ВЕСТНИК ОХОТОВЕДЕНИЯ, 2026, том 23, № 3, стр. 252–259 DOI 10.63926/O.912

УДК 599.742.1:591.9

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ШАКАЛА НА РУССКОЙ РАВНИНЕ В XXI ВЕКЕ

© 2026 г. С.А. Луконина[1], А.А. Майструк[2], О.А. Ермаков[1*]

*[1]Пензенский государственный университет, 440026, Пенза, ул. Красная, д. 40, *e-mail: oaermakov@list.ru;*
[2]Краснодарская краевая общественная организация охотников и рыболовов, 350040, Краснодар, ул. Димитрова, д. 164.

Поступила в редакцию 22.04.2026, принята в печать 23.05.2026.

Расширению ареала шакала (*Canis aureus*), активно происходящему в начале XXI века в Европе, посвящено большое количество исследований. Тем не менее, работ, содержащих крупномасштабные карты динамики ареала, опубликовано крайне мало. Здесь мы приводим информацию об экспансии шакала на территории Русской равнины (европейская часть России, Украина, Молдова, Беларусь, Литва, Латвия и Эстония). Набор данных включал 561 запись о встречах вида. Использовались сведения из информационной системы «Млекопитающие России», включающей данные платформы iNaturalist, и литературных источников. На карте показаны четыре этапа расширения ареала, соответствующие периодам 2001–2010, 2011–2015, 2016–2020 и 2021–2026 годов.

Ключевые слова: Canidae, *Canis aureus*, расширение ареала, Восточно-Европейская равнина, информационная система

ВВЕДЕНИЕ

Ареал шакала (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) в Северной Евразии продолжает постепенно расширяться. Этот процесс, по-видимому, далеко не завершён, и прогнозируется, что ареал будет увеличиваться на запад и север континента (Hoffmann et al., 2018). Экспансия шакала подробно изучена как в европейских странах, так и в России, включая обзорные работы (см. например: Arnold et al., 2012; Trouwborst et al., 2015; Опарин и др., 2024, 2025; Stefanović et al., 2024; Bogdanowicz et al., 2025; Политов и др., 2025). Однако крупномасштабных карт, отражающих современное распространение и динамику ареала вида, опубликовано немного. В основном, такие карты приведены для западной части европейского ареала, где выделены районы постоянного обитания и отдельных заходов (Trouwborst et al., 2015), распространение в XX и начале XXI века (Krofel et al., 2017), расширение ареала в период до и после 2010 г. (Cunze, Klimpel, 2022). Подробные крупномасштабные карты опубликованы в электронных изданиях МСОП (IUCN) — в видовом очерке *C. aureus* Красного списка (Ranc et al., 2025), на сайте инициативной группы по изучению крупных хищников Европы (LCIE) (https://www.lcie.org; Kaczensky et al., 2024) и в недавнем исследовании В. Богдановича с соавторами (Bogdanowicz et al., 2025).

Для восточной части европейского ареала шакала распространение и этапы экспансии показаны для Украины (Zagorodniuk, 2014, 2025; Volokh, Roženko, 2016) и Эстонии (Männil, Ranc, 2022). В пределах европейской части России наиболее полная информация о распространении *C. aureus* в виде карты с точками встреч приведена в информационной системе «Млекопитающие России» (https://rusmam.ru; Lissovsky et al., 2018), а также опубликована в «Атласе распространения млекопитающих европейской части России» с выделением двух периодов — до 1973 и 1973–2022 гг. (Опарин и др., 2025). Скриншот карты из этой информационной системы использовался в недавних публикациях о находках шакала на новых терри-

ториях и обзорных работах (Ермаков и др., 2022; Майструк и др., 2024; Опарин и др., 2024; Кузовенко и др., 2025; Политов и др., 2025).

В настоящем сообщении мы попытались показать современное распространение и хронологические изменения ареала шакала на территории Русской равнины (в границах европейской части России на востоке и стран бывшего СССР на западе) за последние 25 лет.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основой исследования и создания карты (рис. 1) послужил набор записей о местах встреч шакала на территории Русской равнины (n = 589). Большая часть информации (530 записей) взята из информационной системы «Млекопитающие России» (https://rusmam.ru), включающей данные платформы iNaturalist (https://www.inaturalist.org). Оставшиеся 59 записей относятся к опубликованным встречам шакала в сопредельных странах — Украине, Молдове, Беларуси, Литве, Латвии и Эстонии (Zagorodniuk, 2014, 2025; Volokh, Roženko, 2016; Гринчик и др., 2018; Хейдорова и др., 2018; Marfiuc et al., 2018; Paulauskas et al., 2018; Войтко, Загороднюк, 2022; Männil, Ranc, 2022; Potish et al., 2025).

