



УДК 597.556.333.1(262.5)

Л.Г. Манило

Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины,
ул. Б. Хмельницкого 15, Киев, 01601, Украина
E-mail: manilo@museumkiev.org

БЫЧКОВЫЕ РЫБЫ (GOBIIDAE, PERCIFORMES) СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОГО МОРЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ЛИМАННЫХ ЭКОСИСТЕМ

По материалам ихтиологических фондовых коллекций Зоомузея ННПМ НАН Украины с учетом литературных данных приводится видовой состав семейства бычковых рыб (Gobiidae) северо-западной части Черного моря по отдельным участкам от дельты Дуная до Евпатории, включая лиманы, заливы и морские побережья. Для некоторых акваторий отмечаются ранее ошибочные определения или новые находки представителей семейства. По литературным сведениям в ретроспективе рассматривается изменение видового состава семейства в лиманах Сасык, Хаджибейском и Тилигульском. Все исследованные виды бычковых рыб охарактеризованы по отношению к солёности воды (от пресноводно-олигогалинных до полигалинных), исходя из того, где находятся преимущественные зоны их обитания. Выделены участки с наибольшим видовым разнообразием бычковых, а также типично морские и солоноватоводные акватории. Отмечено, что негативные изменения видового состава бычковых рыб фактически во всех водоёмах северо-западной части Черного моря произошли в результате антропогенного влияния.

Ключевые слова: бычковые рыбы, распространение, солёность воды, антропогенное влияние, видовой разнообразие, морские акватории, солоноватоводные водоёмы, Черное море, Украина.

Введение

Одной из физико-географических особенностей северо-западной части Черного моря (СЗЧМ) является ее мелководность, изрезанность береговой линии с образованием многочисленных заливов, лиманов и бухт (Зайцев, 1992). Вторая особенность этого региона заключается в том, что сюда принимается сток четырех крупнейших рек — Дуная, Днестра, Южного Буга и Днепра, и это оказывает влияние на качественный состав ихтиофауны, сочетающий в себе черты морского и пресноводного генезиса.

Северо-западная часть Черного моря — один из районов, который со второй половины XX ст. испытал колоссальную антропогенную нагрузку (экологические катастрофы, пресс гидростроительства, развитие рыболовства и др.), в результате чего здесь произошли коренные изменения в характере биоразнообразия и продуктивности его экосистемы.

© Л.Г. МАНИЛО, 2008–2009

Целью данной работы является изучение современного видового состава бычковых рыб (Gobiidae), проведение анализа и обобщения всех известных данных по составу семейства на отдельных участках этого региона с выделением районов наибольшего видового разнообразия этого семейства, а также некоторыми комментариями по распространению отдельных видов в СЗЧМ.

Подобного рода работы нередко основаны на данных промысловых уловов (ставники, крупноячеистые сети и др.), сквозь ячейку которых проходят рыбы небольших размеров. Таким образом реальная картина отображается неполно, и в результате практически всегда отсутствует информация по непромысловым видам рыб. По этой причине такие мелкие виды, как бычок-афия *Aphia minuta* (Risso, 1810), бычок-каспиосома каспийский *Caspiosoma caspium* (Kessler, 1877), бычок Книповича длиннохвостый *Knipowitschia longicaudata* (Kessler, 1877), бычок Книповича кавказский *Knipowitschia caucasica* (Berg, 1916), бычок-бубырь мраморный *Pomatoschistus marmoratus* (Risso, 1810), бычок-бубырь малый *Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1770), до настоящего времени не известны из некоторых районов СЗЧМ. В данной публикации использованы материалы, собранные при помощи мальковых волокуш, крючковых и мелкоячеистых орудий лова.

Материалы и методы

Основой работы послужили коллекционные ихтиологические материалы фондов Зоологического музея Национального научно-природоведческого музея Национальной академии наук Украины (далее Зоомузея), собранные в акватории северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманов, заливах и нижней части дельт крупных рек (Дунай и Днепра) с 1956 г. по 2007 г., а также литературные сведения по видовому составу бычковых рыб этого региона.

Следует отметить, что в «Каталоге коллекций Зоологического музея» (Мовчан и др., 2003) по семейству бычковых рыб было допущено несколько ошибочных определений и неточностей (количество экземпляров, стандартная длина тела, территориально-административное деление и др.), иногда в одной пробе встречались несколько видов. Поэтому возникла необходимость полной ревизии коллекции этой группы рыб. При переопределении рыб семейства бычковых использованы следующие источники, описания и определители: Б.С. Ильин (1927), Ф.С. Замбриборщ (1968), В.И. Пинчук (1976, 1977), Д.Е. Белинг и Б.С. Ильин (Beling, Iljin, 1927), *The Freshwater Fishes...*, 2003, 2004), по которым определяли виды родов *Neogobius*, *Mesogobius*, *Zosterisessor*, *Proterorhinus*, *Caspiosoma*, *Benthophiloides*, *Knipowitschia*, *Pomatoschistus*; виды родов *Gobius*, *Aphia*, *Benthophilus* определялись по А.Н. Световидову (1964), П. Миллеру (Miller, 1986), В.С. Болдыреву, Н.Г. Богуцкой (Boldyrev, Bogutskaya, 2004), Е.Д. Васильевой (2007).

Систематика и номенклатура видовых названий бычковых рыб в данной работе представлена соответственно их валидности и статусу по современным данным ихтиологических исследований (Богуцкая, Насека, 2004; Vasil'eva, 2003; источник: www.fishbase.us/Nomenclature/SynonymsList). Исключение составляет название *Neogobius eurycephalus odessicus* Pinchuk, 1977, которое на сайте <http://www.fishbase.org> признается младшим синонимом *Neogobius eurycephalus* (Kessler, 1874). В работе

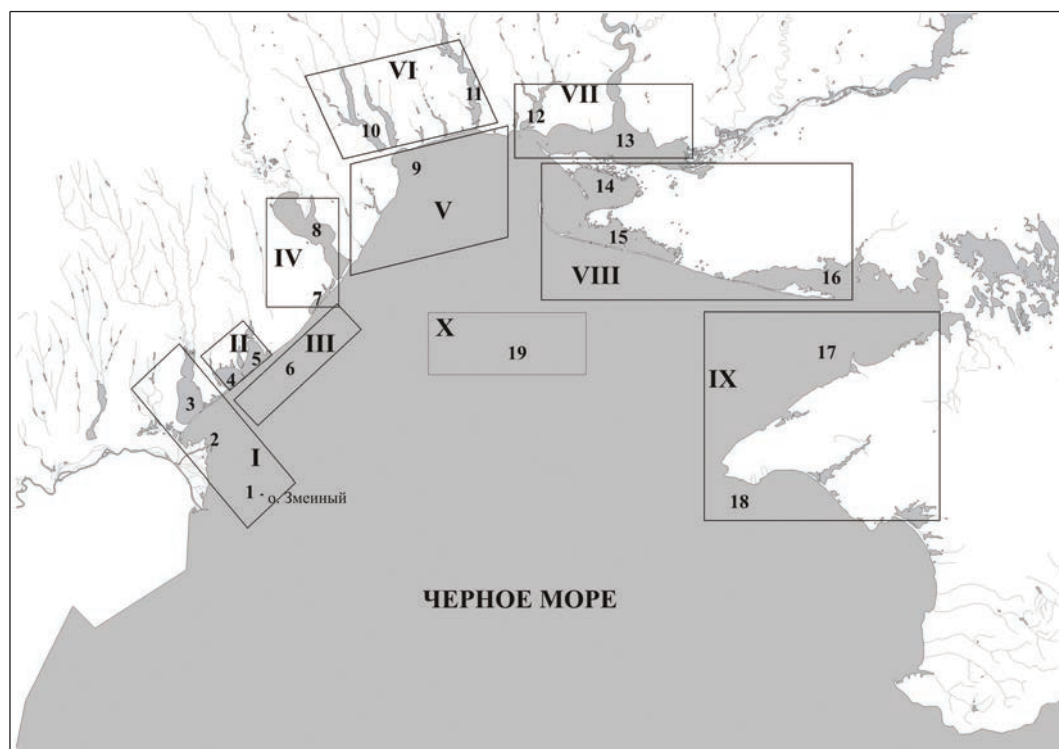


Рис. 1. Карта северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистем с делением на участки, принятые в работе. Условные обозначения: I — придунайский (1 — о. Змеиный, 2 — нижняя часть дельты р. Дунай и придунайское взморье, включая Жебриянскую бух., 3 — лим. Сасык); II — лиманы Дунайско-Днестровского междуречья (4 — оз. Шаганы, 5 — оз. Алибей, оз. Бурнас); III (6) — морское побережье Дунайско-Днестровского междуречья, включая Шаганскую банку; IV — приднестровский (7 — лим. Будаковский, 8 — лим. Днестровский); V (9) — морское побережье от Днестровского до Григорьевского лимана, включая Днестровскую банку); VI — лиманы (10 — Хаджибейский лим., 11 — Тилигульский лим.); VII — Днепровско-Бугский участок (12 — Березанский лим., 13 — Днепровско-Бугский лим.); VIII — Ягорлыцко-Джарылгачский (14 — Ягорлыцкий зал., 15 — Тендровский зал., 16 — Джарылгачский зал.); IX — северо-западное побережья Крыма (17 — Каркинитский зал. до Ярлыгачской бух., 18 — п-ов Тарханкут от Ярлыгачской бух. до г. Евпатории, включая оз. Донузлав); X (19) — филлофорное поле Зернова.

Fig. 1. The map of north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems with division on sections, pointed in article

Е.Д. Васильевой (1993) по результатам краниологического анализа этот вопрос остался открытым, хотя автор, признавая точку зрения П. Миллера (Miller, 1986), рассматривает в составе вида *N. eurycephalus* два подвида: *N. e. eurycephalus* и *N. e. odessicus*. Также в отношении *Proterorhinus marmoratus* (Pallas, 1814) мы придерживаемся прежнего понятия статуса этого вида, хотя в статье К.А. Степень и М.А. Тумео (Stepien, Tumeo, 2006) на основании генетических исследований авторы предлагают «разделить» его на два вида — морской *Pr. marmoratus* Pallas, 1814 и пресноводный *Pr. semilunaris* Heckel, 1837, по этому вопросу в настоящее время идет дискуссия.

Принимая во внимание работы Л.И. Якубовой (1935), В.А. Водяницкого (1949), Ф.С. Замбриборща (1966), В.И. Пинчука (1968), акватория прибрежной зоны нами

разделена на десять участков с выделением в них более конкретных водоемов или вод (рис. 1). Под территорией, называемой «нижняя часть дельты р. Дуная», мы понимаем рукава, ерики и протоки ниже г. Вилково.

Соленость воды является одним из важнейших абиотических факторов, который обуславливает деление рыб на экологические группы, различающиеся по их приуроченности к водам разной солености. Все природные воды по степени солености, согласно Венецианской системе с поправками Ф.Д. Мордухая-Болтовского (1960), подразделяются на пресные (до 0,5 ‰); миксогалинные или солоноватые (0,5–30 ‰), куда входят олигогалинные с соленостью от 0,5 до 3 ‰, мезогалинные (3–15 ‰), полигалинные (15–30 ‰); эугалинные или морские (30–40 ‰) и гипергалинные или пересоленные (более 40 ‰).

Все виды бычковых рыб охарактеризованы по отношению к солености воды (галопатия) от пресноводно-олигогалинных до полигалинных, исходя из того, где находятся их преимущественные зоны обитания.

Всего обработано 7213 экз. рыб из 388 проб, относящихся к 21 виду из 11 родов семейства бычковых.

Карты выполнены с использованием программы «Corel Draw–12».

Результаты и обсуждение

Прибрежные воды о. Змеиный. В силу ряда политических и экономических причин, прибрежная ихтиофауна о. Змеиный до настоящего времени остается одной из слабо изученных во всей северо-западной части Черного моря (Хуторной, 2004). Изучение ихтиофауны этого района началось с 1997 г. и связано с работами первой комплексной гидробиологической экспедиции Одесского филиала ИнБЮМ (Зайцев и др., 2006). Начиная с 2003 г. и по настоящее время Одесским Национальным университетом им. И.И. Мечникова в акватории острова проводится постоянный ихтиологический мониторинг, в результате которого среди донных рыб было зарегистрировано шесть видов бычковых — полигалинные *Gobius niger* Linnaeus, 1758, *Gobius cobitis* Pallas, 1814, *Gobius paganellus* Linnaeus, 1758, мезогалинный *N. cephalarges cephalarges*, в дальнейшем идентифицированный как *Neogobius ratan* (Nordmann, 1840) (устн. сообщ. В.В. Заморова), и эвригалинные *Mesogobius batrachocephalus* (Pallas, 1814), *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) и *Proterorhinus marmoratus* (Pallas, 1814) (Заморов, Снигирев, 2007).

Ранее, К.А. Виноградов (1960), В.И. Пинчук и М.Я. Савчук (1982) на глубине 25–32 м также отмечали здесь полигалинные виды *Pomatoschistus marmoratus* (Risso, 1810) и *Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1770).

Остров расположен в зоне взаимодействия речных вод Дуная и морских вод (Зайцев, Александров, 2005), но только в отдельные годы вынос пресных вод Дуная достигает акватории острова (Заморов и др., 2005).

В фондовых коллекциях Зоомузея бычковые этого района представлены всего 4 видами (рис. 2, 3).

Таким образом, к настоящему времени семейство Gobiidae у острова насчитывает 9 видов (табл. 1), а состав ихтиофауны, и в частности бычковых рыб, свидетельствует о ее морском характере с некоторой долей эвригалинных видов.

