

DOI: 10.25283/2223-4594-2025-2-203-214
УДК 211.0:911.1(502.3)

ДИКИЙ СЕВЕРНЫЙ ОЛЕНЬ ОСТРОВОВ АРКТИКИ: РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ, СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ

И. А. Мизин¹, А. А. Тишков²

¹ Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н. П. Лаверова Уральского отделения РАН (Архангельск, Российская Федерация)

² Институт географии РАН (Москва, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 5 апреля 2025 г.

Для цитирования

Мизин И. А., Тишков А. А. Дикий северный олень на островах Арктики: распространение, численность, состояние популяций // Арктика: экология и экономика. — 2025. — Т. 15, № 2. — С. 203—214. — DOI: 10.25283/2223-4594-2025-2-203-214.

Представлены обзор современного распространения популяций дикого северного оленя на архипелагах и островах циркумполярной Арктики и оценка их численности и состояния в условиях современных изменений климата. По литературным данным рассмотрены условия современного развития популяций оленей Шпицбергена, Гренландии, Исландии, Канадского архипелага, а также островов российской Арктики, при анализе данных по которым использованы и собственные материалы полевых исследований авторов, и расчеты численности. Впервые сделана попытка современной оценки численности и состояния островных популяций северного оленя Арктики в сравнении с наличием трофической конкуренции (овцебык) и хищников. Некоторые расхождения с данными зарубежных авторов и с результатами Международной программы «Мониторинг северных оленей и карибу циркумполярных стран» объясняются их меньшей информированностью относительно ситуации в российской Арктике. Несмотря на сохранение численности вида в целом, именно состояние его островных популяций вызывает опасения и требует дополнительных мер по охране.

Ключевые слова: Арктика, острова и архипелаги, дикий северный олень, подвиды, распространение, численность, состояние популяций, кормовые ресурсы, хищники.

Введение

В связи с приостановкой участия России в деятельности Арктического совета еще один важный объект циркумполярного мониторинга полярной биоты оказался вне внимания специалистов — дикий северный олень. Это важнейший компонент арктических экосистем, один из главных биологических ресурсов суши, играющий ведущую роль в жизни коренных народов Севера. Его популяции в разных регионах Арктики были и остаются глав-

ным индикатором происходящих в высоких широтах климатических изменений и интенсивного хозяйственного освоения [1]. Дикие северные олени, обитающие на арктических островах, рассматриваются как отдельная экологическая форма вида *Rangifer tarandus* и подразделяются на несколько подвидов, выделение которых в отдельных случаях становится предметом дискуссии, как и генезис образования самих популяций (рис. 1) [2—4]. Все они в настоящее время испытывают влияние разных природных и антропогенных факторов, главные из которых связаны собственно с островным положением популяции —



Рис. 1. Распространение островных популяций подвидов северного оленя Арктики
 Fig. 1. Dispersal of island populations of Arctic reindeer subspecies

истощение кормовых ресурсов, болезни в условиях генетической изоляции и отсутствия контроля со стороны хищников, чувствительности к изменениям климата (например, к летним засухам и зимним оттепелям) и др.

В отсутствии глубокого взаимодействия специалистов для осуществления циркумполярного мониторинга и постоянного контроля состояния островных популяций северного оленя Арктики в рамках программы Арктического совета CAFF (Conservation Arctic Flora and Fauna), в отсутствие достоверной информации состоит реальная угроза утраты генетического разнообразия вида. Кроме того, выработанная тысячелетиями система генетических адаптаций северного оленя к меняющимся условиям климата именно на островах Арктики получила реальное выражение в генетическом разнообразии местных популяций. Поэтому любые сведения об их современном состоянии актуальны для разработки международной системы террито-

риальной и покровительственной охраны дикого северного оленя.

Цель настоящей статьи — на основе литературных и собственных материалов представить результаты современного анализа распространения, численности и состояния популяций дикого северного оленя на островах и архипелагах циркумполярной Арктики в ее евразийском и североамериканском секторах. Если не вдаваться в подробности генезиса островных популяций, возможной связи некоторых из них с попытками домашнего оленеводства, именно такая цель поможет усилить эффективность мер сохранения вида.

Материалы и методы

В качестве материалов анализа и синтеза в статье использованы многочисленные публикации отечественных и зарубежных коллег, данные летописей природы российских арктических особо охраняемых природных территорий и материалы собственных наблюдений авторов, в том числе по архипелагам Шпицберген и Новая Земля. Привлечены данные о численности и состоянии популяций следующих арктических островных территорий (см. рис. 1) — островов Канадского Арктического архипелага, Гренландии, Исландии, Шпицбергена, Новой Земли, Северной Земли, Новосибирских островов, островов Врангеля и Беринга.

Для обзора состояния островных популяций зарубежной Арктики помимо частных региональных сводок привлечены сведения из последнего отчета программы Арктического совета CAFF (Conservation Arctic Flora and Fauna) и с сайта программы [5].

Среди основных методов, использованных в работе, выделим сравнительно-географический метод, который применяется для сопоставления собранных количественных данных об островных популяциях северного оленя в циркумполярном плане. Для проведения полевых исследований использовались стандартные методы маршрутных и площадных учетов копытных с последующим пересчетом количественных данных на площадь для получения плотности оленей на острове (особей/км²) и их численности. Ссылки на конкретные материалы и методы даны по тексту статьи.

Результаты исследований и их обсуждение

Ниже представлены результаты анализа и синтеза данных по островным популяциям северного оленя Арктики.

Островные популяции дикого северного оленя зарубежной Арктики

В зарубежной Арктике вид распространен на Шпицбергене, островах Канадского Арктического архипелага, в Гренландии и Исландии¹ [5]. В статье рассматриваются только те островные популяции дикого северного оленя, которые имеют минимальную связь с материком в ходе сезонных миграций и/или функционируют изолированно.

Все подвиды северного оленя, а также отдельные популяции, населяющие или населявшие арктические острова (см. рис. 1), проходили через периоды быстрого роста, процветания и резкого падения численности вплоть до полного исчезновения. К природным факторам, влияющим на состояние островных группировок дикого северного оленя, можно отнести отсутствие (малое количество) хищников и паразитов (оводов и др.), периодическая недоступность кормов из-за зимних оттепелей и истощение ограниченных островных кормовых ресурсов, конкуренция за ресурсы с другими видами травоядных (в частности, с овцебыком), браконьерство, отсутствие домашнего оленеводства, изменчивость погодных условий, цикличность климатических условий, трудности сезонных миграций на материк и пр. Несомненно, именно в условиях острова усиливается и влияние антропогенных факторов (охота, нарушение кормовых угодий, беспокойство).