Использовали записи встреч шакала с точной датой (месяц–год, или только год) и координатами. В случае отсутствия координат (в литературных данных), точка ставилась исходя из её положения на мелкомасштабной карте источника. Хронологические периоды выделяли по росту числа наблюдений — десятилетний период 2001–2010 гг., и три пятилетних – с 2011 по 2026 гг.

,

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основной задачей работы было составление карты распространения и динамики ареала шакала на Русской равнине (рис. 1), поэтому мы не приводим ссылки на литературные источники, посвящённые экспансии *C. aureus*, подробно представленные в упомянутых выше работах или «привязанные» к точкам встреч в информационной системе «Млекопитающие России».

В первом десятилетии XXI века северные пределы распространения шакала проходили по степным ландшафтам Подольской и Приднепровской возвышенностей, Нижнего Дона, не выше 49° с.ш., и лишь на левом берегу Волги поднимались до 51° с.ш. в Приерусланских песках и на Южном Урале. В Крыму шакал отмечался только на востоке региона — на Керченском полуострове и Присивашье.

В 2011–2015 гг. ареал *C. aureus* значительно расширился на западе Русской равнины. Вид был впервые отмечен в Полесье и странах Балтии, проникнув на этом участке в зону широколиственных и подтаёжных лесов до 57° с.ш. Восточнее, между Днепром и Волгой, граница не претерпела существенных изменений.

Период 2016–2020 гг. характеризовался расселением шакала к северу на большей части рассматриваемой территории. На западе равнины вид был обнаружен на побережье Чудского озера, восточнее, в Центрально-Черноземном районе и лесостепном Поволжье, он продвинулся к северу до 54°–52° с.ш., на юге, в Крыму, впервые найден в предгорьях.

В настоящее время, 2021–2026 гг., можно считать, что шакал встречается на большей части Русской равнины. В северной её части вид отмечен до 64° с.ш. в зоне северотаёжных и среднетаёжных лесов, от Онежской губы до верховьев Печоры. В центре равнины обнаружен в междуречье Клязьмы и Оки и на правобережье Средней Волги до широты Казани, в Заволжье встречен в окрестностях Самары. Недавно проник уже в междуречье Волги и Камы и обнаружен в Кировской области (Степанов, 2026). В Крыму заселил южный склон Главного хребта.

