaju i jego dopływów, sądzę, że porównanie obu gatunków, a także wykazanie różnic w ich biologii (patrz str. 217) pomoże ostatecznie rozróżnić oba te gatunki. Pewne wyjaśnienia wniesie również krótki szkic historii poznania kielbia długowąsego w Polsce, który podaję niżej.

A. WAŁECKI w swym „Systematycznym przeglądzie ryb krajowych” wprowadza w r. 1864 po raz pierwszy do spisu ryb polskich gatunek *G. uranoscopus* AGASS. i zaznacza, że „zbliżające się w różnym stopniu do tej postaci (tj. do *G. uranoscopus* AGASS. — H. R.) kielbie zdarzają się w Wiśle”.

Jakkolwiek od tego czasu upłynęło już prawie sto lat, kielbia długowąsego w Wiśle nie znaleziono. Nie jest wykluczone, że WAŁECKI wziął *G. gobio* (L.) morfa *longicirris* BERG za formę zbliżoną do *G. uranoscopus* AGASS.

M. NOWICKI w pracy „Krainy rybne Wisły” (1882), charakteryzując krainę brzany wymienia między innymi kielbia długowąsego (bez podania nazwy łacińskiej), zaznaczając, że kielb długowąsy „został odkryty w Sanie pod Liskiem (obecnie Leskiem) przez dra DEMBOWSKIEGO” (dr Mieczysław DEMBOWSKI będąc lekarzem powiatowym w Lesku, jako wędkarz-amator prac ichtiologicznych, o ile mi wiadomo, nie publikował).

Siedem lat później NOWICKI (1889) w pracy o ichtiofaunie Galicji opierając się w dalszym ciągu na danych DEMBOWSKIEGO daje opis kielbia długowąsego i zalicza go do gatunku *G. uranoscopus* AGASS. Podany przez niego opis w zupełności odpowiada gatunkowi *G. uranoscopus* AGASS. Pewne wątpliwości

może budzić jedynie podana w opisie obecność plam na bokach ciała, występujących u tego gatunku mniej wyraźnie niż u *G. kessleri* DYB.

Późniejsze prace, dotyczące fauny ryb Polski, opierają wszystkie wzmianki o *G. uranoscopus* AGASS., względnie o utożsamianym z nim *G. kessleri* DYB., w wodach Polski wyłącznie na omówionych wyżej notatkach WAŁECKIEGO i NOWICKIEGO (BERG, 1914; STAFF, 1950).

Fr. STAFF w swej monografii ryb Polski (1950), mimo że wysuwa sugestię, iż gatunek *G. kessleri* DYB. z Dniestru jest identyczny z kiełbkiem długowąsą, opisanym przez NOWICKIEGO z Sanu, nie dysponując odpowiednim materiałem nie rozstrzyga definitywnie kwestii przynależności gatunkowej kiełbka długowąsą w Polsce.

Złowione przeze mnie w Sanie kiełbki długowąse należą bezspornie do gatunku *G. kessleri* DYB., co udowodnię dalej przy omówieniu materiału [Tabela VII]. Wszystkie okazy kiełbka Kesslera¹ zostały zebrane w czerwcu i lipcu 1956 r. oraz w czerwcu 1957 r. na odcinku Sanu Dynów — Przemyśl, tj. w środkowym biegu rzeki.

Wybrane z nich 30 dojrzałych płciowo okazów poddałam dokładnej analizie biometrycznej (z zastosowaniem metody obliczeń wariacyjno-statystycznych). Przy pomiarach były uwzględnione: całkowita długość ciała (L); długość ciała do nasady płetwy ogonowej (l); długość głowy; maksymalna (H) i minimalna (h) wysokość ciała; odległość antedorsalna i postdorsalna; długość płetw piersiowych, brzusznych i ogonowej; wysokość płetw grzbietowej i odbytowej; wysokość głowy; długość pyska; średnica oka (mierzona wzdłuż osi poziomej); szerokość czola; długość wąsików; odległości między płetwami: piersiową a brzuszną ($P - V$) i brzuszną a odbytową ($V - A$) oraz odległość otworu odbytowego od przedniego punktu nasady płetwy brzusznej ($anus - V$) i od początku nasady płetwy odbytowej ($anus - A$). Wszystkie dane pomiarowe zostały opracowane w postaci współczynników.

