

УДК 597.2/.5
DOI: 10.7868/S25000640260111

СОЛНЕЧНЫЙ ОКУНЬ *LEPOMIS GIBBOSUS* (CENTRARCHIDAE): ПРОДОЛЖЕНИЕ ЭКСПАНСИИ В АЗОВСКОМ БАССЕЙНЕ

© 2026 г. Г.Е. Гуськов¹, В.В. Мартынов²

Аннотация. Представлен детальный анализ стремительной экспансии инвазионного вида, солнечного окуня *Lepomis gibbosus*, в пресноводные экосистемы Северного Приазовья. Впервые зарегистрированный в регионе в 2006 г., к 2014 г. вид стал массовым в малых реках, а также водоемах Донецкого кряжа и Приазовской возвышенности. Зарегистрирована резкая активизация процесса расселения: осенью 2023 г. была отмечена масштабная инвазия в дельту Дона и его притоки, а к 2024 г. вид проник в реки северо-восточного побережья Таганрогского залива. Расселение вида происходит из двух основных очагов-доноров: акватории Азовского моря и бассейна р. Северский Донец.

Солнечный окунь демонстрирует исключительно высокую скорость распространения, активно осваивая разнообразные новые биотопы, что представляет серьезную угрозу для аборигенной ихтиофауны вследствие пищевой конкуренции и хищничества. Приведены подробные морфометрические данные особей за первые два года экспансии в бассейне Дона, что позволяет оценить темпы роста и адаптационный потенциал популяции. На основе анализа путей расселения и экологических предпочтений вида прогнозируются его потенциальные новые места обитания в регионе. Критикуется существующий в качестве неотложных мер противодействия норматив вылова (10 кг/сутки на рыбака), который не соответствует инвазионному статусу вида. Подчеркивается первостепенная необходимость жесткого контроля за перемещением рыбопосадочного материала для предотвращения дальнейшей непреднамеренной и преднамеренной интродукции.

Ключевые слова: *Lepomis gibbosus*, солнечной окунь, реки Азовского бассейна, распространение, чужеродный вид, биологическая инвазия.

PUMPKINSEED *LEPOMIS GIBBOSUS* (CENTRARCHIDAE): CONTINUED EXPANSION INTO THE AZOV BASIN

G.E. Guskov¹, V.V. Martynov²

Abstract. This paper presents a detailed analysis of the rapid expansion of an invasive species, the Pumpkinseed *Lepomis gibbosus*, into the freshwater ecosystems of the Northern Azov region. First recorded in the region in 2006, by 2014 the species had become widespread in small rivers, as well as reservoirs of the Donetsk Ridge and the Azov Upland. Of particular concern is the dramatic intensification of the process: in the fall of 2023, a large-scale invasion of the Don River delta and its tributaries was noted, and by 2024, the species had penetrated into the rivers of the northeastern coast of the Taganrog Bay. The study establishes that the settlement of the species occurs from two main donor foci: the waters of the Sea of Azov and the basin of the Severskiy Donets River.

The Pumpkinseed demonstrates an exceptionally high rate of distribution, actively developing a variety of new biotopes, which poses a serious threat to the native ichthyofauna due to food competition and predation. The article provides detailed morphometric data of individuals for the first two years of expansion in the Don basin, which allows us to assess the growth rate and adaptive potential of the population. Based on the analysis

¹ Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук (Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russian Federation), Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41, e-mail: gleb_guskov@mail.ru

² Донецкий ботанический сад (Donetsk Botanical Garden, Donetsk, Russian Federation), Российская Федерация, 283023, г. Донецк, пр. Ильича, 110

of the settlement routes and ecological preferences of the species, its potential new habitats in the region are predicted. The existing catch standard (10 kg/day per fisherman), which does not correspond to the invasive status of the species, is criticized as an urgent counteraction measure. The primary need for strict control over the movement of fish-planting material is emphasized in order to prevent further anthropogenic spread.

Keywords: *Lepomis gibbosus*, Pumpkinseed, rivers of the Azov basin, distribution, alien species, biological invasion.