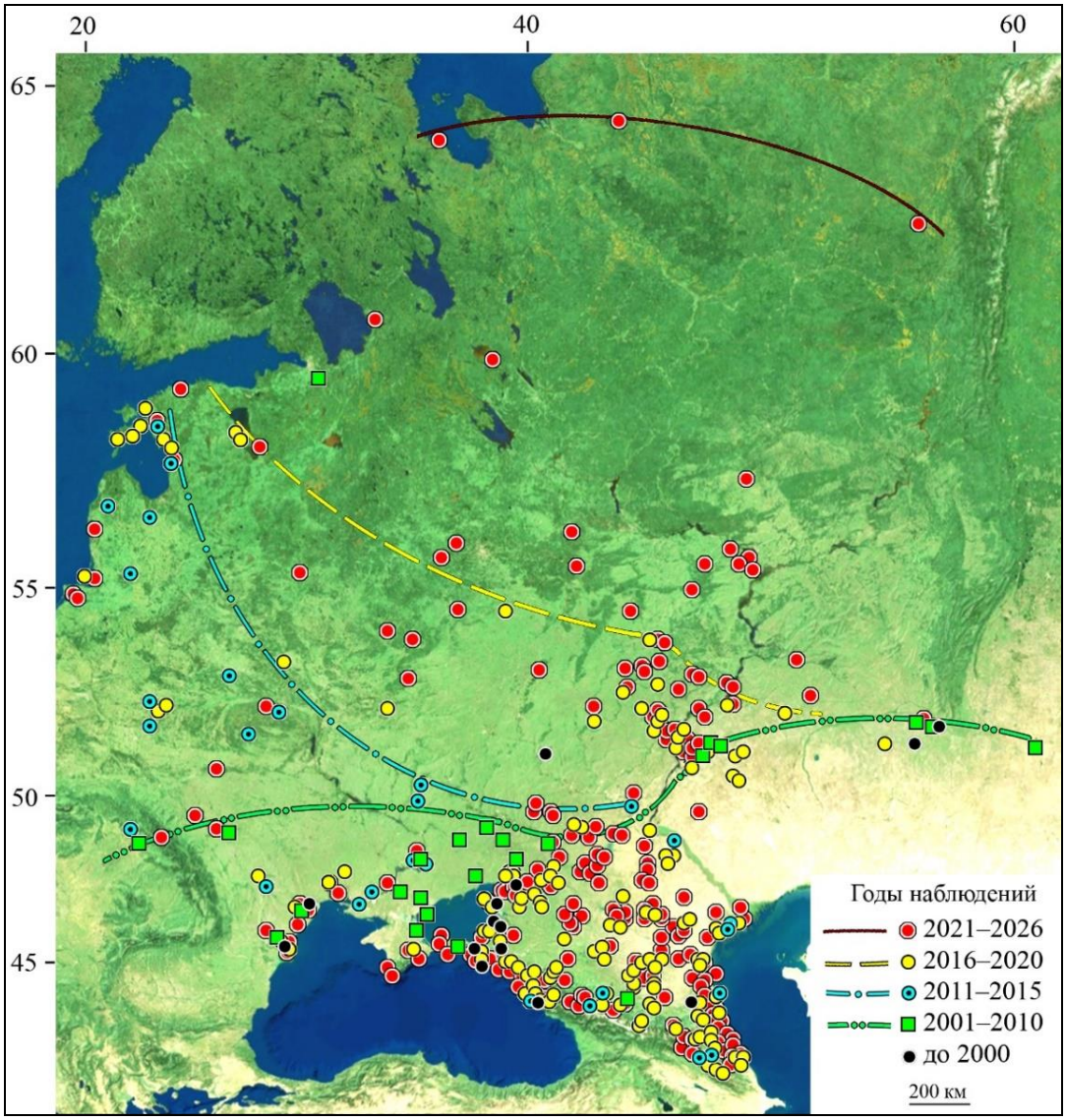

Рис. 1. Динамика расселения шакала (*Canis aureus*) на территории Русской равнины по данным информационной системы «Млекопитающие России» (https://rusmam.ru) и литературным источникам (см. Материал и методы)

Неоднократно отмеченный взрывной период экспансии шакала, начавшийся в конце первой декады нынешнего века, подтверждается анализом данных числа наблюдений за 25-летний период (рис. 2А). Если в 2001–2010 гг. эта величина колебалась от 1 до 6 наблюдений в год (в среднем 3.1), то с 2011 года число наблюдений растет: 4–11 (7.6) в 2011–2015гг., 19–54 (38.6) в 2016–2020 гг. и 56–66 (62.4) в 2021–2025 гг. Прямая положительная связь числа наблюдений с их хронологией статистически значима (рис. 2А). Рост наблюдений с 2011 г. может объясняться двумя причинами, которые не противоречат друг другу. С одной стороны увеличение численности и экспансия шакала на север, с другой — значительный вклад «гражданской науки». Первые данные наблюдений за животными в России были опубликованы на платформе iNaturalist в 2011 г., а с 2017 г. эта глобальная социальная сеть становится в нашей стране популярной (Ivanova, Shashkov, 2020). В том же 2017 г. создан портал «Млекопитающие России», основной целью которого стал сбор максимально полной информации по распространению млекопитающих в Российской Федерации и предоставление свободного доступа к этой информации (Lissovsky et al., 2018).

