

УДК 639.21:567.5(476)

А. В. ЗУБЕЙ

**ВИДОВОЙ СОСТАВ И ВОЗРАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЫБ
СУБФОССИЛЬНОЙ КОЛЛЕКЦИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА
ГОМЕЛЬ-1988 ДЕТИНЕЦ (Р. СОЖ, БАССЕЙН Р. ДНЕПР)**

Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам, Минск, e-mail: zubey@mail.ru

(Поступила в редакцию 09.04.2015)

Введение. Изучение фауны рыб с использованием археоихтиологических данных разных исторических периодов дает более полное представление о видовом и возрастном составе рыб в промысловых уловах древних людей в водоемах/водотоках Беларуси. Кроме того, можно характеризовать состояние древнего рыболовного промысла и сравнить возрастные показатели рыб из древних и современных уловов.

Цель данной работы – установление видового состава рыб коллекции субфоссильных остатков (чешуи) промысловых видов рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец и сравнение видового состава и возраста рыб из древних уловов с аналогичными данными из современных промысловых уловов.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили субфоссильные остатки рыб из раскопов археологического памятника Гомель-1988 детинец – резиденции удельных князей, которая располагалась на правом берегу р. Сож в черте современного г. Гомель. Датировка большинства субфоссильных остатков рыб относится к пластам XII–XIII вв. Определение видов рыб по субфоссильной чешуе проведено с использованием общепринятой методики, возраст рыб по субфоссильной чешуе – согласно установленной методике [1, 2].

Определение видов рыб по субфоссильной чешуе проводили по коллекции эталонов чешуй современных промысловых видов рыб Беларуси, собранной и определенной автором данной публикации (коллекция эталонов чешуй современных промысловых видов рыб водоемов Беларуси находится в ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»). Для сравнения видового состава рыб древних и современных уловов были использованы также данные анализа промысловых уловов из бассейна р. Днепр за период с 2006 по 2014 г.

Результаты и их обсуждение. Коллекция субфоссильных остатков промысловых видов рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец состоит из 4356 элементов, из которых 2092 экз. определено до вида, 719 экз. – до семейства (380 принадлежат сем. Карповые, 339 – сем. Окуневые), неопределенных чешуй – 23 экз., обломки чешуи рыб – 1522 экз.

Видовой состав рыб субфоссильной коллекции археологического памятника Гомель-1988 детинец. Коллекция субфоссильных остатков промысловых рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец состоит из 23 видов рыб, относящихся к 4 семействам. Наиболее многочисленно представлено сем. Карповые – 16 видов рыб. Вторым по числу видов рыб является сем. Окуневые, представленное 5 видами рыб. По одному виду рыб в коллекции субфоссильных остатков промысловых рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец были представлены сем. Щукковые и сем. Сомовые (см. рис. 1).

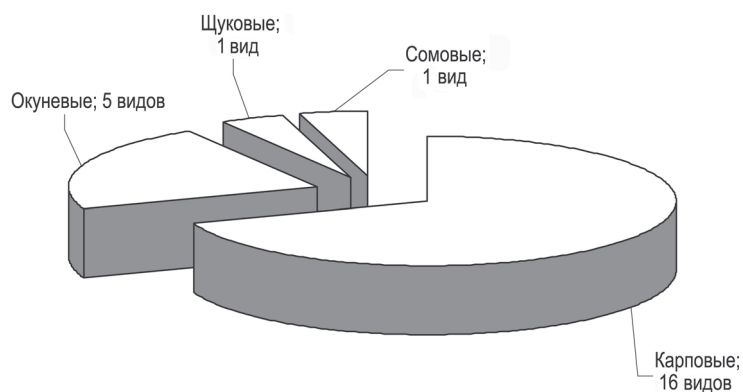


Рис. 1. Таксономический состав коллекции субфоссильных остатков промысловых рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец

Совершенно иначе соотносится количество субфоссильных остатков рыб, а также их доля (%) в археологической коллекции памятника Гомель-1988 детинец для каждого, отдельно взятого вида рыб, определенного в древнем промысле (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Видовой состав рыб, их количество (экз.) и доля (%), определенные по субфоссильным остаткам из раскопов археологического памятника Гомель-1988 детинец

Вид рыб	К-во экз.	%
Судак обыкновенный	1321	63,1
Лещ	157	7,5
Щука обыкновенная	129	6,1
Окунь речной	106	5,1
Синец	88	4,2
Чехонь	46	2,2
Жерех обыкновенный	39	1,9
Подуст обыкновенный	32	1,5
Рыбец обыкновенный	28	1,3
Густера	24	1,2
Язь	23	1,1
Голавль	21	1,0
Плотва обыкновенная	16	0,8
Белоглазка	15	0,7
Красноперка	8	0,4
Елец	8	0,4
Ерш донской (носарь)	8	0,4
Ерш обыкновенный	6	0,3
Вырезуб	6	0,3
Линь	5	0,2
Карась обыкновенный	3	0,1
Ерш Балона	2	0,1
Сом обыкновенный	1	0,1
Всего: 23	2092	100

Из субфоссильных остатков, таксономическая принадлежность которых определена до вида, преобладает чешуя сем. Окуневые (1443 экз., или 69,0 %), которое представлено в коллекции пятью видами. Наибольшая доля принадлежит судаку обыкновенному – 63,1 %. Столь значительное присутствие субфоссильных остатков этого вида рыб в коллекции можно объяснить не только массовостью этой рыбы в древних уловах, но и избирательностью княжеской фамилии.

Сем. Карповые занимает второе место по количеству субфоссильных остатков, определенных до вида (519 экз., 24,8 % по их доле в коллекции). Сем. Щуковые представлено в коллекции

меньшим числом субфоссильных остатков рыб (129 экз., или 6,1 %) и занимает четвертое место. Последнее место по количеству субфоссильных остатков (0,1 %) занимает сем. Сомовые.

Возраст рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец (по субфоссильным остаткам). Результатом исследований субфоссильных остатков промысловых рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец был определен возраст для 487 экз. древних рыб, составивший от 3 до 17 полных лет. Таким образом, в уловах древних людей нами было отмечено 15 возрастных групп (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Количество (экз.) рыб разного возраста из коллекции субфоссильных остатков рыб археологического памятника Гомель-1988 детинец

Вид рыб	Возраст рыб, полных лет															К-во экз.
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Судак	1	3	12	52	62	69	73	53	30	19	9	11	5	2	1	402
Щука	1	4	8	6	2	1	1									23
Лещ				4	2	7	3	2	2							20
Синец			2		3	1	1									7
Чехонь			1	5												6
Окунь					2		3		1							6
Голавль							1	2	1							5
Жерех			1	1	1											3
Язь				1	1	1										3
Подуст			1	1												2
Густера					1		1									2
Ерш-носарь				2												2
Рыбец					1											1
Плотва						1										1
Белоглазка			1													1
Линь						1										1
Ерш					1											1
Ерш Балона		1														1
Всего: 17																487

Анализ видового состава рыб из промысловых уловов XII–XIII и XX–начала XXI в. Для сравнения видового состава уловов из р. Сож в древности и на момент проведения исследований были проанализированы данные рыбопромысловой статистики за вторую половину XX и первую пятилетку XXI в. Исходя из статистических данных, в вышеуказанный период промыслом в водотоке было охвачено 17 товарных сортов промысловых рыб: лещ, судак обыкновенный, щука обыкновенная, окунь речной, плотва обыкновенная, густера, карп обыкновенный (сазан), линь, ерш обыкновенный, ерш-носарь, жерех обыкновенный, язь, сом обыкновенный, красноперка, карась серебряный, карась обыкновенный, чехонь, синец, белоглазка (табл. 3).