1. Решетников А.Н., Зиброва М.Г., Дгебуадзе Ю.Ю. 2018. *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758). В кн.: *Самые опасные инвазионные виды России (ТОП-100)*. М., Товарищество научных изданий КМК: 546–552.
2. Riehl R., Baensch H.A. 1991. *Aquarien Atlas. Band. 1*. Melle, Mergus, Verlag für Natur- und Heimtierkunde: 992 p.
3. Kottelat M., Freyhof J. 2007. *Handbook of European freshwater fishes*. Berlin, Publications Kottelat, Freyhof: 646 p.
4. Scott W.B., Crossman E.J. 1973. *Freshwater fishes of Canada*. Ottawa, Fisheries Research Board of Canada: 966 p.
5. Курячий К.В., Погребняк О.И., Сидоренко О.А. 2023. Щодо знахідок деяких чужорідних видів. В кн.: *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні*. Київ, Чернівці, Друк Арт: 238–239.
6. Гончаров Г.Л. 2017. Чужорідні риби-саморозселенці у басейні Сіверського Дінця. В кн.: *Матеріали X міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології» (Херсон, 19–21 сентября 2017)*. Херсон: Гринь Д.С.: 68–72.
7. Гончаров Г.Л., Острась Д.А. 2023. Знахідки чорноморсько-азовської тюльки, амурського чебачка, південної багатоголової колючки, сонячного окуня, кавказької кніповичії та бичка-головача на північному сході України. В кн.: *Знахідки чужорідних видів рослин та тварин в Україні*. Київ, Чернівці, Друк Арт: 99–102.
8. Дирипаско О.А., Демченко Н.А., Кулик П.В., Заброта Т.А. 2008. Расширение ареала солнечного окуня *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae, Perciformes) на восток Украины. *Вестник зоологии*. 42(3): 269–273.
9. Демченко В.А., Демченко Н.А. 2015. Чужеродные виды в иктиофауне водоёмов северо-западной части Азовского бассейна. *Российский журнал биологических инвазий*. 8(1): 17–29.
10. Форощук В.П. 2018. Инвазия солнечного окуня *Lepomis gibbosus* (L., 1758) в иктиофауну бассейнов рек Северский Донец и Миус. *Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко*. 2(16): 33–37.
11. Коваль Е.С., Форощук В.П. 2018. Морфометрическая характеристика интродуцированного солнечного окуня *Lepomis gibbosus* (L., 1758) в водоемах бассейнов рек Северский Донец и Миус Луганской области (Украина). В кн.: *Биологическое разнообразие: изучение, сохранение, восстановление, рациональное использование: материалы Международной научно-практической конференции (Керчь, 19–23 сентября 2018)*. Керчь, Ариал: 193–198.
12. Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2021. Биологические инвазии животных в экосистемы Северного Приазовья на примере заповедника «Хомутовская степь». *Промышленная ботаника*. 21(3): 140–161.
13. Болтачев А.Р., Зуев Г.В., Мельникова Е.Б. 2003. Иктиофауна черноморского побережья Крыма. В кн.: *Современное состояние биоразнообразия прибрежных вод Крыма (Черноморский сектор)*. Севастополь, ЭКОСИ-Гидрофизика: 363–424.
14. Карпова Е.П. 2016. Чужеродные виды рыб в пресноводной иктиофауне Крыма. *Российский журнал биологических инвазий*. 9(3): 47–60.
15. Gus'kov G.E., Stepanova Yu.V., Bukhmin D.A. 2024. Rapid expansion of the Pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae) to the Don River Delta in 2023. *Russian Journal of Biological Invasions*. 15(2): 158–161. doi: 10.1134/S2075111724700036
16. Гуськов Г.Е., Степанова Ю.В. 2024. Места обнаружения солнечного окуня *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae) в Ростовской области и связанные с ним угрозы. В кн.: *Стратегические проблемы, угрозы и риски Азовского бассейна и Приазовья («Опасные явления – V»): материалы V Международной научной конференции памяти члена-корреспондента РАН Д.Г. Матишова (Ростов-на-Дону, 10–14 июля 2024 г.)*. Ростов н/Д, изд-во ИОНЦ РАН: 127–129.
17. Гуськов Г.Е. 2024. Распространение солнечного окуня *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae) в Азово-Донском бассейне. В кн.: *Современные проблемы ихтиологии континентальных водоёмов: тезисы докладов (Борок, Ярославская область, 11–15 ноября 2024 г.)*. Ярославль, Филигрань: 20–21.
18. Световидов А.Н. 1964. *Рыбы Черного моря*. М., Наука: 554 с.
19. Федоненко Е.В., Маренков О.Н. 2013. Расселение, пространственное распространение и морфометрическая характеристика солнечного окуня *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae, Perciformes) Запорожского водохранилища. *Российский журнал биологических инвазий*. 6(2): 51–59.
20. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 09.01.2020 № 1 «Об утверждении правил рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна» (Зарегистрирован 12.03.2020 № 57719). *Официальный интернет-портал правовой информации*. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003130002?ysclid=mkz6tlrpm0659982594> (дата обращения: 25.12.2025).