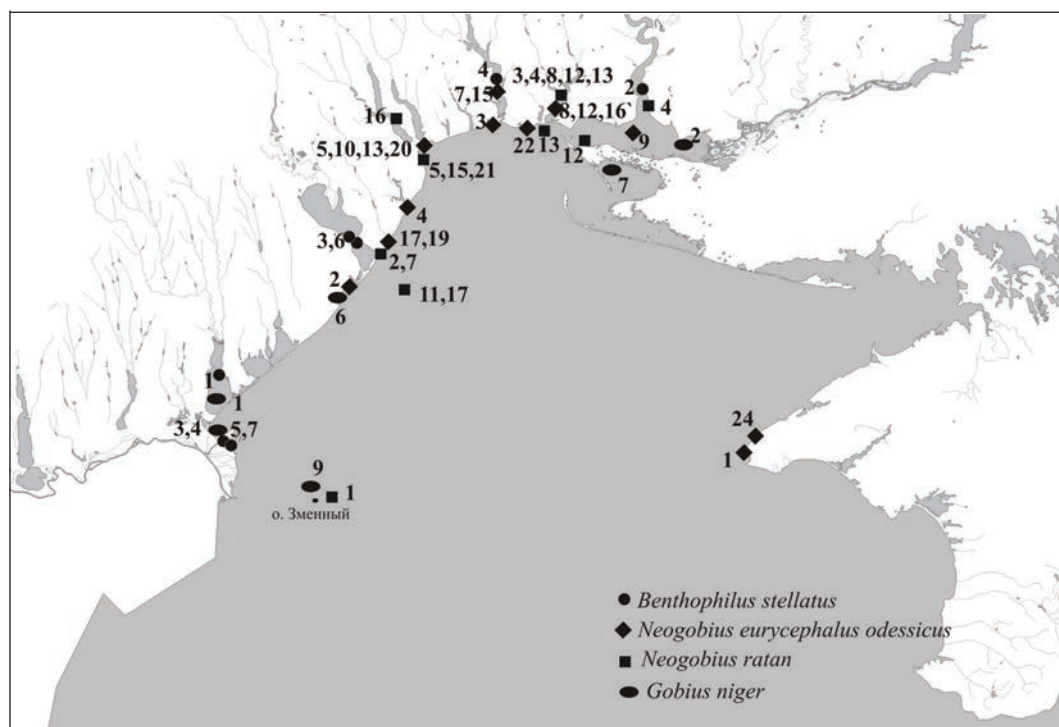


Рис. 2. Картограмма мест находок *B. stellatus*, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *G. niger* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 2. The map of points finds *B. stellatus*, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *G. niger* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *B. stellatus*, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *G. niger*:

Benthophilus stellatus — звездчатая пуголовка

Одесская обл. **1** (№ 3342), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **3** (№ 8170), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 22.06.1971; **4** (№ 8174), Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., Петровская коса, 5.07.1988; **5** (№ 8204), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, Соломонов рукав, 14–16.06.2004; **6** (№ 8219), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 1989; **7** (№ 8322), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 20–23.06.2005;

Николаевская обл. **2** (№ 5129), Очаковский р-н, окр. с. Лупарево (за маяком), Бугский лим., 27.07.1977.

Neogobius eurycephalus odessicus — бычок рыжик одесский

АР Крым. **1** (№ 1343), Черноморский р-н, окр. с. Оленевка, Караджинская бух., 14.06.1965; **24** (№ 8734), Черноморский р-н, окр. с. Оленевка, бух. Большой Костель, 23–27.06.2007;

Одесская обл. **2** (№ 1430), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будацкий лим., 24–25.06.1980; **3** (№ 1432), Коминтерновский р-н, окр. с. Сычавка, Черное море, 16.09.1967; **4** (№ 1944), окр. пгт Ильичевск, Черное море, 25.05–3.06.1983; **5** (№ 2535), р-н г. Одессы (Дофиновка), Черное море, 7.07.1969; **7** (№ 2577), Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., 11.1965; **10** (№ 5216), р-н г. Одессы, Черное море, 28.04.1983; **13** (№ 5334), р-н г. Одессы (Большой Фонтан), Черное море, 9.10.1963; **15** (№ 5915), Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., 18.10.1962; **17** (№ 7134), Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 24.08.1965; **20** (№ 8161), г. Одесса, Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, 25.07.2004;

Николаевская обл. **8** (№ 3197), Очаковский р-н, Березанский лим., 31.10.1962; **9** (№ 5204), Очаковский р-н, окр. с. Лупарево, Бугский лим., 25.10.1984; **12** (№ 5332), Очаковский р-н, Березанский лим.,

12–15.08.1965; **16 (№ 7127)**, Очаковский р-н, Березанский лим., коса Лагерная (в 10 км от г. Очакова), 21–27.07.1977; **22 (№ 8657)**, Очаковский р-н, на выходе из Березанского лим., 15.08.1965.

Neogobius ratan — бычок ратан

Одесская обл. **1 (№ 1439)**, Килийский р-н, о. Змеиный, 24.07.2007; **2 (№ 2467)**, Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 14.08.1969; **5 (№ 5219)**, окр. г. Одессы, Черное море, 7.05.1985; **7 (№ 5339)**, Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 24.08.1965; **11 (№ 5365)**, Белгород-Днестровский р-н, Днестровская банка, Черное море, 13.11.1963; **15 (№ 7141)**, окр. г. Одессы (Малый Фонтан), Одесский зал., 08–09.2006; **16 (№ 8145)**, между селами Холодная Балка и Алестово, Хаджибейский лим., 7.05.2004; **17 (№ 8733)**, Белгород-Днестровский р-н, Днестровская банка, Черное море, 1–12.10.1961; **21 (№ 8479)**, г. Одессы, Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, 8.2006;

Николаевская обл. **3 (№ 2581)**, Очаковский р-н, Березанский лим., 13–14.08.1965; **4 (№ 5202)**, Очаковский р-н, окр. с. Лупарево, Бугский лим., 25.10.1984; **8 (№ 5341)**, Очаковский р-н, Березанский лим., 30.10.1962; **12 (№ 5367)**, Очаковский р-н, Днепровско-Бугский лим. (низовье), **13 (№ 5368)**, Очаковский р-н, Черное море (близ Березанского лим.), 5–15.08.1965.

Gobius niger — бычок черный

Одесская обл. **1 (№ 1276)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **3 (№ 5237)**, Килийский р-н, р. Дунай (устье рукава Прорва, Жебриянская бух.), 07–08.1974; **4 (№ 5393)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., придунайское взморье, 4.08.1974; **6 (№ 5514)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будацкий лим., 24–25.06.1980; **9 (№ 8196)**, Килийский р-н, о. Змеиный, 2003;

Херсонская обл. **2 (№ 2648)**, Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 1961; **7 (№ 7106)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977.

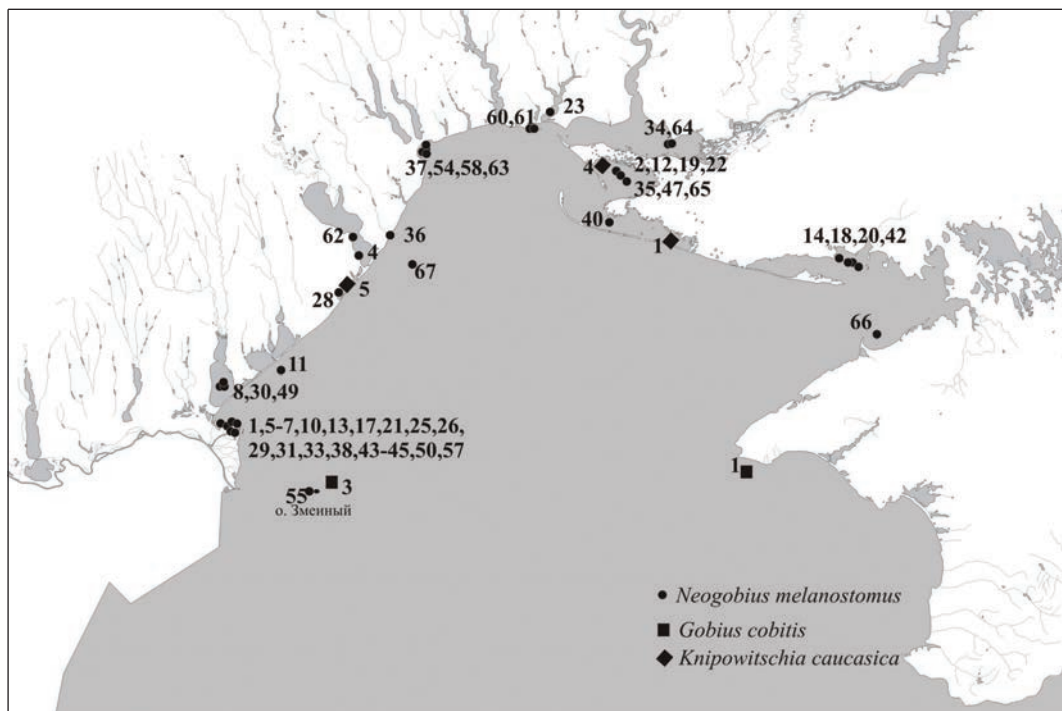


Рис. 3. Картограмма мест находок *N. melanostomus*, *G. cobitis*, *K. caucasica* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 3. The map of points finds *N. melanostomus*, *G. cobitis*, *K. caucasica* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *N. melanostomus*, *G. cobitis*, *K. caucasica*:

Neogobius melanostomus — бычок-кругляк

Одесская обл. **1 (№ 1206)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 1–4.05.1974; **4 (№ 1260)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Шабо – с. Затока, Днестровский лим., 25–27.06.1980; **5 (№ 1264)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 08.1971; **6 (№ 1267)**, Килийский р-н, рукав Прорва, р. Дунай, 07.1971; **7 (№ 1273)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., придунайское взморье, 10.1974; **8 (№ 1274)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **10 (№ 1284)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., р. Дунай (взморье), 08–09.1974; **11 (№ 1286)**, Килийский р-н, Шаганская банка, Черное море, 10.1974; **13 (№ 1322)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., придунайское взморье, 08–09.1974; **17 (№ 1329)**, Килийский р-н, р. Дунай, рукав Прорва, 07–08.1973; **21 (№ 1353)**, Килийский р-н, р. Дунай, устье Прорвы, взморье, 10–19.09.1966; **25 (№ 1388)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 09.1973; **26 (№ 1394)**, Килийский р-н, р. Дунай, рукав Прорва, 28–31.07.1974; **28 (№ 1409)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Курортное, Будацкий лим., 24–25.06. 1980; **29 (№ 1422)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 9.04.1974; **30 (№ 1425)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 25.08.1967; **31 (№ 1444)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., придунайское взморье, 4–8.08.1974; **33 (№ 1688)**, Килийский р-н, р. Дунай, рукав Прорва, 28–31.07.1974; **36 (№ 2435)**, Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 14.08.1969; **37 (№ 3483)**, р-н г. Одессы, Черное море, 1960; **38 (№ 3486)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, ерики р. Дунай, 3–5.08.1974; **43 (№ 5502)**, Килийский р-н, р. Дунай, рукав Прорва, 07–09.1973; **44 (№ 5667)**, Килийский р-н, устье Белгородское, (бар), р. Дунай, 28–30.07.1974; **45 (№ 5684)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково (ерики, устьевая часть), р. Дунай, 8.09.1973; **49 (№ 6179)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 14.05.1978; **50 (№ 6193)**, Килийский р-н, устье Белгородское (бар), р. Дунай, 28–30.07.1974; **54 (№ 7133)**, г. Одесса, Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, 25.07.2004; **55 (№ 8195)**, Килийский р-н, о. Змеиный, 2003; **57 (№ 8328)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 20–23.06.2005; **58 (№ 8417)**, г. Одесса, Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, гл. 8–10 м, 13.07.2006; **62 (№ 8450)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Веселое, Днестровский лим., 8.09.2006; **63 (№ 8477)**, г. Одесса, Малый Фонтан, Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, 08.–09.2006; **67 (№ 8728)**, Белгород-Днестровский р-н, Днестровская банка, Черное море, 1–12.10.1961; Херсонская обл. **2 (№ 1249)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 6–10.07.1980; **14 (№ 1325)**, Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.07.1980; **18 (№ 1340)**, Скадовский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **19 (№ 1345)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 6–10.07.1980; **20 (№ 1350)**, Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **22 (№ 1370)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **34 (№ 2276)**, Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 14.06.1980; **40 (№ 5213)**, Голопристанский р-н, Тендровский зал., 21.10.1987; **42 (№ 5420)**, Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **47 (№ 5956)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **64 (№ 8541)**, Голопристанский р-н, Збурьевский зал., Днепровский лим., 20.06.1980; **65 (№ 8542)**, Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 7–9.08.1977; Николаевская обл. **12 (№ 1305)**, Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 17.05.1963; **23 (№ 1375)**, Очаковский р-н, коса Лагерная (в 10 км от г. Очаков), Березанский лим., 22–24.07.1977; **35 (№ 2285)**, Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 25–26.07. 1983; **60 (№ 8422)**, Березанский р-н, о. Березань, Черное море, гл. 5–6 м, 25.07.2006; **61 (№ 8423)**, Березанский р-н, окр. с. Рыбаковка, Черное море, гл. 2–3 м, 27.07.2006; АР Крым. **66 (№ 8550)**, Роздольненский р-н, окр. с. Аврора, Каркинитский зал., 22–23.06.2007.

Gobius cobitis — бычок-змея, бычок-кругляш

АР Крым. **1 (№ 5815)**, Черноморский р-н, окр. м. Отлеш (южнее м. Тарханкут), 14.06.1965; Одесская обл. **3 (№ 1443)**, Килийский р-н, о. Змеиный, 24.07.2007.