Архипелаг Шпицберген населен эндемичным подвидом *Rangifer tarandus platyrhynchus* L. Этот подвид считается самым крупным по размерам, являясь своеобразным эталоном арктического эко-типа всего вида [6]. Охота на местных северных оленей известна с XVII в. [7], а ранние находки датируются возрастом 3600 лет. Происхождение шпицбергенского подвида по генетическим данным показывает возможное проникновение оленей либо с материковой части Евразии, либо с Канадского Арктического архипелага [8; 9]. Популяция неоднократно переживала сильное сокращение численности в результате перепромысла и погодных аномалий (зимних оттепелей). После принятия в 1925 г. мер по охране популяции рост численности позволил оленям повторно заселить практически все свободные от ледников территории, где они ранее были истреблены человеком. Один из авторов с 1976 по 2007 гг. неоднократно наблюдал массовую гибель оленей на архипелаге в результате аномальных оттепелей зимой и образования ледяных корок на снегу [10]. Их современная численность оценивается в 22 тыс. особей с плотностью до 10 особей/км² [7; 11]. Несомненно, такая экспансия отражает из-

менение продуктивности растительных сообществ, связанных с климатическими изменениями. Волк и другие крупные хищники на этом архипелаге отсутствуют, однако отмечены факты охоты на оленей белых медведей, причем как на суше, так и в воде [12]. Скорее всего, этот прессинг незначителен. Любительская охота разрешена [6].

В **Гренландии** северные олени занимают центральное место в наземной экосистеме, учитывая низкое в целом разнообразие млекопитающих. Здесь существуют два крупных стада на западной части острова, насчитывающие примерно 134 000 особей с плотностью 4,2 и 5,5 особей/км² [13; 14]. Миграции незначительны по протяженности из-за ограниченности территории [15], а наземные хищники в местах обитания северных оленей отсутствуют [16], охота производится местным сообществом. Считается, что на состояние оленей в Гренландии влияют в основном климатические факторы [17].

На востоке **Исландии** обитает островная популяция, состоящая из нескольких стад общей численностью до 5000 оленей с плотностью 0,2 особей/км² [7; 18; 19]. По другим данным, в 2017 г. популяцию оценивали в летний период в 6400 особей [20], при этом общее состояние в последние десятилетия оставалось стабильным [15]. Естественных врагов у оленей в Исландии нет, проводится регулируемая охота, возможна конкуренция за пастбища с домашними овцами [20].

Численность карibu на островах **Канадского архипелага** довольно велика. К типично «островным» здесь можно отнести популяцию *Rangifer tarandus pearyi* и так называемых «barren-ground caribou» — *R. t. Groenlandicus* [3; 21].

С учетом значительных размеров территорий, ограниченных кормовых ресурсов и экстремальных климатических условий, островных карibu немного и плотность их популяций невелика [22—24]. Популяция *R. t. pearyi* насчитывает 13 200 особей при плотности от 0,01 до 0,006 особей/км². Хищничество со стороны волков и гризли считают одним из главных природных факторов, влияющих на численность популяций карibu Пири [25]. Однако в некоторых частях ареала островные популяции обитают без прессинга хищников, и тогда их состояние определяют только погодные и климатические условия. Отмечается конкуренция за пастбища с овцебыками, ведется ограниченная охота коренным населением [25].

Barren-ground caribou мигрируют сезонно на прилегающие острова, а также обитают на Баффиновой Земле [3; 18], где при численности 2000 оленей плотность составляет 0,0053 особей/км². Волки оказывают серьезное влияние на численность стад оленей [26]. Охота на карibu разрешена, но периодически ограничивается локальными законодательными актами [25]. Для части ареала, например острова Виктории, угрозой для оленьих пастбищ является увеличение поголовья гнездящихся гусеобразных

¹ <https://carma.caff.is/index.php/interactive-map/circumpolar-distribution>,

(белый гусь и Росса), что приводит к угнетению растительности и эрозии почв [25; 27].

Численность и состояние островных популяций северного оленя в российской Арктике

К островным популяциям северных оленей в настоящее время можно отнести ряд подвидов и группировок, обитающих в российском секторе Арктики на архипелагах Новая Земля, Северная Земля, Новосибирских островах, а также на небольших островах вдоль материкового побережья Северного Ледовитого океана и на острове Беринга Командорского архипелага на севере Тихого океана [28; 29]. Сведения по их численности и состоянию популяций остаются отрывочными [28].

На **Новой Земле** обитает популяция подвида *Rangifer tarandus pearsoni*, который, несмотря на ее связь с материком через остров Вайгач, может считаться островным изолятом [28]. Современные миграции, половая и возрастная характеристики, а также другие популяционные параметры в рамках всего архипелага остаются неизученными [30]. Основные стада обитают на свободном от ледника Южном острове, где численность по экспертным оценкам оценивалась в разные годы от 10 000 до 5000 особей [31; 32]. Авиачет в сентябре 2005 г. определил плотность популяции западного побережья острова Южный при численности 6008 особей в 1,38 особей/км². Для сравнения: в 1996 г. осенняя численность была рассчитана на уровне 10 000 оленей при плотности от 0,2 до 1,2 особей/км², весенняя 1992 г.— 19 000 особей при плотности 0,5 особей/км²; а в 1980 г. учет здесь оленей показал 4500 особей при плотности 0,012 особей/км² (данные по неопубликованным отчетам).

Учеты на Северном острове Новой Земли никогда не проводили. В июле 2022 г. осмотр береговой линии от мыса Спорый Наволок до залива Иванова [33] дал значение плотности северных оленей 0,12 особей/км². Численность популяции на этом острове и характер распределения оленей остаются неизвестными, однако встречи фиксируются по всему побережью. Основным фактором, который воздействует на северо-новоземельскую популяцию, являются экстремальные погодные условия, ограничивающие доступ к подснежному корму зимой, поскольку хищников и кровососущих насекомых на архипелаге нет [32].

Северная Земля в силу значительного оледенения населена немногочисленной группировкой северных оленей. Копытные здесь обитают в малом количестве на всей территории архипелага, где имеется тундровая растительность, причем предполагается наличие оседлой популяции [2; 34]. На острове Большевик (100 особей) плотность составляет 0,02 особей/км². Для всего архипелага (участки островов Октябрьской Революции, Пионер и Большевик) — 300 особей при расчетной плотности по пригодным местообитаниям 0,03 особей/км² [2; 28; 34].