¹ Dla uniknięcia pomyłek w nomenklaturze polskiej ustalam dla niego nazwę „kiełb Kesslera”.

Jako cechy ilościowe brałam pod uwagę liczbę promieni w pletwach grzbietowej i odbytowej, liczbę łusek w linii bocznej, nad nią i pod nią, liczbę wyrostków filtracyjnych na zewnętrznej krawędzi pierwszego łuku skrzelowego, liczbę kręgów (obliczoną przy pomocy zdjęć rentgenowskich) oraz liczbę plam na bokach ciała.

CHARAKTERYSTYKA MORFOLOGICZNA *GOBIO KESSLERI* DYB.
Z SANU POD PRZEMYSŁEM

D III (7) 8 (9); A III 6 (7); $l.l.$ (39) $40 \frac{5-6}{3-4}$ 42 (43); ossa phar. 3.5 — 5.3; wyrostki filtracyjne 0 — 4; kręgi 35 — 37.

Ubarwienie dość jaskrawe i kontrastowe. Grzbiet oliwkoszary z błękitnym odcieniem, wzdłuż grzbietu 7 — 8 ciemnych plam. Boki ciała i brzuch srebrzystobiałe. Wzdłuż linii bocznej od 6 do 10 (najczęściej 8) regularnych czarnych plam, wydłużających się wzdłuż osi ciała i często zlewających się w tylnej jego części, szczególnie na trzonie ogonowym [Tabela I]. Niektóre okazy mają wzdłuż linii bocznej srebrzystobłękitną smugę, maskującą do pewnego stopnia wspomniane ciemne plamy.

Tabela I

Zestawienie liczby plam na bokach ciała *G. kessleri* DYB.
(San koło Przemyśla, lato 1956, 1957)

Liczba plam	Liczba okazów	
	sztuk	% %
6	1	3,8
7	8	30,8
8	10	38,5
9	5	19,2
10	2	7,7

Łuski duże, mają na tylnej krawędzi drobne ciemne plamki, dzięki którym na ciele ryby powstaje wzór, przypominający siatkę. Nad i pod każdym otworem linii bocznej występują

czarne plamki (podobnie jak to można zaobserwować u *Alburnoides bipunctatus* BLOCH.). Oprócz tego, u osobników dojrziałych płciowo każda łuska ma po kilka podłużnych prążków powstałych na skutek sfaldowania skórnej pokrywy łuski. Prążki te są charakterystyczne właśnie dla *G. kessleri* DYB. Najwyraźniej występują one na grzbiecie w przedniej części ciała, są bardziej widoczne nad linią boczną, niż pod nią. Jak zaznacza BERG (1949), w ten sposób prążkowane łuski mają jedynie samce. W materiale zebranym przeze mnie prążkowane łuski miały również samice.

Dla *G. kessleri* DYB. charakterystyczny jest brak łusek na isthmus, gardle i zaczynającym się od niego klinie, który sięga czasem do połowy odległości $P - V$.

