

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОТВЫ
ОБЫКНОВЕННОЙ *RUTILUS RUTILUS* (LINNAEUS, 1758)
В РЕКЕ ДНЕПР (В ПРЕДЕЛАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS *RUTILUS RUTILUS*
(LINNAEUS, 1758) IN THE DNEPR RIVER (WITHING THE GOMEL
REGION)**

**Н.С. Науменко, Н.А. Лебедев
N.S. Naumenko, M.A. Lebedzeu**

УО «Мозырский государственный педагогический университет
им. И.П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

*Определены пластические и меристические признаки плотвы *Rutilus rutilus* в р. Днепр (в пределах Гомельской области). Установлено, что для плотвы в р. Днепр характерны следующие меристические признаки: количество ветвистых лучей в D 10–11 (в среднем 10,85), в A 9–12 (в среднем 10,85), в P 12–15 (в среднем 13,46), в V 8–9 (в среднем 8,69); боковая линия $39\frac{7-10}{3-4}48$ (в среднем 42,45).*

Ключевые слова: плотва обыкновенная, р. Днепр, меристические признаки, пластические признаки.

*The main plastic and meristic features of *Rutilus rutilus* in the Dnepr River (within the Gomel region) have been determined. It has been established that the following morphometric features are typical for roach in the Dnepr River: the number of branched rays in D 10–11 (average 10,85), in A 9–12 (average 10,85), in P 12–15 (average 13,46), in V 8–9 (average 8,69); lateral line $39\frac{7-10}{3-4}48$ (average 42,45).*

Keywords: roach, Dnepr River, plastic features, meristic features.

Введение. Плотва обыкновенная *Rutilus rutilus* относится к числу одной из наиболее многочисленных рыб водоемов Европы [1; 2; 3]. Плотва представляет интерес не только для любительского рыболовства, но и служит кормовым объектом для ценных хищных видов рыб (щука, судак и др.) [4]. Исследования морфометрических особенностей плотвы в р. Днепр (в пределах Гомельской области) проведены свыше 60 лет назад [1]. За этот период времени в р. Днепр произошли изменения гидрологического

и температурного режимов, возросла антропогенная нагрузка на водоемы, в том числе со стороны рыболовов-любителей. Учитывая вышеизложенное, целью работы явилось определение пластических и меристических признаков плотвы *Rutilus rutilus* в р. Днепр (в пределах Гомельской области).

Материалы и методика исследования. Отловы рыб проведены в июле – августе 2022 г. в р. Днепр (в пределах Гомельской области). Всего было отловлено 26 особей плотвы. Определение морфометрических показателей проведено по общепринятым в ихтиологии методикам [5]. Измерения пластических признаков проведены с помощью линейки, штангенциркуля. Взвешивание рыбы выполнялось на весах SCARLETT SC-KS57P34. Статистическая обработка данных осуществлялась по стандартной методике в пакете Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение. Длина всей рыбы по Смитту у отловленных особей плотвы колебалась в пределах от 125 до 230 мм при средней $151,00 \pm 4,4$ мм, масса – соответственно от 21 до 166 г при средней $39,88 \pm 5,6$ г, масса рыбы без внутренностей – от 17 до 147 г при средней $34,62 \pm 4,9$ г. Л.С. Берг [6] отмечает, что длина плотвы составляет 250–350 мм. По данным А.А. Кулемина (цитировано по Бергу [3]) в озере Ростовском Ярославской области встречается плотва длиной до 44 см (до конца чешуйного покрова); такую длину имел отловленный экз. в 1931 г. массой 2,1 кг и возрастом 19 лет. Согласно П.И. Жукову [1] половозрелой плотва становится в конце третьего и частично на четвертом году жизни при длине тела не менее 8 см.

Данные по пластическим и меристическим признакам плотвы обыкновенной представлены в таблице.

Таблица 1 – Характеристика основных морфометрических признаков плотвы *Rutilus rutilus* из р. Днепр (в пределах Гомельской области), июль – август 2022 г.