Таким образом, исходя из того, что товарные сорта ерш, карась и толстолобик состоят соответственно из трех, двух и двух видов рыб, промыслом в р. Сож охвачен 21 вид рыб. Согласно данным рыбопромысловой статистики, из современных промысловых уловов исчезли все представители проходных рыб – вырезуб и рыбец, но появились интродуцированные в данный водоток виды рыб – карп и карась серебряный. Причины отсутствия вышеперечисленных видов рыб не однозначны. Так, рыбец, недавно внесенный в Красную книгу, подлежит выпуску из промысловых снастей в живом виде, поэтому и не учитывается рыбопромысловой статистикой [3]. Ерш Балона встречается в уловах мелководным неводом и в уловах рыболовов-любителей в реке Сож в Гомельском районе Гомельской области, однако в промысловых уловах не фиксируется [4].

Анализ возраста рыб из уловов XII–XIII и начала XXI в. Для сравнения возрастного состава рыб, добытых древними жителями города в XII–XIII вв., с возрастным составом рыб современности был определен возраст по чешуе для ряда видов рыб. Рыбы были взяты из данных монито-

Таблица 3. Качественный состав современных промысловых уловов рыб из р. Сож за 1962—2005 гг.

Товарный сорт	Виды рыб, его составляющие
Лещ	Лещ
Судак	Судак обыкновенный
Щука	Щука обыкновенная
Окунь	Окунь речной
Плотва	Плотва обыкновенная
Густера	Густера
Карп	Карп обыкновенный (сазан)
Линь	Линь
Ерш	Ерш обыкновенный Ерш-носарь
Жерех	Жерех обыкновенный
Язь	Язь
Сом	Сом обыкновенный
Красноперка	Красноперка
Карась	Карась серебряный Карась обыкновенный
Чехонь	Чехонь
Синец	Синец
Белоглазка	Белоглазка
Всего: 17	Всего: 19

ринга промыслового лова 2007–2014 гг. на реках бассейна Днепра. Для сравнения возрастной структуры рыб из этих уловов был выбран наиболее многочисленный вид рыб субфоссиальной коллекции – судак обыкновенный. Для наглядности сравнения абсолютные цифры количества особей рыб каждой возрастной группы как из древних, так и из современных уловов были переведены в доли (%) и представлены на диаграмме (см. рис. 2).

Субфоссиальные остатки чешуи судака из раскопов древней резиденции удельных князей (XII–XIII вв.) многочисленны, хорошо сохранились и позволяют проанализировать возраст этого промыслового вида рыб в вышеуказанный период. У судака при диагностике возраста по суб-

