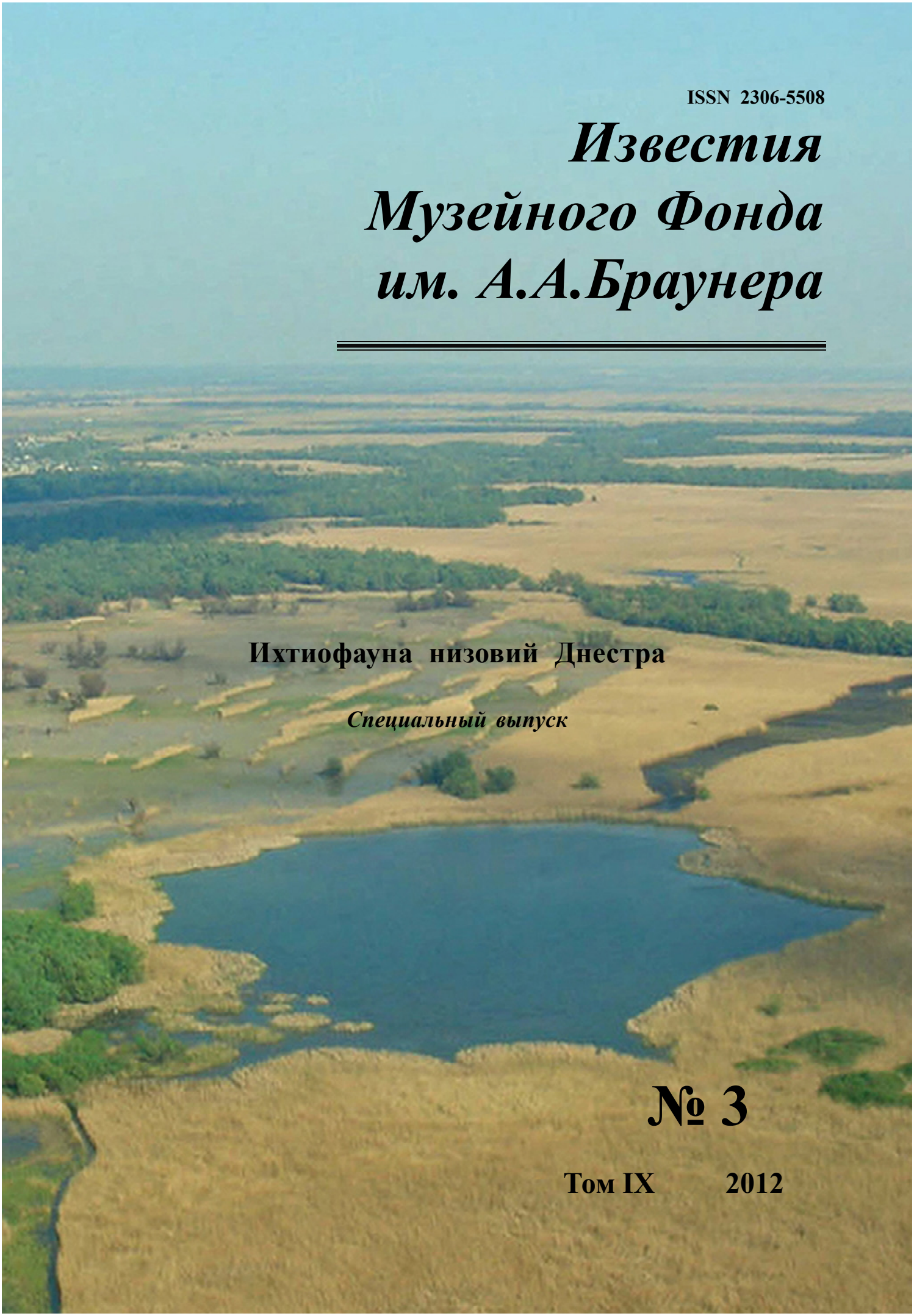
ISSN 2306-5508

Известия Музейного Фонда им. А.А.Браунера



Ихтиофауна низовий Днестра

Специальный выпуск

№ 3

Том IX 2012

ЯЮЛ 03-69

Известия Музейного Фонда им. А. А. Браунера

№ 3
Том IX 2012

Научный журнал • Основан в декабре 2003 г. • Выходит 4 раза в год

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 597.2/.5(282.247.314)(477.74)

С.М. СНИГИРЕВ

ИХТИОФАУНА БАССЕЙНА НИЖНЕГО ДНЕСТРА

Одесский национальный университет,
Региональный центр интегрированного мониторинга природной среды

Представлен в сравнительном аспекте список современной ихтиофауны бассейна Нижнего Днестра, включающий 65 видов рыб, относящихся к 12 отрядам, 17 семействам, 52 родам. Проведен анализ структурных характеристик ихтиофауны Нижнего Днестра и Днестровского лимана в условиях зарегулированного стока, увеличения загрязнения, деградации нерестилищ. Показано снижение видового состава ихтиофауны, а также исчезновение некоторых нативных реофильных и литофильных видов рыб вследствие зарегулирования стока р. Днестр. Приведены данные об обнаружении раритетных видов в р. Днестр и Днестровском лимане, в том числе бычка Браунера *Benthophiloides brauneri* Beling et Iljin, 1927, который до этого времени в бассейне Нижнего Днестра отмечен не был. Показано снижение уловов основных промысловых видов рыб.

Ключевые слова: ихтиофауна, Нижний Днестр, структура уловов.

Согласно многочисленным исследованиям, снижение численности доминирующих видов ихтиофауны, фаунистическое обеднение, изменение структуры ихтиоценозов являются прямым следствием обширного комплекса многоплановых антропогенных факторов, воздействующих на фауну р. Днестр и Днестровского лимана (Русев, 2003; Гидробиологический режим ..., 1992; Ткаченко, 1998; Старушенко, 2001). Наиболее заметные фаунистические и биоценологические изменения ихтиофауны вызваны зарегулированием стока реки гидротехническим преобразованием экосистемы, приведшим к деградации нерестилищ, интенсификацией промысла, общим и локальным загрязнением вод, антропогенным эвтрофированием, случайной и целенаправленной интродукцией агрессивных видов-вселенцев (Алиев, 1997; Гидробиологический режим …, 1992).

Негативные изменения структуры ихтиоценоза реки и Днестровского лимана, снижение рыбопродуктивности этой акватории, привели к острой необходимости комплексного изучения современного состояния ихтиофауны, что и явилось целью настоящей работы.

Ó С.М. Снигирев, 2012 г.

Согласно современным представлениям р. Днестр и Днестровский лиман относятся к числу наиболее изученных водоёмов Украины. Одни из первых отдельных ихтиологических исследований водоемов бассейна р. Днестр связаны с именем выдающегося молдавского естествоиспытателя Д. Кантемира (Кантемир, 1789).

Отрывочные сведения по ихтиофауне Днестровского лимана приводятся в работах профессора Ришельевского лицея в Одессе А.Д. Нордмана (Виноградов, 1958). Его исследования, в первую очередь, были направлены на изучение систематики фаунистического комплекса рыб Черноморского бассейна и причерноморских лиманов.

В 1870-х годах в северо-западной части Черного моря и лиманах Причерноморья ихтиологические исследования проводил препаратор зоологического музея Новороссийского университета И.М. Видгальм (Виноградов, 1958). Ему принадлежит находка реликтовой рыбы р. Днестр – умбры. Заметный вклад в исследование рыболовства в Днестровском лимане внес в конце XIX столетия Н.Я. Данилевский (Данилевский, 1971).

Более существенные сведения по ихтиофауне водоёмов бассейна р. Днестр приведены в работах профессора Киевского и Петербургского университетов зоолога Карла Федоровича Кесслера, который в 1858 году участвовал в экспедиции к северному берегу Черного моря и в Крым, во время которой посетил Днестровский и Шаболатский лиманы. В этот период К.Ф. Кесслер впервые привел фаунистические списки рыб бассейна Днестра, подчеркивая реофильный характер ихтиофауны реки. Именно К.Ф. Кесслер разделил изученный им участок р. Днестр на части, сравнивая ихтиологические составы уловов – среднюю (от границ Галиции до г. Дубоссар) и нижнюю (от г. Дубоссар до устья р. Днестр). Высказанные им положения не утратили своего значения до настоящего времени (Кесслер, 1874).

Исследованием ихтиофауны бассейна р. Днестр и описанием рыболовства в Днестровском лимане в начале XX века занимались выдающиеся зоологи и гидробиологи С.А. Зернов (Зернов, 1913), Ф.Ф. Егерман (Егерман, 1926), А.К. Макаров (Макаров, 1937), Е.К. Суворов (Суворов, 1915). Исследователь природы Новороссии и Бессарабии А.А. Браунер (Браунер, 1887), широко использовал в своих работах данные А.А. Остроумова по гидрологии и гидробиологии южнорусских лиманов. В его работе приведено описание основных аспектов биологии и экологии 41 вида рыб, имеющих промысловое значение, ясно сформулированы главные проблемы рыболовства и причины изменения ихтиофауны реки и Днестровского лимана.

Наиболее полная энциклопедическая сводка и ценные сведения по ихтиофауне водоёмов бассейна р. Днестр приведены в 1920-х гг. уроженцем Бендер академиком Львом Семеновичем Бергом (Берг, 1949). В его списках указано 74 вида пресноводных и солоноватоводных видов рыб. В 1925 г. были опубликованы работы А.М. Ярошевкого по гидрогеологии и гидробиологии р. Днестр, а также путях мелиорации полойной системы (Ярошевский, 1925). Планомерные комплексные ихтиологические исследования водоёмов бассейна р. Днестр продолжались в послевоенный период под руководством М.Ф. Ярошенко (Ярошенко, 1950; 1957), сотрудниками кафедры зоологии КГУ В.Л. Гримальским (Гримальский, 1954), М.С. Бурнашевым (Бурнашев, 1954), В.С. Чепурновым (Бурнашев, 1954), В.Н. Долгим (Долгий, 1974) и многими другими молдавскими учеными.

С 1949 по 1953 годы, заведующий кафедрой зоологии позвоночных Одесского государственного университета имени И.И. Мечникова профессор И.И. Пузанов уделил пристальное внимание изучению лиманов Одесской области, в том числе и Днестровскому, как нагульной базы для молоди многих видов рыб (Пузанов, 1953). В это же время сотрудники кафедры гидробиологии этого же университета под руководством профессора А.Р. Пренделя, выполняя заказ рыбохозяйственных организаций, проводили комплексные гидробиологические исследования на Днестровском лимане.

Хорошо известны обстоятельные работы по ихтиофауне и рыбному промыслу бассейна р. Днестр Федора Сергеевича Замбрибоща (Замбриборщ, 1953). В приведенных Ф.С. Замбриборщем списках 71 вид рыб. В конце прошлого столетия фаунистические списки рыб приведе-

ны в работах киевских гидробиологов, в монографии под редакцией Л.А. Сиренко, Н.Б. Евтушенко (Гидробиологический режим…, 1992), в публикациях ихтиологов В.А. Ткаченко и Н.И. Гончаренко (Ткаченко, 1998).

Более современные сведения по ихтиофауне и ее рыбохозяйственному использованию водоёмов бассейна р. Днестр обобщены в работах Е.Д. Васильевой (Vasil'eva E.D, 2003), Л.И. Старушенко (Старушенко, 2001), С.Г. Бушуева (Старушенко, 2001), В.В. Лобченко, И.Д. Тромбицкого, А.Н. Цуркан (Лобченко и др., 2001), Т.Д. Шарапановской (Керпис, 1999; Шарапановская, 2009) и многих других ихтиологов, гидробиологов и экологов не только Украины и Молдавии, но и России.

Таким образом за 1,5-вековой период проведен целый ряд крупных комплексных экспедиций и накоплен значительный фактический материал, который позволил получить принципиально новые знания о структурных и функциональных характеристиках ихтиофауны водоемов бассейна р. Днестр.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основу данной работы составляют собственные исследования автора, которые проводили в дельте Нижнего Днестра при финансовой поддержке проекта ЕС-ТАСИС «Техническая помощь в планировании менеджмента бассейна Нижнего Днестра» в период с 2006 по 2007 гг., данные, полученные при исследовании ихтиофауны р. Днестр в рамках НИР МОН Украины (2006–2011 гг.), а также при поддержке проекта ОБСЕ / ЕЭК ООН / ЮНЕП «Трансграничное сотрудничество и устойчивое управление в бассейне р. Днестр: Фаза III – реализация программы действий» («Днестр – III»). Кроме того, в настоящей работе использованны данные промысловой статистики (Старушенко, 2001; Отчет …, 2009; 2010) и данные, собранные при опросе рыбаков-любителей и сотрудников НПП «Нижнеднестровский».

В период экспедиции на Кучурганском водохранилище, в дельте р. Днестр и Днестровском лимане с 16 августа по 14 сентября 2006 г. рыбу ловили мелкоячеистой волокушей (длина – 30,0 м, высота – 1,5 м, ячея 6–8 мм); бычковыми вентерями (ячея 6–8 мм); исследовательскими сетями Нимана по стандартным методикам (Методи …, 2006; Пряхин, 2008). Всего в ходе исследований было выловлено более 18,5 тысяч рыб, большая часть из которых была выпущена в водоём в живом виде.

В июле – сентябре 2011 г. для лова рыбы использовали жаберные сети (размер ячеи 13, 30 и 65–70 мм, длина 30, 100 и до 500 м, соответственно), мелкоячеистую волокушу (длина 10 м, высота 1,2 м, размер ячеи 6,0–8,0 мм), драгу (ширина 1,1 м высота 0,5 м). Лов рыбы проводили на 7 ихтиологических станциях. Всего было проанализировано около 700 различных уловов рыбы.