По историческим данным, на **Новосибирских островах** в XIX в. обитали в летний период до 30 тыс. оленей, в 1964 г. — 17—18 тыс. [35; 36], в конце XX в. — 10 тыс. [37]. В 1981 г. численность группировки оценивалась в 16 832 оленя, при этом на острове Фаддеевский были учтены 12 508 особей [2]. Плотность в то время оценивалась в 2,36 особей/км². Циклы неблагоприятных погодных условий обуславливали периодические колебания численности, а также прямое беспокойство человеком [35]. Сведений о присутствии северных оленей на архипелаге в настоящее время нет. Волк и россомаха обитают на архипелаге, но их влияние на копытных незначительно [38]. К сожалению, в последние десять лет сведения о присутствии оленей на Новосибирских островах не поступали, экспедиций там не было. Суммируя имеющиеся сведения, мы считаем, что данная популяция либо исчезла, либо имеет крайне малую численность.

Северные олени, заселенные на **остров Врангеля**, исчезли с этой территории несколько лет назад. Популяция была сформирована из завезенных в середине XX в. домашних чукотских оленей [35], которые быстро нарастили численность [39; 40]. При численности 8500 особей в 2002 г. [28] плотность составляла 1,12 особей/км².

В отличие от других российских арктических территорий, история обитания северных оленей на острове Врангеля хорошо задокументирована в работах сотрудников одноименного заповедника. Природные явления (как погодного характера, так и влияние хищников и межвидовая конкуренция) изучены как факторы, повлиявшие на исчезновение данной островной популяции. На основании этих материалов можно проанализировать состояние оленей (рис. 2) с учетом того, что попутные наблюдения вновь показали присутствие маленьких групп этого вида в заповеднике [41].

Процесс естественных периодических колебаний численности северных оленей на острове был прерван в 2003—2004 гг., когда в результате зимних оттепелей появилась ледяная корка на относительно глубоком снежном покрове. Это привело к массовой гибели животных от бескормицы. Тогда обследование погибших животных показало, что зимой 2004—2005 гг. погибла наиболее продуктивная часть популяции (самцы 6 лет и самки в возрасте от 3 до 7 лет). Все это отрицательно сказалось на воспроизводстве популяции в дальнейшем. Изменились и такие характеристики состояния популяций, как величина приплода и размер стад. Последнее стадо из 33 особей было отмечено в 2018 г. Начиная с 2019 г. оленей перестали отмечать на острове, предполагая все же, что в отдаленных уголках острова они могли сохраниться [40; 41].

В неблагоприятный для оленей период дополнительным негативным фактором стало хищничество популяции волка. Этот вид, ранее лишь единично отмечавшийся на острове, стал постоянно обитать

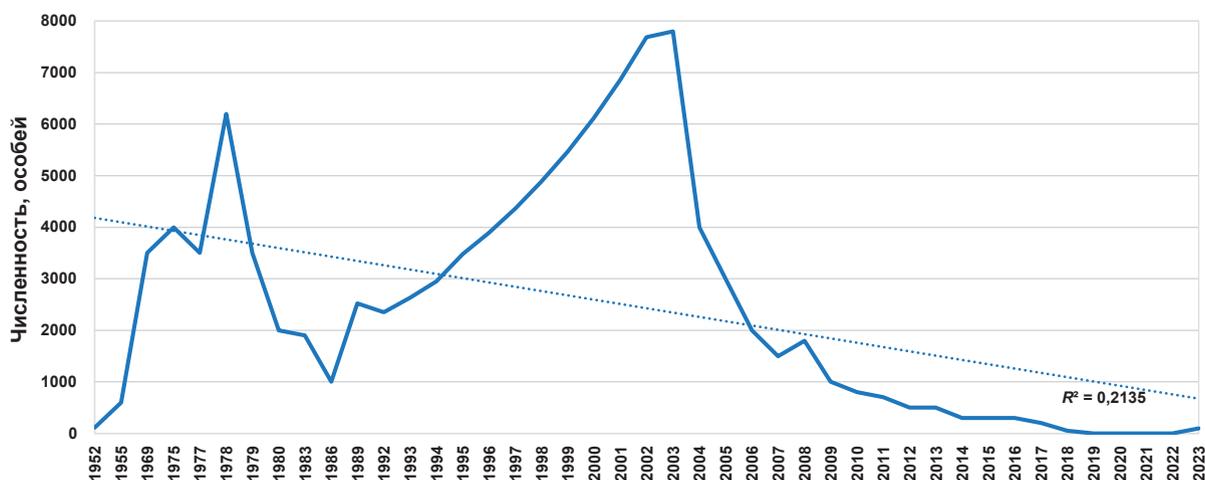


Рис. 2. Динамика численности популяции северного оленя на острове Врангеля [40; 41; 43; 44]
 Fig. 2. Dynamics of the reindeer population on Wrangel Island [40; 41; 43; 44]

начиная с 2000 г., достигнув величины в 20 особей [42]. Кроме волков на острове появились и волкособачьи гибриды. Рост численности этих хищников происходил в период снижения численности оленей.

Также фактором, возможно, оказавшим негативное влияние на состояние популяции северного оленя, явилась конкуренция за пастбища с овцебыком из-за перекрытия рационов этих двух видов копытных. Овцебык, будучи лучше приспособлен к изменениям механических свойств снежного покрова и доступности подснежных растительных кормов в условиях 2004—2005 гг., не только сохранил свою численность, но и увеличил ее. Идентичная картина наблюдалась на острове Банкс в 1980—1990-х годах, когда из-за гололедных явлений произошло сильное сокращение популяции оленей с 8000 до 3000, при этом в популяции овцебыков был отмечен существенный рост [45].

Дикие северные олени представлены и на небольших островах вблизи побережья арктических морей [28]. Все эти группировки имеют регулярную связь с материком, практически не создавая отдельных островных популяций, тем не менее постоянно обитая здесь в летний период. Примером может служить **остров Шокальского**, где насчитывают 225 особей, хотя здесь присутствуют хищники [46].

Изолированная популяция оленей обитает на **острове Беринга** Командорского архипелага. Аналогично оленям острова Врангеля эти копытные были завезены сюда в несколько приемов в XIX и XX вв. и быстро размножились, но пережили и катастрофические падения численности, свойственные всем островным популяциям [47]. Отсутствие хищников, значительного охотничьего прессинга и обилие кормовых ресурсов позволили оленям нарастить численность к настоящему времени до 2800 особей [34; 47].

