

ЛИТЕРАТУРА

1. *Manisalidis, I.* Environmental and Health Impacts of Air Pollution: A Review / I. Manisalidis [et all]. // *Front Public Health.* – 2020. - № 8. – P. 14-56.
2. *Schabath, M. B.* Cancer Progress and Priorities: Lung Cancer / M. B. Schabath, M. L. Cote // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* – 2020.- № 28. – P. 1563-1579.

СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ АМЕРИКАНСКОГО СОМИКА *AMEIURUS NEBULOSUS* (LESUEUR, 1918) НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ INFORMATION ON SPREAD OF *AMEIURUS NEBULOSUS* (LESUEUR, 1918) ON THE TERRITORY OF BELARUS

Ю. И. Охременко, Е. С. Гайдученко
Yu. I. Okhremenko, H. S. Gajduchenko

*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам,
Минск, Беларусь
okhremenko.yulia@yandex.by*

*Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Bioresources,
Minsk, Belarus*

Проведено исследование по изучению области и характера распространения американского сомика на территории Беларуси. Согласно анкетным данным американский сомик был отмечен в водоемах Брестской (11 точек) и Гродненской (4 точки) области. В результате собственного исследования установлено 20 мест обитания изучаемого вида на территории Брестской, Гродненской и Минской областей. Выявлены новые места обитания вида в водоеме агрогородка Новый двор Щучинского района Гродненской области и водоеме агрогородка Засулье Столбцовского района Минской области.

Studies of the spread of brown bullhead in Belarus have been carried out. According to personal data, the American catfish was noted in the reservoirs of Brest (11 points) and Grodno (4 points) regions. As a result of our own research, 20 habitats of the studied species were established on the territory of Brest, Grodno and Minsk regions. New habitats of the species were identified in the reservoir of the agro-town Novy Dvor, Shchuchinsky district, Grodno region and the reservoir of the agro-town Zasulye, Stolbtsy district, Minsk region.

Ключевые слова: чужеродные виды, *Ameiurus nebulosus*, американский сомик, Иctalуровые, распространение.

Keywords: alien species, *Ameiurus nebulosus*, brown bullhead, Ictaluridae, spread.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2022-1-237-240>

В настоящее время биологические инвазии признаются одной из актуальных экологических проблем. Стоит отметить, что эта проблема актуальна и значима для Беларуси ввиду ее географического положения. С одной стороны страна является транзитным регионом, с другой – регионом-акцептором чужеродных видов. Внедрение чужеродных видов представляет собой угрозу нативному биологическому разнообразию.

В Беларуси насчитывается 65 видов рыб, 18 из которых являются чужеродными [1]. Американский сомик *Ameiurus nebulosus* (Lesueur, 1819), семейства иctalуровых (Ictaluridae) – яркий представитель несанкционированной интродукции пресноводных видов рыб. Историческим ареалом данного вида являются пресные водоемы (озера, пруды, мелиоративные каналы, болота) от района Великих озер до водоемов Флориды на юге США. Во второй половине 19 века *A. nebulosus* был представлен в ряде европейских стран (Испания, Германия, Франция, Нидерланды, Бельгия, Болгария, Польша, Словакия, Австрия). В настоящее время, согласно многим литературным источникам, зарегистрирован в 37 европейских странах [2].

В 1935 г. американский сомик был завезен в отдельные водоемы Западной Белоруссии из Германии в качестве объекта рыбозаведения, где был успешно акклиматизирован. Первые сведения об американском сомике в водоемах Беларуси содержатся в статье В.С. Ивлева и А.А. Протасова [3]. Специальное исследование, посвященное биологическим особенностям и хозяйственному значению американского (карликового) сомика в озерах Беларуси проведено М.Е. Макушом в 1951 г. [4]. Это данные 70-летней давности и в настоящее время есть информация о его появлении в других регионах, которую следует зафиксировать и систематизировать, предсказывая дальнейшее распространение вида.

Благодаря своей неприхотливости к среде обитания, хищничеству и заботе о потомстве американский сомик постоянно расширяет ареал своего обитания. В настоящее время на территории Беларуси распространен в большинстве водоемов Брестской области [5].