Knipowitschia caucasica — бычок Книповича кавказский, бубырь

Херсонская обл. **1 (№ 2767)**, Голопристанский р-н, Тендровский зал. (восточный угол), 14.12.1982; **4 (№ 7119)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут», Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; Одесская обл. **5 (№ 7142)**, Белгород-Днестровский р-н, Будацкий лим., окр. с. Приморское, 24–25.06.1980.

Таблица 1. Видовой состав семейства бычковых (Gobiidae) северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистем
 Table 1. Species composition of the gobies family (Gobiidae) of north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems

Вид, подвид	Места находок*																			
	I		II		III	IV		V	VI			VII			VIII			IX		X
	1	2	3	4-5	6	7-8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1. <i>A. minuta</i>	-	(+)	(+)	-	(+)	-	(+)	-	-	-	-	(+)	+	(+)	-	-	(+)	(+)		
2. <i>B. brauneri</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-		
3. <i>B. stellatus</i>	-	+	(+)	-	(+)	+	(+)	-	+	(+)	+	-	(+)	-	-	-	-	-		
4. <i>C. caspium</i>	-	-	(+)	-	-	+	+	-	-	(+)	+	-	-	-	-	-	-	-		
5. <i>G. cobitis</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	(+)	
6. <i>G. bucchichi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	
7. <i>G. niger</i>	+	(+)	+	(+)	(+)	+	(+)	-	(+)	-	+	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
8. <i>G. paganellus</i>	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	
9. <i>K. caucasica</i>	-	(+)	(+)	-	(+)	+	-	-	(+)	(+)	(+)	+	+	(+)	-	-	-	-	-	
10. <i>K. longicaudata</i>	-	(+)	(+)	-	-	(+)	+	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	
11. <i>M. batrachoecephalus</i>	(+)	+	(+)	-	(+)	+	+	(+)	(+)	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	
12. <i>N. cephalargoides</i>	-	-	-	-	-	(+)	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	(+)	
13. <i>N. eurycephalus odessicus</i>	-	-	(+)	-	(+)	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
14. <i>N. fluviatilis</i>	-	+	(+)	-	(+)	+	+	+	(+)	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	
15. <i>N. gymnotrachelus</i>	-	+	(+)	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
16. <i>N. kessleri</i>	-	+	(+)	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17. <i>N. melanostomus</i>	+	(+)	+	(+)	+	+	+	(+)	(+)	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	
18. <i>N. platyostriis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19. <i>N. ratan</i>	+	(+)	-	-	(+)	+	+	+	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	
20. <i>N. syрман</i>	-	+	-	-	-	+	+	+	(+)	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
21. <i>P. marmoratus</i>	(+)	(+)	+	+	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	
22. <i>P. minutus</i>	(+)	+	(+)	-	-	+	+	+	-	(+)	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+	
23. <i>Pr. marmoratus</i>	(+)	+	+	-	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	
24. <i>Z. orphiocephalus</i>	-	+	+	+	(+)	+	+	+	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(+)	
Всего	9	15	16	2	12	18	18	16	7	14	16	18	15	8	8	15	8	15	7	

Примечание. * Обозначения мест находок см. на рис. 1; - отсутствие вида; + находки вида по материалам фондовых коллекций Зоо музея ННПМ НАНУ, (+) находки вида по литературным данным.

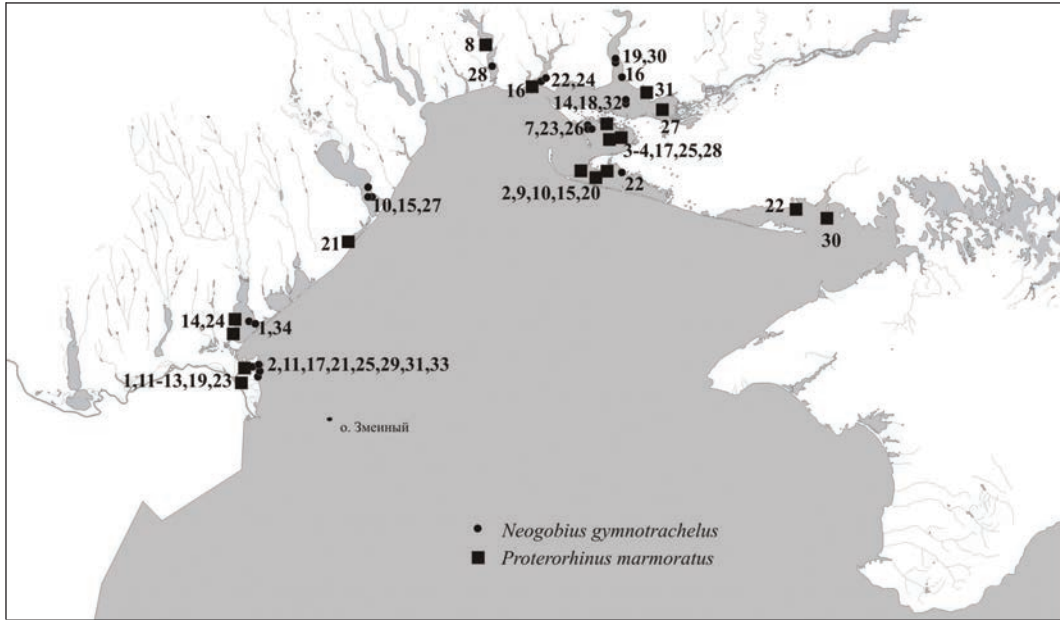


Рис. 4. Картограмма мест находок *N. gymnotrachelus* и *Pr. marmoratus* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 4. The map of points finds *N. gymnotrachelus* and *Pr. marmoratus* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *N. gymnotrachelus* и *Pr. marmoratus*:

Neogobius gymnotrachelus — бычок гонец черноморско-азовский

Одесская обл. **1 (№ 1278)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **2 (№ 1279)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 1–25.07.1973; **10 (№ 1475)**, Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 1–12.19.1961; **11 (№ 1741)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 08.1974; **15 (№ 2539)**, Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 29.07.1969; **17 (№ 3472)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 3–5.08.1974; **21 (№ 5388)**, Килийский р-н, (Жебриянская бух.), 07–08.1974; **25 (№ 5668)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, 28–30.07.1974; **27 (№ 7138)**, Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 1.05.1980; **28 (№ 7145)**, Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., 27.10.1965; **29 (№ 8329)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай (устье), 20–23.06.2005; **31 (№ 8539)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., придунайское взморье, 1–8.08.1974; **33 (№ 8664)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково (ерики), р. Дунай, 3–5.08.1974; **34 (№ 8674)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 14.05.1978;

Николаевская обл. **7 (№ 1396)**, Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 1–5.07.1980; **16 (№ 2576)**, Очаковский р-н, Чёрное море на выходе из Березанского лим., 15.08.1965; **19 (№ 5297)**, Очаковский р-н, Бугский лим., 25.10.1984; **23 (№ 5468)**, Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 28–30.07.1983; **24 (№ 5665)**, Очаковский р-н, Березанский лим., 14.08.1965; **26 (№ 7103)**, Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 1–5.07.1980; **30 (№ 8433)**, Очаковский р-н, окр. с. Лупарево, Бугский лим., за маяком, 27.07.1977;

Херсонская обл. **14 (№ 2286)**, Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 16.06.1980; **18 (№ 5134)**, Белозерский р-н, окр. с. Станислав, Днепровско-Бугский лим., 2.07.1989; **22 (№ 5410)**, Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ, о. Тендра, Черное море, 7–9.08.1977; **32 (№ 8544)**, Белозерский р-н, окр. с. Станислав, Днепровско-Бугский лим., 2.07.1989.

Proterorhinus marmoratus — тупоносый бычок-цуцик, бычок-цуцик

Одесская обл. **1 (№ 1204)**, Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 1–4.05.1974; **8 (№ 5144)**, Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., 18.06.1976; **11 (№ 5390)**, Килийский р-н, Жебриянская бух., 07–08.1974; **12 (№ 5391)**, Килийский р-н, г. Вилково, р. Дунай, 9.04.1974; **13 (№ 5392)**, Килийский р-н,

Жебриянская бух., 4–8.08.1974; **14** (№ 5400), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **19** (№ 5461), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 09.1973; **21** (№ 5596), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Курортное, Будаковский лим., 24–25.06.1980; **23** (№ 5605), Килийский р-н, устье Белгородское, (бар), р. Дунай, 28–30.07.1974; **24** (№ 7100), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974;

Херсонская обл. **2** (№ 1210), Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ., о. Тендра, Черное море, 11–13.07.1980; **4** (№ 1252), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 6–10.07.1980; **9** (№ 5218), Голопристанский р-н, Белокучугуровская «забичь» у о. Тендра, Тендровский зал., 16.07.1986; **10** (№ 5227), Голопристанский р-н, окр. урочища «Маринки», Тендровский зал., 12.08.1986; **15** (№ 5411), Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ, о. Тендра, Черное море, 7–9.08.1977; **17** (№ 5451), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **20** (№ 5476), Голопристанский р-н, Белокучугуровская «забичь» у о. Тендра, Тендровский зал., 11.06.1986; **22** (№ 5603), Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 9.08.1977; **25** (№ 7105), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **27** (№ 8537), Голопристанский р-н, Збурьевский зал., Днепровский лим., 20.06.1980; **28** (№ 8661), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **30** (№ 8665), Скадовский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **31** (№ 5142), Белозерский р-н, окр. с. Станислав, Днепровский лим., 2.07.1989;

Николаевская обл. **3** (№ 1245), Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 1–5.07.1980; **16** (№ 5450), Очаковский р-н, коса Лагерная (в 10 км от г. Очакова), Березанский лим., 22–24.07.1977.

Нижняя часть дельты р. Дуная и придунайское взморье

Видовой состав семейства Gobiidae данного района характеризуется тремя компонентами — морской, пресноводно-солонатоводной и эвригалинной.

Полигалинные *G. niger*, *A. minuta*, *P. marmoratus*, *P. minutus* встречаются на придунайском взморье, и их поймки в районе связаны с гидрометеорологическими факторами (сгонно-нагонными ветрами, подходом морской воды ближе к берегу, уменьшением пресного стока реки). Это относится также и к мезогалинным *N. ratan* и *Zosterisessor ophiocephalus* (Pallas, 1814). Пресноводно-олигогалинные *Benthophiloides brauneri* Beling & Ijtin, 1927, *N. gymnotrachelus* (Kessler, 1857), *Neogobius kessleri* Günther, 1861, солонатоводно-пресноводные *Benthophilus stellatus* (Sauvage, 1874), *Knipowitschia longicaudata* (Kessler, 1877), *Neogobius syrman* (Nordmann, 1840) и эвригалинные *Knipowitschia caucasica* (Berg, 1916), *M. batrachocephalus*, *N. melanostomus*, *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814), *Pr. marmoratus* являются типичными обитателями нижней части дельты Дуная. О нескольких находках *B. brauneri* в дельте р. Дуная в 60-х и 90-х гг. упоминалось в работах румынских исследователей (Nalbant, 1997). Также, по данным П. Бенереску (Bănărescu, 1964), из дельты Дуная известен *N. ratan*, его находили и южнее у берегов Болгарии. В дельте Дуная и придунайском взморье эти виды до сих пор обнаружены не были, и мы не включаем их в список представителей семейства бычковых этого района.

Упоминание в списке ихтиофауны нижнего течения Дуная бычка-губана *Neogobius platyrostris* (Pallas, 1814) (Мовчан, 2001) ошибочно, до настоящего времени самая западная точка распространения в пределах Украины в Черном море отмечается нами в данной работе у м. Тарханкут. При ревизии фондовых коллекций Зоомузея семейства Gobiidae не найдена проба № 5606 (Мовчан и др., 2003) под видовым названием *Neogobius eurucephalus platyrostris* (?), на основании которой в список рыб Дунайского биосферного заповедника был внесен *Neogobius eurucephalus* (Kessler, 1874) (Балацкий, Волошкевич, 2005). Другие находки данного вида на этой акватории из литературных источников нам неизвестны. Таким образом, в список ихтиофауны нижней части дельты р. Дуная и придунайского взморья этот вид до настоящего времени не входит.

Более ранние сведения по видовому составу бычковых рыб района представлены в работах В.С. Чепурнова и др. (1954), В.С. Чепурнова (1962), А.Н. Волошкевича (1999).

Из 15 видов, выявленных в данном районе (табл. 1), в фондовых коллекциях Зоо-музея бычковые рыбы представлены 11 видами, причем *N. syrman* и *P. minutus* указываются впервые (рис. 2–7).

Лиман Сасык

С конца 50-х гг. XX ст. до настоящего времени в Сасыке было выявлено 16 видов бычковых рыб (табл. 1). На примере этого водоема можно проследить за качественным изменением видового состава семейства в связи с изменением минерализации воды. Если по литературным данным в 60-х — конце 70-х гг. в составе семейства Gobiidae преобладали морские и лиманные виды — полигалинные и мезогалинные *A. minuta*, *G. niger*, *P. marmoratus*, *P. minutus*, *Z. ophiocephalus*, солоноватоводно-пресноводные *B. stellatus*, *K. longicaudata* и эвригалинные *K. caucasica*, *M. batrachocephalus*, *N. melanostomus*, *N. fluviatilis*, то после возведения дамбы и с началом опреснения морские виды исчезли, а вследствие поступления дунайских вод появились элементы пресноводной ихтиофауны — пресноводно-олигогалинные *N. gymnotrachelus*, *N. kessleri*, олигогалинный *Caspiosoma caspium* (Kessler, 1877). Сохранились эвригалинный *M. batrachocephalus*, *N. melanostomus* и появился новый *Pr. marmoratus* (табл. 2). Исчезновение в водоеме *K. caucasica*, сохранение *K. longicaudata*, *B. stellatus* и появление *N. eurycephalus odessicus* вполне объяснимо, на наш взгляд, резистентностью отдельных видов к химическому составу воды.