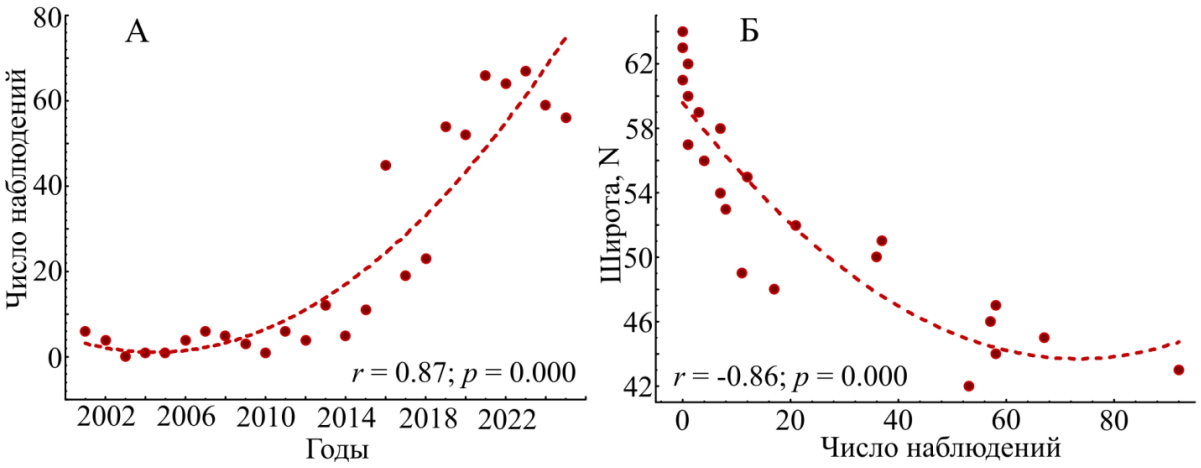

Рис. 2. Графики связей и показатели корреляции числа наблюдений шакала с хронологией (А) и широтой (Б).

Статистически поддерживается обратная связь между числом наблюдений и географической широтой (рис. 2Б). Максимальное число записей (57–92) зарегистрировано между 42° и 47° с.ш., далее к северу их число снижается, и выше 56° с.ш. отмечены лишь единичные встречи шакала.

Дальние заходы отдельных особей за северную границу постоянного ареала отмечались и ранее. В конце XIX века, когда ареал был ограничен Кавказом, *C. aureus*, тем не менее, отмечался даже под Воронежем, в Шиповском лесу (Познанский, 1878). В 2007 г. зверь был добыт даже под Санкт-Петербургом (Абрамов, 2007), при этом первые находки в Беларуси и в странах Балтии датируются 2011 и 2013 гг., соответственно (Гринчук и др., 2018; Paulauskas et al., 2018). Расширению ареала способствует дальняя миграция молодняка, отмеченная для этого вида. По данным телеметрии показано, что молодая самка шакала, покинув семейный участок, за 12 дней прошла 223.7 км (Lanszki et al., 2018). Именно молодые (годовалые) шакалы, среди которых преобладали самцы (3♂ и 1♀), добыты выше 52° с.ш. в Пензенской, Псковской и Владимирской областях (Ермаков и др., 2022; Кораблев и др., 2024; Политов и др., 2025). Более высокая частота расселения самцов известна у многих социальных и одиночных хищников (Biek et al., 2006). Однако у шакала, по данным мечения радиоошейниками (Kapota et al., 2016) и геномного анализа (Stefanović et al., 2024), половая предрасположенность к расселению пока не подтверждается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Составленная карта позволяет, на наш взгляд, визуализировать процесс расселения шакала на территории Русской равнины и подтвердить основные векторы экспансии – из Предкавказья на север, а из Восточной Европы на северо-восток. В тоже время многочисленные встречи шакала в лесостепных и лесных ландшафтах не являются доказательством постоянного обитания вида. На большей части новой для вида территории, в центре и на севере равнины в пределах России, выше 51° с.ш. случаев размножения пока неизвестно. Вероятно, расширение ареала *C. aureus* ограничивают погодные условия умеренных и северных широт, в том числе глубокоснежье (Spassov, Acosta-Pankov, 2019). Например, если малоснежной зимой 2024/25 г. в Пензенской области было зафиксировано четыре встречи шакала (Ермаков и др., 2025), то в зимний сезон 2025/26 г., когда снега выпало очень много — ни одной. Поэтому мы поддерживаем мнение А.М. Рыкова с соавторами (2022) и К.Ф. Тирронена (2025), что в ближайшем будущем возможность «закрепления» шакалов в новых локациях маловероятна.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов А.В., 2007. *Canis aureus*. https://rusmam.ru/data/view?id=49687 . Млекопитающие России. Загружено: Alexander Saveljev 10.11.2019.

Войтко П., Загороднюк І., 2022. Знахідки рідкісних та маловідомих хижих ссавців на Волині: шакал і кіт лісовий // Novitates Theriologicae. Vol. 13. P. 43–46. http://doi.org/10.53452/nt1322

Гричик В.В., Прокопчук В.В., Гребенчук А.Е., Рябцева А.О., Цыбовский И.С., 2018. Шакал (*Canis aureus* L., 1758) — новый вид в териофауне Беларуси // Журнал Белорусского государственного университета. Биология. Т. 3. С. 55–61.