Promienie w płetwach są delikatne, białe, na wpół przezroczyste. Na płetwie grzbietowej i ogonowej występują dwa rzędy ciemnych plamek. Niekiedy na płetwie ogonowej daje się zauważyć słabo rysujący się trzeci rząd plamek. Jeden z okazów miał również nakrapiane, lecz nieznacznie, płetwy piersiowe, a nawet brzuszne i odbytową. Płetwy dobrze rozwinięte, szczególnie piersiowe i ogonowa. Płetwy piersiowe stanowią przeciętnie 21,21%, ogonowa — 19,65% długości ciała (e) [Tabela III]. Płetwa ogonowa dość wycięta. Górny jej płąt zaokrąglony, dolny — zaokrąglony. Inne płetwy nieparzyste: grzbietowa i odbytowa słabo wycięte. W płetwie grzbietowej najczęściej 8 promieni miękkich. Tylko w jednym przypadku zanotowałam 7 promieni i w drugim — 9. Płetwa odbytowa we wszystkich przypadkach liczyła 6 promieni członowanych i wyjątkowo w jednym — 7. Liczba promieni twardych zarówno w D , jak i w A zawsze 3.

Liczba łusek w linii bocznej nie przekracza 39 — 43, najczęściej 41. Nad linią boczną 5, pod nią — 3 [Tabela II].

Wyrostki filtracyjne słabo rozwinięte. Maksymalna ich liczba nie przekracza 4. W kilku przypadkach wcale nie można było dostrzec wyrostków.

Liczba kręgów została obliczona z włączeniem urostylu, a z wyłączeniem czterech pierwszych kręgów tworzących aparat Webera. Najczęściej spotykana liczba kręgów — 36.

G. kessleri DYB. ma ciało wrzecionowate, niskie. Maksymalna jego wysokość mieści się w długości (l) 5,4—6,4 razy,

stanowiąc 15,58–18,35% długości ciała (średnio 16,52%). Trzon ogonowy wydłużony, obły i niski. W długości ciała mieści się on 3,9–4,9 razy, co stanowi 20,60–25,52% dłu-

Tabela II
Zestawienie cech merystycznych *G. kessleri* DYB. (n = 30)
(San koło Przemyśla, lato 1956, 1957)

Cechy		Granice	M	M ₀	
Liczba promieni w	D	twarde miękkie	III 7–9	III 8	III 8
	A	twarde miękkie	III 6–7	III 6	III 6
Liczba łusek	w l. l.		39–43	40,72	41
	nad l. l.		5–5,5	5,2	5
	pod l. l.		3–4	3,2	3
Liczba wyrostków filtracyjnych			0–4	2	2
Liczba kręgów			35–37	36,14	36
Liczba plam na bokach ciała			6–10	8	8

gości ciała (średnio 23,78%). Minimalna wysokość ciała, mieści się 2,7–3,6 razy w jego długości, co stanowi 28,40–36,57% (średnio 32,90%) jego długości [Tabela III].

Długość głowy mieści się w długości ciała 3,8–4,2 razy, co stanowi 23,64–26,99% długości ciała. Pysk wyciągnięty i wąski, przed nozdrzami występuje wgłębienie, co zdaniem SZYSZKOWA (1937) różni *G. kessleri* DYB. od *G. uranoscopus* AGASS. Przecięcie ust dolne i cofnięte od końca pyska ku tyłowi, dzięki temu ryj większy, niż np. u kielbka krótkowąsego – *G. gobio* (L.).

Oczy duże. Pozioma oś większa od pionowej, czasem równa szerokości czoła, lub nieco mniejsza. Średnica oka stanowi 81,13–100,00% szerokości czoła (średnio 89,06%).

Wąsiki cienkie, długie, białego koloru. Ich długość stanowi przeciętnie 35,87% długości głowy. Wąsiki sięgają albo do środka oka (u 4% ryb), lub nieco dalej (u 32% ryb), albo też do jego tylnego brzegu (u 56% ryb), czasem zaś do przedniej krawędzi kości przedpokrywkowej (u 8% ryb). Należy

zaznaczyć, że w żadnym przypadku nie stwierdziłam obecności wąsików sięgających do tylnej krawędzi praeoperculum.