Таким образом цель нашего исследования – изучить область и характер распространения американского сомика в водоемах и водотоках Беларуси.

Нами проанализированы ранее полученные данные по распространению американского сомика на территории Беларуси (литературные данные, собственные полевые исследования 2020-2021 гг., анкетный опрос 2020-2021 гг. районных организаций общественных объединений «Белорусское общество охотников и рыболовов», районных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды» Брестской и Гродненской областей, а также местного населения).

Согласно анализу литературных данных с 1945 г. на территории Беларуси американский сомик обитает в озерах Олтушском, Ореховском, Луковском (бассейн р. Малориты, приток р. Мухавец), Селиховецком, Безымянном и Карасинском (бассейн р. Припять), находящихся в Брестской области. Зубей А.В. в своей работе отмечал проникновение чужеродного вида на территорию Национального парка «Беловежская пушча» в 2009 г. В последние годы сомик американский отмечен в Днепроовско-Бугском канале, а также в р. Свислочь (бас. р. Днепр) непосредственно в г. Минск, как показывает исследования Змачинского А.С., 2011 г.

В результате анкетного опроса, проведенного в 2020-2021 гг. получены сведения о 15 новых местах обитания американского сомика на территории Брестской и Гродненской областей: оз. Жлобинское и оз. Светиловское (Барановичский район), оз. Головчицкое, Днепроовско-Бугский канал (Дрогичинский район), пруды Сипурка, Кунаховичи, Старишово (Каменецкий район), р. Мухавец (Жабинковский район), пруд в г. Пружаны, система озер Большие и Малые Сои (Брестский район), водоем в деревне верейки (Волковыского района), Зельвенское водохранилище, оз. Молодежное (Новогрудский район), водоем деревни Красное (Кореличский район). Все точки предполагаемых мест обитания находятся в юго-западной части Беларуси.

Часть анкет пришли с отрицательным ответом (затруднились ответить либо не встречали американского сомика в данном районе), что говорит о необходимости проведения самостоятельных исследований в этих районах в связи с возможным отсутствием вида, либо о его крайне малой численности.

В период 2020-2021 гг. осуществлены полевые исследования, затронувшие главным образом территорию Брестской области от места первоначальной интродукции (оз. озера Олтушском, Ореховском, Луковском (бассейн р. Малориты, приток р. Мухавец)), а также ряд водоемов Гродненской и Минской областей.

Облов водных объектов осуществляли при помощи ловушек из сетного материала диаметром 90 см с четырьмя входами. Лов проводили вдоль береговой линии на глубине 0,5-1,5 м. Особи *A. nebulosus* попадались в ловушки преимущественно ночью. Нами обследовано более 30 водных объектов. Установлено, что на сегодняшний момент основные места обитания американского сомика (известно 20 точек) локализованы в юго-западной и западной части республики (рисунок 1).

Наибольшей численностью американского сомика характеризуются озера Ореховское и Олтушское, что согласуется с ранее известными данными о вселении вида в данные местообитания. В том числе подтверждены сведения о нахождении американского сомика в водохранилище деревни Головчицы, Днепроовско-Бугском канале Дрогичинского района, р. Мухавец Жабинковского района, пруд по улице Виноградова в г. Пружаны Брестского района, оз. Жлобинское и оз. Светиловское Барановичского района; водоемы в деревне Верейки Волковыского района Гродненской области. Выявлены новые места обитания вида в водоеме агрогородка Новый двор Щучинского района Гродненской области и водоем агрогородка Засулье Столбцовского района Минской области. Обитание американского сомика в Зельвенском водохранилище, оз. Молодежное Новогрудского района, водоем деревни Красное Кореличского района Гродненской области, а также в озерах Каменецкого района не было установлено, что вероятно связано с погодными условиями в момент отлова и говорит о необходимости проведения повторных исследований в данных районах.

Учитывая то, что большинство мест обитания данного вида характеризуются наличием гидрографической связи с другими водными объектами, можно говорить об угрозе дальнейшей экспансии чужеродного вида.