Ермаков О.А., Салагин Д.В., Быстракова Н.В., 2022. Первый случай регистрации шакала (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) в Пензенской области // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. № 3. С. 44–52. https://doi.org/10.21685/2307-9150-2022-3-4

Ермаков О.А., Луконина С.А., Салагин Д.В., Капустин Д.А., Ильин В.Ю., 2025. Шакал в Пензенской области: история появления и проблемы идентификации // Вестник охотоведения. Т. 22. № 4. С. 371–377.
https://www.elibrary.ru/item.asp?id=88907946

Кораблев Н.П., Цветков И.Н., Кораблев П.Н., Кораблев М.П., 2024. Первая находка шакала *Canis aureus* в Псковской области – причины и последствия // Российский журнал биологических инвазий. № 1. С. 36–48. [*Korablev et al.*, 2024. The first record of golden jackal *Canis aureus* in Pskov oblast — causes and consequences // Russian Journal of Biological Invasions. Vol. 15. № 2. P. 169–179. https://doi.org/10.1134/S20751117247000 5X]

Кузовенко А.Е., Файзулин А.И., Маряхин И.Н., 2025. Шакал *Canis aureus* Linnaeus, 1758 (Mammalia, Caninae) — новый вид млекопитающих для Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. Т. 34. № 3. С. 45–49. https://doi.org/10.24412/2073-1035-2025-34-3-45-49

Майструк А.А., Суханова Н.С., Савельев А.П., 2024. Характеристика популяции шакала (*Canis aureus*) Северного Предкавказья на фоне континентальной экспансии // Вестник охотоведения. Т. 21. № 3. С. 230–242. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=7417 5935

Опарин М.Л., Сухов С.В., Опарина О.С., 2024. Появление обыкновенного шакала (Mammalia, Caninae, *Canis aureus* Linnaeus, 1758) в Саратовской области, расширение ареала вида в регионе на фоне его экспансии в Европе и России // Поволжский экологический журнал. №. 1. С. 36–51. https://doi.org/10.35885/1684-7318-2024-1-36-51

Опарин М.Л., Яровенко А.Ю., Майструк А.А., 2025. Шакал *Canis aureus* // Атлас распространения млекопитающих европейской части России. Москва: Товарищество научных изданий КМК. С. 148–149.

Познанский Б., 1878. Заметка о дикой кошке // Природа и охота (С.-Петербург). Т. 4 (Декабрь). С. 279–280.

Политов Д.В., Рябинина О.М., Давыдов А.В., Моргунов Н.А., Казимиров П.А., 2025. Свидетельства экспансии южного хищника на север: генетическая идентификация обыкновенного шакала, *Canis aureus* L. из Центрального Нечерноземья и обзор динамики его ареала в исторический период // Известия Российской академии наук. Серия биологическая. 2025. № 4. С. 385–396. https://doi.org/10.31857/S1026347025040 035 [*Politov et al., 2025.* Evidence of northward expansion of a southern carnivore: Genetic identification of the golden jackal *Canis aureus* L. from the Central Non-Black Earth Region and the dynamics of its range in the historical period // Biology Bulletin. Vol. 52. 131. https://doi.org/10.1134/S10623590246144 59]

Степанов Д., 2026. *Canis aureus*. https://rusmam.ru/data/view?id=361726. Млекопитающие России. Загружено: Олег Ермаков 22.05.2026.

Тирронен К.Ф., 2025. Продолжающаяся экспансия шакала (*Canis aures*) на Европейском Севере — первая встреча вида в Республике Карелия // Вестник

охотоведения. Т. 22. № 4. С. 365–370. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=88907945

Хейдорова Е.Э., Шпак А.В., Гомель К.В., Сидорович В.Е., Демянчик В.В., Прокопчук В.В., Никифоров М.Е., 2018. Молекулярно-генетическая идентификация инвазивного вида – шакала азиатского (*Canis aureus*) на территории Беларуси // Доклады Национальной академии наук Беларуси. Т. 62, № 1. С. 86–92. https://doi.org/10.29235/1561-8323-2018-62-1-86-92