Современная численность и состояние островных популяций дикого северного оленя Арктики

Обобщенные данные о современной численности и плотности населения популяций и группировок дикого северного оленя на арктических островах приведены в табл. 1.

Как можно заметить, наименьшую плотность населения имеют популяции, обитающие в наиболее суровых по климатическим условиям регионах — на Северном острове Новой Земли, на Северной Земле, Канадском Арктическом архипелаге, а также на острове Врангеля, где имеется большой набор негативных факторов влияния — беспокойство, хищники, конкуренция за пастбищные ресурсы.

Согласно всем актуальным оценкам, к относительно стабильным популяциям относят северных оленей на Шпицбергене, в Гренландии и Исландии, на острове Беринга, возможно, на Новой Земле [4—6; 28; 47]. Вместе с тем отмечается сокращение численности на небольших островах близ побережья Северной Земли, на Новосибирских островах и Канадском Арктическом архипелаге за исключением популяций островов Саутгемптон, Бэнкс и Виктория [5; 24; 28; 48; 49 и др.].

С этим в целом совпадает условное деление рассматриваемых северных оленей по степени зависимости от хищничества, в первую очередь волков, а также росомых и белых медведей. Эти виды плотоядных млекопитающих спорадически распространены по всей Арктике, однако отсутствуют на Командорских островах, Новой Земле, Северной Земле, в Исландии, на юго-западе Гренландии. На Шпицбергене на северных оленей нападает только белый медведь, а на Канадском Арктическом архипелаге и острове Врангеля — волк и росомеха. Однако в условиях высокоширотной Арктики наличие хищников (прежде всего волка) не является основным фактором воздействия на популяции северных

Таблица 1. Современная численность и плотность населения дикого северного оленя островов и архипелагов Арктики (литературные данные, расчеты и оценки авторов)

Table 1. Current numbers and population densities of wild reindeer on the Arctic islands and archipelagos (literature data, calculations and estimates of the authors)

Регион	Подвид	Численность, тыс. особей	Плотность, особей/км ²
Шпицберген	<i>R. t. platyrhynchus</i>	22,0	10,0
Новая Земля	Остров Южный	5,0	0,5
	Остров Северный	?	0,12
Остров Шокальского	<i>R. t. sibiricus</i>	0,225	0,5
Северная Земля	<i>R. t. sibiricus</i>	0,3	0,03
Новосибирские острова	<i>R. t. sibiricus</i>	?	?
Остров Врангеля	<i>R. t. sibiricus</i> (?)	0,1	0,01
Остров Беринга	<i>R. t. sibiricus</i> (?)	2,8	1,7
Канадский архипелаг	<i>R. t. pearyi</i>	13,2	0,05
	<i>R. t. groenlandicus</i>	2,0	0,005
Гренландия	<i>R. t. groenlandicus</i>	13,4	4,8
Исландия	<i>R. t. tarandus</i>	5,0	0,2

олений. Только в комбинации с экстремальными погодными условиями хищники могут уничтожить ту или иную группировку оленей, как это случилось на острове Врангеля.

Островные популяции северного оленя могут испытывать конкуренцию за кормовые ресурсы со стороны леммингов, а также со стороны второго арктического травоядного вида копытных — овцебыка (*Ovibos moschatus*). Изучение эффекта совместного обитания этих двух видов копытных показывает, что при наличии других негативных факторов популяция овцебыка может негативно влиять на численность

северных оленей в местах совместного выпаса (табл. 2), хотя в благоприятных условиях они успешно сосуществуют [50—52].

Наша оценка состояния островных популяций северного оленя Арктики представлена на рис. 3. Некоторые расхождения в оценке с данными CARMA можно отнести за счет меньшей информированности зарубежных экспертов относительно ситуации на российской территории. Примером служат Новосибирские острова, данных по которым кроме информации о практическом исчезновении оленей на архипелаге в настоящее время нет.

Таблица 2. Оценка современного состояния островных популяций северного оленя Арктики в сравнении с ситуацией с наличием конкурентов (овцебык) и хищников

Table 2. Assessment of the current state of Arctic island reindeer populations in comparison with the situation of competitors (musk ox) and predators

Регион	Состояние популяции овцебыка	Влияние наземных хищников	Наша оценка состояния северных оленей	Популяционный тренд (CARMA, 2021)
Остров Врангеля	Стабильное	Значительное	Критическое	—
Новосибирские острова	Нет	Слабое	Критическое	Стабильный
Северная Земля	Нет	Отсутствует	Сокращается	Сокращение
Канадский архипелаг	Стабильное	Значительное	Сокращается	Сокращение
Группировки малых прибрежных островов	Нет	Слабое	Сокращается	—
Новая Земля	Нет	Отсутствует	Вероятно, стабильное	Сокращение

Окончание табл. 2

Регион	Состояние популяции овцебыка	Влияние наземных хищников	Наша оценка состояния северных оленей	Популяционный тренд (CARMA, 2021)
Канадский архипелаг (Banks–Victoria)	Стабильное или сокращается	Слабое	Стабильное	Рост
Шпицберген	Нет	Отсутствует	Стабильное	Рост
Гренландия	Стабильное	Отсутствует	Стабильное	Стабильный
Исландия	Нет	Отсутствует	Стабильное	Стабильный
Остров Беринга	Нет	Отсутствует	Стабильное	—

Примечание. Цвет заливки в таблице соответствует легенде рис. 3.