Определение видов рыб проводили в полевых условиях по определителям (Берг, 1948–1949; Замбриборщ, 1968; Фауна України ..., 1980, 1981, 1982, 1983, 1986, 1988; Kottelat, 2007). Таксономическая принадлежность рыб представлена в соответствии с каталогом (Богуцкая, 2004). Экологическая характеристика видов приведена по Фауне України … (1980, 1981, 1982, 1983, 1986, 1988). Принадлежность к фаунистическим комплексам приведена по Г.В. Никольскому (1980).

Для количественной оценки величины встречаемости рыб были выбраны следующие категории: редкие виды – наблюдались единичные экземпляры за весь период исследований; обычные и доминантные виды – более 100 экземпляров за один год исследований.

Для оценки степени сходства видовых составов ихтиофауны Среднего и Нижнего Днестра последовательных сопряженных периодов с 1930 по 2011 гг. использовали индексы Чекановского-Съеренсена *(I_{CS})* и Шимкевича-Симпсона *(I_{SzS})* (Песенко, 1982):

$I_{CS}=2a/(a+b)+(a+c)$, где a число общих видов для сравнивыемых видовых списков b и c;

$I_{SzS}=a/(a+c)$, где a число общих видов для сравнивыемых видовых списков b и c, c число видов в меньшем списке.

Показатель динамичности фауны *(D)* расчитывали согласно методике (Титлянова и др., 1993): $Id=(n_2+n_3)/n_1$, где n_1 число сохранившихся видов, n_2 – число выпавших и n_3 – число появившихся за определенное время видов.

Изменения видового состава оценивали по относительной частоте встречаемости, принадлежности рыб к разным экологическим группам: по местообитанию, размножению. Индекс изменения рассчитывали как отношение числа выпавших или появившихся видов в настоящее время к числу видов, обнаруженных до гидротехнических преобразований р. Днестр (список видов рыб заимствован из работы Л.С. Берга (1949).

Динамика промысловых уловов приведена по Л.И. Старушенко, С.Г. Бушуев (2001); Отчет …, (2009; 2010).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Динамика структурных характеристик ихтиофауны р. Днестр

При обобщении результатов, полученных автором при анализе научно-исследовательских ловов в бассейне Нижнего Днестра в 2006 и 2011 гг., данных исследования ихтиофауны Нижнего Днестра в рамках проекта ОБСЕ / ЕЭК ООН / ЮНЕП «Трансграничное сотрудничество и устойчивое управление в бассейне р. Днестр: Фаза III – реализация программы действий» («Днестр – III») в 2011 г., промысловых уловов частного предприятия «Калкан», а также уловов рыбаков-любителей в 2007–2011 гг. всего было отмечено 65 видов рыб из 12 отрядов, 17 семейств, 52 родов из 98 видов круглоротых и рыб, принадлежащих к 16 отрядам, 30 семействам и 71 роду, отмеченных в бассейне р. Днестр за последние 50 лет (табл. 1).

Таблица 1

Таксономический состав ихтиофауны бассейна р. Днестр и встречаемость видов

Таксоны	Данные по (Браунер, 1887)	Данные по (Берг, 1949)	Данные по (Замбриборщ, 1953;1968)	Данные по (Сиренко, 1992)	Данные по (Vasil'eva, 2003)	Данные 2006-2011 гг.*	Охранный статус вида
1	2	3	4	5	6	7	8
Petromyzontiformes							
Petromyzontidae							
Eudontomyzon mariae (Berg, 1931)	-	+	-	+	р	-	ККУ, МСОП, ЕС
Acipenseriformes							
Acipenseridae							
Acipenser baeri Brandt, 1869	-	-	-	-	в	-	
Acipenser gueldenstaedtii Brandt & Ratzeburg, 1833	+	+	+	+	р	-	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Acipenser nudiventris Lovetsky, 1828	+	р	р	-	ис	-	ККУ, МСОП, ЕС
Acipenser ruthenus Linnaeus, 1758	+	+	+	+	р	-	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Acipenser stellatus Pallas, 1771	+	+	+	+	р	р	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Huso huso (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	ис	р	ККУ, МСОП, ЕС, БК

1	2	3	4	5	6	7	8
Polyodontidae							
Polyodon spathula (Walbaum, 1792)	-	-	-	-	в	-	
Atheriniformes							
Atherinidae							
Atherina boyeri Risso, 1810	-	+	+	+	p	+	
Beloniformes							
Belonidae							
Belone belone (Linnaeus, 1761)	-	-	+	-	p	-	
Gasterosteiformes							
Gasterosteidae							
Gasterosteus aculeatus Linnaeus, 1758	+	+	+	+	+	+	
Pungitius platygaster (Kessler, 1859)	-	+	+	+	+	+	
Mugiliformes							
Mugilidae	+						
Liza aurata (Risso, 1810)	(?)	-	+	-	+	+	
Liza saliens (Risso, 1810)	(?)	+	+	-	+	-	
Liza haematocheila (Temminck & Schlegel, 1845)	-	-	-	-	-	в, +	
Mugil cephalus Linnaeus, 1758	(?)	+	+	-	+	-	
Perciformes							
Centrarchidae							
Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	-	-	p	+	в	+	
Gobiidae	+						
Benthophiloides brauneri Beling et Iljin, 1927	(?)	-	-	-	-	p	ККУ, МСОП
Benthophilus nudus (Berg, 1898)	+	+	+	-	+	+	
Gobius niger Linnaeus, 1758	(?)	-	-	-	-	p	
Gobius ophiocephalus Pallas, 1814	(?)	p	+	-	+	-	
Knipowitschia caucasica (Berg, 1916)	(?)	-	+	-	-	-	
Knipowitschia longecaudata (Kessler, 1877)	(?)	-	+	-	-	+	
Mesogobius batrachocephalus (Pallas, 1814)	(?)	p	+	+	+	p	
Neogobius eurycephalus (Kessler, 1874)	(?)	-	-	-	-	p	
Neogobius fluviatilis (Pallas, 1814)	(?)	+	+	+	+	+	
Neogobius gymnotrachelus (Kessler, 1857)	(?)	+	+	+	+	+	
Neogobius kessleri (Gűnther, 1861)	(?)	+	+	-	+	p	
Neogobius melanostomus (Pallas, 1814)	(?)	+	+	+	+	+	
Neogobius syrman (Nordmann, 1840)	(?)	-	+	-	+	-	
Proterorhinus marmoratus (Pallas, 1814)	(?)	+	+	-	+	+	
Odontobutidae							
Perccottus glenii Dybowski, 1877	-	-	-	-	в	-	
Percidae							
Gymnocephalus acerinus (Güldenstädt, 1774)	+	+	+	+	+	-	ККУ, МСОП
Gymnocephalus cernuus (Linnaeus, 1758)	-	+	+	+	+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8
Perca fluviatilis Linnaeus, 1758	+	+	+	+	+	+	
Percarina demidoffii Nordmann, 1840	+	p	+	+	+	p	ККУ
Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Sander marinus (Cuvier, 1828)	-	-	-	-	p	-	ККУ, МСОП, ЕС
Sander volgensis (Gmelin, 1789)	+	+	p	-	ис	-	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Zingel streber (Siebold, 1863)	-	-	-	-	p	-	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Zingel zingel (Linnaeus, 1766)	-	+	+	+	p	p	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Pomatomidae							
Pomatomus saltatrix (Linnaeus, 1766)	-	-	+	-	p	p	
Sparidae							
Diplodus annularis (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	p	-	
Pleuronectiformes							
Pleuronecthidae							
Platichthys flesus (Linnaeus, 1758)	-	+	+	+	+	+	
Scophthalmidae							
Psetta maxima maeotica (Pallas, 1811)	-	-	+	-	+	-	
Scorpaeniformes							
Cottidae							
Cottus gobio Linnaeus, 1758	-	+	-	+	+	-	
Cottus poecilopus Heckel, 1837	-	+	-	+	+	-	
Syngnathiformes							
Syngnathidae							
Nerophis ophidion (Linnaeus, 1758)	-	+	+	-	+	-	
Syngnathus abaster Risso, 1827	-	+	+	-	+	+	
Syngnathus typhle Linnaeus, 1758	-	p	+	-	+	p	
Anguilliformes							
Anguillidae							
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	+	p	p	+	p	p	
Clupeiformes							
Clupeidae							
Alosa caspia (Eichwald, 1838)	-	p	-	+	+	-	
Alosa maeotica (Grimm, 1901)	-	+	+	+	p	+	
Alosa immaculata Bennett, 1835	+	+	-	-	p	+	
Clupeonella cultriventris (Nordmann, 1840)	+	+	+	+	+	+	
Engraulidae							
Engraulis encrasicolus (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	p	-	
Cypriniformes							
Balitoridae							
Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)	-	+	-	+	+	-	
Catostomidae							
Ictiobus bubalus (Rafinesque, 1818)	-	-	-	-	в	-	
Ictiobus cyprinellus (Valenciennes, 1844)	-	-	-	+	в	-	

1	2	3	4	5	6	7	8
Cobitidae							
Cobitis rossomeridionalis Vasil'yeva & Vasil'ev, 1998	-	+	+	+	+	+	
Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Sabanejewia aurata (De Filippi, 1863)	-	-	-	+	+	p	
Cyprinidae							
Abramis ballerus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	-	ис	-	
Abramis brama (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Abramis sapa (Pallas, 1814)	+	+	+	+	+	p	
Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782)	-	+	-	+	+	-	
Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Aspius aspius (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Barbus barbus (Linnaeus, 1758)	+	+	p	+	p	p	ККУ, МСОП, ЕС
*Barbus carpathicus*Kotlik, Tsigenopoulos, Rab et Berrebi, 2002	(?)	+	-	-	+	-	
Blicca bjoerkna (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Carassius auratus (Linnaeus, 1758)	-	+	-	+	в	+	
Carassius carassius (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	p	ККУ, МСОП, ЕС
Chalcalburnus chalcoides (Güldenstädt, 1772)	+	-	-	-	ис	-	
Chondrostoma nasus (Linnaeus, 1758)	-	+	+	+	+	p	
Ctenopharyngodon idella (Valenciennes, 1844)	-	-	-	+	в	+	
Cyprinus carpio Linnaeus, 1758	+	+	+	+	+	+	
Gobio gobio (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	p	
Romanogobio kesslerii (Dybowski, 1862)	(?)	+	-	+	+	p	ККУ, МСОП, БК
Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes, 1846)	-	-	-	+	в	+	
Hypophthalmichthys nobilis (Richardson, 1846)	-	-	-	+	в	+	
Leucaspius delineatus (Heckel, 1843)	-	+	+	+	+	+	
Leuciscus borysthenicus (Kessler, 1859)	-	+	p	-	ис	p	
Leuciscus cephalus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	p	
Leuciscus idus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	p	
Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758)	-	+	+	+	+	-	ККУ, МСОП, ЕС
Mylopharyngodon piceus (Richardson, 1846)	-	-	-	-	в	-	
Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	p	p	
Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)	-	+	-	+	+	-	
Pseudorasbora parva (Temminck & Schlegel, 1846)	-	-	-	+	в	+	
Rhodeus sericeus (Pallas, 1776)	+	+	+	+	в	+	

1	2	3	4	5	6	7	8
Rutilus frisii (Nordmann, 1840)	+	+	+	+	р	р	ККУ, МСОП, БК
Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	
Tinca tinca (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	р	
Vimba vimba (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	р	р	
Siluriformes							
Ictaluridae							
Ictalurus punctatus (Rafinesque, 1818)	-	-	-	-	в	-	
Siluridae							
Silurus glanis Linnaeus, 1758	+	+	+	+	+	+	
Lotidae							
Lota lota (Linnaeus, 1758)	-	+	-	+	+	-	ККУ
Esociformes							
Esocidae							
Esox lucius Linnaeus, 1758	+	+	+	+	+	+	
Umbridae							
Umbra krameri Walbaum, 1792	+	+	+	+	р	р	ККУ, ЕС, БК
Salmoniformes							
Salmonidae							
Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)	-	-	-	+	в	-	
Salmo labrax Pallas, 1814	-	+	+	+	+	-	ККУ, МСОП, ЕС
Thymallus thymallus (Linnaeus, 1758)	-	+	-	+	р	-	ККУ, МСОП, ЕС, БК
Всего видов:	**41**	**74**	**71**	**67**	**98**	**65**	**23**

Примечания: *собственные данные, и результаты исследования ихтиофауны Нижнего Днестра в рамках проекта ОБСЕ / ЕЭК ООН / ЮНЕП «Трансграничное сотрудничество и устойчивое управление в бассейне р. Днестр: Фаза III – реализация программы действий» («Днестр - III»). Обозначения: – вид не обнаружен; + – обычный вид; р – редкий вид; в – вселенец; ис – исчезнувший вид); (?) – вид не определен; ККУ – Красная книга Украины (Червона …, 2009); МСОП – список Международного союза охраны природы (IUCN…, 2004); ЕС – Европейский красный список (European …, 1991); БК – список видов рыб протокола Бернской конвенции об охране дикой флоры и фауны, а также природной среды обитания в Европе (Конвенция …, 1979).

Анализ динамики таксономического состава ихтиофауны водоемов бассейна Нижнего Днестра в период с 1930 по 2011 гг. показал, что в целом таксономическая структура ихтиоценозов р. Днестр изменилась незначительно. Например, число видов рыб, отмеченных в реке в настоящее время, всего в 1,2 раза меньше числа, приведенного в видовом списке Л.С. Берга, проводившего исследования ихтиофауны Нижнего Днестра в начале прошлого столетия до зарегулирования стока реки (рис. 1).

