позволяют усовершенствовать базу образовательных технологий в биологии, сделать процесс обучения наглядным и более практически наполненным.

Список использованной литературы

1. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова; под ред. И. Н. Пономаревой. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. - 280 с.

МЕРИСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПЕСКАРЯ ОБЫКНОВЕННОГО GOBIO GOBIO (LINNAEUS, 1758) В Р. ДНЕПР (РЕЧИЦКИЙ РАЙОН ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

Науменко Никита (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь) Научный руководитель – Н. А. Лебедев, канд. с.-х. наук, доцент

Пескарь обыкновенный *Gobio gobio* относится к семейству Карповые *Cyprinidae* (Fleming, 1822). Распространен в материковых водоемах Европы и Азии, однако отсутствует в водоемах Скандинавии, Пиренейского, Апеннинского, юга Балканского и Кольского полуостровов [1; 2]. На территории Беларуси встречается повсеместно [1; 3]. Исследования меристических признаков *Gobio gobio* из бассейна р. Днепр были проведены свыше 60 лет назад. Происходящие в последние десятилетия климатические изменения, проникновение в водоемы и водотоки новых видов рыб обуславливают необходимость проведения новых исследований морфометрических показателей *Gobio gobio*. Цель исследования — определить основные меристические признаки пескаря обыкновенного *Gobio gobio* в р. Днепр (Речицкий район).

Отлов рыб проведен в конце сентября 2023 г. в р. Днепр. Всего было исследовано 9 особей пескаря обыкновенного поплавочной снастью. Определение морфометрических показателей проведено по общепринятым в ихтиологии методикам [4]. Статистическая обработка данных осуществлялась в пакете Excel.

Длина всей рыбы у отловленных нами особей пескаря обыкновенного колебалась в пределах от 72 до 100 мм при средней $87,22\pm2,68$ мм, масса — соответственно от 2 до 7 г при средней $4,22\pm0,43$ г. По данным Л. С. Берга, абсолютная длина пескаря обыкновенного до 200 мм, но обычно меньше, экземпляры в 140-150 мм можно считать уже крупными [2]. По данным П. И. Жукова, длина пескаря обыкновенного 14-15 см (до 22), масса до 80 г [1; 3]. По данным М. Коттела, длина тела пескаря обыкновенного без C или стандартная длина (SL, standart length) до 130 мм [5].

Таким образом, все отловленные нами особи пескаря обыкновенного были половозрелыми, а длина отловленных особей в р. Днепр (Речицкий район Гомельской области) соответствует длине, указанной для пескаря обыкновенного другими авторами.

Данные по меристическим признакам пескаря обыкновенного из р. Днепр (Речицкий район Гомельской области) в сравнении с данными П. И. Жукова (бассейн Днепра) приведены в таблице 1.

Таблица 1— Меристические признаки пескаря обыкновенного *Gobio gobio* из р. Днепр (Речицкий район Гомельской области), конец сентября 2023 г.

Признак	Данные автора, р. Днепр, конец сентября 2023 г.					Данные П. И. Жукова, бассейн Днепра [3]			
	n	lim	M±m	σ	Cv, %	n	lim	M±m	σ
Меристические признаки									
D	9	6–8	7±0,17	0,5	7,1	23	(6)7	6,96±0,04	0,20
A	9	6–7	6,11±0,11	0,33	5,4	23	5–7	6±0,12	0,49
P	9	9–10	9,11±0,11	0,33	3,6	16	12–16	13,44±0,39	1,58
V	9	6	6±0	0	0	16	6–8	6,69±0,19	0,78
LL	9	39–41	39,56±0,24	0,73	1,8	13	39–45	41,62±0,59	2,18

Примечание. \mathbf{n} — количество особей; \mathbf{lim} — пределы изменчивости признака; $\mathbf{M}\pm\mathbf{m}$ — среднее значение признака и его погрешность; $\mathbf{\sigma}$ — стандартное отклонение; $\mathbf{C}\nu$ — коэффициент изменчивости признака; \mathbf{D} — количество ветвистых лучей в спинном плавнике; \mathbf{A} — количество ветвистых лучей в анальном плавнике; \mathbf{P} — количество ветвистых лучей в грудном плавнике; \mathbf{V} — количество ветвистых лучей в брюшном плавнике; $\mathbf{L}\mathbf{L}$ — количество чешуй в боковой линии.

По данным Л. С. Берга, для пескаря обыкновенного характерны следующие меристические признаки: D III 7, A II—III 6 (7) (в бассейне р. Вятки бывает A III 7), боковая линия [2].

По данным П. И. Жукова, для пескаря обыкновенного характерны следующие меристические признаки: D III (6)7, A II–III (5) 6–7, боковая линия [3].

По данным М. Коттела, для пескаря обыкновенного характерны следующие меристические признаки: обычно 39–42 + 2 чешуй в боковой линии [5].

Из таблицы следует, что меристические признаки пескаря обыкновенного, обитающего в р. Днепр (Речицкий район Гомельской области), в целом, соответствуют данным, установленным П. И. Жуковым [3], Л. С. Бергом [2] и М. Коттелом [5]. В связи с небольшим количеством отловленных особей *Gobio gobio* нами будут продолжены исследования меристических признаков данного вида.

Список использованной литературы

- 1. Жуков, П. И. Рыбы : Попул. энцикл. справ. / Белорус. Сов. Энцикл., Ин-т зоологии АН БССР ; Под ред. П. И. Жукова. М. : БелСЭ, 1989. 311 с.
- 2. Берг, Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран / Л. С. Берг. 4-е изд., испр. и доп. М., Л. : Изд-во Академии наук СССР, 1949. 469—928 с.
 - 3. Жуков, П. И. Рыбы Белоруссии / П. И. Жуков. Минск : Наука и техника, 1965. 415 с.
- 4. Правдин, И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И. Ф. Правдин. М. : Пищевая промышленность, 1966. 376 с.
- 5. Kottelat, M. Handbook of European Freshwater Fishes / M. Kottelat, J. Freyhof. Berlin, $2007.-646~\rm p.$