Признак	Данные авторов, р. Днепр, июль – август 2022 г.					Данные П.И. Жукова, бассейн Днепра [1]			
	n	min-max	M±m	σ	Cv, %	n	min-max	M±m	σ
Пластические признаки									
Длина всей рыбы, мм	26	125–230	151,00±4,4	22,3	14,8	–	–	–	–
Длина головы, мм	26	24–45	29,04±0,9	4,4	15,2	–	–	–	–
Длина тела без С, мм	26	100–195	123,92±3,8	19,5	15,7	354	55–295	135,2±1,5	28,0
<i>В % от длины тела без С</i>									
Длина туловища	26	70,9–78,3	76,26±0,3	1,6	2,1	354	72,5–81,5	77,38±0,07	1,34
Длина головы	26	21,3–25,7	23,47±0,2	1,0	4,3	354	18,5–27,5	23,17±0,07	1,23
Наибольшая толщина тела	26	11,8–15,4	13,18±0,2	0,8	6,1	354	10,5–19,5	13,87±0,08	1,57
Наибольшая высота тела	26	26,0–32,3	28,57±0,2	1,2	4,2	354	24,5–35,5	29,62±0,09	1,76
Наименьшая высота тела	26	8,0–18,1	9,55±0,4	1,9	19,9	354	7,5–12,5	9,54±0,04	0,69

Продолжение таблицы 1

Антедорсальное расстояние	26	49,1–54,4	51,82±0,3	1,4	2,7	311	47,5–57,5	50,20±0,09	1,68
Антевентральное расстояние	26	45,7–52,4	49,73±0,3	1,5	3,0	260	44,5–54,5	49,52±0,10	1,70
Антеанальное расстояние	26	64,6–73,5	70,80±0,3	1,8	2,5	260	65,5–78,5	71,72±0,16	2,34
Постдорсальное расстояние	26	33,1–38,2	36,08±0,2	1,2	3,3	311	29,5–42,5	36,27±0,11	1,96
Длина хвостового стебля	26	15,4–20,0	17,42±0,2	1,1	6,3	311	14,5–23,5	19,42±0,09	1,53
Длина основания D	26	12,9–17	15,02±0,2	1,1	7,3	311	10,5–18,5	14,68±0,07	1,21
Высота D	26	17,1–22,7	19,80±0,3	1,4	7,1	311	16,5–26,5	21,43±0,09	1,51
Длина основания А	26	11,4–14,8	13,25±0,1	0,7	5,3	311	7,5–16,5	11,82±0,07	1,29
Высота А	26	11,8–16,4	14,02±0,2	1,2	8,6	311	9,5–18,5	14,23±0,08	1,36
Длина Р	26	16,9–19,4	18,35±0,1	0,7	3,8	311	14,5–21,5	18,02±0,07	1,21
Длина V	26	14,8–18,9	16,74±0,2	1,0	6,0	311	14,5–22,5	17,99±0,07	1,16
Расстояние Р–V	26	24,8–30,4	27,18±0,3	1,5	5,5	311	20,5–30,5	26,00±0,09	1,58
Расстояние V–А	26	20,5–26,1	23,01±0,3	1,7	7,4	311	18,5–29,5	23,80±0,11	1,88
Длина верхней лопасти С	26	23,3–30,3	26,80±0,4	1,8	6,7	298	19,5–31,5	24,49±0,09	1,68
Длина средних лучей С	26	7,1–13,1	10,25±0,3	1,5	14,6	260	5,5–18,5	10,21±0,12	1,70
<i>В % от длины головы</i>									
Длина рыла	26	20,0–28,6	24,59±0,4	2,1	8,5	300	20,5–35,5	28,40±0,13	2,31
Диаметр глаза	26	21,9–32,0	26,03±0,4	2,2	8,5	300	18,5–33,5	29,93±0,15	2,54
Заглазничный отдел головы	26	37,0–88,9	47,09±1,8	9,1	19,3	300	38,5–53,5	46,13±0,16	2,81
Высота головы у затылка	26	63,0–87,9	73,91±1,1	5,4	7,3	300	66,5–92,5	78,41±0,31	5,40
Ширина лба	26	29,2–42,9	35,72±0,6	2,8	7,8	300	26,5–47,5	37,44±0,19	3,27
Меристические признаки									
Количество ветвистых лучей в D	26	10–11	10,85±0,1	0,4	3,7	317	8–11	9,92±0,03	0,58
Количество ветвистых лучей в А	26	9–12	10,85±0,1	0,6	5,5	315	8–12 (13)	10,45±0,06	0,80
Количество ветвистых лучей в Р	26	12–15	13,46±0,2	1,0	7,4	96	12–16	15,12±0,09	0,89
Количество ветвистых лучей в V	26	8–9	8,69±0,1	0,5	5,8	96	7–9	8,01±0,02	0,18
Количество чешуй в боковой линии	26	7–10	7,65±0,1	0,7	9,2	–	7–10	–	–
	26	39–45	42,08±0,3	1,5	3,6	307	39–48	42,45±0,09	1,59
	26	3–4	3,46±0,1	0,5	14,5	–	3–4	–	–

Из таблицы следует, что плотва обыкновенная в р. Днепр (в пределах Гомельской области) характеризуется следующими меристическими признаками: количество ветвистых лучей в D 10–11 (в среднем $10,85 \pm 0,1$), в А 9–12 (в среднем $10,85 \pm 0,1$), в Р 12–15 (в среднем $13,46 \pm 0,2$), в V 8–9 (в среднем $8,69 \pm 0,1$); боковая линия $39\frac{7-10}{3-4}45$ (в среднем $42,08 \pm 0,3$).