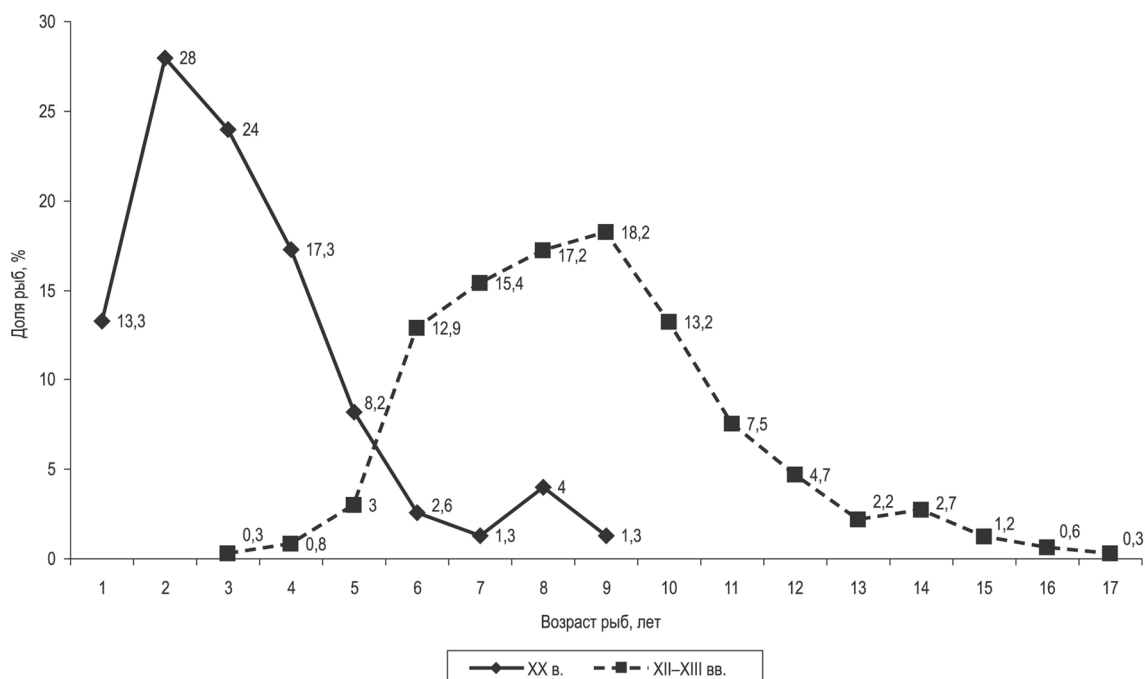


Рис. 2. Доля судака разного возраста в уловах XII–XIII и XXI вв.

фоссильным остаткам рыб первые годовые кольца на чешуе различаются намного четче, чем у других представителей сем. Окуневые. Это связано с тем, что чешуя судака намного тоньше чешуи окуня, поэтому максимальный возраст рыб этого вида определяется с высокой точностью. Определение возраста судака, взятого из современных уловов, тем более не составило никакого труда. В уловах XII–XIII и XXI вв. возраст этого вида колебался от 1 до 17 лет. Так, у судаков, выловленных в XII–XIII вв., насчитывается 15 возрастных групп от 3 до 17 лет, а в уловах XXI в. – только 9 возрастных групп от 1 до 9 лет. Доля отдельных возрастных групп этого вида в разных периодах колебалась довольно значительно – от 0,3 до 28,0 % (рис. 2).

Больше всего в древних уловах было рыб в возрасте 8 и 9 лет (17,2 и 18,2 % соответственно). В начале XXI в. при применении орудий лова с более мелкой ячейки и усилении кратности обловов рыболовных угодий количество возрастных групп судака селективно уменьшилось до 9. Промысловая нагрузка смещается на младшие возрастные группы рыб возрастом от 1 до 4 лет. Более всего в этот период вылавливали судаков в возрасте 2 и 3 лет (28 и 24 % соответственно).

Экологические группы промысловых рыб субфоссиальной коллекции. Проведенный анализ рыб субфоссиальной коллекции позволил выделить следующие экологические группы рыб.

Группа общепресноводных (озерно-речных) рыб, самая многочисленная, включает 12 видов рыб – щуку обыкновенную, леща, густера, язя, плотву обыкновенную, краснопёрку, карася золотого, линя, сома обыкновенного, ерша обыкновенного, окуня речного и судака обыкновенного.

Кроме общепресноводных рыб необходимо выделить группу из 9 реофилов, в которую входят белоглазка, синец, жерех обыкновенный, чехонь, подуст обыкновенный, елец обыкновенный, голавль, ерш-носарь и ерш Балона. Все виды-реофилы и общепресноводные сохранились до настоящего времени в реках бассейна р. Днепр на территории Беларуси.

Последней, самой малочисленной, являлась группа проходных рыб, в нее входили два вида рыб: вырезуб и рыбец. Из вышеперечисленных рыб на территории Беларуси вырезуб исчез в начале XX в. после строительства на р. Днепр в 1931 г. плотины ДнепроГЭС, а рыбец сохранился только в виде непроходной формы (сырти). Так как остеологический субфоссиальный материал (кроме кости сома) в субфоссиальной коллекции отсутствует, такие обычные в уловах XII–XIII вв. виды проходных рыб, как осетр русский и севрюга, в списке не приводятся [5].