Arnold J., Humer A., Heltai M., Murariu D., Spassov N., Hackländer K., 2012. Current status and distribution of golden jackals *Canis aureus* in Europe // Mammal Review. Vol. 42. № 1. P. 1–11. https://doi.org/10.1111/j.13652907.2011.00185.x

Biek R., Akamine N., Schwartz M.K., Ruth T. K., Murphy K.M., Poss M., 2006. Genetic consequences of sex-biased dispersal in a solitary carnivore: Yellowstone cougars // Biology letters. Vol. 2. № 2. P. 312–315. https://doi.org/10.1098/rsbl.2005.0437

Bogdanowicz W., Bilska A.G., Kleven O., Aspi J., Caro A., Harmoinen J., Kvist L., Madeira M.J., Pilot M., Kopatz A., 2025. Species on the move: a genetic story of three golden jackals at the expansion front // Mammalian Biology. Vol. 105. P. 37–48. https://doi.org/10.1007/s42991-024-00452-0 .

Kapota D., Dolev A., Bino G., Yosha D., Guter A., King R., Saltz D., 2016. Determinants of emigration and their impact on survival during dispersal in fox and jackal populations // Scientific Reports. Vol. 6. 24021. https://doi.org/10.1038/srep24021

Cunze S., Klimpel S., 2022. From the Balkan towards Western Europe: Range expansion of the golden jackal (*Canis aureus*) — A climatic niche modeling approach // Ecology and Evolution. Vol. 12. e9141. https://doi.org/10.1002/ece3.9141

Hoffmann M., Arnold J., Duckworth J.W., Jhala Y.V., Kamler J.F., Krofel M., 2018. *Canis aureus* (errata version published in 2020). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T118264161A163507876. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T118264161A163507876.en. Accessed on 19 April 2026.

Ivanova N., Shashkov M., 2020. Contribution of citizen science to biodiversity data mobilization in Russia // Biodiversity Information Science and Standards. Vol. 4. e59197. https://doi.org/10.3897/biss.4.59197

Kaczensky P., Ranc N., Hatlauf J., Payne J., Acosta-Pankov I., Drouet-Hoguet N., Quenette P.-Y., Sentilles J., Vanpé C., Boitani L. 2024. Large carnivore distribution maps and population updates 2017–2022/23. IUCN/SSC Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE); Istituto di Ecologia Applicata (IEA). 133 p. https://ofb.hal.science/hal-05111247

Krofel M., Giannatos G., Ćirović D., Stoyanov S., Newsome T., 2017. Golden jackal expansion in Europe: a case of mesopredator release triggered by continent-wide wolf persecution? // Hystrix, The Italian Journal of Mammalogy. Vol. 28. № 1. P. 9–15. https://doi.org/10.4404/hystrix–28.1-11819

Lanszki J., Schally G., Heltai M., Ranc N., 2018. Golden jackal expansion in Europe: First telemetry evidence of a natal dispersal // Mammalian Biology. Vol. 88. № 1. P. 81–84. https://doi.org/10.1016/j.mambio.2017.11.011

Lissovsky A.A., Sheftel B.I., Stakheev V.V., Ermakov O.A., Smirnov D.G., Glazov D.M., Strelnikov D.P., Ekonomov A.V., Titov S.V., Obolenskaya E.V., Kozlov Yu.A., Saveljev A.P., 2018. Creating an integrated information system for the analysis of mammalian fauna in the Russian Federation and the preliminary results of this information system // Russian Journal of Theriology. Vol. 17. No. 2. P. 85–90. https://doi.org/10.15298/rusjtheriol.17.2.04

Männil P., Ranc N., 2022. Golden jackal (*Canis aureus*) in Estonia: Development of a thriving population in the boreal ecoregion // Mammal Research. Vol. 67. № 2. P. 245–250. https://doi.org/10.1007/s13364-021-00615-1

Marfiuc L., Simon D.-C., Sîrbu G.E., 2018. Distribuția și expansiunea șacalului auriu (*Canis aureus* L. 1758) în România // Revista de Silvicultură şi Cinegetică, Vol. 23. No 42. P. 70–74. https://journals.indexcopernicus.com/sear

ch/article?articleId=3249186

Paulauskas A., Ražanskė I., Radzijevskaja J., Nugaraitė D., Gedminas V., 2018. The golden jackal *Canis aureus* — a new species in the Baltic countries // Biologija. Vol. 64. № 3. P. 203–207. https://doi.org/10.6001/biologija.v64i3.3825

Potish L., Tofeliuk M., Potish A., Sharga B., 2025. Golden jackal (*Canis aureus* L., 1758) in the fauna of the Transcarpathian region // Scientific Bulletin of the Uzhhorod University. Series Biology. Vol. 58. P. 143–148. https://doi.org/10.32782/1998-6475.2025.58.19

Ranc N., Krofel M., Ćirović D., 2025. *Canis aureus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2025: e.T118264161A214278675. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2025-1.RLTS.T118264161A214278675.en . Accessed on 19 April 2026.