По данным П.И. Жукова [1], меристические признаки плотвы в р. Днепр были следующими: количество ветвистых лучей в D 8–11 (в среднем $9,92 \pm 0,03$), в А 8–12 (13) (в среднем $10,45 \pm 0,06$), в Р 12–16 (в среднем $15,12 \pm 0,09$), в V 7–9 (в среднем $8,01 \pm 0,02$); боковая линия $39\frac{7-10}{3-4}48$ (в среднем $42,45 \pm 0,09$).

Сопоставление полученных нами данных по пластическим признакам плотвы с аналогичными данными П.И. Жукова [1] показало отсутствие существенных различий между ними. Например, по нашим данным относительная средняя длина туловища плотвы в р. Днепр составила $76,26 \pm 0,3 \%$, по данным П.И. Жукова – $77,38 \pm 0,07 \%$; длина головы – $23,47 \pm 0,2 \%$ (наши данные); по данным П.И. Жукова – $23,17 \pm 0,07 \%$. По нашему мнению, имеющиеся небольшие различия в пластических признаках объясняются возрастной изменчивостью, а также связаны с некоторыми отличиями в экологических условиях существования.

Упитанность плотвы по Фультону в июле – августе 2022 г. составила $1,92 \pm 0,04$ с колебаниями от 1,4 до 2,2. Изменчивость коэффициента упитанности по Фультону составила 10,4 %. Упитанность плотвы по Кларку в июле – августе 2022 г. колебалась в пределах от 1,2 до 2,0 при средней $1,66 \pm 0,03$. Изменчивость коэффициента упитанности по Кларку составила 12,0 %.

Заключение. Длина тела плотвы без С колебалась от 100 до 195 мм при средней $123,92 \pm 3,8$ мм, масса – соответственно от 21 до 166 г при средней $39,88 \pm 5,6$ г. Плотва обыкновенная в р. Днепр (в пределах Гомельской области) характеризуется следующими меристическими признаками: количество ветвистых лучей в D 10–11 (в среднем $10,85 \pm 0,1$), в A 9–12 (в среднем $10,85 \pm 0,1$), в P 12–15 (в среднем $13,46 \pm 0,2$), в V 8–9 (в среднем $8,69 \pm 0,1$); боковая линия $39\frac{7-10}{3-4}45$ (в среднем $42,08 \pm 0,3$). Коэффициент упитанности по Фультону в июле – августе 2022 г. составил $1,92 \pm 0,04$ с колебаниями от 1,4 до 2,2. Коэффициент упитанности по Кларку в июле – августе 2022 г. – $1,66 \pm 0,03$ с колебаниями в пределах от 1,2 до 2,0 соответственно.

Список использованной литературы

1. Жуков, П.И. Рыбы Белоруссии / П.И. Жуков. – Минск : Наука и техника, 1965. – 415 с.
2. Минеев, А.К. Морфологические аномалии у молоди массовых видов рыб Кольцово-Мордовинской поймы Саратовского водохранилища / А.К. Минеев // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2018. – Т. 20, № 2. – С. 5–13.
3. Волосников, Г.И. Анализ некоторых морфометрических и биологических показателей плотвы *Rutilus rutilus* / Г.И. Волосников, Е.Л. Либерман // Вестник АГТУ. Сер. Рыбное хозяйство. – 2018. – № 1. – С. 27–34.
4. Питание судака (*Sander lucioperca* (L., 1758) центральной части Куйбышевского водохранилища в разные сезоны года / Ф.М. Шакирова [и др.] // Известия Самар. науч. центра РАН. – 2017. – Т. 19, № 5 (2). – С. 346–354.
5. Правдин, И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И.Ф. Правдин. – М. : Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.
6. Берг, Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран / Л.С. Берг. – 4-е изд., испр. и доп. – М. ; Л. : Изд. Академии Наук СССР, 1949. – Ч. 2. – С.469–928.