Анализ жизнедеятельности американского сомика, его морфологические особенности и приспособляемость к новым условиям показали, что данный вид способен оказывать разноплановые негативные воздействия, такие как: конкуренция с аборигенными видами рыб за пищу; хищничество - снижение видового разнообразия донных беспозвоночных и личинок амфибий, численности аборигенных видов рыб, за счет поедания икры последних; конкуренция за нерестовый субстрат с аборигенными видами рыб, возникающая за счет высокой численности чужеродного вида, а также в связи с агрессивным поведением, которое он проявляет в отношении конкурентов; угроза крупным хищникам (например: щука обыкновенная *Esox lucius*), обусловленная тем, что сомик имеет в грудном и спинном плавниках по одному острому шипу. При заглатывании такой добычи хищными рыбами вероятны повреждения внутренних органов.

В своей монографии 1951 г. М.Е. Макушок показал, что американский сомик имеет довольно низкий темп роста, линейный прирост в первый год составляет около 6–8 см, во второй – около 5 см, а затем падает до 2–3 см в год. Масса тела к 3-летнему возрасту едва достигает 40–50 г, в 4-летнем – около 70, в 5-летнем немного превышает 100 г, в 6-летнем – 170 г. и лишь в 7-летнем может достигать 300 г.

Еще в середине 60-х годов прошлого столетия Жуков П.И. отмечал, что «зарыблять сомиком можно лишь замкнутые озера, не имеющие связей с другими водоемами, так как при иных условиях сомик может проникнуть в более ценные в хозяйственном отношении водоемы». На сегодняшний день численность этого вида увеличилась, перенаселение водоемов вызвало дефицит кормовых ресурсов, что, в свою очередь, привело к снижению размерно-возрастных показателей не только американского сомика, но и других видов рыб в водоемах,

что говорит о нецелесообразности акклиматизации его в крупные промышленные водоемы, а также о всяческом предотвращении его распространения по территории республики Беларусь.