Rykov A.M., Kuznetsova A.S., Tirronen K.F., 2022. The first record of the golden jackal (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) in the Russian Subarctic // Polar Biology. Vol. 45. № 5. P. 965–970. https://doi.org/10.1007/s00300-022-03037-0

Spassov N., Acosta-Pankov I., 2019. Dispersal history of the golden jackal (*Canis aureus moreoticus* Geoffroy, 1835) in Europe and possible causes of its recent population explosion // Biodiversity Data Journal. Vol. 7. e34825. https://doi.org/10.3897/BDJ.7.e34825

Stefanović M., Bogdanowicz W., Adavoudi R., Martínez-Sosa F., Doan K., Flores-Manzanero A., Srinivas Y., Banea O.C., Ćirović D., D'Amico G., Djan M., Giannatos G., Hatlauf J., Hayrapetyan V., Heltai M., Homel K., Hulva P., Ionică A.M., Jhala Y.V., Juránková J., Kaboli M., Khosravi R., Kopaliani N., Kowalczyk R., Krofel M., Lanszki J., Lapini L., Lymberakis P., Männil P., Markov G., Mihalca A.D., Miliou A., Modrý D., Molchan V., Ostrowski S., Pakeltytė G., Ruņģis D.E., Šnjegota D., Szabó L., Tryfonopoulos G.A., Tsingarska E., Volokh A.M., Wójcik J.M., Pilot M., 2024. Range-wide phylogeography of the golden jackals (*Canis aureus*) reveals multiple sources of recent spatial expansion and admixture with dogs at the expansion front // Biological Conservation. Vol. 290. Article 110448. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110448.

Trouwborst A., Krofel M., Linnell J.D.C., 2015. Legal implications of range expansions in a terrestrial carnivore: the case of the golden jackal (*Canis aureus*) in Europe // Biodiversity and Conservation. Vol. 24. P. 2593–2610. https://doi.org/10.1007/s10531-015-0948-y

Volokh A., Roženko N., 2016. Modern distribution and morphology of the golden jackal (*Canis aureus*) in Ukraine // Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. Vol. 41. P. 307–318.

Zagorodniuk I., 2014. Golden jackal (*Canis aureus*) in Ukraine: modern expansion and status of species // Proceedings of the National Museum of Natural History. Vol. 12. P. 100–105.

Zagorodniuk I., 2025. The jackal (*Canis aureus*) in Ukraine east of the Dnipro: analysis of data of the first 10 years of expansion // Novitates Theriologicae. Pars 17. P. 57–62. http://doi.org/10.53452/nt1711

THE DISTRIBUTION OF THE GOLDEN JACKAL ON THE RUSSIAN PLAINS IN THE 21st CENTURY

© 2026 Svetlana A. Lukonina[1], Alexey A. Maystruk[2], Oleg A. Ermakov[1*]

*[1]Penza State University, 40, Krasnaya Str., 440026, Penza, *e-mail: oaermakov@list.ru;*
[2]Krasnodar Regional Public Organization of Hunters and Fishermen, 350040, Krasnodar, Dimitrov Str., 164.

A great deal of research has been devoted to the rapid expansion of the golden jackal's (*Canis aureus*) range in Europe since the beginning of the 21st century. However, few studies containing large-scale maps of range dynamics have been published. In this study, we present information on the expansion of the golden jackal across the Russian Plain (including the European part of Russia, Ukraine, Moldova, Belarus, Lithuania, Latvia and Estonia). The dataset comprises 561 records of the species being sighted. These data were drawn from the "Mammals of Russia" information system, incorporating data from the iNaturalist platform and the literature. The map illustrates four stages of expansion corresponding to the time periods 2001–2010, 2011–2015, 2016–2020, and 2021–2026.

Keywords: Canidae, *Canis aureus*, range expansion, East European Plain, information system