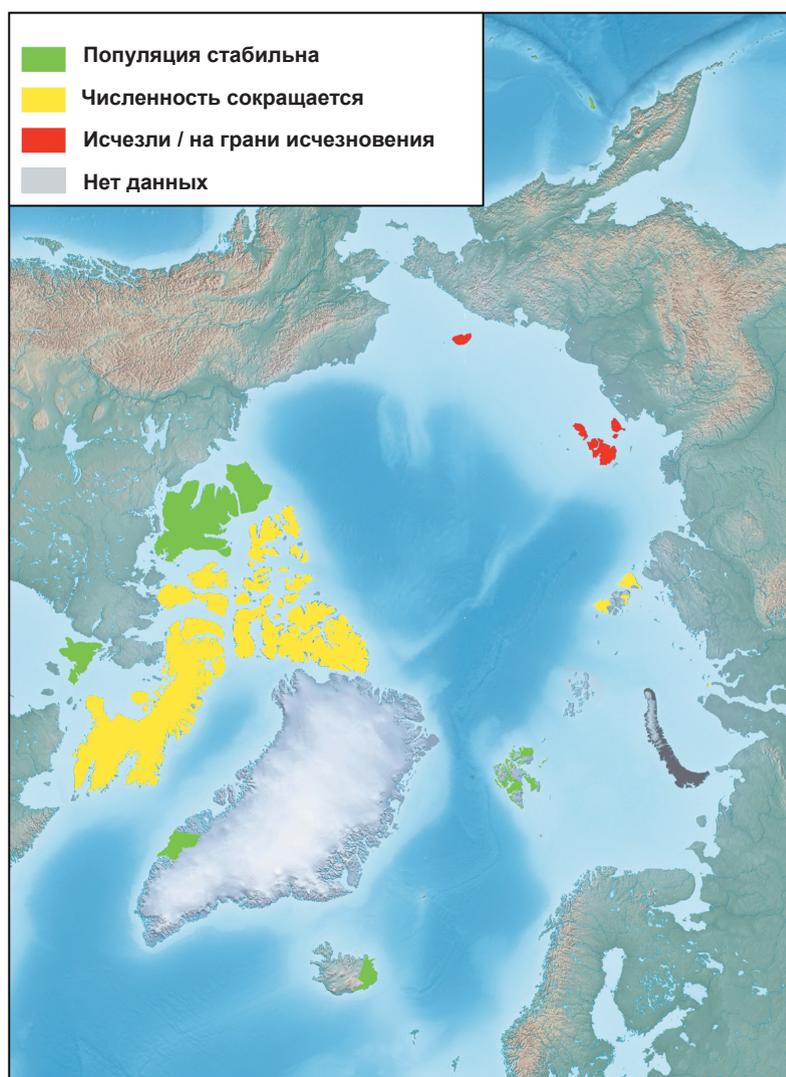


Рис. 3. Состояние островных популяций дикого северного оленя Арктики
Fig. 3. Status of Arctic island wild reindeer populations

стала меняться в худшую сторону, в первую очередь из-за снижения его численности на островах и архипелагах российской и зарубежной Арктики. В целом негативный тренд в состоянии популяций оленей наблюдается здесь в последние десятилетия и совпал с выявляемым с конца XX в. беспрецедентным потеплением климата (на 3—4°C) и ростом частоты аномальных зимних оттепелей, формирующих ледяной наст на снежном покрове, что делает недоступными подснежные корма. В островных условиях это сочетается с ограниченными возможностями для миграций и переложного использования пастбищ, а также с быстрым распространением болезней. Все это позволило Международному союзу охраны природы (МСОП) еще в 2015 г. отнести северного оленя к категории «уязвимый» по критериям A2a из-за наблюдаемого снижения численности мирового поголовья на 40% в течение жизни трех поколений вида (около 21—27 лет). При этом МСОП дает прогноз, что наблюдаемое

Заключение

Отметим, что ситуация с широко распространенным и многочисленным, ранее не вызывавшим особых тревог арктическим видом — диким северным оленем *Rangifer tarandus*, в последние десятилетия

снижение репродукции северного оленя, утрата его местобитаний при сохранении текущих климатических трендов и росте антропогенных нагрузок на арктическую тундру может продолжаться в течение еще трех поколений.

Ситуация может ухудшиться при признании за некоторыми островными популяциями в Арктике статуса инвазивного вида (расселившегося в результате преднамеренной интродукции), который при размножении может нанести урон аборигенной природе. Так, на островах Южной Георгии (Субантарктика) две популяции северного оленя, завезенного в начале XX в. и размножившегося за столетие (6,6 тыс. голов), были отстрелены в 2013—2015 гг.

В российской Арктике такая угроза существует для новоземельского подвида *R. t. pearsoni* (популяция острова Северный Новой Земли), включенного в Красную книгу Российской Федерации и отнесенного к 3-й категории редкости с угрозой исчезновения, тогда как на Южном острове олени впервые были занесены лишь в региональную Красную книгу с 4-й категорией редкости. Это приводит к тому, что при отсутствии системы мониторинга и контроля за сохранением и использованием животного мира на большей части территории Новой Земли уровень охраны и изученности северных оленей постепенно снижается. Мы настоятельно рекомендуем провести детальные полевые исследования (учеты) копытных и дистанционную оценку пастбищных ресурсов региона, свободных от оледенения и освобождающихся при отступании ледников участков суши, в том числе с использованием космической съемки и беспилотных аппаратов. Также необходимо вернуться к имеющейся схеме особо охраняемых природных территорий Новой Земли и создать на самом юге архипелага комплексный (ландшафтный) заказник, исключив вероятность приватизации этого района. Туристическим фирмам, регулярно совершающим рейсы на яхтах, следует включать в них в качестве гидов специалистов-зоологов и считать наблюдения оленей частью образовательных программ.

Также необходимо завершить исследования генетической характеристики новоземельского подвида и окончательно закрыть дискуссию о его гибридном происхождении и, следовательно, включении в список охотничьих видов, что периодически происходит.

Новосибирские острова и Северная Земля из-за удаленности и труднодоступности остаются крайне мало изученными с точки зрения наземных млекопитающих, в том числе и северного оленя. Несмотря на наличие одноименных природных заказников федерального значения, мониторинг биоразнообразия там не ведется. Соответствующим организациям, в ведении которых они находятся, необходимо наладить систематические наблюдения, включая оценку численности, распространения и миграций северных оленей.

На острове Врангеля надо продолжать работы в рамках «Летописи природы», выявив участки обитания северных оленей, а также продолжить изучение взаимоотношений копытных острова с хищниками, определив, насколько они могут определять судьбу популяции этих копытных. Также необходимо

регулировать численность волчье-собачьих гибридов в случае заметного воздействия последних на состояние популяции оленей. Кроме того, следует оценить возможные последствия для гнездящихся видов птиц, прежде всего белого гуся, при росте численности северных оленей.

Можно надеяться, что представленные результаты анализа в условиях приостановки участия России в программах Арктического совета и в целом международного сотрудничества в Арктике станут вкладом российской стороны в продолжающийся циркумполярный мониторинг биоты.

Финансирование

Статья подготовлена в рамках гранта РФФИ № 25-17-68039 (продление № 22-17-00168) «Биогеографические последствия изменений климата в Российской Арктике» и темы ФНИР № FUUW-2025-0009 «Динамика и современное состояние биологического разнообразия и биологических ресурсов в Арктике и на Европейском Севере РФ в контексте исторического опыта и современных практик их охраны и хозяйственного использования».