Położenie otworu odbytowego jest bardzo charakterystyczne dla kiełbia Kesslera. Znajduje się on pośrodku odległości $V - A$. Odległość otworu odbytowego od przedniej

Tabela III
Zestawienie współczynników cech plastycznych
G. kessleri DŹB. ($n = 30$)
(San koło Przemyśla, lato 1956, 1957)

	Granice	<i>M</i>
W stosunku do długości ciała — l (% %)		
długość głowy	23,64 — 26,99	25,05
<i>H</i>	15,58 — 18,35	16,52
<i>h</i>	6,62 — 8,58	7,79
długość trzonu ogonowego	20,60 — 25,42	23,78
odległość antedorsalna	45,43 — 49,12	47,34
odległość postdorsalna	38,93 — 44,86	42,67
wysokość <i>D</i>	18,67 — 21,89	20,23
„ <i>A</i>	13,08 — 17,51	14,97
długość <i>P</i>	19,29 — 22,67	21,21
„ <i>V</i>	15,09 — 18,30	16,71
„ <i>C</i>	17,74 — 22,39	19,65
odległość <i>anus</i> — <i>A</i>	10,00 — 13,23	11,64
odległość <i>anus</i> — <i>V</i>	10,20 — 12,71	11,38
W stosunku do długości głowy (% %)		
wysokość głowy	52,50 — 62,80	57,30
długość pyska	41,93 — 49,20	45,90
średnica oka	23,03 — 29,77	26,27
szerokość czoła	26,14 — 32,61	29,47
długość wąsików	30,68 — 41,40	35,87
W stosunku do szerokości czoła (% %)		
średnica oka	81,13 — 100,00	89,06
W stosunku do długości trzonu ogonowego (% %)		
<i>h</i>	28,40 — 36,57	32,90

krawędzi nasady płetw brzusznych stanowi przeciętnie 11,38% długości ciała, zaś od początku nasady płetwy odbytowej — 11,64% długości ciała.

BIOLOGIA I WYSTĘPOWANIE

Biologia kielbia Kesslera w szczegółach różni go w pierwszym rzędzie od *G. uranoscopus* AGASS., a także od kielbia krótkowąsego.

G. kessleri DYB., jako gatunek reofilny, zamieszkuje środkowy bieg Sanu, gdzie woda jest przezroczysta i dostatecznie nasycona tlenem, prąd szybki, koryto rzeki dość głębokie. W odróżnieniu od kielbia krótkowąsego — *G. gobio* (L.) zamieszkującego przybrzeżny pas wody, kielb Kesslera trzyma się miejsc bardziej głębokich, unikając pływca, gdzie prąd jest słaby, a woda przegrzana do dna. Jak się przekonałam badając kielbia Kesslera w akwarium, temperatura wody powyżej 25° C jest dla niego zabójcza.

W miejscach połowu pod Przemyślem głębokość Sanu dochodzi do 3 m (w czasie normalnego stanu wody), koryto jest tu zwężone, a szybkość prądu osiąga ponad 55 cm/sek. Przebiegające w poprzek koryta warstwy piaskowca w wielu miejscach tworzą progi (co prawda nie tak duże jak np. w okolicach Sanoka i nie wystające nad powierzchnię wody) skutkiem czego dno pokrywają ostre głazy i duże kamienie, a szczeliny między nimi zapełnia żwir.

W czasie powodzi *G. kessleri* DYB., podobnie jak i wiele innych gatunków ryb, podchodzi ku brzegom szukając tam w zagłębieniach gruntu zacisznych kryjówek. Właśnie w czasie powodzi w pobliżu brzegu można go najłatwiej złowić posługując się siatką z drobnym oczkiem. Podczas normalnego stanu wody, pomimo wielokrotnych prób nigdy nie udało mi się go odnaleźć w miejscach, gdzie był łowiony w czasie powodzi.

Kielb Kesslera jest rybą denną. Zamieszkuje zarówno dno żwirowate, jak i kamieniste.