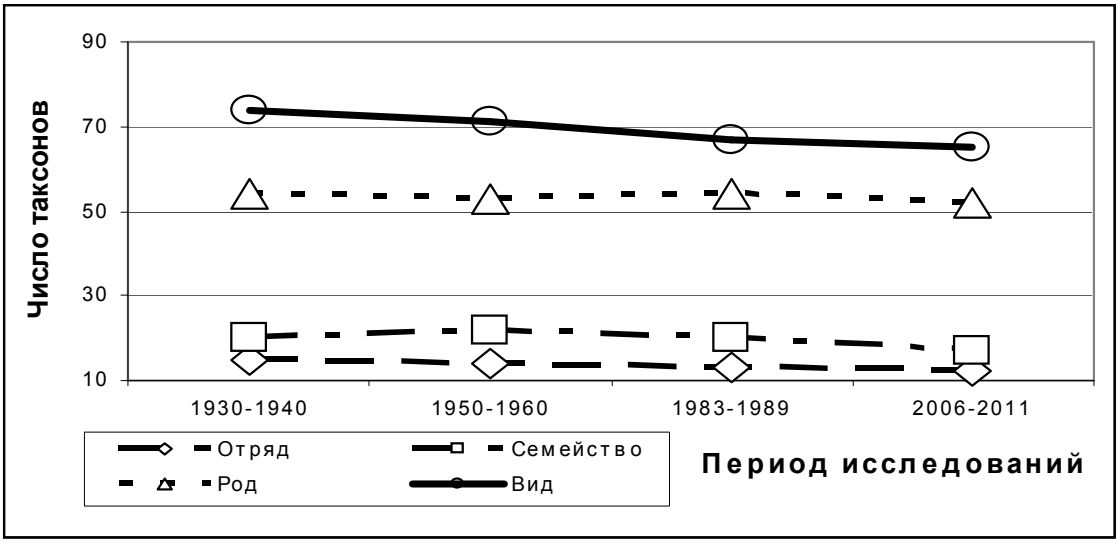


Рис. 1. Динамика таксономического состава ихтиофауны водоемов бассейна Нижнего Днестра в период с 1930 по 2011 гг.

Сокращение видового состава ихтиофауны Днестра на протяжении периода исследований, обусловленное исчезновением таких нативных рыб как: шип, шемая, синец, берш, чоп малый, быстрянка и некоторых других, компенсировалось за счет интродуцированных в бассейн новых видов: карася серебрянного, пестрого и белого толстолобиков, белого амура, амурского чебачка, пиленгаса, солнечного окуня. В результате число видов ихтиофауны р. Днестр на протяжении последних 70–80 лет оставалось относительно постоянным. При этом число общих видов для сравниваемых периодов времени, колебалось от 48 до 61 вида.

Анализ полученных данных позволяет выделить в современной туводной ихтиофауне р. Днестр и Днестровского лимана представителей четырех основных фаунистических комплексов. Вселенцы (13,3% обнаруженных видов) для удобства объединены в одну общую группу. Доминирующим комплексом является Понто-каспийский морской (34,0%), объединяющий солоноватоводных и морских рыб, широко распространившихся в нижней части Днестровского лимана, значительно осолонившейся в результате гидротехнических преобразований экосистемы (рис. 2).

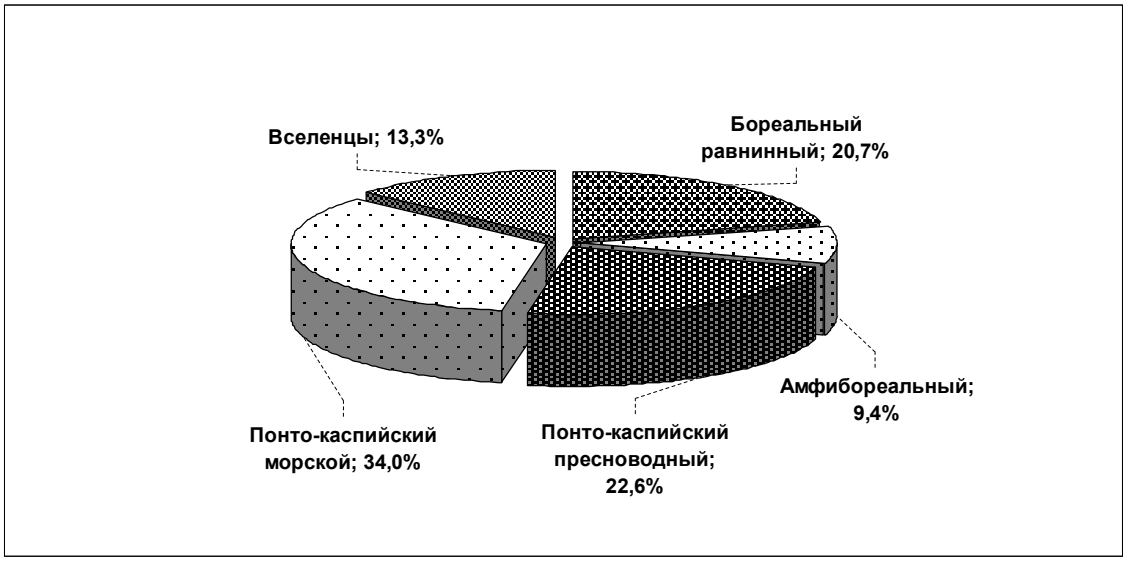


Рис. 2. Фаунистические комплексы ихтиофауны Нижнего Днестра.

Относительной сходство рыбного населения Днестра разных периодов исследования на протяжении 1930–2011 гг. подтверждается результатами, полученными при расчетах индексов видового сходства Чекановского-Съеренсена и Шимкевича-Симпсона. Значения этих показателей практически не изменяются не только в случаях сравнения видовых списков рыб последовательных сопряженных периодов, но и исследований, разделенных значительными временными промежутками (табл. 2).

Таблица 2

Индексы видового сходства ихтиофауны р. Днестр при сравнении различных исследований в период с 1930 по 2011 гг.

Период исследований	**Период исследований**			
	1930–1940 (Берг, 1949)	1950–1960 (Замбрибощ, 1953)	1983–1989 (Сиренко, 1992)	2006–2011 (Наши данные)
Индекс видового сходства Чекановского–Съеренсена*				
1930–1940 (Берг, 1949)	X	0,47	0,46	0,44
1950–1960 (Замбриборщ, 1953)	0,47	X	0,43	0,45
1983–1989 (Сиренко, 1992)	0,46	0,43	X	0,45
2006–2011 (Наши данные)	0,44	0,45	0,45	X
Индекс Шимкевича–Симпсона *				
1930–1940 (Берг, 1949)	X	0,48	0,47	0,46
1950–1960 (Замбриборщ, 1953)	0,48	X	0,44	0,46
1983–1989 (Сиренко, 1992)	0,47	0,44	X	0,45
2006–2011 (Наши данные)	0,46	0,46	0,45	X

Примечание: *при расчетах индексов сходства видовых списков, отмеченных для разных участков реки, учитывали специфические черты ихтиофауны Нижнего Днестра и исключали виды характерные только для верхней и средней части р. Днестр, морские виды рыб, отмеченные только в Днестровском лимане и виды, обнаружение которых затруднительно, например: *Belone belone*, *Benthophiloides brauneri*, *Knipowitschia longecaudata*, *Diplodus annularis*, *Pomatomus saltatrix*, *Thymallus thymallus* и др.

Однако следует отметить, что, если в целом таксономическая структура ихтиофауны в указанный период оставалась относительно стабильной, то состояние большего числа отдельных представителей ихтиоценозов Нижнего Днестра значительно изменилось, что, в свою очередь, свидетельствует о более глобальной трансформации структурных характеристик водоемов бассейна.

Например, доля видов, характеризующихся относительно высокой численностью и объединенных в категорию обычные, в настоящее время сократилась до 33,8% от общего числа обнаруженных видов, в то время как в середине прошлого столетия к обычным можно было отнести более 85% обнаруженных видов (табл. 3). Вместе с тем, в настоящее время в 3–4 раза увеличилось число редких видов ихтиофауны и на порядок увеличилось число очень редких, включая исчезнувшие виды, которые обитали в реке до её гидротехнических преобразований.

Таблица 3

Число вселенцев и нативных видов (%) отдельных категорий относительной численности ихтиофауны бассейна р. Днестр в период с 1930 по 2011 гг.

Число видов, %	Период исследований			
	1930–1940 (Берг, 1949)	1950–1960 (Замбриборщ, 1953)	1983–1989 (Сиренко, 1992)	2006–2011 (Наши данные)
Обычные	87,8	85,9	70,2	33,8
Редкие	8,1	8,5	10,4	38,5
Очень редкие и исчезнувшие	1,4	4,2	6,0	15,4
Вселенцы	2,7	1,4	13,4	12,3
Всего видов, абс. ед.	**74**	**71**	**67**	**65**

Таким образом, если рассматривать состояние ихтиофауны с учетом относительной численности отдельных видов, то становится очевидной значительная перестройка структурных элементов ихтиоценозов бассейна, в результате которой более трети обнаруженных в настоящее время видов приобрели статус повышенного риска, а шестая часть видов находится под угрозой исчезновения.

При усилении антропогенной нагрузки на водоёмы бассейна, нарушении гидрологического режима и зарегулировании стока реки, уничтожении нерестилищ при добыче песчано-гравийных субстратов и застройки заливных лугов, трансформация ихтиофауны будет прогрессировать, что приведет к значительному сокращению видового списка рыб (рис. 3).

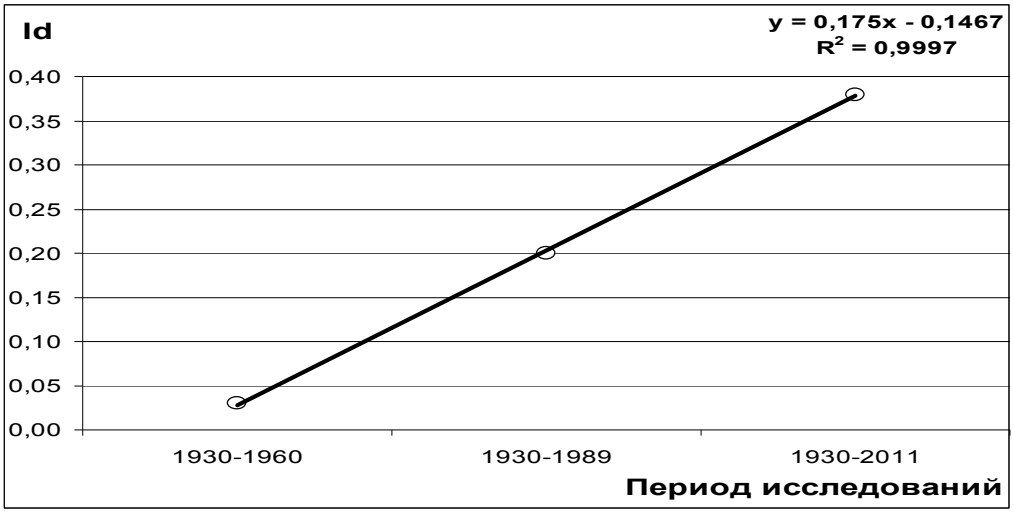


Рис. 3. Индекс динамичности сообщества рыб водоемов бассейна Нижнего Днестра в период с 1930 по 2011 гг.

В составе экологических групп возросло значение лимнофилов, рео-лимнофилов, что характерно при снижении скорости течения и увеличении мутности воды в реке. Вместе с тем снизилось число реофильных, литофильных и псаммофильных видов. Число вселенцев, напротив, значительно увеличилось (индекс изменения 3,0) (табл. 4).

Таблица 4

Динамика состава отдельных экологических групп ихтиофауны бассейна р. Днестр в период с 1930 по 2011 гг.

Экологические группы	**Количество видов, абс. ед.**		**Индекс изменения**
	Данные по (Берг, 1949)	Данные 2006–2011	
Пресноводные	44	42	0,1
Солоноватоводные	25	20	0,2
Морские	5	3	0,4
Проходные виды	8	5	0,4
Жилые	66	60	0,1
Демерсальные	36	33	0,1
Пелагические	7	7	-
Донно-пелагические	31	25	0,2
Литофилы	20	15	0,3
Псаммофилы	3	2	0,3
Фитофилы	21	20	0,1
Пелагофилы	13	12	0,1
Остракофилы	1	1	-
Откладывающие икру в «гнезда»	13	13	-
Вынашивающие	3	2	0,3
Вселенцы	2	8	3,0

На фоне снижения изменения структурных характеристик ихтиофауны в бассейне Нижнего Днестра отмечается значительное снижение величины промысловых уловов. Согласно данным (Старушенко, 2001; Отчет …, 2010) вылов рыбы в р. Днестр и в Днестровском лимане по сравнению с 90-ми годами прошлого века сократился в 2,0–3,0 раза (рис. 4). Состав промысловых видов сократился в 1,5–2,0 раза, несмотря на то, что, как говорилось ранее, ихтиофауна водоемов бассейна Нижнего Днестра обогатилась новыми промысловыми видами, такими как белый и пестрый толстолобики, белый амур, пиленгас.

Учитывая, что часть (от 40% до 80%) уловов всегда утаивалась рыбаками и поэтому не включалась в промысловую статистику (Отчёт ..., 2010), приведенные выше данные снижения промысловых уловов, вероятно, не достаточно достоверны. Принимая во внимание устные сообщения рыбаков Днестра и Днестровского лимана, количество вылавливаемой рыбы в последние 25 лет снизилось в 4,0–5,0 раз.