Таблица 2. Изменение видового состава бычковых рыб (Gobiidae) в лимане Сасык в разные годы
Table 2. Change of species composition of gobies (Gobiidae) in the estuary of Sasyk in different years

Виды, подвиды	Годы/средняя минерализация воды, ‰		
	(1958–1962)/11 1968–1980/8	1981–1987/4	1988–2006/2
<i>A. minuta</i>	(+) +	–	–
<i>B. stellatus</i>	+	–	+
<i>C. caspium</i>	–	–	+
<i>G. niger</i>	(+) +	–	–
<i>K. caucasica</i>	(+) +	–	–
<i>K. longicaudata</i>	+	+	+
<i>M. batrachocephalus</i>	(+) +	–	+
<i>N. eurycephalus odessicus</i>	–	–	+
<i>N. fluviatilis</i>	(+) +	+	+
<i>N. gymnotrachelus</i>	–	+	+
<i>N. kessleri</i>	–	–	+
<i>N. melanostomus</i>	(+) +	+	+
<i>P. marmoratus</i>	(+) +	–	–
<i>P. minutus</i>	(+) –	–	–
<i>Pr. marmoratus</i>	–	+	+
<i>Z. ophiocephalus</i>	(+) +	–	–

Примечание. По данным: Смирнов, Ткаченко, 2007; с дополнениями по: Бурнашев и др., 1958а; Виноградов, 1960; Чепурнов, 1962; Мошу, 2006.

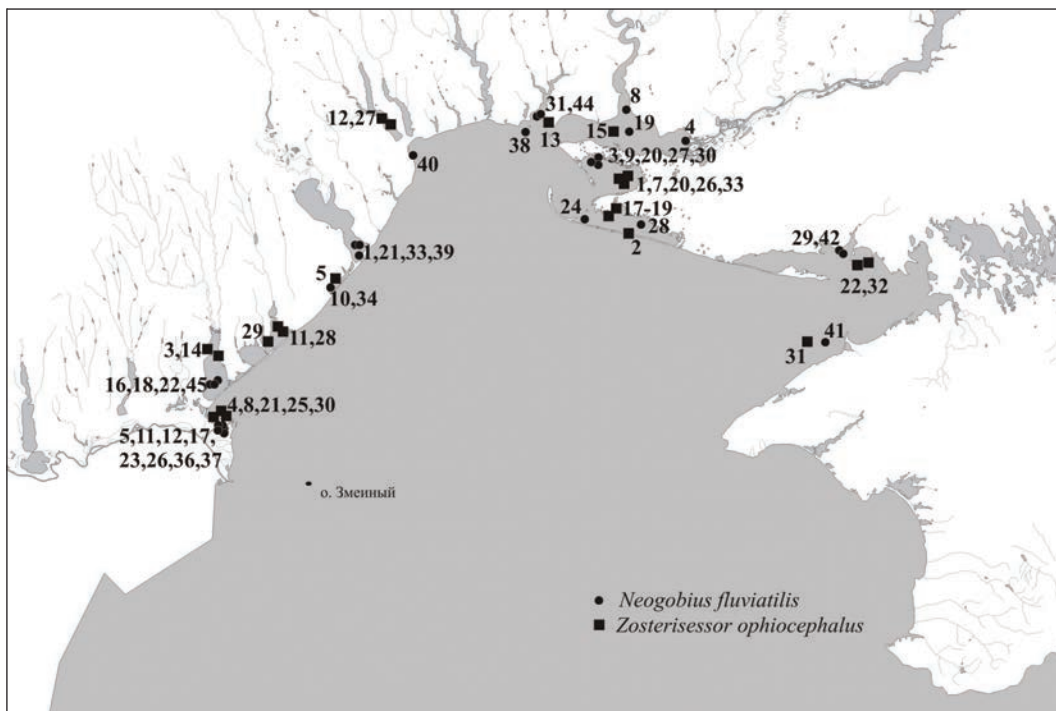


Рис. 5. Картограмма мест находок *N. fluviatilis* и *Z. ophiocephalus* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 5. The map of points finds *N. fluviatilis* and *Z. ophiocephalus* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *N. fluviatilis* и *Z. ophiocephalus*:

Neogobius fluviatilis — бычок-песочник

Одесская обл. **1** (№ 1255), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Шабо – с. Затока, Днестровский лим., 25–27.06.1980; **5** (№ 1281), Килийский р-н, р. Дунай, окр. г. Вилково, 09.1973; **10** (№ 1380), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будаковский лим., 24–25.06. 1980; **11** (№ 1381), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 1–4.05.1974; **12** (№ 1387), Килийский р-н, устье Белгородское, р. Дунай, 28–30.07.1974; **16** (№ 1420), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **17** (№ 1428), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 1–25.07.1978; **18** (№ 1592), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 09.1975; **21** (№ 2448), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 29.07.1969; **22** (№ 2778), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 25.08.1967; **23** (№ 3471), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 3–5.08.1974; **26** (№ 5238), Килийский р-н, Жебриянская бух., 07–08.1974; **33** (№ 5559), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Шабо – с. Затока, Днестровский лим., 25–27.06.1980; **34** (№ 5560), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будаковский лим., 24–25.06. 1980; **36** (№ 8202), Килийский р-н, р. Дунай, Соломонов рукав, 14–16.06.2004; **37** (№ 8323), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 20–23.06.2005; **39** (№ 8449), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., окр. с. Веселое – с. Николаевка, 8.09.2006; **40** (№ 8472), г. Одесса, Малый Фонтан, Одесский зал., Черное море, 08.–09.2006; **45** (№ 8673), Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 14.05.1978;

Херсонская обл. **3** (№ 1263), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **4** (№ 1272), Голопристанский р-н, окр. г. Херсона, Днепровский лим., 30.08.1973; **9** (№ 1331), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **19** (№ 2288), Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 16.06.1980; **24** (№ 5212), Голопристанский р-н, Белокучугуровская «забичь» у о. Тендра, Тендровский зал., 9.09.1988; **27** (№ 5382), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **28** (№ 5409), Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ, о. Тендра, Черное море, 7–9.08.1977; **29** (№ 5426),

Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **30 (№ 5447)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **42 (№ 8666)**, Скадовский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977;

Николаевская обл. **8 (№ 1309)**, окр. с. Лупарево, Бугский лим., 27.08.1977; **20 (№ 2290)**, Очаковский р-н, Ягорлыцкий зал., 07.1983; **31 (№ 5452)**, Очаковский р-н, коса Лагерная (в 10 км от г. Очакова), Березанский лим., 21–27.07.1977; **38 (№ 8421)**, Березанский р-н, о. Березань, Черное море, гл. 5–6 м, 25.07.2006; **44 (№ 8671)**, Очаковский р-н, коса Лагерная (в 10 км от г. Очакова), Березанский лим., 22–24.07.1977;

АР Крым. **41 (№ 8551)**, Роздольненский р-н, окр. с. Аврора, Каркинитский зал., 22–23.06.2007.

Zosterisessor ophiocephalus — бычок-травяник

Николаевская обл. **1 (№ 1246)**, Очаковский р-н, Ягорлыцкий зал., 6–10.07.1980; **13 (№ 2593)**, Очаковский р-н, устье Березанского лим., 13.08.1965;

Херсонская обл. **2 (№ 1257)**, Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ, о. Тендра, Черное море, 11–13.07.1980; **7 (№ 1334)**, Голопристанский р-н, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **15 (№ 3908)**, Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 1956; **17 (№ 5211)**, Голопристанский р-н, Тендровский зал. (мелководная часть), 21.10.1987; **20 (№ 5384)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **22 (№ 5425)**, Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **26 (№ 7114)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **32 (№ 8655)**, Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарылгачский зал., 10–13.08.1977; **33 (№ 8677)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977;

Одесская обл. **3 (№ 1266)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык (низовая коса), 7.09.1962; **4 (№ 1304)**, Килийский р-н, р. Дунай (устье рукава Прорва), 07.1970; **5 (№ 1315)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Курортное, Будацкий лим., 24–25.06.1980; **8 (№ 1386)**, Килийский р-н, взморье р. Дунай, 9.04.1974; **11 (№ 1410)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Лебедевка, лим. Бурнас, 21–23.06.1980; **12 (№ 2457)**, Коминтерновский р-н, Хаджибейский лим., 21.08.1969; **14 (№ 2638)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 05.1974; **21 (№ 5389)**, Килийский р-н, р. Дунай, Жебриянская бух., 07–08.1974; **25 (№ 5511)**, Килийский р-н, р. Дунай, придунайское взморье, 3–5.08.1974; **27 (№ 8181)**, Коминтерновский р-н, Хаджибейский лим., 29.09.1981; **28 (№ 8414)**, Татарбунарский р-н, окр. с. Тузлы, оз. Бурнас, гл. 2 м, 21.07.2006; **29 (№ 8415)**, Татарбунарский р-н, оз. Алибей (средняя часть), гл. 2–3 м, 22.07.2006; **30 (№ 8549)**, Килийский р-н, устье р. Дунай, 28–30.07.1974;

АР Крым. **31 (№ 8552)**, Роздольненский р-н, окр. с. Аврора, Каркинитский зал., 22–23.06.2007.

Таким образом, отделение Сасыка от моря привело к радикальному преобразованию гидрологического и гидрохимического режимов, а также трансформации его гидробиоценозов, в том числе произошло изменение качественного состава ихтиоцены с повышением количества солоноватоводных и пресноводных и исчезновением морских видов (Мошу, 2006; Смирнов, Ткаченко, 2007).

В ихтиологических фондовых коллекциях Зоомузея бычковые рыбы лимана Сасык представлены 8 видами (рис. 2–5, 8).

Лиманы Дунайско-Днестровского междуречья

Сведения по составу ихтиофауны лиманов (или соленых озер) Шаганы, Алибей, Бурнас весьма скудны. Из немногочисленных источников (Долгий, 1962; Пинчук, Савчук, 1982), а также по материалам фондовых коллекций Зоомузея (табл. 1, рис. 5, 8) в лиманах известны всего 2 вида бычковых — полигалинного *P. marmoratus* и мезогалинного *Z. ophiocephalus*.

Эти лиманы являются морскими заливами, отделенными от моря пересыпями, в которых периодически образуются промоины, соединяющие их с морем. Согласно работы Ф.Д. Мордухай-Болтовского (1960), по типу солености их можно отнести к плейомезогалинным (соленость 8–15 ‰) или даже полигалинным (15–45 ‰). Они характеризуются наличием морских видов семейства, а ихтиофауна в общем представляет собой сильно обедненный вариант открытых лиманов.

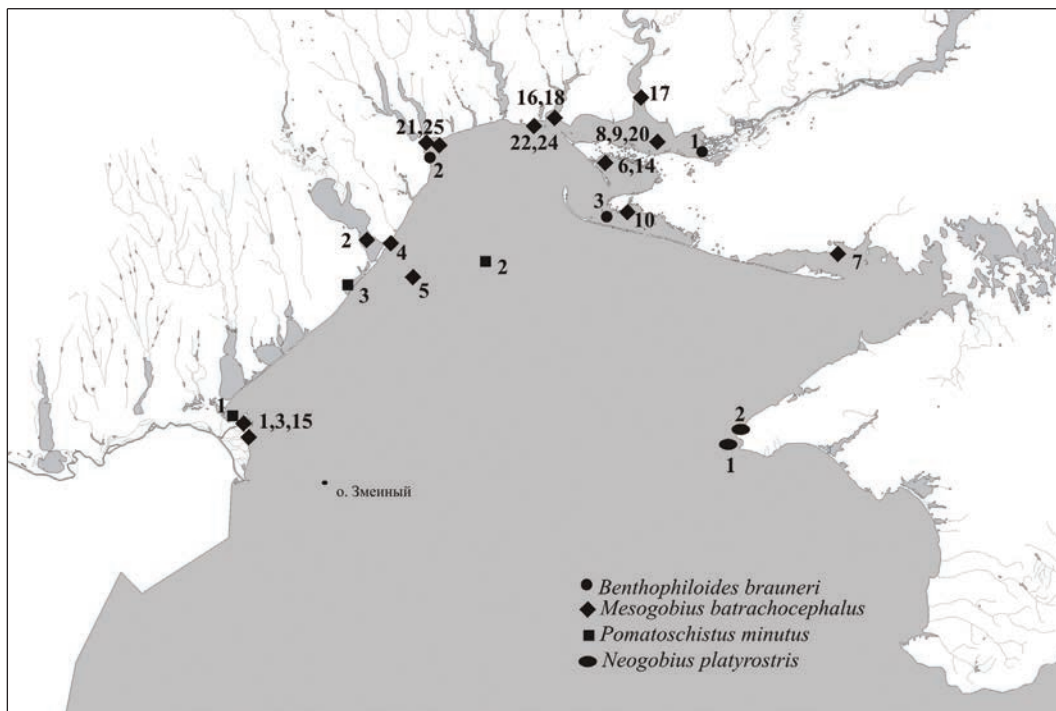


Рис. 6. Картограмма мест находок *B. brauneri*, *M. batrachocephalus*, *P. minutus*, *N. platyrostris* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 6. The map of points finds *B. brauneri*, *M. batrachocephalus*, *P. minutus*, *N. platyrostris* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *B. brauneri*, *M. batrachocephalus*, *P. minutus*, *N. platyrostris*:

Benthophiloides brauneri — бентофилоидес

Херсонская обл. **1** (№ 2773), Голопристанский р-н, окр. г. Херсон (о. Карантинный), р. Днепр, 5.07.1981; **3** (№ 5136), Голопристанский р-н, Тендровский зал. (мелководная часть), 20.05.1983; Одесская обл. **2** (№ 2780), р-н г. Одессы (Большой Фонтан), Одесский зал., 1982.