Литература/References

1. Тишков А. А., Вайсфельд М. А., Глазов П. М. и др. Биотически значимые тренды климата и динамика биоты российской Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2019. — № 1 (33). — С. 71—87. — DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-71-87.
2. Tishkov A. A., Vaisfeld M. A., Glazov P. M. et al. Biotic significant climate trends and biota dynamics of the Russian Arctic. *Arctic: Ecology and Economy*, 2019, no. 1 (33), pp. 71—87. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-71-87. (In Russian).
3. Kupriyanov A. G., Belikov S. S., Randla T. E. Reindeer on the Arctic islands. *Nature*, 1985, no. 3, pp. 46—51. (In Russian).
4. Баскин Л. М. Северный олень. Управление поведением и популяциями. Оленеводство. Охота. — М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2009. — 284 с.
5. Baskin L. M. Northern deer. Behavior and population management. *Reindeer husbandry. Okhota*. Moscow, KMK Publ., 2009, 284 p. (In Russian).
6. Gunn A., Russel D. E., White R. G., Kofinas G. Facing a future of change: wild migratory caribou and reindeer. *Arctic*, 2009, vol. 62, no. 3, pp. iii—vi.
7. Aronsson M. S., Heiðmarsson H., Jóhannesdóttir H. et al. State of the Arctic Terrestrial Biodiversity Report. Conservation of Arctic Flora and Fauna International Secretariat. Akureyri, Iceland, 2021, pp. 69—76.
8. Holand Ø., Mizin I., Weladji R. B. Reindeer *Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758). *Terrestrial Cetartiodactyla. Handbook of the Mammals of Europe*. [S. I.], Springer, 2022, pp. 247—277. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-24475-0_24.

7. Le Moullec M., Pedersen Å. Ø., Stien A. et al. A century of conservation: The ongoing recovery of Svalbard reindeer. *J. Wildl. Manag.*, 2019, vol. 83, pp. 1676—1686.
8. Røed Knut H. Refugial origin and postglacial colonization of Holarctic reindeer and caribou. *Rangifer*, 2005, vol. 25 (1), pp. 19—30.
9. Hold K., Lord E., Brealey J. C. et al. Ancient reindeer mitogenomes reveal island-hopping colonisation of the Arctic archipelagos. *Sci. Rep.*, 2024, vol. 14, pp. 41—43. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54296-2>.
10. Tishkov A. A. The ecosystems of the west coast of Spitsbergen (Svalbard archipelago). *Polar Geography and Geology*, 1985, vol. 9 (1), pp. 70—83. DOI: 10.1080/10889378509377239.
11. Paulsen I. M. G., Pedersen Å. Ø., Hann R. et al. How Many Reindeer? UAV Surveys as an Alternative to Helicopter or Ground Surveys for Estimating Population Abundance in Open Landscapes. *Remote Sensing*, 2023, vol. 15 (1), p. 9. Available at: <https://doi.org/10.3390/rs15010009>.
12. Stempniewicz L., Kulaszewicz I., Aars J. Yes, they can: polar bears *Ursus maritimus* successfully hunt Svalbard reindeer *Rangifer tarandus platyrhynchus*. *Polar Biol.*, 2021, vol. 44, pp. 2199—2206. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00300-021-02954-w>.
13. Cuyler C., Marques T. A., Correia I. J. F. et al. 2018 status Kangerlussuaq-Sisimiut caribou, West Greenland. Pinngortitaleriffik. Greenland Institute of Natural Resources. Technical Report, 2021, no. 117, 79 p.
14. Cuyler C., Marques T. A., Correia I. J. F. et al. 2019 Status of Ameralik caribou population, South region, West Greenland. Pinngortitaleriffik. Greenland Institute of Natural Resources. Technical Report, 2023, no. 125, 109 p.
15. Cuyler C. West Greenland caribou explosion: What happened? What about the future? *Rangifer*, 2007, vol. 27 (17), pp. 219—226.
16. Marquard-Petersen U. Sudden death of an Arctic wolf population in Greenland. *Polar Research*, 2021, vol. 40, pp. 1—10. Available at: <https://doi.org/10.33265/polar.v40.5493>.
17. Cuyler C., Rosing M., Linnell J. D. et al. Status of the Kangerlussuaq-Sisimiut caribou population (*Rangifer tarandus groenlandicus*) in 2000. West Greenland. Pinngortitaleriffik. Greenland Institute of Natural Resources. Technical Report, 2002, no. 22, 52 p.
18. Jeffries M. O., Richter-Menge J. A., Overland J. E., Eds. 2013: Arctic Report Card 2013, pp. 1—136. Available at: <http://www.arctic.noaa.gov/reportcard>.
19. Reindeer Hunting Quotas Reduced in Iceland. 2024. Available at: <https://arcticportal.org/ap-library/news/3526-reindeer-hunting-quotas-reduced-in-iceland>.
20. Skarphéðinn Þórisson. Population dynamics and demography of reindeer (*Rangifer tarandus* L.) on the East Iceland highland plateau 1940—2015. A comparative study of two herds. Agricultural University of Iceland Faculty of Environmental Sci., 2018, MS-thesis, 167 p.
21. Gunn A., Don Russell R., White G. et al. Facing a Future of Change: Wild Migratory Caribou and Reindeer. *ARCTIC*, 2009, vol. 62, pp. iii—vi.
22. Mallory C., Fredlund M., Campbell M. Apparent Collapse of the Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) Population on Axel Heiberg Island, Nunavut, Canada. *ARCTIC*, 2020, vol. 73, pp. 499—508.
23. Environment and Climate Change Canada. Recovery Strategy for the Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) in Canada. Species at Risk. Act Recovery Strategy Series. Environment and Climate Change Canada, 2022. Ottawa, pp. xii + 88.
24. Species Status Report for Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) in the Northwest Territories. Species at Risk Committee, 2022. Yellowknife, NT, 236 p.
25. Species Status Report for Dolphin and Union Caribou (*Rangifer tarandus groenlandicus x pearyi*) in the Northwest Territories. Species at Risk Committee, 2023. Yellowknife, NT, 230 p.
26. Klaczek M., Johnson Ch., Cluff H. Wolf-caribou dynamics within the central Canadian Arctic. *The J. of Wildlife Management*, 2016, vol. 80 (5), pp. 837—849.
27. COSEWIC assessment and status report on the Caribou, Dolphin and Union population, *Rangifer tarandus*, in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa, 2017, 51 p.
28. Mizin I. A., Sipko T. P., Davydov A. V. et al. The wild reindeer (*Rangifer tarandus*: Cervidae, Mammalia) on the Arctic islands of Russia: a review. *Nature Conservation Research*, 2018, no. 3, pp. 1—14.
29. Давыдов А. В., Морзунов Н. А., Чугреев М. К. и др. Северные олени Охотского региона // Вестн. АПК Верхневолжья. — 2023. — № 1 (61). — С. 76.
30. Davydov I. A., Morozov N. A., Chugreev M. K. et al. Reindeer of the Okhotsk region. *Vestnik APK Verkhnevolzh'ya*. 2023, no. 1 (61), p. 76.
31. Мизин И. А. Новоземельский северный олень. Охрана и рациональное использование // Млекопитающие в меняющемся мире: актуальные проблемы териологии: Материалы конференции с международным участием, 14—18 марта 2022 г., г. Москва. ИПЭЭ РАН. — М.: Товарищество науч. изданий КМК, 2022. — С. 230.
32. Mizin I. A. The Novosemelsky reindeer. Protection and rational use. *Mammals in a changing world: actual problems of theriology. Proceedings of the conference with international participation*, 2022, March 14—18. Moscow, IPEE RAS. Moscow, KMC Publ., 2022, p. 230. (In Russian).
33. Мизин И. А. Новоземельский северный олень // Красная книга Архангельской области / Правительство Арханг. обл., Север. (Аркт.) федер. ун-т. — Архангельск, 2020. — С. 455.
34. Mizin I. A. The Novosemelsky reindeer. *The Red Book of the Arkhangelsk Region. Government of the Arkhangelsk region, North (Arctic) Federal Univ. Arkhangelsk*, 2020, p. 455. (In Russian).
35. Хачин Г. В. Северные олени Новой Земли // Новая Земля. Природа. История. Археология. Культур-