Osobniki żyjące w miejscach, gdzie szybkość prądu przekracza normalną dla tego gatunku granicę 45—65 cm/sek, mają wąsiki dłuższe (BĂNĂRESCU, 1953). Można to wytłuma-

czyć tym, że przydenne warstwy wody przy dość znacznej szybkości przepływając przez nierówne kamieniste podłoże zostają zaburzone. Powstające przy tym wiry wywołując pionową wibrację ciała żerującej ryby przy zbytym zbliżeniu do dna mogłyby spowodować uszkodzenie jej ciała. Wydłużone zaś wąsiki, jako charakterystyczna cecha przystosowawcza tego gatunku — pozwalają penetrować podłoże przy równoczesnym zachowaniu dostatecznego od niego dystansu.

Kiełb Kesslera dojrzewa płciowo w trzecim roku życia. Tarło odbywa się w czerwcu. Niekiedy jeszcze w lipcu spotyka się niewytarte osobniki, a równocześnie w tych samych miejscach dużą ilość dobrze wyrosniętego narybku.

Dymorfizm płciowy u kiełbia Kesslera polega jedynie na różnicy długości ciała samic i samców — samice są nieco większe [Tabela IV].

Różnice te dobrze się zarysowują poczynając od trzeciego roku życia (2+). Zupełnie brak jest jakiegokolwiek różnicy w długości płetw piersiowych samic i samców, cechy tak między innymi charakterystycznej dla *G. gobio* (L.). W stosunku do długości ciała długość płetwy *P* u samic stanowi 19,29—22,67% (średnio 21,34%), u samców 20,00—22,64% (średnio 21,14%). Również brak wszelkich różnic w innych proporcjach ciała.

Stosunek liczby samic do liczby samców w moim materiale wynosi 2 : 1.

Dynamikę wzrostu zarówno samic, jak i samców ilustruje tabela V. Z powodu braku jakichkolwiek danych w literaturze odnośnie dynamiki wzrostu tego gatunku w innych rzekach, nie można nic powiedzieć o warunkach pokarmowych, w jakich żyje kiełb Kesslera w Sanie.

Na podstawie mego materiału można stwierdzić, że wiek *G. kessleri* DYB. nie przekracza 5 lat. Prawdopodobnie jest to maksymalny wiek osiągnięty przez ten gatunek.

Maksymalna długość ciała, jaką osiągają poszczególne okazy kiełbia Kesslera z Sanu nie przekracza 100 mm, średnia zaś długość wynosi 70,69 mm [Tabela VI].

Zarówno przytoczony materiał biometryczny, jak i dokonany opis cech morfologicznych, a także dane dotyczące biologii *G. kessleri* DYB. pozwalają ostatecznie stwierdzić, że

Tabela IV
Dynamika wzrostu *G. kessleri* DYB. z uwzględnieniem
dymorfizmu płciowego (San, Przemyśl, lato 1956, 1957)

Wiek	Waga (g)		L (mm)		l (mm)	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
1+	1,4	1,4	56,0	55,0	47,0	45,6
2+	1,8	2,1	61,5	64,5	51,5	53,8
3+	3,7	5,4	82,7	87,5	66,2	72,5
4+	5,7	—	95,2	—	79,5	—
5+	6,2	6,7	97,0	100,0	81,0	84,0

Tabela V
Dynamika wzrostu *G. kessleri* DYB. ♂♂ i ♀♀
(San, Przemyśl, lato 1956, 1957)

Wiek	Waga (g)	L (mm)	l (mm)
1+	1,38	55,5	46,3
2+	1,97	63,0	52,6
3+	4,58	85,1	69,3
4+	5,70	95,2	79,5
5+	6,45	98,5	82,5

Tabela VI
Długość ciała *G. kessleri* DYB.
(San, Przemyśl, lato 1956, 1967)

Długość ciała (L) w mm	50—60	70	80	90—100	M = 70,69 mm	
Liczba okazów	9	11	1	5	4	n = 30

występujący w Sanie (a być może, że i w innych prawostronnych dopływach Wisły) kiełb długowąsy należy do gatunku *G. kessleri* DYB., a nie, jak mniemano, do *G. uranoscopus* AGASS.