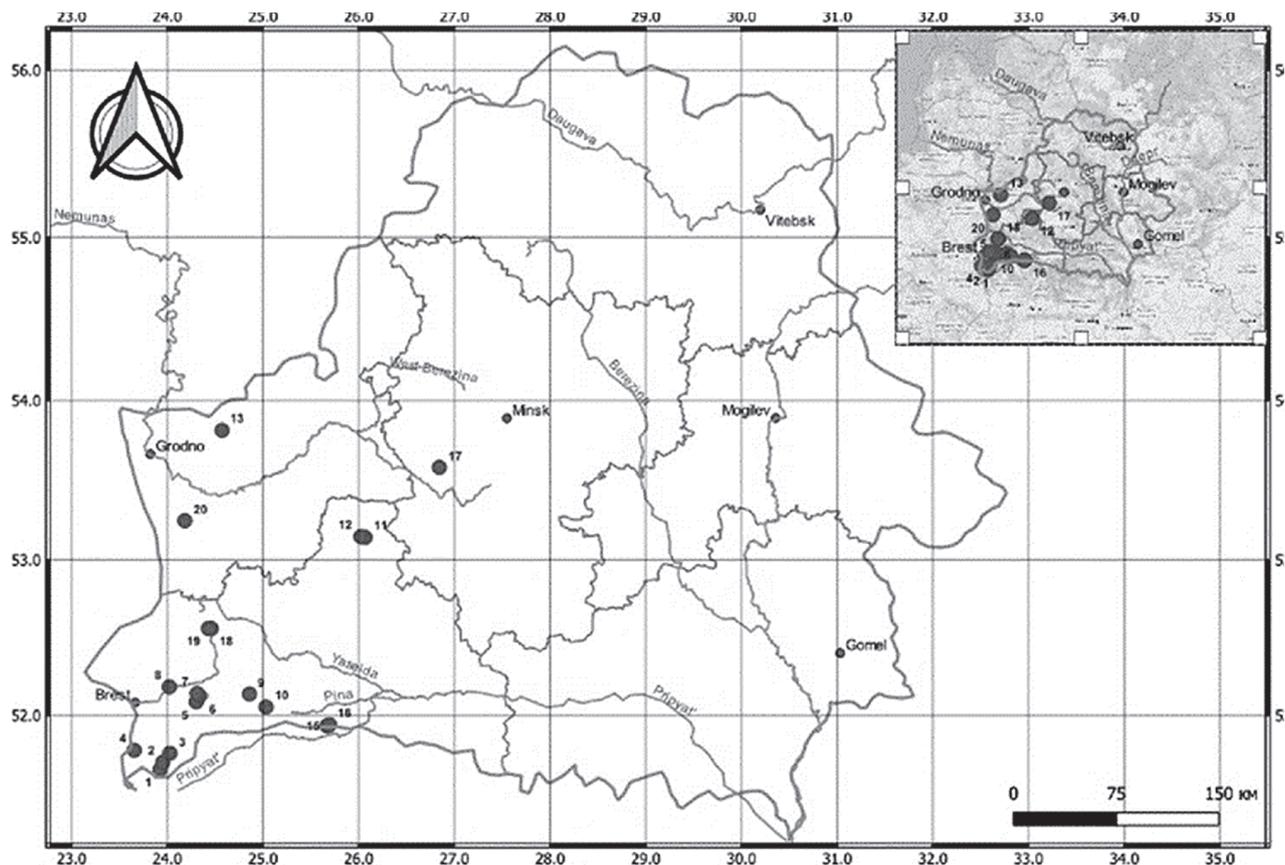


Рисунок 1 – Места отлова американского сомика на территории Беларуси

1 – оз. Ореховское, 2 – оз. Олушское, 3 – пруд Карпин Малоритский район; 4 – Копытское болото, Брестский район; 5 – оз. Верхолесье, 6 – оз. Каташи, 7 – мелиоративный канал Каташи, Кобринский район; 8 – р. Мухавец, Жабинковский район; 9 – оз. Головчицкое, 10 – Днепровско-Бугский канал, Дрогичинский район; 11 – оз. Светиловское, 12 – оз. Жлобинское, г. Барановичи; 13 – водоем агрогородка Новый двор, Щучинский район; 14 – оз. Корасин, 15 – оз. Безуменник, 16 – оз. Белое, Ивановский район; 17 – водоем агрогородка Засулье, Столбцовский район; 18 – водоем по улице Виноградова, 19 – водоем по улице Кривошеина, г. Пружаны; 20 – водоем агрогородка Верейки, Волковысский район.

Таким образом в результате проведенного исследования установлено, что:

- 1) в юго-западной части Беларуси достоверно существует 20 точек обитания американского сомика *A. nebulosus*;
- 2) с середины прошлого столетия область распространения американского сомика в целом на территории Беларуси расширилась и вышла за пределы Брестской области;
- 3) основные места обитания американского сомика локализованы в юго-западной и западной части республики;
- 4) учитывая географические особенности территории Беларуси (трансграничное положение, наличие водораздела между Черным и Балтийским морем, развитая гидрографическая сеть, активное любительское рыболовство) следует ожидать дальнейшей экспансии американского сомика вглубь материка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ризевский, В. К. Формирование ихтиофауны Беларуси на современном этапе / В. К. Ризевский // Природные ресурсы. – 2017. – № 1. – С. 59-68.
2. Rutkayová, J. *Ameiurus melas* (black bullhead): morphological characteristics of new introduced species and its comparison with *Ameiurus nebulosus* (brown bullhead) / J. Rutkayová [et al.] // Reviews in Fish Biology and Fisheries. – 2013. – Vol. 23. P. 51–68.
3. Ивлев, С.В., Протасов, А.А. Американский сомик в озерах Волынской области / С.В. Ивлев, А.А. Протасов // Природа, 1948, № 8, Вып. 37, С. 67-68.
4. Макушок М. Е. Карликовый сомик, его хозяйственное значение и биологические особенности / М. Е. Макушок. – Минск: Акад. наук БССР, 1951. – 64 с.