REFERENCES

1. Reshetnikov A.N., Zibrova M.G., Dgebuadze Yu.Yu. 2018. [*Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758)]. In: *Samye opasnye invazionnye vidy Rossii (TOP-100)*. [*The most dangerous invasive species of Russia (TOP-100)*]. Moscow, KMK Scientific Press: 546–552. (In Russian).
2. Riehl R., Baensch H.A. 1991. *Aquarien Atlas. Band. 1*. Melle, Mergus, Verlag für Natur- und Heimtierkunde: 992 p.
3. Kottelat M., Freyhof J. 2007. *Handbook of European freshwater fishes*. Berlin, Publications Kottelat, Freyhof: 646 p.
4. Scott W.B., Crossman E.J. 1973. *Freshwater fishes of Canada*. Ottawa, Fisheries Research Board of Canada: 966 p.

5. Kuryachij K.V., Pogrebnyak O.I., Sidorenko O.A. 2023. [On findings of some alien species]. In: *Znahidki chuzhoridnih vidiv roslin ta tvarin v Ukraïni*. [Findings of alien plant and animal species in Ukraine]. Kiev, Chernivtsi, Druk Art: 238–239. (In Ukrainian).
6. Goncharov G.L. 2017. [Alien self-dispersing fish in the Siverskiy Donets Basin]. In: *Materialy X mizhnarodnoï ihtiologichnoï naukovo-praktichnoï konferencii "Suchasni problemi teoretichnoï i praktichnoï ihtiologii"*. [Materials of the X International ichthyological scientific-practical conference "Current problems of theoretical and practical ichthyology" (Kherson, Ukraine, 19–21 September 2017)]. Kherson, Grin' D.S.: 68–72. (In Ukrainian).
7. Goncharov G.L., Ostras' D.A. 2023. [Findings of the Black Sea-Azov tyulka, Amur minnow, Southern ninespine stickleback, Pumpkinseed, Caucasian knipowitschia and Western tubenose goby in the northeast of Ukraine]. In: *Znahidki chuzhoridnih vidiv roslin ta tvarin v Ukraïni*. [Findings of alien plant and animal species in Ukraine]. Kiev, Chernivtsi, Druk Art: 99–102. (In Ukrainian).
8. Diripasko O.A., Demchenko N.A., Kulik P.V., Zabroda T.A. 2008. [Expansion of the range of the Pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae, Perciformes) to the east of Ukraine]. *Vestnik zoologii*. 42(3): 269–273. (In Russian).
9. Demchenko V.A., Demchenko N.A. 2015. Alien species in the ichthyofauna of northwestern part of the Azov Sea basin. *Russian Journal of Biological Invasions*. 6(2): 78–86. doi: 10.1134/S2075111715020022
10. Foroshchuk V.P. 2018. [Invasion of the Sun perch of the *Lepomis gibbosus* (L., 1758) in the ichthyofauna of the rivers of the basins of the Seversky Donets and Mius]. *Vestnik Luganskogo natsional'nogo universiteta imeni Tarasa Shevchenko*. 2(16): 33–37. (In Russian).
11. Koval' E.S., Foroshchuk V.P. 2018. [Morphometric characteristic of the introduced Pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (L., 1758) in water bodies of the Seversky Donets and Mius river basins of the Luhansk Region (Ukraine)]. In: *Biologicheskoe raznoobrazie: izuchenie, sokhranenie, vosstanovlenie, ratsional'noe ispol'zovanie: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. [Biological diversity: study, conservation, restoration, rational use: Materials of the International scientific-practical conference (Kerch, Russia, 19–23 September 2018)]. Kerch, Arial: 193–198. (In Russian).