Z uwagi na to, że pierwsze dane o *G. kessleri* DYB. z rzeki San pochodzące od NOWICKIEGO nawiązywały raczej do *G. uranoscopus* AGASS. uważam, że pożyteczne będzie dokładne porównanie obu gatunków [Tabela VII].

Pomimo dość daleko idącego podobieństwa kształtów ciała (niewątpliwie w dużej mierze mającego charakter konwergencyjny) na pierwszy rzut oka uwydatnia się różnica

w pokryciu łuskami gardła i długości wąsików. Pokryte łuskami gardło, jak i dłuższe wąsiki u *G. uranoscopus* AGASS. są związane z zamieszkiwaniem przez ten gatunek rzek i potoków o szybkości prądu przekraczającej 70 cm/sek.

Jak wynika z analizy biometrycznej, *G. kessleri* DYB. w porównaniu z *G. uranoscopus* AGASS. ma ciało bardziej wysokie, oczy większe i bardziej szeroko rozstawione (odległość interorbitalna u *G. uranoscopus* AGASS. jest nieznacząca, a gatunek ten nazwę swą zawdzięcza właśnie tej osobliwości morfologicznej).

Oba gatunki mają różnie umiejscowiony otwór odbytowy.

Różnice zaznaczające się w cechach merystycznych w pierwszym rzędzie sprowadzają się do liczby promieni w płetwie grzbietowej.

Dość wyraźnie rysują się różnice w ubarwieniu ciała u obu gatunków.

Przeprowadzone w tabeli VII porównanie cech morfologicznych *G. kessleri* DYB. i *G. uranoscopus* AGASS. pozwala zorientować się, że są to dwa dość wyraźnie zróżnicowane gatunki, cechujące się również odmienną biologią. NOWICKI, jak można przypuszczać, zawarty w swej pracy o ichtiofaunie Galicji (NOWICKI, 1889) opis kiełbia długowąsogo *G. uranoscopus* AGASS. z Sanu zaczerpnął częściowo z literatury, w żadnym zaś razie nie sporządził tego opisu na podstawie oryginalnych okazów *G. kessleri* DYB. Wskazują na to między innymi rozbieżności występujące w podanej przez niego liczbie promieni miękkich w płetwie grzbietowej (podaje on np. 7 promieni miękkich w *D*), lub zaznacza, że np. wąsiki sięgają daleko poza oczy (cechy charakterystyczne dla *G. uranoscopus* AGASS.). Z drugiej jednak strony NOWICKI podaje, że kiełbie z pod Leska miały np. na bokach ciała plamy (charakterystyczne właśnie dla *G. kessleri* DYB.). Najbardziej prawdopodobne wydaje się, że NOWICKI podając standartowe opisy ryb brakujące dane o cechach merystycznych kiełbia długowąsogo z Sanu uzupełnił materiałem z literatury dotyczącym właśnie *G. uranoscopus* AGASS. W ten tylko sposób mógł powstać taki „mieszany” opis. Wydaje się bowiem mniej prawdopodobne, żeby prócz *G. kessleri* DYB. w Sanie mógł występować jeszcze *G. uranoscopus* AGASS.

Tabela VII

Zestawienie porównawcze cech morfologicznych *G. kessleri*
 DYB. z Sanu i Dniestru oraz *G. uranoscopus* AGASS. z Dunaju.