Mesogobius batrachocephalus — бычок-кнут, бычок-мартовик

Одесская обл. **1** (№ 1328), Килийский р-н, Жебриянская бух., 07–08.1974; **2** (№ 1427), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 1.05.1980; **3** (№ 2282), Килийский р-н, придунайское взморье, 1968; **4** (№ 2592), Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 10.07.1965; **5** (№ 2598), Белгород-Днестровский р-н, Днестровская банка, Чёрное море, 18.09.1969; **15** (№ 5396), Килийский р-н, р. Дунай, устье рукава Прорва, придунайское взморье, 07–09.1973; **21** (№ 8163), Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, 25.07.2004; **25** (№ 8482), г. Одесса (Малый Фонтан), Одесский зал., 08.2006;

Николаевская обл. **6** (№ 2861), Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 06.07.1983; **16** (№ 5421), Очаковский р-н, Березанский лим., коса Лагерная, 22–24.07.1977; **17** (№ 5448), Николаевский р-н, окр. с. Лупарево, Бугский лим., 27.08.1977; **18** (№ 5449), Очаковский р-н, Березанский лим., коса Лагерная, 22–24.07.1977; **22** (№ 8416), Березанский р-н, окр. с. Рыбаковка, Черное море, гл. 2 м, 27.07.2006; **24** (№ 8420), Березанский р-н, о. Березань, Черное море, гл. 5–6 м, 25.07.2006;

Херсонская обл. **7** (№ 2903), Каланчакский р-н, окр. с. Приморское, Джарьылгачский зал., 10–13.08.1977; **8** (№ 3634), Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 1956; **9** (№ 5137), Голопристанский р-н, Збурьевский зал., Днепровско-Бугский лим., 20.06.1980; **10** (№ 5220), Голопристанский р-н, Тендровский зал. (мелководная часть), 23.10.1987; **14** (№ 5383), Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977; **20** (№ 5783), Голопристанский р-н, Днепровско-Бугский лим., 06.1961.

Pomatoschistus minutus — бычок-лысун маленький продолговатый

Одесская обл. **1** (№ 5346), Килийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 9.04.1974; **2** (№ 5510), филофорное поле Зернова (45°51 с. ш., 31°17 в. д.), Черное море, 22.10.1969; **3** (№ 8739), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будацкий лим., 24–25.06.1980.

Neogobius platyrostris — бычок-губан

АР Крым. **1** (№ 2857), Черноморский р-н, окр. с. Оленевка, Караджинская бух., 14.06.1965; **2** (№ 8599), Черноморский р-н, окр. с. Оленевка, бух. Большой Костель, 23–27.06.2007.

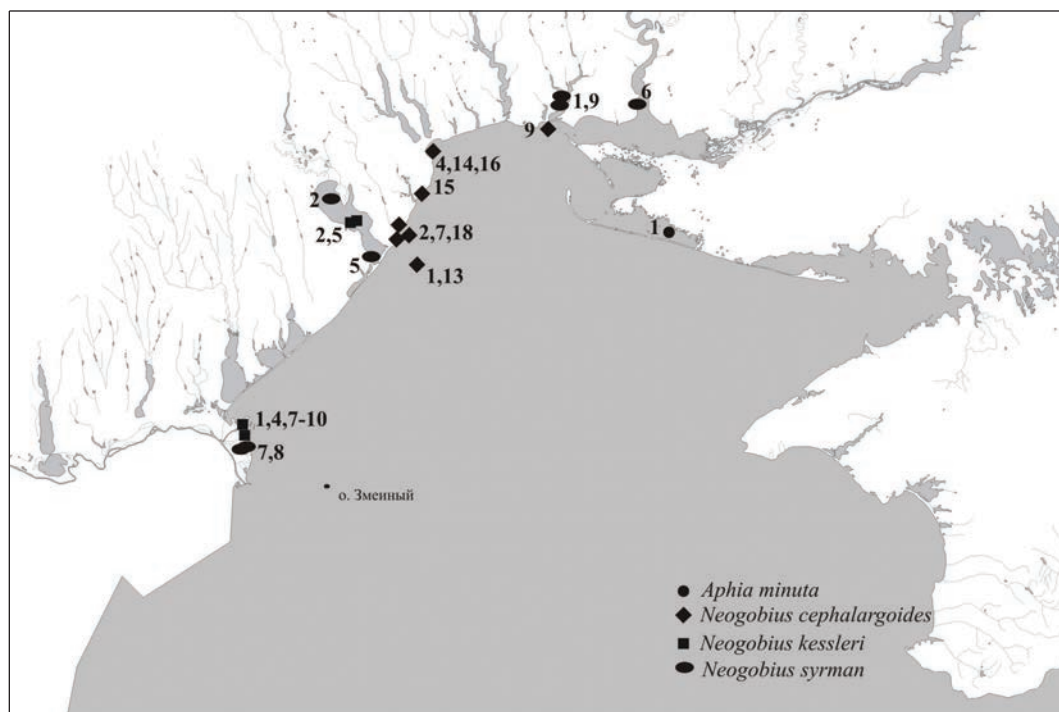


Рис. 7. Картограмма мест находок *A. minuta*, *N. cephalargoides*, *N. kessleri*, *N. syrman* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 7. The map of points finds *A. minuta*, *N. cephalargoides*, *N. kessleri*, *N. syrman* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *A. minuta*, *N. cephalargoides*, *N. kessleri*, *N. syrman*:

Aphia minuta — бычок-афия маленький

Херсонская обл. **1** (№ 5139), Голопристанский р-н, Тендровский зал. (восточный угол), 29.06.1982.

Neogobius cephalargoides — бычок большеголовый Пинчука

Одесская обл. **1** (№ 2437), Днестровская банка, Черное море, 17.06.1966; **2** (№ 2481), Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 6.09.1963; **4** (№ 5224), окр. г. Одессы, Черное море, 7.05.1985; **7** (№ 5366), Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 20.10.1965; **13** (№ 5374), Днестровская банка, Черное море, 2.10.1965; **14** (№ 5685), р-н г. Одессы (Большой Фонтан), Черное море, 1.05.1980; **15** (№ 7143), окр. пгт Ильичевск, Черное море, 25.05.1983; **16** (№ 7144), р-н г. Одессы, Одесский зал., гидробиологическая станция ОНУ, 13.07.2006; **18** (№ 7136), Овидиопольский р-н, окр. с. Санжейка, Черное море, 2.10.1962;

Николаевская обл. **9** (№ 5370), Очаковский р-н, Черное море близ Березанского лим., 12.08.1965.

Neogobius kessleri — бычок Кесслера

Одесская обл. **1** (№ 1205), Кикийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 1–4.05.1974; **2** (№ 1424), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 24.05.1965; **4** (№ 5362), Кикийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 08.1971; **5** (№ 7139), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 1.05.1980; **7** (№ 8201), Кикийский р-н, окр. г. Вилково, о. Ермаков, р. Дунай, Соломонов рукав, 14–16.06.2004; **8** (№ 8330), Кикийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 20–23.06.2005; **9** (№ 8667), Кикийский р-н, р. Дунай, ерики, устьевая часть, 8.09.1973; **10** (№ 8729), Кикийский р-н, р. Дунай, ерики, устье Белгородское (бар), 28–30.07.1974.

Neogobius syrman — бычок сирман

Николаевская обл. **1** (№ 2454), Очаковский р-н, Березанский лим., 29.10.1962; **6** (№ 5304), Николаевский р-н, Бугский лим., 10.1984; **9** (№ 6192), Очаковский р-н, Березанский лиман, 13.08.1965;

Одесская обл. **2** (№ 2557), Белгород-Днестровский р-н, Днестровский лим., 29.07.1969; **5** (№ 5210), Белгород-Днестровский р-н, окр. пгт Затока – с. Шабо, Днестровский лим., 25–27.06.1980; **7** (№ 5464), Кикийский р-н, окр. г. Вилково, р. Дунай, 27–31.07.1974; **8** (№ 6186), Кикийский р-н, устье Белгородское (бар), р. Дунай, 28–30.07.1974.

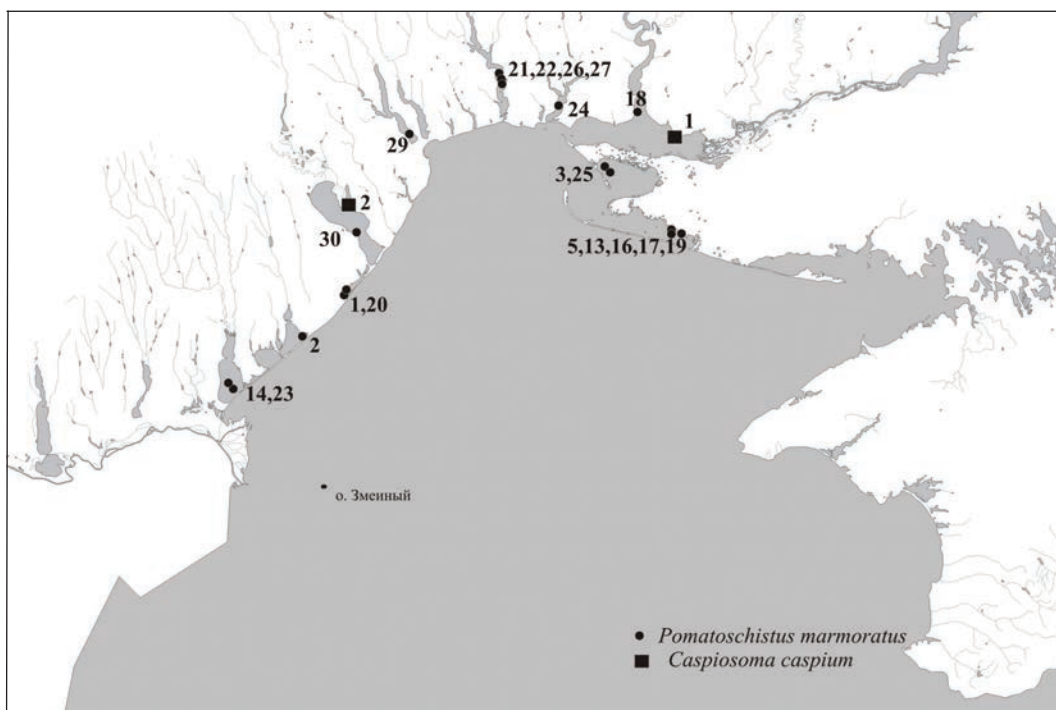


Рис. 8. Картограмма мест находок *P. marmoratus* и *C. caspium* в северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах (по материалам коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины)

Fig. 8. The map of points finds *P. marmoratus* and *C. caspium* in north-western part of the Black sea and adjoining estuary ecosystems (by the materials of collections of the Zoological Museum NMNH NAS of Ukraine)

Коллекционные сведения по *P. marmoratus* и *C. caspium*:

Pomatoschistus marmoratus — бычок-лысун мраморный

Одесская обл. **1** (№ 1247), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будаковский лим., 24–25.06.1980; **2** (№ 1368), Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Лебедевка, оз. Бурнас, 20–23.06.1980; **14** (№ 5354), Татарбунарский р-н, лим. Сасык (окр. низовой косы), 7.09.1967; **20** (№ 6172), Белгород-

Днестровский р-н, окр. с. Приморское, Будаковский лим., 24–25.06.1980; **21 (№ 6176)**, Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., 18.06.1976; **22 (№ 6183)**, Коминтерновский р-н, окр. с. Григорьевка, Тилигульский лим., 1.09.1971; **23 (№ 7101)**, Татарбунарский р-н, лим. Сасык, 6.05.1974; **26 (№ 8173)**, Коминтерновский р-н, с. Калиновка, Тилигульский лим., 5.08.1988; **27 (№ 8176)**, Коминтерновский р-н, Тилигульский лим., 25.07.1990; **29 (№ 8182)**, Хаджибейский лим., 29.09.1981; **30 (№ 8445)**, Белгород-Днестровский р-н, окр. с. Веселое – с. Николаевка, Днестровский лим., 8.09.2006;

Николаевская обл. **3 (№ 1369)**, Очаковский р-н, окр. с. Покровка, Ягорлыцкий зал., 1–5.07.1980; **18 (№ 5498)**, Николаевский р-н, Бугский лим., 4.07.1980; **24 (№ 7107)**, Очаковский р-н, коса Лагерная, Березанский лим., 21–27.07.1977;

Херсонская обл. **5 (№ 2772)**, Голопристанский р-н, Тендровский зал., 1–5.08.1980; **13 (№ 5301)**, Голопристанский р-н, окр. с. Белые Кучугуры, Тендровский зал., 8.09.1987; **16 (№ 5478)**, Голопристанский р-н, Белокучугуровская «забичь» у о. Тендра, Тендровский зал., 16.07.1986; **17 (№ 5479)**, Голопристанский р-н, коса Белые Кучугуры, Тендровский зал., 8.09.1987; **19 (№ 5912)**, Голопристанский р-н, Потиевский участок ЧБЗ, о. Тендра, Черное море, 10–13.07.1980; **25 (№ 7117)**, Голопристанский р-н, кордон «Ягорлыцкий кут» ЧБЗ, Ягорлыцкий зал., 2–6.08.1977.

Caspiosoma caspium — бычок-каспиосома каспийский

Херсонская обл. **1 (№ 5296)**, Херсонский р-н, окр. с. Станислав, Днепровский лим., 2.07.1971;

Одесская обл. **2 (№ 6181)**, Белгород-Днестровский р-н, Карагольский зал., Днестровский лим., 7.05.1976.