5. Охременко, Ю. И. Сведения о распространении инвазивного вида рыб американского сомика *Ameiurus nebulosus* (Lesueur, 1819) в водоемах Беларуси / Ю. И. Охременко, Е. С. Гайдученко // Актуальные проблемы экологии: сб. науч. ст. / М-во образования Респ. Беларусь, ГрГУ им. Янки Купалы, Гродн. обл. ком. природ. ресурсов и охраны окр. среды ; редкол.: А. Е. Караевский (гл. ред.), Г. Г. Юхневич, И. М. Колесник. – Гродно: ГрГУ, 2021. – С. 43–44.

К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ГНЕЗДОВОЙ ГРУППИРОВКИ ОБЫКНОВЕННОГО ПЕРЕПЕЛА (*COTURNIX COTURNIX*) НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

REGARDING THE QUESTION OF THE CURRENT STATE OF THE COMMON QUAIL (*COTURNIX COTURNIX*) BREEDING GROUP IN BELARUS

P. В. Вечёрко, М. Г. Дмитренко, П. А. Пакуль
R. Viacorka, M. Dmitrenok, P. Pakul

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»
г. Минск, Республика Беларусь
ruzana.viacorka@gmail.com

SNPO «SPC of The National Academy of Sciences of Belarus for Bioresources»
Minsk, Republic of Belarus

Обыкновенный перепел (*Coturnix coturnix*) на территории Беларуси является обычным видом птиц и объектом любительской охоты. Однако его изучению в нашей стране уделялось недостаточно внимания. В представленной работе на основании данных учетов обыкновенного перепела была рассчитана встречаемость вида во всех зоогеографических провинциях Беларуси. Согласно результатам, встречаемость уменьшается с юга на север. При анализе данных по плотности населения вида в различных регионах Беларуси и Украины, полученных из литературных источников и собранных в рамках текущего исследования, было обнаружено, что плотность населения перепела в агроценозах Украины несколько выше, чем в Беларуси.

The Common Quail (*Coturnix coturnix*) is a common bird species and an object of amateur hunting in Belarus. However, insufficient attention is paid to its study in our country. In this work, the occurrence of the Common Quail in all zoogeographic provinces of Belarus was calculated on the basis of data from the counts of the species. According to the results, the occurrence decreases from south to north. As a result of the analysis of the Common Quail population density data obtained from literary sources and collected in the current study in various regions of Belarus and Ukraine, it was found that the population density of the species in the agroecosystems of Ukraine is slightly higher than in Belarus.

Ключевые слова: обыкновенный перепел, курообразные, встречаемость, плотность, Беларусь

Keywords: common quail, Galliformes, occurrence, density, Belarus

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2022-1-240-243>

Введение. Во всем мире отмечается, что переход на новые модели землепользования и изменение климатических условий оказывают существенное влияние на видовой состав и состояние популяций различных видов птиц. В ряде случаев эти изменения приводят к сокращению ареала и численности видов, которые ранее были обычными и широко распространенными. Изучение таких видов птиц позволяет проследить динамику процессов, лежащих в основе сокращения биоразнообразия и определить необходимые меры по его сохранению.

Обыкновенный перепел (*Coturnix coturnix*) на территории Беларуси является обычным видом птиц и объектом любительской охоты. Однако его изучению в нашей стране уделялось недостаточно внимания. Современные данные о состоянии популяции вида в Беларуси весьма неполны, в том числе о его распределении на территории страны. Известно, что в Европе численность систематически близкого вида – серой куропатки, стремительно сокращается [1], и это позволяет предположить, что с обыкновенным перепелом происходит то же самое. Оба вида относятся к семейству куриных и населяют открытые биотопы (в большинстве случаев – сельскохозяйственные угодья). Динамика численности обыкновенного перепела на территории Беларуси не изучалась.

Вместе с тем в связи с изменениями климата, вероятно, происходит изменение границ ареала обыкновенного перепела. На территории России в Ленинградской области и Республике Карелии, где вид ранее был редок и немногочислен, сообщалось о массовом появлении перепела [2]. Авторы предполагают, что причиной данного события может быть ранний приход весны и теплое лето, наблюдавшиеся в 2007 году.