- ра. — Кн. 1. М.: Рос. НИИ культур. и природ. наследия, 1998. — С. 277—280.
- Khakhin G. V. The reindeer of Novaya Zemlya. *Novaya Zemlya. Nature. History. Archeology. Culture. Book 1.* Moscow, Russian Research Institute of Cultural and Natural Heritage, 1998, pp. 277—280. (In Russian).
33. Мизин И. А., Попов Ю. А. Новые сведения о новоземельском северном олене в национальном парке «Русская Арктика» // Биоразнообразии экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана: IV Всероссийская научная конференция, Сыктывкар, 05—09 июня 2023 г. — Сыктывкар: Коми науч. центр УрО РАН, 2023. — С. 250—255.
- Mizin I. A., Popov Yu. A. New information about the Novaya Zemlya reindeer in the Russian Arctic National Park. *Biodiversity of ecosystems of the Far North: inventory, monitoring, protection: IV All-Russian Scientific Conference.* Syktyvkar, 05—09 June 2023. Syktyvkar, Komi Scientific Center Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2023, pp. 250—255. (In Russian).
34. Давыдов А. В., Мизин И. А., Сипко Т. П. и др. Северные олени арктических островов России // Вестн. охотоведения. — 2017. — Т. 14, № 4. — С. 253—271.
- Davydov A. V., Mizin I. A., Sipko T. P. et al. Reindeer of the Arctic islands of Russia. *Bulletin of Hunting*, 2017, vol. 14, no. 4, pp. 253—271. (In Russian).
35. Кищинский А. А. Островные популяции северного оленя в Восточном секторе Советской Арктики и пути их рациональной эксплуатации // Дикий северный олень в СССР. — М.: Совет. Россия, 1975. — С. 164—168.
- Kishchinsky A. A. Island populations of reindeer in the Eastern sector of the Soviet Arctic and ways of their rational exploitation. *Wild reindeer in the USSR.* Moscow, Sovetskaya Rossiya, 1975, pp. 164—168. (In Russian).
36. Егоров О. В., Попов М. В. Ресурсы диких северных оленей в Якутии // Дикий северный олень в СССР. — М.: Совет. Россия, 1975. — С. 151—154.
- Egorov O. V., Popov M. V. Resources of wild reindeer in Yakutia. *Wild reindeer in the USSR.* Moscow, Sovetskaya Rossiya, 1975, pp. 151—154. (In Russian).
37. Сафронов В. М. Экология и использование дикого северного оленя в Якутии. — Якутск: Изд-во СО РАН, 2005. — 178 с.
- Safronov V. M. *Ekologiya i ispol'zovanie dikogo severnogo olenya v Yakutii* [Ecology and use of wild reindeer in Yakutia]. Yakutsk, Publishing House of the Siberian Branch of the RAS, 2005, 178 p. (In Russian).
38. Колодезников В. Е. Фауна птиц и млекопитающих Новосибирских островов // Вестн. СВФУ. — 2013. — Т. 10, № 5. — С. 41—49.
- Kolodeznikov V. E. Fauna of birds and mammals of the Novosibirsk Islands. *Vest. NEFU*, 2013, vol. 10, no. 5, pp. 41—49. (In Russian).
39. Груздев А. Р. Северный олень // Летопись природы ГПЗ «Остров Врангеля» за 2003 год. — Певек, 2004. — С. 97.
- Gruzdev A. R. The Reindeer. *Chronicle of the nature of the Wrangel Island Gas Processing Plant for 2003.* Pevek, 2004, p. 97. (In Russian).
40. Кулемеев П. С. Северный олень // Летопись природы ГПЗ «Остров Врангеля» за 2022 год. — Певек, 2023. — С. 91—92.
- Kulemeev P. S. The Reindeer. *Chronicle of the nature of the Wrangel Island State Natyre Reserve for 2022.* Pevek, 2023, pp. 91—92. (In Russian).
41. Кулемеев П. С. Северный олень // Летопись природы ГПЗ «Остров Врангеля» за 2023 год. — Певек, 2024. — С. 61.
- Kulemeev P. S. The Reindeer. *Chronicle of the nature of the Wrangel Island State Reserve for 2023.* Pevek, 2024, p. 61. (In Russian).
42. Менюшина И. Е. Волк // Летопись природы ГПЗ «Остров Врангеля» за 2004 год. — Певек, 2005. — С. 115—116.
- Menyushina I. E. Wolf. *Chronicle of the nature of the Wrangel Island State Nature Reserve for 2004.* Pevek, 2005, pp. 115—116. (In Russian).
43. Груздев А. Р., Сипко Т. П. Северный олень острова Врангеля: динамика популяций и современное состояние // Природа острова Врангеля: современные исследования. — СПб.: Астерион, 2007. — С. 117—135.
- Gruzdev A. R., Sipko T. P. Reindeer of Wrangel Island: population dynamics and current state. *Nature of Wrangel Island: modern research.* St. Petersburg, Asterion, 2007, pp. 117—135. (In Russian).
44. Груздев А. Р., Давыдов А. В., Овсяников Н. Г. Копытные о-ва Врангеля: сохранять или регулировать? // Охота и охотничье хоз-во. — 2001. — № 4. — С. 6—9.
- Gruzdev A. R., Davydov A. V., Ovsyanikov N. G. The ungulates of Wrangel island: to conserve or regulate? *Hunting and hunting equipment*, 2001, no. 4, pp. 6—9. (In Russian).
45. Шереметьев И. С., Розенфельд С. Б., Сипко Т. П. и др. Вымирание крупных травоядных млекопитающих: нишевые параметры сосуществующих в изоляции овцебыка *Ovibos moschatus* и северного оленя *Rangifer tarandus* // Журн. общей биологии. — 2014. — Т. 75, № 1. — С. 62—73.
- Sheremetyev I. S., Rosenfeld S. B., Sipko T. P. et al. The extinction of large herbivorous mammals: niche parameters of the *Ovibos moschatus* musk ox and *Rangifer tarandus* reindeer co-existing in isolation. *J. of General Biology*, 2014, vol. 75, no. 1, pp. 62—73. (In Russian).
46. Киртаев Г. В., Розенфельд С. Б. Дикий северный олень // Летопись природы национального парка «Гыданский» за 2022 год. — Кн. 18. — Тазовский, 2023. — С. 34—36.
- Kirtaev G. V., Rosenfeld S. B. Wild reindeer. *Chronicle of the nature of the Gydansky National Park for 2022.* Book XVII. Tazovsky, 2023, pp. 34—36. (In Russian).
47. Логинова О. А., Мамаев Е. Г. Биоразнообразие гельминтов одичавшего северного оленя на