Морское побережье Дунайско-Днестровского междуречья

Ихтиофауна этого района не изучалась с 50–60-х гг. прошлого столетия. Видовой состав бычковых, обитающих вдоль морского побережья Тузловской косы (табл. 1), согласно доступным литературным источникам (Чепурнов и др., 1954; Чепурнов, 1958, 1962; Виноградов, 1960) с некоторыми поправками и замечаниями автора этой статьи, насчитывает 12 видов, среди которых полигалинные *A. minuta*, *G. niger*, *P. marmoratus*, мезогалинные *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *Z. ophiocephalus*, солоноватоводно-пресноводный *B. stellatus* и эвригалинные *K. caucasica*, *M. batrachocephalus*, *N. fluviatilis*, *N. melanostomus*, *Pr. marmoratus*.

По нашему предположению, для этого района весьма маловероятны поимки пресноводно-олигогалинных *N. kessleri* и *N. gymnotrachelus*, указанных в работах В.С. Чепурнова и др. (1954), В.С. Чепурнова (1958), причем о возможности путаницы при идентификации первого вида с *N. eurycephalus odessicus* указывал В.И. Пинчук (1977), а второй вид, по всей вероятности, относился к *M. batrachocephalus*.

Таким образом, в видовом списке бычковых рыб этого района морские виды составляют 50%, остальные представлены солоноватоводно-пресноводными и эвригалинными видами, что свидетельствует о морском характере этих вод.

Гидрологические условия этого района определяют трансформированные речные воды Дуная и Днестра (Гаркавая и др., 2006).

В фондах Зоомузея бычковые рыбы из этого района представлены всего лишь одним видом — *N. melanostomus* (табл. 1, рис. 3).

Лиманы Будацко-Днестровской группы

В Днестровском и Будацком лиманах по литературным сведениям и материалам ихтиологических фондов Зоомузея известно 18 видов бычковых (табл. 1). Для северной части Днестровского лимана наиболее характерны пресноводно-олигогалинные

N. kessleri и *N. gymnotrachelus*, для средней — солоноватоводно-пресноводные *B. stellatus*, *N. syrman*, *K. longicaudata* (Пинчук, 1964), олигогалинный *C. caspium* (Страутман, Пинчук, 1972), для южной — мезогалинные *N. cephalargoides* Pinchuk, 1976, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *Z. ophiocephalus* (Замбриборщ, Фрамуду Думбуя, 1990), а также заходящие с черноморскими водами полигалинные *P. marmoratus*, *P. minutus*. По всей акватории лимана распространены эвригалинные *M. batrachocephalus*, *N. fluviatilis*, *N. melanostomus*, *Pr. marmoratus* (Замбриборщ, 1953).

Современные данные по бычковым рыбам Будацкого лимана в литературе отсутствуют. В 50–60-х гг. М.С. Бурнашев и др. (1958б), Я.И. Димитриев (1962) указывают на обитание в лимане 29 видов рыб, среди которых 4 вида бычковых: *N. fluviatilis*, *N. melanostomus*, *Z. ophiocephalus* и *P. marmoratus*.

Кроме вышеуказанных видов, по материалам ихтиологических фондовых коллекций Зоомузея в юго-западной части Будацкого лимана впервые отмечаются *N. eurycephalus odessicus*, *Pr. marmoratus*, *K. caucasica*, *G. niger*, *P. minutus* (год поминки 1980), что увеличивает количество видов в лимане до 9 (табл. 1, рис. 2–6, 8).

Гидрологический режим мелководных Днестровского и Будацкого лиманов определяется сложным взаимодействием стока р. Днестра и проникающими сюда морскими водами (Замбриборщ, Фрамуду Думбуя, 1990).

Морское побережье от Днестровского до Григорьевского лимана

Исследования ихтиофауны района (в частности Одесского залива) проводятся более ста лет, первые достоверные сведения по рыбам получены А.В. Яцентковским (1909). В его списке отмечены 13 видов семейства Gobiidae, в том числе *N. syrman*, *N. kessleri*, *N. gymnotrachelus*. В работе К.О. Виноградова (1960) от Одесского побережья до Григорьевского лимана насчитывалось 10 видов бычковых, включая первые два вида. По данным наблюдений 70–90 гг. (Замбриборщ и др., 1995) в Одесском заливе отмечалось 13 видов, среди которых *N. syrman* и *N. gymnotrachelus* (однако *N. kessleri* не упоминается), а также описанные В.И. Пинчуком новые таксоны — мезогалинные *N. cephalargoides* и *N. eurycephalus odessicus*.

Анализируя все доступные сведения по бычковым рыбам этого района, а также учитывая фондовые коллекции Зоомузея, мы включили в список 16 видов (табл. 1), среди которых нет пресноводно-олигогалинных *N. kessleri*, *N. gymnotrachelus*. Нет также документальных сведений о наличии этих видов в коллекциях музеев. Вероятно, эти виды были занесены пресными водами из Днепровско-Бугского лимана и постоянно здесь не обитают. Из всех видов бычковых, обитающих в этом районе, 8 принадлежат к «морской» группе — полигалинные *A. minuta*, *G. niger*, *P. marmoratus*, *P. minutus* и мезогалинные *N. cephalargoides*, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *Z. ophiocephalus*, 3 солоноватоводно-пресноводные — *N. syrman*, *B. stellatus*, *K. longicaudata* и 4 эвригалинные — *M. batrachocephalus*, *N. fluviatilis*, *N. melanostomus* и *Pr. marmoratus*, что свидетельствует о морском характере ихтиофауны этой части побережья с незначительной долей солоноватоводных видов, обитание которых связано с опреснением этой акватории в период половодья.

Особый интерес представляют находки в прибрежной зоне г. Одессы в 1981–1982 гг. пресноводно-олигогалинного *B. brauneri* (Замбриборщ, 1985), часть этих сборов хранится в фондах Зоомузея. По устному сообщению С.А. Хуторного (2008), этот вид им наблюдался здесь в последующие годы, что указывает на постоянное обитание его в этом районе.

Нельзя согласиться с мнением о находке в районе Одессы полигалинного полосатого бычка *Chromogobius quadrivittatus*, один экземпляр которого якобы был обнаружен вместе с *B. brauneri* в 80-х гг. прошлого века (Виноградов, 2006), что до сих пор не было подтверждено документально.

В настоящее время гидрологические условия района формируются под влиянием промышленно-бытовых стоков г. Одессы, трансформированных вод, сезонно поступающих из Днепровско-Бугского лимана, а также сгонно-нагонных ветров. Соленость воды здесь имеет ярко выраженную сезонную динамику.

Семейство Gobiidae этого района в фондовых коллекциях Зоомузея представлено 8 видами (табл. 1, рис. 2, 3, 5–7).

Хаджибейский лиман

Состав ихтиофауны Хаджибейского лимана неоднократно менялся в зависимости от осолонения или опреснения водоема в результате сброса городских сточных вод Одессы. В 60–70-х гг. прошлого столетия в составе ихтиофауны в лимане обитали 3 вида бычковых, которые исчезли из уловов только к 1975 г. в результате опреснения водоема (Полищук и др., 1990). В 80-х гг. по данным В.А. Малаховского (1992) в лимане указывается на обитание 6 представителей семейства Gobiidae: эвригалинных *N. melanostomus*, *N. fluviatilis*, *M. batrachocephalus*, солоноватоводно-пресноводного «сурмана» (неправильное название) *N. syrman* и «рыжика» *N. cephalarges* (к сожалению, уточнение вида не представляется возможным, это, вероятно, *N. eurucephalus odessicus*), а также полигалинного *P. marmoratus*.

По литературным данным, в настоящее время бычковые в лимане представлены тремя видами — полигалинным *P. marmoratus* (хотя соленость вод лимана понижалась до 3 ‰) (Кудренко, Квач, 2002) и эвригалинными *N. melanostomus*, *N. fluviatilis* (Воля и др., 2006), причем последний наиболее многочислен. Однако, по материалам фондовых коллекций Зоомузея, в лимане к этим видам добавляются еще мезогалинные *N. ratan* и *Z. ophiocephalus* (годы поимок 1969 и 1981 соответственно), а также первая находка пресноводно-олигогалинного *N. kessleri* в южной части лимана в 2008 г. Ю.В. Квачом и С.А. Кудренко (материал хранится в фондах Зоомузея под № 7250), что, по-видимому, связано с продолжающимся опреснением водоема (табл. 1, рис. 2, 5).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что непостоянство гидрологического режима и солености данного водоема привело к изменению видового состава семейства бычковых.

Тилигульский лиман

Видовой состав ихтиофауны Тилигульского лимана зависит от его гидрохимического режима и в первую очередь — от солености. В 1959 г. в пересыпи построили канал,

Таблица 3. Видовой состав бычковых рыб (Gobiidae) Тилигульского лимана в разные годы (Шекк, 2004)

Table 3. Species composition of the gobies (Gobiidae) of Tiligul estuary in different years (Shekk, 2004)

Виды, подвиды	Встречаемость по годам		
	1964	1970–1990	2001–2002
<i>B. stellatus</i>	+	+	–
<i>G. niger</i>	–	+	+
<i>K. caucasica</i>	+	+	+
<i>K. longicaudata</i>	–	+	–
<i>M. batrachocephalus</i>	+	+	+
<i>N. eurycephalus odessicus</i>	+	+	–
<i>N. fluviatilis</i>	+	+	+
<i>N. gymnotrachelus</i>	+	+	–
<i>N. melanostomus</i>	+	+	+
<i>N. ratan</i>	–	+	–
<i>N. syrman</i>	+	+	+
<i>P. marmoratus</i>	+	+	+
<i>Pr. marmoratus</i>	+	+	–
<i>Z. ophiocephalus</i>	+	+	+
Всего	11	14	8

отмечались в водоеме в течение многих лет. В настоящее время видовой состав бычковых сократился до 8, из которых всего 2 «настоящих» морских: *G. niger* и *P. marmoratus*. В ихтиологической коллекции Зоомузея семейства бычковых Тилигульского лимана представлено всего 5 видами (табл. 1, рис. 2, 4, 8).

Березанский лиман

Этот лиман по видовому составу бычков условно можно разделить на две части: северную (удаленную от моря) и южную (Пинчук, 1968). В северной части среди бычковых рыб преобладают пресноводно-олигогалинный *N. gymnotrachelus*, олигогалинный *C. caspium* и реже — солоноватоводно-пресноводные *N. syrman*, *B. stellatus*, *K. longicaudata*. Ближе к устью лимана встречаются мезогалинные *N. cephalargoides*, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan*, *Z. ophiocephalus* и изредка на выходе из лимана полигалинные *P. marmoratus* и *P. minutus*. По всей акватории лимана обитают наиболее часто встречающиеся эвригалинные *N. fluviatilis*, *N. melanostomus*, *M. batrachocephalus*, *Pr. marmoratus*, *K. caucasica*.

Водообмен Березанского лимана с морем довольно сложен. Для лимана характерен отрицательный пресный баланс в теплое время года: (поверхностный сток плюс осадки минус испарения (Полищук и др., 1990). Поступающая в южную часть лимана морская вода вовлекается в процесс перемешивания. Соленость прилегающей акватории

периодически соединяющий лиман с морем. В последующие годы происходило постепенное изменение состава ихтиофауны, особенно в нижней его части пресноводные виды вытеснялись морскими. В 1968 г. канал занесло песком и в 70–90-х гг. он работал эпизодически. После восстановления канала в 2000 г. разнообразие ихтиофауны возросло за счет рыб, заходящих в лиман из Черного моря.

Что касается бычковых рыб, то наибольшее их видовое разнообразие наблюдалось в 70-х гг. XX ст. По данным П.В. Шекка (2004), в водоеме встречалось 14 видов (табл. 3).

При изменении гидрологических условий 4 эвригалинных: *K. caucasica*, *N. melanostomus*, *N. fluviatilis*, *M. batrachocephalus* и мезогалинный *Z. ophiocephalus*, полигалинный *P. marmoratus* в нижней части лимана и солоноватоводно-пресноводный *N. syrman* в верхней части лимана

моря находится под сильным распресняющим действием речного стока Днепра и Южного Буга. По литературным данным, а также с учетом фондовых коллекций Зоомузея, всего в лимане зарегистрировано 16 видов семейства бычковых (табл. 1, рис. 2–8).

Днепровско-Бугский лиман

Первые сведения по ихтиофауне лимана упоминаются в работах К.Ф. Кесслера (1860), позже Б.С. Ильина (1927), А.И. Амброза (1956), данные которых приводятся в монографии А.Н. Световидова (1964). Для этого района А.И. Амброз (1956) указывает 16 видов представителей семейства Gobiidae, в том числе и *N. cephalarges* (= *N. eurycephalus odessicus*) (The Freshwater Fishes..., 2003). Также для этого района «обычен у Очакова *N. cephalargoides*» (цит. по Пинчук и др., 1985). Большинство представителей бычковых, обитающих в лимане, относятся к солоноватоводно-пресноводному комплексу (исключая мезогалинные *N. cephalargoides*, *N. eurycephalus odessicus*, *N. ratan* и полигалинный *P. marmoratus*), а также к эвригалинным видам. Для вод устья лимана нами впервые указывается полигалинный *G. niger* (сборы 1961 г.), хранящийся в фондовых коллекциях Зоомузея, особи которого, вероятно, проникли в лиман в результате уменьшения стока р. Днепра и подпора черноморских соленых вод.

Лиман является сложным экотопом между такими макроэкосистемами, как Днепр и Южный Буг с одной стороны, и Черным морем — с другой. Являясь переходной зоной между пресноводной и морской экосистемами, Днепровско-Бугский лиман характеризуется разнообразием биотопов.