12. Martynov V.V., Nikulina T.V. 2021. [Biological invasions of animals into the ecosystems of the Northern Cis-Azov region (case study of the "Khomutovskaya steppe" nature reserve)]. *Industrial Botany*. 21(3): 140–161. (In Russian).
13. Boltachev A.R., Zuev G.V., Mel'nikova E.B. 2003. [Ichthyofauna of the Black Sea coast of Crimea]. In: *Sovremennoe sostoyanie bioraznoobraziya pribrezhnykh vod Kryma (Chernomorskiy sektor)*. [Current state of biodiversity of coastal waters of Crimea (Black Sea sector)]. Sevastopol, EKOSI-Gidrofizika: 363–424. (In Russian).
14. Karpova E.P. 2016. Alien species of fish in freshwater ichthyofauna of the Crimea. *Russian Journal of Biological Invasions*. 7(4): 340–350. doi: 10.1134/S2075111716040044
15. Gus'kov G.E., Stepanova Yu.V., Bukhmin D.A. 2024. Rapid expansion of the Pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae) to the Don River Delta in 2023. *Russian Journal of Biological Invasions*. 15(2): 158–161. doi: 10.1134/S2075111724700036
16. Gus'kov G.E., Stepanova Yu.V. 2024. [Location of the pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae) in Rostov Region and the threats it carries]. In: *Strategicheskie problemy, ugrozy i riski Azovskogo basseyna i Priazov'ya ("Opasnye yavleniya – V")*: materialy V Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii pamyati chlena-korrespondenta RAN D.G. Matishova. [Strategic problems, threats, and risks of the Sea of Azov basin and the Sea of Azov region ("Hazardous phenomena – V"): Proceedings of the 5th International Scientific Conference in memory of Corresponding Member RAS D.G. Matishov (10–14 July 2024)]. Rostov-on-Don, Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences: 127–129. (In Russian).
17. Gus'kov G.E. 2024. [Distribution of the Pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae) in the Azov-Don Basin]. In: *Sovremennye problemy ikhtiologii kontinental'nykh vodoemov: tezisy dokladov*. [Current problems of ichthyology of continental water bodies: Abstracts (Borok, Yaroslavl Region, Russia, 11–15 November 2024)]. Yaroslavl, Filigran: 20–21. (In Russian).
18. Svetovidov A.N. 1964. *Ryby Chernogo morya*. [Fishes of the Black Sea]. Moscow, Nauka: 554 p. (In Russian).
19. Fedonenko E.V., Marenkov O.N. 2013. Spreading, spatial distribution, and morphometric characteristics of the pumpkinseed sunfish *Lepomis gibbosus* (Centrarchidae, Perciformes) in the Zaporozhye Reservoir. *Russian Journal of Biological Invasions*. 4(3): 194–199. doi: 10.1134/S207511171303003X
20. [Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated 09.01.2020 No. 1 "On approval of fishing rules for the Azov-Black Sea fishery basin" (Registered on 12.03.2020 No. 57719)]. *Oftisialnyy internet-portal pravovoy informatsii*. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003130002?ysclid=mkz6tlrpm0659982594> (accessed 25 December 2025). (In Russian).

Поступила 05.06.2025

Принята 15.01.2026