Рыболовный промысел древние жители вели как в русле р. Сож, так и в придаточной системе реки (пойменных и старичных водоемах), окружавшей древний гомельский детинец. О том, что промысел велся в придаточной системе, свидетельствует большая доля субфоссиальных остатков рыб (86 %), принадлежащих к группе общепресноводных.

Заключение. В результате исследования субфоссиальной коллекции археологического памятника Гомель-1988 детинец, датируемого XII–XIII вв. н. э., определены 23 вида рыб, относящихся к 4 семействам. Основными в коллекции субфоссиальных остатков рыб археологического памятника были судак (63,1 % от общего числа субфоссиальных остатков рыб), лещ (7,5 %) и щука (6,1 %). Меньшую долю (13,4 %) в коллекции составили окунь речной, синец, чехонь и жерех. Менее 1,5 %, но более 1 % составили такие виды рыб, как подуст, рыбец, густера, язь и голавль. Остальные виды (плотва, белоглазка, краснопёрка, елец, ерш-носарь, ерш обыкновенный, вырезуб, линь, карась золотой, краснопёрка, ерш Балона и сом) занимают в коллекции совместно 3,8 % и имеют доли меньше 1 % каждый. В данный момент на территории Беларуси не встречается вырезуб, а рыбец представлен туводной формой. Все остальные виды рыб, диагностированные нами, встречаются в районе исследований и в настоящее время. Анализ возраста судака из уловов XII–XIII и начала XXI в. показал следующее. В древности промысловая нагрузка приходилась на более старшие возрастные группы – 8–9 лет. В отличие от древнего промысла, современные уловы судака в бассейне р. Днепр базируются в основном на младших возрастных группах судака – 2–3 года.

Автор выражает благодарность Элоне Александровне Лешкевич за предоставление археологического материала.

Литература

1. Лебедев В. Д. Пресноводная четвертичная ихтиофауна Европейской части СССР. М., 1960. С. 62.
2. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. Л., 1966.

3. Красная книга Республики Беларусь. Животные. Минск, 2004.
4. Зубей А. В. // Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяченій 10-річчю Рівненського природного заповідника (м. Сарни, 11–13 червня 2009 року). Рівне, 2009. С. 417–425.
5. Шевцова Т. М., Зубей А. В., Воронович А. И., Кохненко О. С. // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы: материалы респ. научн. конф. Витебск, 2002. С. 224–226.
6. Зубей А. В. // Экологические проблемы речных экосистем: тез. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 21–23 сентября 2010 г. Минск, 2010. С. 24–25.

A. V. ZUBEI

**SPECIES COMPOSITION AND SIZE-AGE CHARACTERISTIC OF FISH'S SUBFOSSIL COLLECTION
OF ARCHAEOLOGICAL ITEMS (RIVER SOSH, DNIEPER RIVER BASIN)**

Summary

Based on the study of subfossil material from excavations of archaeological monument Gomel 1988 detinets (castle) (XII–XIII cc.) the species composition of fishes is given (23 species). The age of 15 species of fish is determined. It is found that the main commercial species for the inhabitants of the castle were *Stizostedion lucioperca* L. (63.1 % of total subfossil remains), *Abramis brama* (L.) (7.5 %) and *Esox lucius* L. (6.1 %). The anadromous fish – *Rutilus frisii* (Nord.) – currently in Belarus do not occur, and *Vimba vimba* (L.) submitted not anadromous form. Fish catch XII–XIII centuries are based on the older age groups *Stizostedion lucioperca* (L.) – 8–9 years. Unlike the ancient catches, modern fish catches from p. Sosh are based mainly on the younger age groups of fish *Stizostedion lucioperca* (L.) – 2, 3 years.