Режим солености воды в лимане формируется под влиянием стока Днепра и гидрометеорологических условий (сгонно-нагонные явления), которые определяют степень интенсивности влияния Черного моря. По данным В.Н. Жукинского и др. (1989), в результате гидростроительства на Днепре и Южном Буге и уменьшения стока этих рек, средняя соленость воды (по хлор-иону) в лимане повысилась с 1,9 ‰ в 1962 г. до 3,0 ‰ в 1985 г.

Всего для Днепровско-Бугского лимана за все время наблюдений и исследований зарегистрировано 18 видов семейства, из которых 14 представлены в фондовых коллекциях Зоомузея (табл. 1, рис. 2–8).

Ягорлыцкий и Тендровский заливы

Ихтиофауна заливов изучалась ранее А.М. Виноградовым (1960) и В.И. Пинчуком (1987). На основании многолетних исследований В.И. Пинчуком и П.В. Ткаченко (1996) был подготовлен аннотированный список рыб Черноморского биосферного заповедника. Видовое разнообразие семейства бычковых этих заливов весьма сходно и характеризуется наличием как типично морских полигалинных *A. minuta*, *G. niger*, *P. marmoratus*, *P. minutus*, мезогалинных *N. ratan* и *Z. ophiocephalus*, элементов солоноватоводного комплекса *B. stellatus*, *K. longicaudata*, пресноводно-олигогалинных *B. brauneri*, *N. gymnotrachelus*, так и эвригалинных *K. caucasica*, *M. batrachocephalus*, *N. fluviatilis*, *N. melanostomus*, *Pr. marmoratus* (табл. 1). Различие в списках бычковых этих заливов заключается только в отсутствии в Ягорлыцком двух видов — *B. brauneri* и *B. stellatus*. По всей видимости, эти виды обитают в Ягорлыцком заливе, однако это должно подтвердиться документально.

Гидрологический режим этих заливов в значительной степени определяется проникновением сюда опресненных вод из Днепровско-Бугского лимана.

В Ягорлыцком и Тендровском заливах, по литературным сведениям и материалам фондов Зоомузея, известно соответственно 13 и 15 видов (табл. 1, рис. 2–8).

Джарылгачский залив

Ихтиофауна Джарылгачского залива целенаправленно никогда не изучалась. В литературе имеются фрагментарные сведения по этому району. По данным К.А. Виноградова (1960), в списке рыб залива указывается на обитание 8 видов бычковых рыб: полигалинных — *G. niger*, *P. marmoratus*, *P. minutus*, мезогалинного *Z. ophiocephalus* и эвригалинных — *M. batrachocephalus*, *N. melanostomus*, *N. fluviatilis*, *Pr. marmoratus*.

В более поздней работе Ю.В. Мовчана (2000) для залива указываются те же виды, но добавляется пресноводно-олигогалинный *N. gymnotrachelus*, который мог бы проникнуть в прибрежную зону залива по отводам Краснознаменского канала, хотя литературных сведений по этому виду нет. В фондовых коллекциях *N. gymnotrachelus* из Джарылгачского залива отсутствует, поэтому мы этот вид в список залива пока не включаем (табл. 1).

Гидрологические условия залива в значительной степени формируются под воздействием сброса вод с рисовых чеков (Гаркавая и др., 2006).

В ихтиологических фондах Зоомузея семейство *Gobiidae* из этого района представлено 5 видами (табл. 1, рис. 3–6).

Каркинитский залив до Ярылгачской бухты

По фауне бычковых рыб этого района в обозначенных границах крайне мало сведений. Из немногочисленных литературных источников получен список семейства из 8 видов, среди которых преобладают морские полигалинные *G. niger*, *P. marmoratus* и мезогалинные *N. euryccephalus odessicus*, *N. cephalargoides*, *Z. ophiocephalus*. Как почти во всех районах, здесь также обитают эвригалинные *M. batrachocephalus*, *N. fluviatilis* и *N. melanostomus*.

Гидрологический режим района формируется под влиянием вод открытой части моря. Прибрежная часть залива находится под влиянием сбросных вод оросительных систем (Гаркавая и др., 2006). В летние месяцы вода здесь прогревается до 23–26 °, а при подходе полигалинных вод открытого моря соленость воды иногда достигает 17–18 ‰.

В ихтиологических фондах Зоомузея семейство *Gobiidae* из этого района представлено 3 видами (табл. 1, рис. 3, 5).

П-ов Тарханкут от Ярылгачской бухты до г. Евпатории

Ихтиофауна, и в том числе бычковые рыбы района, изучены далеко не полно. У северных и южных берегов оконечности м. Тарханкут встречаются виды, характерные для каменистых участков дна южного побережья Крыма: полигалинные *G. bucchichi*, *G. cobitis*, *G. niger* и *G. paganellus*, отмеченные в работах К.А. Виноградова (1960), А.Н. Световидова (1964), В.И. Пинчука (1966), К.А. Виноградова

и др. (1967), В.И. Пинчука (1968). Упоминаемые в работе В.И. Пинчука (1968) виды «комплекса *G. cephalarges* + *platyrostris*» относятся к виду *N. eurucephalus odessicus*, являющимся новым таксоном для этого района (наши данные). Нами в этом районе обнаружен полигалинный *N. platyrostris*, который ранее не указывался в литературных источниках. Эта находка до настоящего времени является самой западной точкой распространения в Черном море в пределах Украины, хотя не исключено его обнаружение в прибрежных водах о. Змеиный.

В 1961 г. гиперсоленый лиман Донузлав был соединен с морем, его соленость уже в 1971 г. сравнялась с соленостью морских вод прилегающей акватории и в настоящее время она составляет от 10–12 до 17–18‰. В работах Э.М. Калининой (1983), А.Р. Болтачева и Г.В. Зуева (1999) рассмотрен таксономический состав ихтиофауны лимана. Из семейства Gobiidae отмечены 7 видов: полигалинные *G. niger*, *P. marmoratus*, *P. minutus*, мезогалинный *Z. ophiocephalus*, солоноватоводно-пресноводный *N. syrman* и эвригалинные *M. batrachocephalus*, *N. melanostomus*.

Состав ихтиофауны района, и в том числе семейства бычковых, свидетельствует о ее типично морском характере. Из 15 видов, выявленных в данном районе (табл. 1), в фондовых коллекциях Зоомузея бычковые представлены всего 3 видами (табл. 1, рис. 2, 3, 6).

Филлофорное поле Зернова

По видовому составу рыб филлофорное поле Зернова можно охарактеризовать как отдельный район СЗЧМ. Из этой акватории известны 7 видов семейства Gobiidae, обитание которых связано с зарослями водной растительности, илисто-песчаными и песчано-ракушечными грунтами, и характерные для полигалинных вод — *A. minuta*, *G. niger*, *P. marmoratus*, *P. minutus*, а также эвригалинные: *M. batrachocephalus*, *N. melanostomus*, *N. fluviatilis*.

Гидрологические условия района определяются водообменом с открытой частью моря. Эта часть СЗЧМ иногда попадает под влияние трансформированных речных вод только в периоды сильного половодья и соответствующей ветровой ситуации. Площадь филлофорного поля Зернова сократилась по сравнению с 60-ми годами прошлого столетия с 11 000 до 500 км² (Зайцев, 1998). С того времени целенаправленные исследования не проводились, и новые данные по составу ихтиофауны этого района отсутствуют.

В ихтиологических фондовых коллекциях Зоомузея бычковые этого района представлены всего одним видом — *P. minutus* (сборы 1969 г.).

Заключение

В северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманных экосистемах отмечено 24 вида и подвида представителей семейства Gobiidae. Наибольшим видовым разнообразием бычковых характеризуются лиманы Днепровско-Бугский и Днестровский с Будацким — по 18 таксонов; лиманы Сасык, Березанский и морское побережье от Днестровского до Григорьевского лимана, включая Днестровскую банку — по 16 таксонов; Тендровский залив, нижняя часть дельты р. Дуная и придунай-

ское взморье — по 15 таксонов. В таких водоемах, как Джарылгачский и Каркинитский заливы до Ярылгачской бухты, насчитывается по 8 таксонов, на акватории филофорного поля Зернова — 7, в Хаджибейском лимане — 7, и наименьшее количество видов бычковых отмечено в лиманах Дунайско-Днестровского междуречья (озера Шаганы, Алибей, Бурнас) — 2 вида.

Исходя из видового состава бычковых рыб, к типично морским акваториям региона относятся о. Змеиный, морское побережье Дунайско-Днестровского междуречья, морское побережье от Днестровского до Григорьевского лимана, п-ов Тарханкут от Ярылгачской бухты до г. Евпатории и филофорное поле Зернова. Остальные лиманы и заливы характеризуются как солоноватоводные водоемы. Особое место занимают соленые лиманы Дунайско-Днестровского междуречья (озера Шаганы, Алибей, Бурнас).

Необходимо отметить тот факт, что усиление эвтрофикации моря, начавшееся в 70-х гг. прошлого столетия, рост рекреационной нагрузки на побережье, гидростроительство, а также развитие рыболовства привели к негативным последствиям, несомненно отразившимся на ихтиофауне северо-западной части Черного моря. За последние пятьдесят лет на фоне общей деградации экосистем произошло негативное изменение видового состава бычковых рыб фактически во всех водоемах северо-западной части Черного моря в результате антропогенного влияния.

Автор выражает искреннюю признательность старшему научному сотруднику Института биологии южных морей им. А.О. Ковалевского кандидату биологических наук М.В. Чесалину, доценту кафедры гидробиологии и общей экологии Одесского Национального университета им. И.И. Мечникова кандидату биологических наук В.В. Заморову за критические замечания при подготовке публикации и ведущему инженеру Зоомузея ННПМ НАН Украины В.И. Радченко за помощь при составлении макета карт.

- Амброз А.И. Рыбы Днепра, Южного Буга и Днепроовско-Бугского лимана. — Киев: Изд-во АН УССР, 1956. — 405 с.
- Балацкий К.Л., Волошкевич А.Н. Рыбы Дунайского биосферного заповедника // Дельта и человек : Экологична газета Придунайського краю. — 2005. — № 18–24. — 9 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.
- Болтачев А.Р., Зуев Г.В. Состав и экологическая структура ихтиофауны лимана Донузлав (северо-западный Крым) // Вопр. ихтиологии. — 1999. — 39, № 1. — С. 57–63.
- Бурнашев М.С., Чепурнов В.С., Кубрак И.Ф., Дорохова Н.И. Материалы по ихтиофауне лимана Сасык (Кундук) в течение лета 1956 г. // Уч. зап. Кишинев. ун-та. — 1958а. — 32. — С. 63–72.
- Бурнашев М.С., Чепурнов В.С., Каниковская К.С. Темп роста сингиля в условиях лимана Шаболат // Уч. зап. Кишинев. ун-та. — 1958б. — 32. — С. 115–129.
- Васильева Е.Д. Краниологический анализ бычков подрода *Ponticola* Pijin, 1927. II. Сравнительно-морфологическое исследование бычков (Gobiidae) из Азовского моря // Вопр. ихтиологии. — 1993. — 33, № 2. — С. 183–189.
- Васильева Е.Д. Рыбы Черного моря. Определитель морских, солоноватоводных, эвригаллиных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С. В. Богородским. — М.: Изд-во ВНИРО, 2007. — 238 с.
- Виноградов А.К. Рыбы. Общая характеристика // Северо-западная часть Черного моря: биология и экология / Под ред. Ю.П. Зайцева, Б.Г. Александрова, Г.Г. Миничевой. — Киев: Наук. думка, 2006. — С. 305–309.