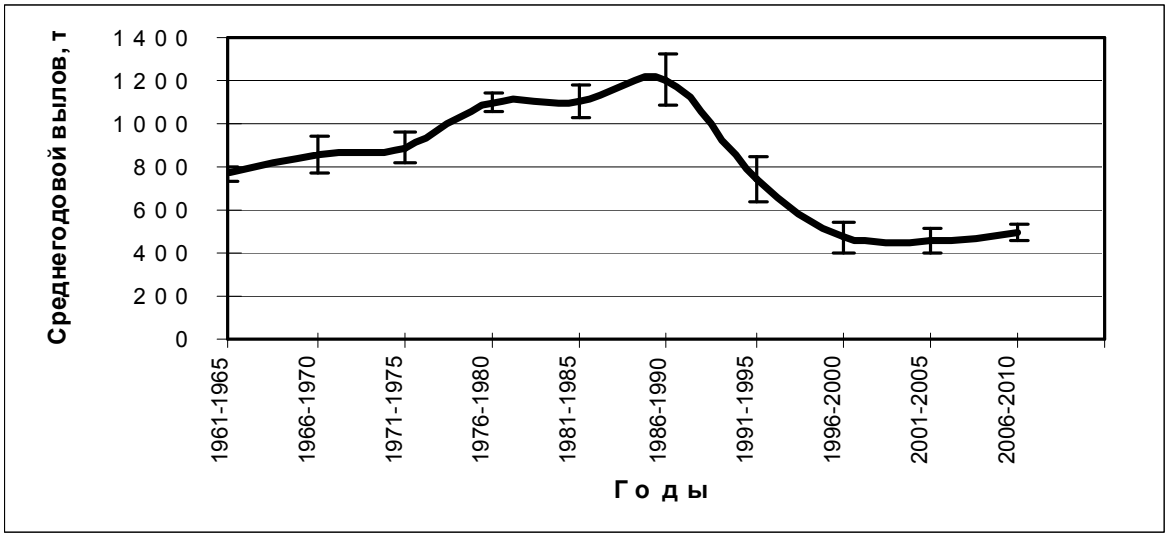


Рис. 4. Среднегодовой вылов (т) основных промысловых видов рыб в бассейне Нижнего Днестра в 1961–2010 гг.

Примерно о такой же цифре можно говорить, сравнивая данные промысловой статистики с данными годового вылова основных промысловых видов рыб (кроме судака и леща), приведенными в работе А.А. Браунера[1] (табл. 5). Однако, если при этом учесть, что технологии рыболовства резко возросли, и, в первую очередь, уловистость применяемых в настоящее время орудий лова, то количество рыбы в р. Днестр и в Днестровском лимане, вероятно, снизилось в десятки и более раз.

Таблица 5

Годовой вылов (т) основных промысловых видов рыб в Днестровском лимане в 1887 г. и среднегодовой вылов (т) в период с 2001 по 2010 гг.

Вид	**Годовой вылов рыбы, т**	
	Данные по (Браунер, 1887)*	Данные промысловой статистики (Отчет …, 2010)
Acipenseridae	16,7	-
Alosa sp.	83,0	27,9
Sander lucioperca	1,0	22,6
Gobiidae	55,4	14,1
Ciprinus carpio	16,7	9,5
Abramis brama	55,4	155,7
Rutilus rutilus	83,0	27,8
Vimba vimba	16,7	-

Примечание: * – данные расчитанные как доля (%) каждого вида от годового вылова рыбы в Днестровском лимане, составляющего по данным А.А. Браунера 20000 пудов (320 т).

[1] см. статью А.А.Браунера в настоящем сборнике

Также, согласно многочисленным сообщениям рыбаков, существенно изменился качественный состав уловов. Вылавливаемая в настоящее время рыба в 2,0–3,0 раза меньше по размерам и биомассе. Сообщения об уменьшении размеров вылавливаемой рыбы можно также найти в работах А.А. Браунера (Браунер, 1887) и Ф.С. Замбриборща (Замбриборщ, 1953). Если сравнить данные, приведенные в 1887 г. с данными 1953 и 2010 гг., то действительно можно говорить о значительном уменьшении размеров рыбы в водоёмах Днестра (табл. 6). Однако при этом следует учесть, что достоверность этих результатов, вероятно, очень невелика.

Таблица 6

Масса особей основных промысловых видов рыб бассейна р. Днестр по данным 1887, 1953 и 2010 гг.

Вид	Масса рыбы, кг		
	Данные по (Браунер, 1887)	Данные по (Замбриборщ, 1953)	Данные промысловой статистики (Отчет …, 2010)
S. lucioperca	0,4–8,0	0,1–3,1	0,3–5,6
C. carpio	1,2–16,4	0,4–6,2	0,2–4,6
A. brama	1,2–2,4	0,1–1,3	0,1–1,0
R. rutilus	0,1–0,3	–	0,1–0,4
V. vimba	0,2–1,2	0,1–0,5	–
S. glanis	8,2–163,8	–	0,7–3,5
E. lucius	0,4–8,2	–	0,7–2,3

О причинах снижения величины уловов и изменения размеров вылавливаемой рыбы в бассейне р. Днестр в настоящее время сказано более чем достаточно. Интересно отметить, что, пожалуй, основную часть из них еще в 1887 г. сформулировал А.А. Браунер в своей работе «Заметки о рыболовстве на р. Днестр и Днестровском лимане в пределах Одесского уезда». Согласно наблюдениям этого выдающегося ученого за 20-летний период времени 1860–1887 гг. уловы рыбы в водоемах Нижнего Днестра снизились из-за применения рыбаками мелкоячеистых орудий лова, обеспечивающих большой прилов молоди, вылова рыбы на нерестовом ходу и в период нереста, хозяйственного использования прибрежных земель.

В настоящее время, при значительном увеличении уловистости орудий лова, вылов молоди увеличился, и составляет 50–75% общего вылова рыбы, при использовании сетей, размером ячеи 30 и 13 мм, соответственно. Браконьерский лов рыбы, особенно с применением электроудочек, широко распространен в бассейне Днестра и наносит непоправимый ущерб ихтиофауне. Продолжается неконтролируемый вылов рыбы в период нереста.

В таких условиях следует ожидать дальнейшее снижение величины уловов рыбы в Нижнем Днестре.

Современное состояние отдельных видов

Согласно полученным результатам летом 2011 г. в уловах мелкоячеистых орудий лова в Днестровском лимане по численности преобладали бычок-песочник 42,1%, бычок-гонец 21,1% и бычок-кругляк 21,1%; по массе – бычок-кругляк 40,8% и бычок-песочник 26,5%. Небольшое видовое разнообразие уловов и очень незначительная плотность рыб (0,03 экз./м^3 и менее) в Днестровском лимане, вероятно, явились следствием заморных явлений, замеченных в средней части лимана в конце июня 2011 года.

Видимо по этой же причине в районе с. Роксоланы рыбы в уловах не оказалось, а в прибрежной части лимана у с. Сухолужье в уловах драгой были обнаружены 3 мертвых экземпляра бычка-кругляка. Отметим для сравнения, что в 2006 г. в районе с. Роксоланы бычковым вентерем за 1 сутки было поймано свыше 35 кг бычка-песочника и бычка-кругляка, а также более 5 кг бычка-пуголовки. Средние уловы волокушей в районе с. Пивденное превышали 3,5 кг.

По результатам ловов волокушей в июле 2011 г. в уловах на мелководных участках р. Днестр наиболее часто встречаются уклея, плотва, щука и окунь. По численности доминировали уклея 88,4%, по массе – уклея и щука 50,5 и 42,9%, соответственно.

Видовой состав уловов в р. Турунчук был значительно разнообразнее (14 видов). По численности доминировали густера 23,6%, лещ 15,1%, плотва 12,9%, по массе – щука 82,5%. Плотность отдельных видов рыб составляла: густеры 0,47 экз./м3, плотвы 0,26 экз./м3, горчака и уклеи по 0,17 экз./м^3, окуня и бычка-гонца по 0,15 экз./м^3 каждого вида (табл. 7).

Таблица 7

Структура уловов рыбы драгой в р. Турунчук, июль 2011 г.

Вид рыбы	Численность, %	Масса, %	Численность экз./м^3
Benthophilus stellatus	1,1	0,1	0,02
Neogobius gymnotrachelus	7,5	1,6	0,15
Proterorhinus marmoratus	2,2	0,2	0,04
Gymnocephalus cernuus	1,1	0,2	0,02
Perca fluviatilis	7,5	1,1	0,15
Syngnathus abaster	3,2	0,3	0,06
Clupeonella cultriventris	1,1	0,2	0,02
Abramis brama	15,1	3,0	0,30
Alburnus alburnus	8,6	1,4	0,17
Aspius aspius	3,2	1,2	0,06
Blicca bjoerkna	23,6	5,3	0,47
Rhodeus sericeus	8,6	0,8	0,17
Rutilus rutilus	12,9	2,1	0,26
Esox lucius	4,3	82,5	0,09
Всего: (n – экз., m –грамм)	93	996,9	–

В осенних уловах в р. Днестр в районе с. Маяки зарегистрировано 12 видов рыб. По численности доминировали карась (23,2%), густера (15,4%), лещ (13,5%), по массе – карась (40,1%) и щука (24,8%). Плотность отдельных видов рыб составляла: густеры – 0,24 экз./м^2, карася – 0,35 экз./м^3, умбры и щиповки – по 0,08 экз./м^3 каждого вида.

Вылов рыбы при помощи мелкоячеистых жаберных сетей с ячеей 13 и 30 мм показал, что в июле в р. Днестр по численности и массе доминирует густера 29,5–55,6% и 13,8–29,8%, соответственно, лещ 7,4–27,6 и 11,6–13,3%, окунь 5,7–22,2 и 6,9–26,2%, соответственно. По массе также значительны уловы хищных рыб – щуки и жереха – 1,7–16,4 и 7,2–23,6%, соответственно.

Анализ уловов рыбаков-любителей показал, что по численности среди пойманных рыб преобладали окунь 23,8%, густера 21,7% и карась 18,2%. По массе – карась 30,2%, карп – 15,8% и щука 13,2% от общей массы уловов. Менее значимы по массе густера 10%, лещ 9,4% и окунь 8,5%. Другие виды рыб в любительских уловах встречались единично (табл. 8).

Таблица 8

Структура уловов рыбы рыбаками-любителями в р. Днестр на участке от с. Маяки до с. Паланка 26–29.07.2011 г.

Вид рыбы	Показатели			
	Численность		Масса	
	экз.	%	экз.	%
Lepomis gibbosus	12	5,2	0,14	0,4
Gymnocephalus cernuus	7	3,0	0,12	0,3
Perca fluviatilis	55	23,8	2,90	8,5
Abramis brama	18	7,7	3,20	9,4
Blicca bjorkna	50	21,7	3,40	10,0
Ciprinus carpio	6	2,6	5,40	15,8
Carassius auratus	42	18,2	10,30	30,2
Rutilus rutilus	17	7,4	1,50	4,4
Scardinius erythrothalmus	7	3,0	0,70	2,0
Silurus glanis	5	2,2	2,00	5,8
Esox lucius	12	5,2	4,50	13,2
Всего:	**231**	**100,0**	**34,16**	**100,0**

Доминирующими видами в промысловых уловах (ставные сети 60–75 мм) в летний период в низовье р. Днестр и в Днестровском лимане были лещ (71,3%) и серебряный карась (17,9%) (табл. 9). Уловы других видов рыб незначительны.

Таблица 9

Структура уловов рыбы ставными сетями (ячея 60–75 мм) в низовье р. Днестр и в Днестровском лимане летом 2011 г.

Вид рыбы	Масса	
	кг	%
Carassius auratus	214,8	17,9
Ciprinus carpio	64,6	5,4
Abramis brama	856,5	71,3
Silurus glanis	0,8	0,1
Sander lucioperca	60,7	5,1
Hypophthalmichthys molitrix	3,0	0,2
Всего:	**1200,4**	**100**

Таким образом, в уловах различных орудий в водоёмах р. Днестр доминируют такие виды рыб как карась серебряный, лещ и густера, а также, но в меньшей степени – плотва, карп, толстолобик белый, судак, щука, сом и окунь. Высока численность непромысловых рыб, размеры которых незначительны: бычок-песочник, бычок-кругляк, бычок-гонец, бычок-цуцик, уклея, горчак, амурский чебачок, лепомис. Эти рыбы достаточно широко распространены во всех водоёмах бассейна Среднего и Нижнего Днестра и являются обычными.

Другие виды встречаются в р. Днестр гораздо реже. Снижение их численности связано с комплексом причин, к которым, прежде всего, следует отнести зарегулирование стока реки, значительное сокращение нерестовых площадей, антропогенную эвтрофикацию, общее загрязнение водоёмов Днестра, интенсификацию промысла.

Например, единичные особи псаммофильных рыб (*Gobio gobio*, *Romanogobio kesslerii*) и почти всех литофильных видов (*Acipenser stellatus*, *Huso huso*, *Percarina demidoffii*, *Zingel zingel*, *Sabanejewia aurata*, *Barbus barbus*, *Chondrostoma nasus*, *Leuciscus cephalus*, *Vimba vimba*) отмечены в настоящее время преимущественно в средней части реки. В то время как до гидротехнических преобразований Днестра рыбец, например, являлся одним из главных промысловых объектов. Вылов этого вида составлял до 180 т/год или примерно 25% от общего вылова рыбы в Днестровском лимане. Уловы перкарины превышали 200 т/год – 42% общего вылова.

Среднегодовой вылов осетровых в Днестровском лимане составлял 3,8 т (Старушенко, 2001). На протяжении исследований 2006–2011 гг. очень редко встречались в уловах и некоторые фитофильные виды (*Abramis sapa, Carassius carassius, Rutilus frisii*, *Tinca tinca*), хотя ранее золотого карася и линя в Днестровском лимане вылавливали до 10 т/г (Старушенко, 2001).

Таким образом, в бассейне р. Днестр в период с 1930 г. по настоящее время произошли значительные изменения. В 1,2 раза сократился видовой состав. Исчезли или считаются исчезнувшими *Acipenser nudiventris*, *Sander volgensis*, *Zingel streber*, *Barbatula barbatula, Abramis ballerus, Chalcalburnus chalcoides*. Многие виды рыб, которые ранее были широко распространены в водоемах Днестра и считались обычными, в настоящее время считаются редкими. Увеличилось число интродуцированных видов. В 2–3 раза сократилась величина промысловых уловов.