	<i>Gobio kessleri</i> DYB.		<i>Gobio uranoscopus</i> AGASS.	
	San (według danych autora)	Dniestr (według BERGA)	Dunaj (według BERGA)	Dunaj (według CĂRĂUȘU)
<i>D</i>	III (7) 8 (9)	III 8 (9)	III 7	II—III 7
<i>A</i>	III 6 (7)	II 6	II (5) 6	II (III) (5) 6 (7)
<i>l.l.</i>	$\frac{5-5,5}{3-4}$ (39) 40 42 (43)	$\frac{5-5,5}{3-4}$ 40 42	$\frac{5-6}{4}$ 40 43	(40) 41 $\frac{5-6}{3-4}$ 42 (43)
<i>l/</i> długość głowy	3,8—4,2	4,0—4,5	—	—
<i>l/H</i>	5,4—6,4	5,4—6,4	—	6,2—6,7
<i>l/</i> długość trzonu ogonowego	3,9—4,9	4,0—4,5	—	—
długość trzonu ogonowego/ <i>h</i>	2,7—3,6	3,1—3,3	3 i >	—
długość głowy/ średnica oka	3,4—4,4	4,0—4,5	4,5—5,5	5,0—5,5
szerokość czoła/ średnica oka	1,0—1,2	średnica oka \leq szerokości czoła	średnica oka \leq szerokości czoła	0,9—1
długość głowy/ długość pyska	2,0—2,4	2,1—2,3	—	—
długość głowy/ długość wąsików	2,4—3,3	—	—	1,5—1,7
<i>L</i>	do 100 mm	do 130 mm	do 120 mm	—
wąsiki	sięgają do tylnej krawędzi oka	sięgają prawie do tylnej krawędzi preoperculum	sięgają do tylnej krawędzi preoperculum	sięgają do tylnej krawędzi preoperculum
ułożenie gardła	gardło gołe	gardło gołe	gardło pokryte łuską	—
położenie otworu odbytowego	na środku <i>V—A</i>	na środku <i>V—A</i>	bliżej <i>A</i>	—
ubarwienie	jaskrawe, plamiste	jaskrawe, plamiste	blade, prawie bez plam	—
występowanie	San, Dniestr, Dunaj oraz jego dopływy (środkowy bieg rzeki, szybkość prądu 45—65 cm/sek)		Dunaj oraz jego dopływy, Wardar (Morze Egejskie), Isonzo (Morze Adriatyckie) (górnny bieg rzeki, szybkość prądu 70—115 cm/sek)	

Przynależności podgatunkowej *G. kessleri* DYB. z Sanu, niestety, z braku odpowiednich materiałów porównawczych nie mogłam ustalić. Wprawdzie niektóre dane biometryczne, a także fakt izolacji geograficznej wskazywałyby raczej, że mamy tu do czynienia z podgatunkiem odrębnym od formy typowej; czy tak rzeczywiście jest, wykażą dalsze badania w tym kierunku. Ustalenie przynależności podgatunkowej kiełba Kesslera z Sanu w dużym również stopniu pomoże rozwiązać niezwykle ciekawy problem — w jaki sposób gatunek ten, jako charakterystyczny element pontyjski, przemieknął ze zlewiska Morza Czarnego do zlewiska Morza Bałtyckiego.