- Виноградов К.О. Ихтиофауна північно-західної частини Чорного моря. — К.: Вид-во АН УРСР, 1960.— 116 с.
- Виноградов К.А. Ихтиофауна филофорного поля Зернова // Биология северо-западной части Черного моря. — Киев, 1967. — С. 232–234.
- Водяницкий В.А. О естественно-историческом районировании Черного моря и в частности у берегов Крыма // Тр. Севастоп. биол. станции. — 1949. — 7. — С. 249–255.
- Волошкевич О.М. Анотований список риб Дунайського біосферного заповідника // Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління / Кол. автор. — К.: Наук. думка, 1999. — С. 564–567.
- Воля Е.Г., Дручин А.И., Черников Г.Б. Характеристика современного состояния ихтиофауны Хаджибейского лимана // Академику Л.С. Бергу — 130 лет: Сб. науч. статей. — Бендеры, 2006. — С. 62–65.
- Гаркавая Г.П., Богатова Ю.И., Гончаров А.Ю. Районирование шельфа по гидролого-гидрохимическим параметрам // Северо-западная часть Черного моря: биология и экология / Под ред. Ю.П. Зайцева, Б.Г. Александрова, Г.Г. Миничевой. — Киев: Наук. думка, 2006. — С. 83–86.
- Димитриев Я.И. Ихтиофауна лимана Шаболат и ее генетическая связь с Черным морем // Уч. зап. Кишинев. ун-та. Сер. Биол. — 1962. — 62, вып. 1. — С. 81–92.
- Долгий В.Н. Материалы по биологии бычка-травяника *Zosterisessor ophiocephalus* (Pallas) в условиях лиманов Тузловской группы // Уч. зап. Кишинев. ун-та. Сер. Биол. — 1962. — 62, вып. 1. — С. 129–135.
- Жукинский В.Н., Журавлева Л.А., Иванов А.И. и др. Днепровско-Бугская эстуарная экосистема. — Киев: Наук. думка, 1989. — 239 с.
- Зайцев Ю.П. Экологическое состояние шельфовой зоны Черного моря у побережья Украины (обзор) // Гидробиол. журн. — 1992. — 28, № 4. — С. 3–18.
- Зайцев Ю.П. Самое синее в мире. — Нью-Йорк : Изд-во ООН, 1998. — 142 с.
- Зайцев Ю.П., Александров Б.Г. Значение острова Змеиный в функционировании экосистемы северо-западного шельфа Черного моря // Вісн. Одеськ. ун-ту. Сер. Екол. — 2005. — 10, вип. 4. — С. 20–27.
- Зайцев Ю.П., Александров Б.Г., Богатова Ю.И. и др. Остров Змеиный // Северо-западная часть Черного моря: биология и экология / Под ред. Ю.П. Зайцева, Б.Г. Александрова, Г.Г. Миничевой. — Киев: Наук. думка, 2006. — С. 428–444.
- 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. — Киев : Изд-во Киев. ун-та им. Т.Г. Шевченко, 1953. — Вып. 2. — С. 103–111.
- Замбриборщ Ф.С. О «солонатоводности» северо-западной части Черного моря и рыбах, ее населяющих // Гидробиол. журн. — 1966. — 11, № 1. — С. 11–17.
- Замбриборщ Ф.С. К систематике бычков Черного и Азовского морей (краткий определитель) // Вестн. зоологии. — 1968. — № 1. — С. 37–44.
- Замбриборщ Ф.С. О современных тенденциях изменений черноморских ихтиоценов // Вопр. ихтиологии. — 1985. — 25, вып. 4. — С. 688–690.
- Замбриборщ Ф.С., Винникова М.А., Заморов В.В. Рыбы Одесского залива в прошлом и настоящем // Науч. тр. Зоол. музея Одесск. ун-та им. И. И. Мечникова. — 1995. — 2. — С. 19–26.
- Замбриборщ Ф.С., Фрамуду Думбуя. Состав, относительная численность и распределение молоди рыб в Днестровском лимане // Гидробиол. журн. — 1990. — 26, № 1. — С. 47–50.
- Заморов В.В., Снигирев С.М., Куракин А.П., Олейник Ю.Н. Демерсальные рыбы прибрежной зоны острова Змеиный // Вісн. Одеськ. ун-ту. Сер. Екол. — 2005. — 10, вип. 4. — С. 236–243.
- Заморов В.В., Снигирев С.М. Два новых вида рыб семейства бычковых (Gobiidae, Perciformes) в водах острова Змеиный // Естественные и инвазийные процессы формирования биоразнообразия водных и наземных экосистем : Тез. докл. междунар. науч. конф. 5–8 июня 2007 г. — Ростов н/Д., 2007. — С. 130–131.
- Ильин Б.С. Определитель бычков (Fam. Gobiidae) Азовского и Черного морей (предварительное сообщение) // Тр. Азово-Черномор. науч.-промысл. экспед. — 1927. — № 2. — С. 128–143.
- Калинина Э.М. Ихтиофауна озера Донузлав // Состояние, перспективы улучшения и использования морской экологической системы прибрежной части Крыма : Тез. докл. науч.-практ. конф., посвящая 200-летию Севастополя. — Севастополь, 1983. — С. 155–156.

- Кесслер К.Ф. Путешествие с зоологической целью к северному берегу Черного моря и в Крым в 1858 году. — Киев, 1860.— 248 с.
- Кудренко С.А., Квач Ю. Рыбы новые для фауны Хаджибеевского лимана (Черное море, Украина) // Вестн. зоологии. — 2002. — **36**, № 5. — С. 84.
- Малаховский В.А. Изменение ихтиоцены Хаджибейского лимана (1979–1992 гг.) и дальнейшее его развитие // Фауна и экология животных: Науч. тр. Зоол. музея ОГУ. — 1992. — **1**. — С. 40–46.
- Мовчан Ю.В. Список видов рыб Джарылгачского залива // Вестн. зоологии. Биоразнообразии Джарылгача: современное состояние и пути сохранения. — 2000. — Отд. вып. — С. 182–184.
- Мовчан Ю.В. До іхтіофауни басейну нижньої течії Дунаю в межах України // Биоразнообразии Джарылгача: современное состояние и пути сохранения. Вісн. нац. наук.-природн. музею. — 2001. — С. 138–141.
- Мовчан Ю.В., Манило Л.Г., Смирнов А.И., Щербуха А.Я. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. — Киев : Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2003. — 342 с.
- Мордухай-Болтовской Ф.Д. Каспийская фауна в Азово-Черноморском бассейне. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960.— 288 с.
- Мошу А. Материалы по видовому составу рыб лиманного озера Сасык // Академику Л.С. Бергу — 130 лет: Сб. науч. статей. — Бендеры, 2006. — С. 103–109.
- Пинчук В.И. О бычках ротане (*Gobius ratan* Nordmann) Днестровской банки и ширмане (*Gobius suttan* Nordmann) Днестровского лимана // Вопр. ихтиологии. — 1964. — **4**, № 2. — С. 389–391.
- Пинчук В.И. Новые данные о бычке *Gobius paganellus* L. У берегов Советского Союза // Зоол. журн. 1966. — **45**, вып. 4. — С. 612–614.
- Пинчук В.И. О видовом составе бычков рода *Gobius* различных районов Черного моря у берегов Советского Союза // Экологическая биогеография контактных зон моря. — Киев : Наук. думка, 1968. — С. 126–135.
- Пинчук В.И. Систематика бычков родов *Gobius* Linné (отечественные виды), *Neogobius* Pjlin, *Mesogobius* Bleeker // Вопр. ихтиологии. — 1976. — **16**, вып. 4(99). — С. 600–609.
- Пинчук В.И. Система бычков родов *Gobius* Linné (отечественные виды), *Neogobius* Pjlin и *Mesogobius* Bleeker // Вопр. ихтиологии. — 1977. — **17**, вып. 4(105). — С. 587–596.
- Пинчук В.И. Об отличиях в видовом составе ихтиофауны глубоководной и мелководной частей Тендровского залива. — Киев, 1987. — 24 с. Деп. в ВИНТИ, № 204.
- Пинчук В.И., Савчук М.Я. О видовом составе бычковых рыб рода *Pomatoschistus* (Gobiidae) морей СССР // Вопр. ихтиологии. — 1982. — **22**, вып. 1. — С. 9–14.
- Пинчук В.И., Смирнов А.И., Коваль Н.В., Шевченко П.Г. О современном распространении бычковых рыб (Gobiidae, Pisces) в бассейне Днепра // Гидробиол. исследования пресных вод: Сб. науч. тр. — Киев: Наук. думка, 1985. — С. 121–130.
- Пинчук В.И., Ткаченко П.В. Рыбы морских акваторий // Вестн. зоологии. — 1996. — Отд. вып. № 1. Позвоночные животные Черноморского биосферного заповедника (аннотированные списки видов). — С. 5–14.
- Полищук В.С., Замбриборщ Ф.С., Тимченко В.М. и др. Лиманы северного причерноморья. — Киев : Наук. думка, 1990.— 202 с.
- Световидов А.Н. Рыбы Черного моря. — М.; Л.: Наука, 1964. — 550 с.
- Смірнов А.І., Ткаченко В.О. Характер іхтіорізноманіття як біотичний маркер опріснювання лиману Сасык (Кундук) // Зб. праць Зоол. музею. — 2007. — № 39. — С. 41–56.
- Страутман И.Ф., Пинчук В.И. Обнаружение бычка-каспиосомы *Caspiosoma caspium* (Kessler) в Днестровском лимане // Вестн. зоологии. — 1972. — № 2. — С. 81–83.
- Хуторной С.А. История изучения ихтиофауны северо-западной части Черного моря в пределах территориальных вод Украины и ее изменение под воздействием антропогенного пресса // Экология моря. — 2004. — Вып. 65. — С. 87–93.
- Чепурнов В.С. Биологические особенности и промысел некоторых рыб северо-западной части Черного моря // Уч. зап. Кишинев. ун-та. — 1958. — **32**. — С. 3–46.
- Чепурнов В.С. Видовой состав рыб северо-западной части Черного моря и их распределение // Уч. зап. Кишинев. ун-та. — 1962. — **62**. — С. 3–9.
- Чепурнов В.С., Бурнашев М.С., Долгий В.Н. Материалы по фауне рыб северо-западной части Черного моря // Уч. зап. Кишинев. ун-та. Сер. Биол. — 1954. — **13**. — С. 3–15.
- Шекк П.В. Ихтиофауна Тилигульского лимана // Причорноморський екологічний бюллетень. — Одеса, 2004. — № 2 (12) червень. — С. 101–111.

- Якубова Л. И. К районированию Черного моря на основе состава фауны бентоса и его распределения у берегов Черного моря // Докл. АН СССР. — 1935. — **1**, № 4. — С. 261–265.
- Яцентковский А. В. Рыбы Одесского залива // Зап. Новорос. об-ва естествоиспыт. — 1909. — **33**. — С. 203–244.
- Bănărescu P. Pisces-Osteichthyes (Pestii Ganoizi și Ososii). — Bucharest: Academia Republicii Populare Romîne, — 1964. — 962 p. — (Fauna Rom. Pop. Rep.; Vol. 13).
- Beling D. E., Iljin B. S. *Benthophiloides brauneri* n. g., n. sp., ein für das Schwarzmeerbassin neuer Vertreter der Familie der Gobiidae // Zb. Dnpr. Biol. Sta. — 1927. — **2**. — P. 309–325.
- Boldyrev V. S., Bogutskaya N. G. Description of two new species of tadpole-gobies (Teleostei: Gobiidae: Benthophilus) // Zoosyst. Rossica. — 2004. — **13**. — P. 129–135.
- <http://www.fishbase.us/Nomenclature/SynonymsList>.
- <http://www.fishbase.org>.
- Miller P. J. Gobiidae // Fishes of the North-eastern Atlantic and Mediterranean / Eds P. J. P. Whitehead, M-L. Bauchot, J.C. Hureau, J. Nielsen, E. Tortonese. — Paris: UNESCO, 1986. — **3**. — P. 1019–1085.
- Nalbant T. T. The distribution in the Danube Delta and the lower Danube of *Benthophiloides brauneri* Beling & Iljin, 1927 (Pisces: Perciformes: Gobiidae) // An. Sti. Inst. Delta Dunarii Tulcea. — 1997. — № 5. — P. 37–40.
- Stepien C. A., Tumeo M. A. Invasion genetics of Ponto-Caspian gobies in the Great Lakes: a 'cryptic' species, absence of founder effects, and comparative risk analysis // Biological Invasions. — 2006. — **8**. — P. 61–78.
- The Freshwater Fishes of Europe // Ed. P.J. Miller. — Wiebelsheim: AULA-Verlag GmbH, 2003. — Vol. 8/1: Gobiidae 1. — P. 157–404.
- The Freshwater Fishes of Europe // Ed. P.J. Miller. — Wiebelsheim: AULA-Verlag GmbH, 2004. — Vol. 8/2: Gobiidae 2. — 478 p.
- Vasil'eva E. D. An Annotated Catalogue of Fishes and Fish-Like Organisms Living in Seas of Russia and Adjacent Countries: Part 4. Gobioidae // J. Ichthyology. — 2003. — **43**. — Suppl. 1. — P. 41–56.

Л.Г. Маніло

БИЧКОВІ РИБИ (GOBIIDAE, PERCIFORMES) ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЧОРНОГО МОРЯ ТА ПРИЛЕГЛИХ ЛИМАННИХ ЕКОСИСТЕМ

За матеріалами іхтіологічних фондів колекцій Зоомузею ННПМ НАН України та з урахуванням літературних джерел наведено видовий склад родини бичкових риб (Gobiidae) на окремих ділянках північно-західної частини Чорного моря від дельти Дунаю до Євпаторії разом з лиманами, затоками та морським узбережжям. Для деяких акваторій проведено перевизначення помилково визначених видів та наведено нові знахідки представників родини. За літературними даними в ретроспективі розглядається зміна видового складу родини в лиманах Сасик, Хаджибейському та Тілігульському. Усі досліджені види бичкових риб охарактеризовано відносно солоності води (від прісноводно-олігогалінних до полігалінних) у залежності від розташування зон їхнього переважного проживання. Виділено ділянки з найбільшим видовим різноманіттям, а також типові морські та солоноватоводні акваторії. Відзначено, що негативні зміни видового складу бичкових риб фактично в усіх водоймах північно-західної частини Чорного моря відбулися в результаті антропогенного впливу.

Ключові слова: бичкові риби, поширення, солоність води, антропогенний вплив, видове різноманіття, морські акваторії, солоноватоводні водойми, Чорне море, Україна.

L. G. Manilo

GOBIES FISHES (GOBIIDAE, PERCIFORMES) OF NORTH-WESTERN
PART OF THE BLACK SEA AND ADJOINING ESTUARY ECOSYSTEMS

The species composition is given on the materials of ichthyological stock collections of the Zoological Museum NMNH NASU, taking into account literary information. North-western part of the Black sea is parted on separate areas from the delta of Danube to Eupatoria, including estuaries, gulfs and seashores. For some water areas erroneous determinations or new finds of the family representatives are given. On literary information, a retrospective view of the changes in species composition of the family is analysed in the of Sasyk, Khadzhibeysky and Tiligul estuaries. All examined gobiid species are characterized in their relation to water salinity (from freshly-oligohaline to polyhaline) as related to their primary habitats situation. The sections are selected with the major gobiid species variety, and also typically marine and brackish waters. It is pointed out that the negative changes in species composition of gobiid fishes practically in all waters of the north-western part of the Black sea are the result of anthropogenic impact.

Key words: salinity of water, distribution, anthropogenic influence, species diversity, marine aquatories, brackish reservoirs, Black Sea, Ukraine.