Выводы

1. В течение исследований в 2006–2011 гг. в р. Днестр и Днестровском лимане обнаружены 65 видов рыб, принадлежащих к 12 отрядам, 17 семействам, 52 родам.

2. Из 65 видов обнаруженных рыб, 11 занесены в список Красной книги Украины, 8 – в список МСОП, 6 – в Европейский красный список, 6 – охраняются Бернской конвенцией. В 2007 г. в средней части Днестровского лимана впервые для бассейна Нижнего Днестра отмечен бычок Браунера *Benthophiloides brauneri* Beling et Iljin, 1927.

3. Увеличение антропогенной нагрузки на р. Днестр и её водоёмы привело к трансформации ихтиофауны: снижению в 1,2 раза видового состава рыб, снижению в 2,3 раза редких, раритетных видов нативной ихтиофауны, сокращению числа реофильных, литофильных и псаммофильных видов.

4. В связи с негативной трансформацией видового состава и сокращением в 2–3 раза промысловых уловов рыбы в р. Днестр и Днестровском лимане, необходимо принятие и проведение срочных мер по усилению охраны рыбных ресурсов, восстановлению их запасов, оздоровлению экосистемы Нижнего Днестра в целом[1].

[1] Выводы о необходимости усиления охраны водных живых ресурсов и проведении комплексных рыбоводно-мелиоративных работ в Днестровском лимане сформулированы еще в работе «Заметки о рыболовстве на р. Днестр и Днестровском лимане в пределах Одесского уезда» А.А. Браунера в 1887 г., а затем в работе Ф.С. Замбриборща, «Состояние запасов основных промысловых рыб дельты Днестра и Днестровского лимана и пути их воспроизводства» датированной 1953 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алієв К.А. Водогосподарські проблеми Дністра. Эколого-экономические проблемы Днестра. Тезисы докладов Международного научно-практического семинара 18–19 сентября 1997 г. Одесса, 1997 – С. 8-11.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран.– М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948–1949. – Ч. 1–3. – 1382 с.

Богуцкая Н.Г., Насека А.М. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2004. – 389 с.

Браунер А.А. Заметки о рыболовстве на р. Днестр и Днестровском лимане в пределах Одесского уезда // Сборник Херсонского земства. – 1887. – № 3. – С. 1-20.

Бурнашев М.С., Чепурнов В.С., Долгий В.Н. Рыбы и рыбный промысел реки Днестр // Ученые записки Кишиневского университета. – 1954. – Т. 12. – С. 19-32.

Виноградов К.А. Очерки по истории отечественных гидробиологических исследований на Чёрном море. – К.: Изд-во АН УССР, 1958. – 155 с.

Гидробиологический режим Днестра и его водоёмов / Л.А. Сиренко, Н.Б. Евтушенко, Ф.Я. Комаровский и др.; Отв. Ред. Брагинский Л.П.; АН Украины. Ин-т гидробиологии. – К.: Наук. Думка, 1992. – 356 с.

Гримальский В.Л., Кожокару Е.В. Рыбохозяйственное освоение водоёмов Молдавии // Рыбохозяйственное освоение водоёмов Молдавии: Тез. докл. на Всесоюзной конференции в г. Кишиневе 3-4 апреля 1974 г. Кишинев, 1974. – С. 3-4.

Данилевский Н.Я. Описание рыболовства на Черном и Азовском морях. Исследование состояния рыболовства в России. – 1871. – Т. 8. – 316 с.

Долгий В.Н. Генезис, состав и промысловое значение рыб Кучурганского лимана // Рыбохозяйственное освоение водоемов Молдавии: Тез. докл. на Всесоюзной конференции в г. Кишиневе 3–4 апреля 1974 г. Кишинев, 1974. – С. 178-179.

Егерман Ф.Ф. Материалы по ихтиофауне Кучурганского лимана (бассейн р. Днестр) по сборам 1922– 1925 гг. // Труды Всеукр. Черномор. – Азов. научно-произв. Опыт станции. Херсон. – 1926. – Т.2. – Вып. 1 – С. 141-156.

Замбриборщ Ф.С. Состояние запасов основных промысловых рыб дельты Днестра и Днестровского лимана и пути их воспроизводства // Материалы по гидробиологии и рыболовству лиманов Северо-Западного Причерноморья. – Изд-во КГУ. – 1953. – Вып.2. – С. 103-135.

Замбриборщ Ф.С. К систематике бычков Черного и Азовского морей (краткий определитель) // Вестник зоологии. – 1968. – Т. 10. – №1. – С. 37-44.

Зернов С.А. К вопросу об изучении жизни Черного моря // Зап. Импер. Акад. наук. – 1913. – Т. 32. – № 1. – 299 с.

Кантемир Д. О водах в Молдавии // Кантемир Д. Историческое, географическое и политическое описание Молдавии. – Москва,1789. – Гл. 3. – С. 13-22.

Кесслер К.Ф. Описание рыб, принадлежащих к семействам, общим Черному и Каспийскому морям // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. – 1874. – Т. 5. – № 1. – С. 191-324.

Конвенция о сохранении животного мира и природной среды обитания в Европе. Берн, 19.09.1979. http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Word/104.doc

Крепис О.И., Шарапановская Т.Д., Лобченко В.В. Современное состояние нерестилищ Среднего и Нижнего Днестра и эффективность их использования рыбами // Сохранение биоразнообразия бассейна Днестра: Матер. Междунар. конф. (Кишинев, 7–9 окт. 1999 г.). – Кишинев, 1999. – С. 109-111

Лобченко В.В., Тромбицкий И.Д., Цуркан А.Н. Ихтиофауна Днестра // Академику Л.С. Бергу – 125 лет: Сб. науч. ст. Бендеры: BIOTICA, 2001. – С. 73-79.

Макаров А.К. Риби річок та лиманів північно-західної частини Чорного моря // Тр. Одес. Ун-ту. – 1937. – № 2. – С. 23-26.

Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / Під ред. В.Д. Романенко – НАН України Ін-т гідробіології. – К.: ЛОГОС, 2006. – С. 156-180.

Никольский Г.В. Структура вида и закономерности изменчивости рыб. – М.: Пищ. пром.,1980. – 182 с.

Отчет о научно-исследовательской работе «Оценить состояние промысловых объектов во внутренних водоёмах Северо-Западного Причерноморья и на прилежащем шельфе Чёрного моря, изучить динамику их численности для определения возможных лимитов изъятия и регулирования рыболовства, разработать долгосрочные прогнозы промысловой обстановки». Рукопись ГП «ОдЦ ЮгНИРО» / Под ред. С.Г. Бушуева. – Одесса, 2009. – 101 с.

Отчет о научно-исследовательской работе «Оценить состояние промысловых объектов во внутренних водоёмах Северо-Западного Причерноморья и на прилежащем шельфе Чёрного моря, изучить динамику их численности для определения возможных лимитов изъятия и регулирования рыболовства, разработать долгосрочные прогнозы промысловой обстановки». Рукопись ГП «ОдЦ ЮгНИРО» / Под ред. С.Г. Бушуева. – Одесса, 2010. – 115 с.

Пряхин Ю.В., Шкицкий В.А. Методы рыбохозяйственных исследований. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. – 256 с.

Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука. – 1982. – 287 с.

Пузанов И.И. Физико-географический очерк Днестра, его пойменных водоёмов и лиманов // Материалы по гидробиологии и рыболовству лиманов Северо-Западного Причерноморья. – Изд-во КГУ, 1953. – Вып.2. – С. 7-17.

Русев И.Т. Дельта Днестра. Одесса: Астропринт, 2003. – 400 с.

Старушенко Л.И., Бушуев С.Г. Причерноморские лиманы Одесщины и их рыбохозяйственное использование. – Одесса: Астропринт, 2001. – 151 с.

Суворов Е.К. Предварительный отчет о командировке для исследования рыболовства по Днестру, Ю.Бугу, Днепру и Днепрово-Бугскому лиману // Матер. к познанию русского рыболовства. – 1915. – Вып. 5. – С. 2-7.

Сукцессии и биологический круговорот / А.А. Титлянова, Н.А. Афанасьев, Н.Б. Наумова и др. Новосибирск: Наука. – 1993. – 157 с.

Ткаченко В.А., Гончаренко Н.И. Рыбохозяйственная характеристика бассейна Днестра и эффективность воспроизводства рыб в условиях работы гидроузлов // Экологическое состояние р. Днестр. – 1998. – С. 106-123.

Фауна України. Личинкохордові (асцидії, апендикулярії, безчерепні (головохордові), хребетні (круглороті, хрящові риби, костисті риби – осетрові, оселедцеві, анчоусові, лососові, харіусові, щукові, умброві / Павлов П.И. – К.: Наук. думка, 1980.– Т. 8. – Вип. 1. – 352 с.

Фауна України. Риби. Коропові. Плітка, ялець, гольян, краснопірка, амур, білизна, верховка, лин, чебачок амурський, підуст, пічкур, марена / Мовчан Ю.В., Смирнов А.І. – К.: Наук. думка, 1981. – Т. 8. – Вип. 2. – Ч. 1. – 428 с.

Фауна України. Риби. Коропові. Шемая, верховодка, бистрянка, плоскирка, абраміс, рибець, чехоня, гірчак, карась, короп, гіпофтальміхтис, аристихтис / Мовчан Ю.В., Смирнов А.І. – К.: Наук. думка, 1983. – Т. 8. – Вип. 2. – Ч. 2. – 360 с.

Фауна України. Рыбы. Вьюновые, сомовые, икталуровые, пресноводные угри, конгеровые, саргановые, тресковые, колюшковые, игловые, гамбузиевые, зеусовые, сфиреновые, кефалевые, атериновые, ошибневые / Ю.В. Мовчан. – Киев : Наук. думка, 1988. – Т. 8. – Вип. 2. – Ч. 3. – 368 с.

Фауна України. Риби. Окунеподібні (окуневидні, губаньовидні, драконовидні, собачковидні, піщанковидні, ліровидні, скумбрієвидні / Щербуха А.Я. – К.: Наук. думка, 1982. – Т. 8. – Вип. 4. – 384 с.

Фауна України. Рыбы. Окунеобразные (бычковидные), скорпенообразные, камбалообразные, присоскоперообразные, удильщикообразные / Смирнов А.И. – К.: Наук. думка, 1986.– Т. 8. – Вип. 5. – 320 с.

Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 600 с.

Шарапановская Т. Антропогенное воздействие на ихтиофауну р. Днестр (нижний бьеф Дубоссарской ГЭС) // Тез. Международной конф. Международное сотрудничесиво и управление трансграничным бассейном для оздоровления р. Днестр. – г. Одесса, 30 сентября – 1 октября, 2009 г. – С. 318-320.

Ярошевский А.М. Гидрологические особенности низовья долины р.Днестра и методы грядущей мелиорации Днестровских плавней и террас // Труды Южной областной мелиоративной организации. Одесса. – 1925. – Вып.4. – 44 с.

Ярошенко М.Ф. Генезис и развитие Днестровской поймы // Научные записки Молдавского филиала АН СССР. Кишинев, 1950. – Т. 3. – С. 84-91.

Ярошенко М.Ф. Гидрофауна Днестра // Академия наук СССР. Молдавский филиал. – Изд-во АН СССР. – 1957. – 168 с.

European Red list of Globally Threatened Animals and Plants / Economic commission for Europe. Geneve and New York (UN), 1991. – 153 p.

IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge: IUCN, 2001. – 37 p.

IUCN Red List of Threatened Species. A Global Species Assessment. – Gland and Cambridge: IUCN. – 2004. – 191 p.

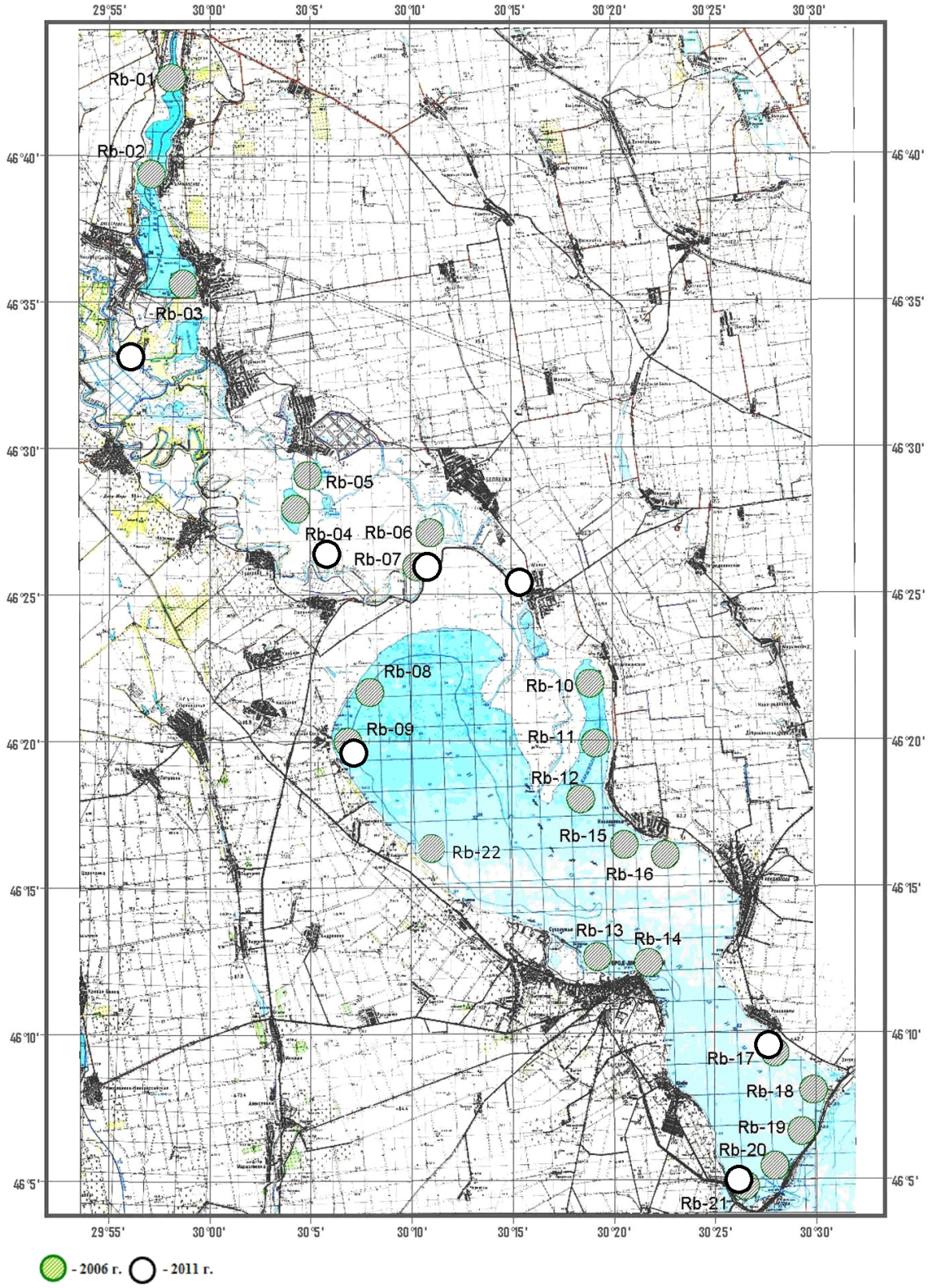
Kottelat M., Freyhof J. Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany, 2007. – 660 p.