PIŚMIENNICTWO

- BĂNĂRESCU P. 1953. Variația geografică, filogenia și ecologia ciprinidului *Gobio kessleri*. Stud. și Cerc. Șt. Acad. R. P. R., Fil. Cluj 4.
- BĂNĂRESCU P. 1956. Importanța speciilor de *Gobio* ca indicatori de zone biologice în râuri. Bul. Inst. de Cerc. Pisc., București, 15.
- BERG L. S. 1914. Fauna Rossii. Ryby. III, Pietrograd.
- BERG L. S. 1949. Ryby priesnych wod SSSR i sopriedielnyh stran. II, Moskwa-Leningrad.
- CĂRĂUȘU S. 1952. Tratat de ichtologie. București.
- DRENSKY P. 1951. Ribite w Błgarja. Sofia.
- DYBOWSKI B. 1862. Versuch einer Monographie der Cyprinoiden Livlands. Dorpat.
- KESSLER K. 1856. Jestiestwiennaja istorja gubernij kijewskogo uczebnoho okruga. Czasé systematiczeskaja. Ryby. VI, Kijew.
- NIKOLSKIJ G. W. 1950. Czastnaja ichtiologija. Moskwa.
- NOWICKI M. 1882. Krainy rybne Wisły. Kraków.
- NOWICKI M. 1889. O rybach dorzeczy Wisły, Styru, Dniestru i Prutu w Galicji. Kraków.
- SLASTENENKO E. P. 1930. Materijały do ichtiofauny riky Dnistra ta jogo gołownisznych dopływiw. Zap. Kam.-Podolśk. Nauk.-Dosl. Katedry.
- SLASTENENKO E. P. 1934. Les goujons de l'Ukraine. Bull. Soc. Zool. France, Paris, 59.
- STAFF Fr. 1950. Ryby słodkowodne Polski i krajów ościennych. Warszawa.
- SZYSZKOW G. 1937. Wrchu naszenskit widowe ot roda *Gobio* CUVIER. Godiszn. na Sof. Uniw., fiz.-mat. fak., Sofia, 33.

VLADYKOV V. 1925. Über einige Fische aus der Tschechoslowakei (Karpathorussland). Zool. Anz., Leipzig, 64.

VLADYKOV V. 1926. Ryby Podkarpatskoj Rusi. Užgorod.

VLADYKOV V. 1931. Poissons de la Russie Sous-carpathique. (Tchécoslovaquie). Mém. Soc. Zool. France, Paris, 29.

WALECKI A. 1864. Systematyczny przegląd ryb krajowych. Warszawa.

РЕЗЮМЕ

Автор сообщает о находке *Gobio kessleri* ДУВ. в среднем течении реки Сан. Так как вид этот до сих пор не был зарегистрирован в Польше, а указывался другой вид длинноусого пескаря, *G. uranoscopus* AGASS., автор дает подробное описание найденных рыб. 30 половозрелых экземпляров из под Пржемышля были обработаны биометрически; результаты обработки представлены на табл. II (признаки меристические) и III (признаки пластические). В работе даются тоже некоторые наблюдения автора по биологии описываемого вида, а также отличия *G. kessleri* ДУВ. от *G. uranoscopus* AGASS. [табл. VII]. Недостаточное количество материала не позволило заняться в данной работе вопросом подвидовой принадлежности *G. kessleri* ДУВ. из реки Сан, что будет сделано в ближайшем будущем.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasserin teilt über den Fund von *Gobio kessleri* DUB. im Mittellaufe des Flusses San mit. Es ist die erste Nachricht über dieser Art in Polen. Da bisher diese Fische für *G. uranoscopus* AGASS. gehalten wurden, gibt die Verfasserin eine ausführliche Beschreibung der gefundenen Exemplare. 30 Exemplare aus der Umgebung von Przemyśl wurden mit biometrischen Methoden bearbeitet. Ergebnisse der Bearbeitung in der Tab. II (meristische Merkmale) und III (Messungsmerkmale) zusammengestellt. Die Verfasserin führt auch

biologische Beobachtungen betreffend dieser Art an. In Tab. VII wurden die Unterschiede zwischen *G. kessleri* DYB. und *G. uranoscopus* AGASS. zusammengestellt. Geringes Material machte die Bestimmung der subspezifischen Zugehörigkeit der gefundenen Exemplare unmöglich. Weitere Untersuchungen sollen diese Frage aufklären.

Redaktor pracy - mgr Wł. Serafiński

Państwowe Wydawnictwo Naukowe - Warszawa 1959
Nakład 1600 + 100 egz. Ark. wyd. 1,0, druk. 1,0. Papier druk. sat. kl. III, 80 g B1.
Cena zł 6. - Nr zam. 1102/53 - L-11
Wrocławska Drukarnia Naukowa

<http://rcin.org.pl>