Vasil'eva E.D. Main alterations in ichthyofauna of the largest rivers of the northern coast of the Black Sea in the last 50 years: a review // Folia Zool, 2003. – V.52, № 4. – P. 337-358.

Поступила в редакцию 25.06.2012 г.

Приложение

Схема ихтиологических станций (Rb) в бассейне Нижнего Днестра в 2006 и в 2011 гг.



СТРАНИЦЫ СТАРЫХ ИЗДАНИЙ

УДК 597.2/.5:639.2(282.247.314)(477.74)

А.А. БРАУНЕР

ЗАМЕТКИ О РЫБОЛОВСТВЕ НА ДНЕСТРЕ И ДНЕСТРОВСКОМ ЛИМАНЕ В ПРЕДЕЛАХ ОДЕССКОГО УЕЗДА

(печатается в сокращении)

Заметки о жизни рыб

Окунь. ***Perca fluviatilis*** (L.).

У д. Бугаза редко ловится, так как не любит солёной воды, последняя же часто появляется в низовье Днестровского лимана, при ветрах с моря. В лимане же водится наиболее в Гарагольском заливе, берег которого, прилегающий к Днестру, имеет много камышей.

В Днестре и в озерах ловится часто (по преимуществу в последнем), так как окунь – собственно озёрная рыба. Любит он озёра, окруженные камышом, с песчаным дном и чистою водою. Трётся очень рано (в марте) по камышам, недели 2–3. Молодь держится все время там, где выклюнулась, но чаще всего по озёрам: зимует окунь тоже по озёрам, вследствие чего ловится и зимою неводами; осенью ловят его еще и гонышными сетками и котцами; последние и составляют главное орудие для лова его, особенно весною и летом. В гирле Днестра окуни бывают до 1 $^{1}/_{2}$ фунта весом, а в озерах до 3 ф., но чаще всего попадаются в $^{1}/_{2}$ – 1 фунт, или в $^{1}/_{4}$ арш. длины и более.

Пуд окуня в среднем стоит 1 руб.50 копеек, в Граденицах дороже, – 2–3 рубля.

Судак. ***Lucioperca sandra*** (C. V.).

Живет по преимуществу в лимане, хотя бывает и в Днестре но не далее г. Маяк; выше же заходит только весною [1]), впрочем остается еще на долгое время, даже на зимовлю в озере Путрином и в лиманах (озёрах) у с. Граденицы. Из Днестровского лимана приходит к камышам во время «низовки», следуя за своей добычей (мелкой рыбой). Трётся табуном: в лимане около камышей и корчей, и в реке у камышей, в конце марта, недели полторы. Зимует в реке. Ранней же весной, как река очистится от льда, уходит в лиман. Попадается чаще всего в 1–2 фунта, а прежде (лет 10–20 тому назад) ловили покрупнее (фун. в 5–6); иногда ловятся экземпляры (ближе к Бугазу) в 10–20 фунтов весом (до 1 $^{1}/_{2}$ арш. длины), что прежде не было диковиной.

Около Бугаза и вообще в лимане его ловят неводами и тягулями, в реке ориями, хватками (с Маяцкого моста), весною изредка попадается в котцы, а зимою по озерам (около Градениц) в невода. Средняя цена его за пуд 3–4 руб. (2 руб. 50 коп. – 5–6 руб.).

Чоп. Секрет. ***Lucioperca volgensis*** (C. V.).

У Бугаза ловится редко. В общем попадается реже, чем судак. В образе жизни сходен с судаком, хотя более его любит сладкую воду. В начале апреля идет тереться из своего посто-

[1] В с. Троицком рыбаки утверждают, что во время половодья летнего и осеннего, судак приходит с лимана и уходит туда со спадом воды.

янного место пребывания – лимана в реку недели на $1^1/_2$ – 2. Когда ототрётся, то сильно тощает. В озёра не заходит.

Средний вес – 1 ф. ($^1/_2$ – 3 ф.), но бывает и более – до 5 фун. Ловится так же и такими же орудиями, как и судак.

Чоп. ***Aspo zingel*** (Cuv.). Не попадается здесь.

Ёрш. ***Acerina vulgaris*** (Cuv.).

Ловится в реке и меньше в лимане. В низовье Днестра появляется в большом количестве, именно во время сильного половодья. Тогда он, избегая мутной воды, большими табунами идет в лиман. Всегда его ловят котцами, но зимою по озёрам и неводами.

Длиною бывает менее $^1/_4$ арш. Предметом специального лова не служит; ценится очень дёшево. На базарах продают его «на миску», в случае удачного лова целый фургон – 5 руб.

Сопач. ***Percarina Demidoffii*** (Nordm.).

Попадается в Днестровском лимане и в самом устье Днестра; у г. Маяк его уже не знают.

Короп. ***Cyprinus.***

Короп живет в реке, в озёрах и в лимане. Есть две разновидности его – длинный (*C. hungaricus*) и «горбатый» (*C. carpio*), небольшие же коропа называются шаранами. В лимане коропа светлее и желтее, а в реке и в озёрах – темнее. И горбатый и длинный попадаются всюду вместе, впрочем, в озере Круглом водится только первый, а в озере Кривом – второй.

Трётся он по речным и озёрным мелям и косам, где есть трава и камыш [2]) с мая до июня, однако немногие экземпляры нерестятся и в июне. Главное место тернии (нереста) – это косы на гирлах Днестра и Турунчука до г. Маяк; лучшее же время ночью, перед рассветом. Выклюнувшаяся молодь «растет в год на 1 фунт», по наблюдению рыбаков. Нет более осторожной, умной и осмотрительной рыбы, как короп; все эти качества он теряет до нереста, когда чуть не сам лезет в руки рыбаку: в это то время много его и погибает. В начале мая вдруг проносится слух, что кому-то удалось, поймать несколько пудов коропа, что короп, значит, начал тереться! Это сенсационное известие взбудораживает все население. Поздним вечером рыбаки и не рыбаки, стар и млад, захватив с собою ручные накидки, сетки, волочки и сандоли, садятся в шаланды и спешат к мелям. Вот они подъехали и разбрелись по мелководным местам, покрытым травой, кугой, рогозой, камышом и другими болотными растениями, и началась ловля. Тут двое накрывают волочками небольшой табун, там короп бьется под накидкой, а вон, вдали, бьет короп сандоля!

Среди предрассветной тишины раздается то плеск коропов в траве, то клики радости и брани. Наконец настало утро, и все спешат домой, чтобы на вечер снова собраться с силами. В это время лов накидками и сетками бывает удачен только в том случае, если короп сам идет к сетке; если же его преследовать сзади, догонять, то улов будет неудачный. Подобная ловля коропов повторяется, хотя и в меньших размерах, после всякого половодья (летнего и весеннего), так как они тогда выходят на мели поиграться. Ловят короп в лимане неводами и тягулями, в реке разными сетками [3]) и котцами, в озерах же весною, летом тоже котцами, ранней осенью гонышными сетками и котцами, поздней же осенью и зимою неводами и гардами.

В котцы он чаще всего попадается весною, когда трётся, и во время половодья, когда уходит от мутной воды в лиман. Вообще, если вода не мутна, то короп всегда сумеет обойти котцы; попадается же он ночью, когда ветер шумит в камышах и особенно если вода замутится. В случае если короп и войдет в котцы, все таки выплескивается оттуда; поэтому рыбаки часто покрывают котцы камышом, чтобы не дать ему выпрыгнуть из них. Рыбаки, хорошо изучившие жизнь коропа в озерах, говорят, что каждый табун коропов имеет своего «вожака» (вождь, князёк), отличающегося от остальных своей величиною, а главное продолговатостью и тонкостью

[2] В камыше трётся в том случае, если трава не успела хорошо вырасти.

[3] Двухличковыми, мережами и ориями.

туловища. Вот что они рассказывают про «вожжая». Когда коропы после нереста ищут выход из озера, то идут всегда густым табуном имея впереди себя «вожжая». После осмотра озера находят ерик и входят в него, но тут им загораживают выходы котцы. Увидя их, «вожжай» приостанавливается и, отделившись от табуна, внимательно и осторожно осматривает препятствие. Не найдя прохода он заворачивает назад, и весь табун, до того времени не двигавшийся и ждавший результатов осмотра местности, беспрекословно поворачивается за ним. Таким образом, долго коропы не заходят в котцы, но если каким-нибудь образом зайдет туда «вожжай», то табун так стремительно бросается за ним, что иногда разламывает их. Для того, чтобы захватить «вожжая» в котцы, рыбаки прибегают к следующей хитрости: перед котцами они погружают камышовую загородь в воду и наклоняют в ту сторону (под углом 45–60 градусов), куда идет течение. Загородь эта настолько не достигает уровня воды, что «вожжай» может слегка дотрагиваться до неё. Когда «вожжай» явится с табуном и доходит до этой загороди, то наталкивается на неё и останавливается. Недвижно стоит он, тихо водя плавниками и смотрит вперед. От тяжести его тела камышовая изгородь незаметно опускается вперед и, наконец, подтягивается: короп от этого толчка, поддается вперед и попадает в котцы, а за ним стремглав бросается и весь табун.

Зимует он большими табунами в озерах и в реках, под корчами, в обрывистых берегах. Рыбаки как на реке, так и на лимане (особенно в гирлах, у Бугаза) утверждают, что каждый год в половине мая из Дуная приходит в Днестровский лиман короп, отличающийся от местного большей желтизной. В последнюю Турецкую войну потревоженный военными действиями короп пришел оттуда такими массами, что в Маяках его продавали по 40 к. – 1 р. за пуд. Последнее и я могу подтвердить. Для объяснения себе этого странного факта я предположил, что к Дунаю от Днестра и Днепра должно, существовать какое-нибудь полупресноводное течение, идя против которого, короп мог бы прийти из Дуная в Днестр.

Ввиду этого я обратился к «Лоции Черного моря» (1867 г.), в которой, хотя и нашел подтверждающие данные, но крайне не полные. Вот они:

На стр. XVII: «Вообще, течение Черного моря, происходя от впадающих в него рек, зависит от быстроты их. Самое большое развитие рек бывает весною, когда тает снег и идут дожди; поэтому тогда-то случается и самое быстрое течение моря, к увеличению которого в то время способствуют еще и господствующие северо-восточные ветры».

На стр. 214—215:

«Согласно образованию устья Днестровского лимана, направлению близ него лежащих берегов и форм дна, значительная масса Днепровской воды, во владении своем в северное море, направляется от востока к западу, т. е. прямо к Одессе, но на расстоянии около 20-ти миль идет к узкой котловине, заключающейся между крутым берегом и Одесской банкой. Пройдя эту узость, днепровская вода встречает почти неподвижную массу морской воды, вследствие чего скорость течения уменьшается; при этом оно разделяется на две струи, из которых одна, сохраняя первоначальное свое направление, идет вдоль самого берега до мыса Е и входит в Одесский залив, другая, имея гораздо большую скорость, направляется к югу, к Одесскому маяку и далее к устьям Днестра и Дуная».

Удовлетвориться этими данными, мы не можем, так как из них не знаем, насколько это течение (в особенности за Одессой или ближе к Дунаю) опреснено, или оно уже является преимущественно морским?

Я не имел возможности проехать по морскому побережью между Днестром и Дунаем для того, чтобы узнать, не ловят ли рыбаки в мае проходящих из Дуная в Днестр коропов, поэтому оставляю этот вопрос открытым.

Средний вес – 3–5 фунтов (до пуда). На месте цена 2 р. 50–3 руб. 50 коп. за пуд, а в Одессе 3 р. 50 к. – 8 руб. (в пост).

Карась (*Carasaius vulgaris*) и Линь (*Tinea vulgaris*).

Они любят озёра с тинистым дном, реки и Днестровского лимана избегают, в последнем совсем не попадаются. В долине Днестра их наиболее в озерах около с. Беляевки и ниже, в озёрах у Градениц попадаются гораздо реже. Нерест начинается с первого числа мая и продолжается недели две. Ловят их большею частью котцами. Средний вес карася $^1/_2$ фунта, а линя – один фунт. Сотня карася стоит в среднем на месте 1 руб. (от 60 коп. до 2 руб.), а линя 2 руб.

Марина. ***Barbus fluviatilis*** (Agas)**.**

На Днестровском лимане никогда не бывает; в реке попадается изредка: заносится сюда с верховья половодьем.

Пискаря ***(Gobio vulgaris) и*** **горчака** ***(Rhodeus amarus)*** не ловят.

Лящь (молодой — подлящь) ***Abramis brama*** (Cuv.).

Живет но преимуществу в лимане и отчасти в озёрах, в реке же попадается только во время весеннего хода или перекочевок.

Трётся большими табунами в камышах, в конце апреля или в начале мая, не более недели. Лучшее место для нереста камыши Днестровского лимана и гирл Днестра и Турунчука. За самкой следует всегда несколько самцов. В это время их сильно ловят в котцы. Зашедшие в них лещи стараются выйти оттуда и все плавают по самой поверхности воды; этим пользуются серые цапли (*Ardea cinerea*) [4]) и хватают их оттуда. Вследствие этого-то у рыбаков, занимающихся ловлею рыбы в котцы, сложилось убеждение, что лящ – глупая рыба; напротив, рыбаки-сетники и неводники – совсем противоположного мнения и говорят, что лящ, особенно зимою, не так легко попадает в невод.

Когда лиманный лящ ототрётся, то идет вверх по реке, откуда спускается снова в лиман и в низовье, если вода прибыла и замутилась. Так как на Днестре бывает в году несколько наводнений, то лящ несколько раз перекочевывает то в лиман, то в озёра. В лимане наибольшая часть ляща проводит лето и поэтому главный лов его – в лимане, особенно у д. Бугаза и г. Овидиополя. Происходит он с Петровки (29 июня) до зимы. Зимует лящ в озёрах и в реке. Ранней весной со сходом льда идет в лиман. Средний вес ляща в лимане и в самом низовье Днестра 3 фунта (доходит до 5–6 фун.), а в Граденицах 1 $^1/_2$ – 2 фунта. Цена за пуд 1 руб. 50 коп. – 3 руб.

Рыбец. ***Abramis vimba*** (Cuv.).

Рыбец более лиманная рыба, чем лящ, хотя и идет тереться в реку на быстрины с каменистым дном. В начале мая в лимане и в реке его ловят неводами и сетями, в озёрах отчасти ещё и котцами. Поздней осенью идет в реку на зимовлю. Средний вес $^1/_2$ – 1 фунт (2–3 фунта изредка). Пуд 4–5 руб. О рыбце мне не пришлось собрать более обстоятельных сведений.

Синец. ***Abramis ballerus*** (Cuv.).

Ни в лимане, ни в реке почти никогда не ловится. Еще лет 20 тому назад синец здесь ловился в таком же громадном количестве, как ныне на Днепре, но потом улов его начал все уменьшаться до того, что теперь и в лимане, и в реке он попадается так же редко, как угорь или марина.

Клепец. ***Abramis sapa*** (Pall.).

Тоже сильно уменьшился в числе сравнительно с шестидесятыми годами. Попадается чаще всего в лимане. Средний вес – $^1/_2$–1 фунт. Пуд стоит 1 р.– 1 руб. 80 коп.

[4] Из всех видов цапель только серая (*Ardea cinerea*) специально занимается добыванием рыбы из котцов. Проезжая по озерам и речкам всегда видишь у котцов серую цаплю. Тихо сидит она на ставке котца и зорко наблюдает, не выплывет ли рыба (особенно лещ). Рыбаки серую цаплю за это не любят и постоянно преследуют её. Для охраны рыбы иногда закрывают сверху котцы лясой.

Лоскиря. ***Blicea argyroleuea*** (Heck).

В образе жизни схожа с лящем, но преимущественно живет в лимане и в самом низовье реки. Весною на реке ловится котцами, в лимане – неводами и сетями. Средняя величина $^1/_4$ аршина. Сотня стоит в Маяках 80 коп. – 1 руб.

Бычок. ***(Gobius)*** *G. fluviatilis, melanostomus и др.*

У Бугаза ловится неводами с марта и до осени. Все виды бычка живут в лимане, поближе к морю; в апреле же направляются для нереста в Днестр. Хотя большими стадами доходит и до Белого озера, но главный нерест и обильнейший лов бывает в самых гирлах Днестра и Турунчука, в течение двух недель. В это время его ловят котцами и неводами, а также в громадном количестве и удочками; в последнем случае там, где берега реки обрывисты и имеют «печуры», куда заплывает бычок. Бычков Кучурганских лично не видал, говорю со слов рыбаков.

В с. Троицком бычок уже редок, – и то заходит с Днестра, в с. Граденицах его больше, но там он отчасти местный – с Кучурганского лимана.

Сотня бычков стоит от 50 коп. до 1 руб. 50 коп.

Пуголовка. ***Benthophilus macrocephalus*** (Pall.).

Живет в Днестровском лимане. Попадает иногда в большом количестве в невода, но его всегда оттуда выбрасывают, потому что, в пищу не употребляют из-за наружного сходства с головастиками лягушки.

Чортик. Колюшка. *Gasterosteus aculcatus*.

Водится в Днестре (я ее находил в гирле его), но не ловится.

Чехонь. ***Pelecus cuitratus*** *(*Asgas).

Любит морскую воду и не боится речной и лиманной. Идет тереться в реку как вода потеплеет, т. е. в половине или чаще в конце апреля вместе с селедкой. Как и последняя, чехонь трётся не в гирлах и в озерах, а в реке, вдали от низовья, – «в горе». По окончании тёрки (нереста) идет через лиман в море, откуда возвращается в августе. Зимует в реке. Вместе со сходом льда идет опять через лиман в море, откуда приходит в реку в апреле для нереста. В Днестре ловится преимущественно в гирлах. Лов её производится неводами и сетями, в реке же еще и котцами. Средний вес $^1/_2$ фун. (до 1 – 1 $^1/_2$ фун.). Сотня стоит 30–60 коп., пуд 1 р. – 1 руб. 50 коп.

Верховодка. *Alburnus lucidus*.

Не составляет предмета лова.

Шемая. ***Alburnus mento***.

Попадается очень редко. О ней я слыхал только на рыболовном заводе у Бугаза.

Белизна. ***Aspius rapax*** *(Agas)*.

О белизне собрал я очень мало сведений. Знаю только то, что она в лимане и в реке ловится не часто, зимою (в Граденицах) попадается в невода. Средний вес 5–6 фун. (до 10). Цена пуда 2–3 руб.

Язь. ***Jdus melanotus.***

На Днепре всякий рыбак хорошо знает язь (язя), здесь же, на Днестре, о нем не имеют понятия: вероятно, он попадается редко.

Чернуха. Красноперка. ***Scardinius eryfhrophalmus*** (Bon.).

Изредка попадается в лимане, даже у Бугаза; немного чаще постоянно в большом количестве в озёрах с камышами и илистым дном; вследствие этого мясо её отдает иногда болотом. В долине Днестра она наиболее водится в озёрах сс. Яссок и Беляевки, а также ниже Маяк (на Бессарабской стороне), чем – Граденице. Трётся в мае по тем местам, где и живет. Зимует большими табунами в озёрах, отчего попадает зимою в большом количестве в невода. Весною ловится только котцами. Средняя величина чернухи вершка три (до 5); принадлежит она к самым малоценным рыбам, поэтому на пуд почти не продается (30–40 коп.), зимою ж стоит 5–6 рублей.

Тарань. ***Leuciscus rutilus*** (L.).

Лиманная рыба, хотя по словам рыбаков, небольшое её количество живет и по озёрам. Тереться идет в реку на отмели в конце марта, или в начале апреля, причем заходит вверх далеко. Лето проводит в лимане; в это время у неё разводится столько глистов, что некоторые экземпляры вздуваются и еле плавают по поверхности лимана. Осенью – в реке и в лимане. Зимует в реке, а со сходом льда идет в лиман. Средняя величина $2^1/_2$– 4 верш.; прежде, по отзывам всех рыбаков, она достигала 5 верш. Пуд – 30–50 коп.

Выризуб. ***Leuciscus Friesi.*** (Nord.)

Попадается редко.

Головень. ***Squalius cephalits*** (L.).

Изредка попадается.

Селедь. Оселедец. ***Clupea caspia*** (Eichw.), ***Clupea pontica*** (Eichw).

Входит в лиман из моря в половине или в конце марта. Ловят её здесь до половины апреля. Идет тереться в апреле в среднее течение Днестра, поэтому здесь, в низовье, только проходит большими табунами: ловят селедку в это время дрибныцами, неводами и другими сетками, но не котцами, так как она идет по средине реки, а не берегами. Обратный ход в июне. Средняя величина 3–4 вершка. Пуд крупной *3* руб., мелкой – 2 руб.

Тюлька. ***Clupea cultiventris*** (Nordm.).

Маленькая морская рыбка из породы сельдей, живет и в Днестровском лимане, ближе к Бугазу. Ловится там почти круглый год, но наиболее – поздней осенью и отчасти зимой, когда заходит в лиман большими табунами с моря. В это время в одну тоню ловят пудов 10–20, а в осенние и зимние месяца пудов по 100–300. Продается тюлька уже солёной, за пуд 1 р. – 1 руб, по 50 коп. Рыбаки различают два сорта тюльки: лиманную – более белую и морскую – синеватую. Вероятно, это различие является следствием влияния полупресной воды в лимане, а может и различия в возрасте. Решить эти вопросы я не имел возможности.

Щука. ***Esox lucius.***

Речная и озёрная рыба, в лимане ловится редко, и то по преимуществу в северной его части. Трётся по камышам и поросшим травой мелководным местам, как только сойдет лёд, в течение трёх недель. Во время нереста наиболее ловится в котцы, в другое время года разными сетями (осенью еще и гонышными) и неводами (особенно зимой). Средний вес 4 фунта (1–6 фун.), но достигает и до $^1/_2$ пуда. Пуд – 2 руб. (1 руб. 50 коп. – 2 руб. 50 коп. – 3 руб.).

Евдошка. ***Umbra Krameri*** (Fitz.).

Небольшая рыбка, длиною в 2–3 дюйма. Не ловится. Замечательна тем, что водится ещё в Дунае, в Днестре ж её нет [5]). В двадцатых числах апреля прошлого года я поймал их несколько штук. Они плыли из плавни после спада воды от половодья в гирло Днестра, через небольшой еричек, в котором глубина воды не превышала и одного дюйма; вследствие этого я ловил их руками.

Вьюн. ***Misurgus fossilis*** (L.).

Живет только в озёрах с тинистым дном и даже в плавне, покрытой хотя слегка водой. Так, когда прокапывают ерики (глубиною в $1–1^1/_2$ арш.), через высохшую плавню, то в сырой земле всегда находят зарывшихся вьюнов. Ил его царство: в нем он живет, – в нем и питается; на поверхность воды показывается редко. Время нереста нельзя точно определить. Все рыбаки утверждают, что «вьюн всегда с икрой». Мне кажется, что едва ли это верно. Если принять во внимание, что в большом количестве вьюн ловится только зимой и весной, т.е. что рыбаки в это только время наблюдают его, то из их слов можно вывести, что он нерестится между февралем и маем, вернее ж в апреле, потому что нахождение зимой икряной рыбы еще не доказывает, что

[5] Честь открытия и описания её в Днестре и принадлежит лаборанту Новороссийского университета И.М. Видгальму.

она нерестится в данное время, – просто тогда идет процесс образования и созревания икры (напр. у щуки). Личные мои наблюдения отчасти подтверждают это. Пойманные мною в двадцатых числах апреля прошлого года вьюны были почти все с развитым яичником. Главные орудия лова для вьюна – это котцы и кубоши (верши), лучшее время – зима и отчасти весна. Ловят их зимою так. Ставят по мелководным озерам, заросшим камышами, котцы и порубливают внутри этих последних лед; тогда вьюны, желая подышать свежим воздухом, массами налазят в котец. Если кубошей (вершей) ловят, то делают прорубь и вставляют туда её. Обильем вьюнов славятся озера Попово, Круглое, Квашенное и Кривое. Весною они заходит только в котцы. Средняя величина $^1/_4$ арш. Пуд – 50 коп. – 1 руб.

Сом. ***Si1urus glanis*** (L.).

В лиман изредка заходит. Водится в Днестре и в Турунчуке и при том там, где дно илистое, не песчаное, с глубокими ямами и корчами. Трётся в конце апреля. Зимует в реке, под обрывистым берегом; причем собирается в большие стаи, иногда совместно с коропом. Весною ловится в котцы, во всякое же время года (за исключение зимы) в невода.

С мая его ловят на крючки и клокушей [6]). Нередко можно видеть, как на реке, вниз по течению плывет небольшая шаланда или душегубка. В ней сидит рыбак и время от времени ударяет клокушей по воде. Далеко разносится глухой звук, подражающий клоканию лягушки и манит к себе сома. Услышав знакомый крик, сом поднимается и видит, что недалеко от него у дна проплываете его любимая пища – лягушка, бросается и хватаете её; – увы, не одну лягушку он поймал, но еще и крюк! Если сом небольшой, то рыбак его немедленно вытягивает; если большой, то между ним и рыбаком происходит долгая борьба, в которой сом старается оборвать веревку и уйти, а рыбак – утомит его, и уже обессиленного втаскивает в шаланду или на берег. Малейшее неловкое движение и сом уйдет от рыбака. С лодки почти всегда бросают два крючка. Лов сома чаще всего бывает на р. Турунчуке. Зимою ловят сома самодёрами [7]).

Мы выше говорили, что на зиму сом залегает у обрывистого берега большим табуном. Рыбаки, заметив такое место, ожидают зимы и тогда, прорубив вокруг сомовьего зимовища небольшие проруби, опускают туда сети, которыми и окружают полусонную рыбу. Потом внутри этой ограды они еще вырубливают проруби. Несколько рыбаков опускают в них крючья и водят ими промеж рыб. Вот самодёр зацепил за бок или жабру, – рыбак дёргает его, быстро вытягивает сома на верх, бросает на лед и снова опускает туда крюк. Чем далее, тем горячее становится лов. Слышатся крики: «Сорвался, подлец!» «Ну и здоровый!» «Коропа сцапал!». А выброшенная рыба изгибается, бросается во все стороны и заливает кровью чистый лёд! Иногда вместо самодеров употребляется сандоля [8]). Таким способом удается иной раз сразу поймать несколько десятков пудов. Средний вес $^1/_2$ – 1 пуд (достигает и до 10).

Угорь. ***Anguilla fluviatilis*** (Agass).

Изредка попадается в котцы. Здесь он не водится.

О красной рыбе я не мог ни собрать порядочных сведений, ни сам пересмотреть разные виды её; поэтому передаю о ней самые краткие данные.

Чечуга. Стерлядь. ***Acipenser ruthenus*** (L).

Речная рыба; в лимане, даже у Бугаза, ловится реже. Средний вес 5–10 фун. (иногда до 20–30 фун.).

[6] Небольшая (около $^1/_2$ арш. длины), довольно толстая дощечка, на одном конце которой выдолблено углубление; вообще клокуша имеет вид ложки.

[7] Он имеет вид «кошки», так как состоит из трех связанных между собой больших крючков. К ним еще привязывается для тяжести груз.

[8] Длинный шест, на котором прикреплена железная вилка в два острия.

Осетёр. Осётр. ***Acipenser guldenstaedtii*** (Brandt.).

Морская и отчасти лиманная рыба. В апреле идет в реку, далеко вверх, метать икру: в это время ловится неводами, мережами и крючьями (самоловами). Все лето вплоть до наступления холодов (до октября или ноября) ловится в лимане. Средней вес 1–3 пуда (доходит до 4-х пуд.). В пост пуд икряного осетра стоит до 20 руб., а без икры –12 руб.

Пестрюга. Севрюга. ***Acipenser stellatus*** (Pall).

Морская рыба. Весной идет тереться в реку. По возвращении из реки долго живет в лимане. Средний вес – 10–20 фунтов.

Белуга. ***Acipenser huso*** (L.).

Морская. Заходит в реку только для метания икры.

Вызь. Шип. ***Acipenser schypa*** (Lov.).

Представляет помесь осётра с белугой или с пестрюгой. В первом случае он имеет средний вес 2–3 пуда (до 5–6 пудов), а во втором $1–1^{1}/_{2}$ пуда (до 3 пудов).

Вся эта красная рыба, за исключением стерляди, ловится в реке только весной, пестрюга же и осетёр и до поздней осени. Ловят их неводами, мережами и крючьями.

Кефаль. ***Mugil saliens*** и др.

Морская рыба. Ловится в сентябре и почти до половины октября в самой южной части Днестровского лимана. Ее ловят дрибницами. Когда заметят, что она играет на мели под самым берегом, то осторожно окружают се дрибницами, которые ставят стеной (лавой). Главный же лов происходит на Шаболатском озере (в Бессарабской губ.), соединяющемся с лиманом десятками ериков. Через них-то заходит весною в озеро кефаль, чтобы пожировать там. Как только вода начинает холодеть (с сентября), кефаль начинает искать выход в лиман по ерикам, которые в это время уже забивают наглухо, вследствие чего она вся вылавливается.

Число кефали, приходящейся на каждый ерик, чрезвычайно изменчиво, потому что зависит от того, в какой ерик в большом количестве найдет рыба. В 1885 году из 200.000 кефали, выловленной в нескольких десятках ериков, около 100.000 пришлось на двух владельцев, причем один из них имел всего 6 ериков. Сотня кефали стоит около 3 руб. Цена ерика при покупке около 500 руб.

Рак. ***Astacus leptodactylus*** (Esch.). ***Abacus pachypus*** (Rathke).

К несчастью, я утерял те листки из тетради, где мною записаны места, откуда я брал для определения раков; вместе с тем во время переезда в Херсон пропала и собранная мною коллекция раков; поэтому все что я сообщу о видах рака, будет мнение местных рыбаков. Они различают три «породы»:

1) Лиманский: с длинными клешнями, светлого цвета. Конечно, это так называемый долгоногий рак *(A. leptodactylus)*.

2) Зализняк. Костяк*:* речной, с широкими клешнями, серый.

3) Озёрный, плавневой, с более круглыми клешнями, темный. Последние два вида представляют, вероятно, разновидности толстоногого рака (*A. pachypus*). По Кесслеру, обратно, толстоногий рак преимущественно живет в лимане; разрешить вот эти противоречия я не мог по вышеупомянутым причинам, о чем сильно сожалею. Лиманный рак живет по преимуществу в лимане, но наиболее распространен в верхней его части, особенно от с. Чагир до Рошанской косы (на Бессарабской стороне). Любит хрящеватое дно, во время линьки держится в илистых местах. Линяет с половины мая до первых чисел августа (сначала самцы, а потом самки).

Озёрный – в образе жизни схож с «лиманским», но всегда живет в местах с илистым дном. В продаже ценятся наиболее озёрные раки, по своей выносливости при перевозке, вкусу и сытости, поэтому до возвышения пошлины их только и вывозили в Румынию. Самый плохой рак – это речной; по выражению рыбаков: «он порожний», потому что в реке нет такого корма, как в озере. Водится по преимуществу в Турунчуке. В больших озёрах (лиманах) раки всегда

большей величины, чем в малых, в Турунчуке же лучше, чем в Днестре. Ловятся раки котцами, но главным образом волочками. Цена за сотню от 10–20 до 55 коп. (на месте). На лимане дешевле, чем на реке.

Заметки по экономике рыбного промысла.

Приступим к выяснению чрезвычайно трудного вопроса о среднем годовом улове в пудах и о средней валовой доходности рыбного промысла.

Для уяснения этого мы сначала займемся определением числа вылавливаемой рыбы, по каждому орудию лова на реке и озерах, а на лимане в некоторых случаях примем за исходный и опорный пункт – невод, рыболовный завод.

Лиман.

Дер. Бугаз. Одно правдивое показанье даёт нам следующие данные по среднему годовому улову, приходящемуся на один грядовой невод, двухличковую сеть, 40 мереж и 15 дрибныць.

Название рыбы	Количество годового улова в пудах	Средняя цена за пуд в рублях	Общая стоимость в рублях
Красная рыба	60	12	720
Селедка	300	2	600
Лящ	200	2	400
Бычок	200	3,75	750
Тарань	300	1,20	360
Рыбець	60	4	240
Короп	60	4	240
Судак [9])	5	4	20
Всего	**1185**	**2,8**	**3330**

Вместе с тем в Овидиополе мне говорили, что на «черепчу», составляющую около половины невода, придётся в среднем годового улова – 600 пудов. Таким образом, взявши эти, хотя и правдивые, но всё таки несколько уменьшенные (особенно второе) данные за нормы, мы получим на черепчу – 600, а на большой невод всего 900 пудов[10]). Тогда невода Херсонской стороны лимана дадут на 12 грядовых и распорных 10.800 на 10 червей 6.000, а всего неводами – 16.800 пудов.

Тягуля, по показанию рыбаков, может вытянуть в год 150 пудов, поэтому на 14 придётся – 2.100. Что же касается до мереж, дрибныц и двухличковых сетей, то для определения среднего годового улова каждой из этих сетей, мы имеем данные; но в виду интереса, хотя какого бы то ни было приблизительно учета, сделаем следующие, хотя и гадательные соображения. Черепча длиною в 150–200 саж. дает годового улова – 600 пудов, невод в 300–400 с. – 900, тягуля длиною – в 60 саж. – 150 пудов, из сопоставления этих цифр длины и улова в пудах заметим, что каждой сажени сети соответствует улов около 3 пудов.

Приняв во внимание это соотношение и то, что поименованные сети сделаны из более дешевого материала, работают гораздо меньшее количество времени в течение года, чем нево-

[9] кефаль не посчитана

[10] 285 пудов недостающих до 1.185 пудов мы относим к улову двухличковой сети, 40 мереж и 18 и дрибниц. Вообще несмотря на то, что невод бывает всегда вдвое более черепчи мы поставили улов его всего в полтора раза больше, чем приходится па черепчу для того, чтобы получить минимальные данные и не быть обвиняемым в преувеличении.

да и тягуля, а также требуют менее затрат рабочей силы, мы возьмём на каждую сажень этих сетей не 3, а $^1/_4$ –$^1/_2$ пуда. Если взять за основание эти цифры, то получим, что 154 мережи дадут приблизительно 660, 2 двухличковыя сети – 80, а 29 дрибныць 390 пудов, а всего 1.130 пудов. Берем мы такие минимальные цифры по той причине, что улов от этих сетей имеет очень малое влияние на сумму улова неводов – главного орудия лова на лимане. Таким образом годовой улов рыбы в лимане, выразится цифрой в 20.000 пудов, на сумму 50.000 рублей [11]).

Годовой же улов раков мы вычислим по следующему рассчёту.

Занимающееся специально ловлей их на лимане считают денный улов одного волока в 1.000 раков – плохим, посредственным в 1.600 и хорошим в 2.000–7.000, а всего в год «много более 100.000».

Действительно, хороший и посредственный улов продолжается со схода льда (с марта) до начала линянья раков (половины мая) и потом с августа до половины ноября, т.е. в течении 6 месяцев [12]) или не менее 100 рабочих дней; далее, если принять на каждый рабочий день волочка по 1.500 раков, то получим 150.000, что подтверждает показание рыбаков.

На Днестровском лимане попало в мою регистрацию 59 рачьих волочков; из них 50 [13]) работают постоянно, поэтому ежегодный улов этих последних равняется 7.500.000 штук, что при средней 15 коп. за сотню (на месте без перевозки), составит ценность в 11.250 рублей или по 225 рублей на волочок (при 2 рабочих). Таким образом, по самому уменьшенному расчёту валовой доход лимана составляет 61.250 рублей, из которых 18% приходится с улова раков, а 82% – рыбы.

** Печатается в сокращении по статье «Заметки о рыболовстве на Днестре и Днестровском лимане в пределах Одесского уезда» из журнала Сборник Херсонского земства. – 1887. – № 3. – С. 1–52. Латинские названия, орфография и пунктуация приведены в редакции оригинала.*

[11] Среднюю цену за пуд я считаю 2 руб. 50 коп., т. е. на 30 коп. менее выше приведенного расчёта на Бугазском рыболовном заводе. Такую цифру мы выводим при том предложении, что и в других местах будет рыба ловится в таком ж соотношении «по сортам» (видам), как и на Бугазе.

[12] Лов не прерывается и во время линянья раков, но я его не принимаю в расчет.

[13] Рачьим промыслом специально занимается рыбачье население – с. Калаглеи и Косы, где, ходит постоянно 46 волочков.

Содержание

Научные сообщения

Снигирев С.М. Ихтиофауна бассейна Нижнего Днестра 1

Страницы старых изданий

Браунер А.А. Заметки о рыболовстве на Днестре и Днестровском лимане 22

Contens

Scientific messages

Snigirev S.M. Ihtiofauna of pool of the Bottom Dnister 1

Pages of old editions

Brauner A.A. Note about fishery on Dnister river and Dnester estuary 22

На о б л о ж к е:

1-я, 4-я стр. Плавни Днестра. Озеро Драган.
Фото Н.В. Роженко;
2-я стр. К статье С.М. Снигирева.
Лов рыбы на Днестре.
Рыбы Днестра: бычок кругляк,
щука, солнечный окунь, белый амур.
Рыбацкие каюки.
Фото С.М. Снигирева;
3-я стр. вверху – Рыбоядные птицы: пеликаны, бакланы и чайки ежегодно изымают значительную часть рыбных запасов низовьв Днестра.
Фото С.М. Снигирева;
внизу – Канал, впадающий в р. Турунчук у с. Беляевка, во время сгона воды сильным северным ветром. 25.08.2012 г.
Фото А.О. Лещинского.

Вісті Музейного Фонду ім. О.О. Браунера

Том IX № 3 2012

Науковий журнал
Російською та українською мовами

Головний редактор
к.б.н. Ю.М. Олійник
Засновник та видавник:
Музейний фонд ім. О.О. Браунера

Редакційна колегія:

Д-р біол. наук Б.Г. Александров,
канд. біол. наук М.М. Джуртубаєв,
канд. біол. наук В.В. Заморов,
канд. біол. наук Д.А. Ківганов,
канд. істор. наук В.О. Кузнєцов,
канд. біол. наук В.О. Лобков (заст. редактора),
канд. геол.-мін. наук Б.Б. Муха,
канд. біол. наук Н.Н. Спаська,
Л.В. Рясіков, Ю.В. Суворов,
С.Г. Сичева (відповід. секретар).

Відповідальний за випуск В.О. Лобков

Свідоцтво про державну реєстрацію ОД № 913 від 13.12.2003 р.

65058, м. Одеса,
пров. Шампанський, 2,
біологічний факультет ОНУ,
зоологічний музей.
Тел. (048) 68-45-47,
e-mail: zoomuz@te.net.ua;
zoomuz2010@mail.ru

Здано у виробництво 23.08.2012.
Підписано до друку 15.09.2012.
Формат 60×84/8. Папір друкарський.
Гарнітура Times. Друк різографія.
Ум. друк. арк. 3,72. Тираж 50 прим.
Безкоштовно

Видавництво Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.
65082, м. Одеса, вул. Єлісаветинська, 12,
Україна. Тел. (048)723-28-39.

ISSN 2306-5508. Известия Музейного фонда им А.А. Браунера, 2012, Том IX, № 3. 1-32.