- о. Беринга (Командорские острова) // Ветеринар. патология. — 2022. — № 2. — С. 68—76.
- Loginova O. A., Mataev E. G. Biodiversity of helminths of feral reindeer on Bering Island (Commander Islands). *Veterinary pathology*, 2022, no. 2, pp. 68—76. (In Russian).
48. Макеев В. М., Клоков К. Б., Колпашников Л. А. и др. Северный олень в условиях изменяющегося климата. — СПб.: Лемма, 2014. — 244 с.
- Makeev V. M., Klokov K. B., Kolpashnikov L. A. et al. Reindeer in a changing climate. *St. Petersburg, Lemma*, 2014, 244 p. (In Russian).
49. Festa-Bianchet M., Ray J. C., Boutin S. et al. Conservation of caribou (*Rangifer tarandus*) in Canada: an uncertain future. *Canadian J. of Zoology*, 2011, vol. 89, pp. 419—434.
50. Brodeur A., Leblond M., Brodeur V. et al. Investigating potential for competition between migratory caribou and introduced muskoxen. *J. of Wildlife Management*, 2023, vol. 87, pp. 1—24.
51. Vincent D., Gunn A. Population increase of muskoxen on Banks Island and implications for competition with Peary caribou. *Arctic*, 1981, vol. 34, pp. 175—179.
52. Розенфельд С. Б., Груздев А. Р., Сипко Т. П. и др. Трофические связи овцебыка (*Ovibos moschatus*) и северного оленя (*Rangifer tarandus*) на острове Врангеля // Зоолог. журн. — 2012. — Т. 91, № 4. — С. 503—512.
- Rosenfeld S. B., Gruzdev A. R., Sipko T. P. et al. Trophic relationships of musk ox (*Ovibos moschatus*) and reindeer (*Rangifer tarandus*) on Wrangel Island. *Zoological J.*, 2012, vol. 91, no. 4. pp. 503—512. (In Russian).

Сведения об авторах

Мизин Иван Андреевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лаверова Уральского отделения РАН (163029, Россия, Архангельск, Никольский просп, д. 20), e-mail: ivan_mizin@mail.ru.

Тишков Аркадий Александрович, доктор географических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Институт географии РАН (119017, Россия, Москва, Старомонетный пер., д. 29), e-mail: tishkov@igras.ru.

WILD REINDEER OF THE ARCTIC ISLANDS: DISPERSAL, NUMBERS, POPULATION STATUS

Mizin, I. A.¹, Tishkov, A. A.²

¹ N. Laverov Federal Centre of Complex Arctic Studies of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Arkhangelsk, Russian Federation)

² Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

The article was received on April 5, 2025

For citing

Mizin I. A., Tishkov A. A. Wild reindeer of the Arctic islands: dispersal, numbers, population status. *Arctic: Ecology and Economy*, 2025, vol. 15, no. 2, pp. 203—214. DOI: 10.25283/2223-4594-2025-2-203-214. (In Russian).

Abstract

The article gives an overview of the current dispersion of wild reindeer populations on the archipelagos and islands of the circumpolar Arctic, and an assessment of their numbers and population status in the context of current climate change. Based on the literature data, the authors examine the conditions for the present development of reindeer populations in Spitsbergen, Greenland, Iceland, the Canadian Archipelago, and the islands of the Russian Arctic. When analyzing population data the authors use their own materials— field studies and population estimates. For the first time, they attempt to make a current assessment of the number and status of Arctic island reindeer populations in comparison with the presence of trophic competition (musk ox) and predators. Some discrepancies with the data of foreign authors and the results of the International Program “Monitoring of Reindeer and Caribou in circumpolar countries” (CARMA) arise due to their lesser awareness of the situation in the Russian Arctic. Despite the preservation of the species’ numbers as a whole, it is the state of its island populations that causes concern and requires additional protection measures.

Keywords: *Arctic, islands and archipelagos, wild reindeer, subspecies, dispersal, numbers, population status, food resources, predators.*

Funding

The article was prepared within the framework of the Russian Science Foundation grant no. 25-17-68039 (extension no. 22-17-00168) “Biogeographical consequences of climate change in the Russian Arctic” and the Fundamental Research topic no. FUUW-2025-0009 “Dynamics and current status of biological diversity and biological resources in the Arctic and in the European North of the Russian Federation in the context of historical experience and modern practices of their protection and economic use”.

Information about the authors

Mizin Ivan Andreevich, PhD of Biological Sciences, Senior Researcher, N. Laverov Federal Centre of Complex Arctic Studies, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (20, Nikolsky Ave., Arkhangelsk, Russia, 163020), e-mail: ivan_mizin@mail.ru.

Tishkov Arkady Aleksandrovich, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences (29, Staromonetny lane, Moscow, Russia, 119017), e-mail: tishkov@igras.ru.

© Mizin I. A., Tishkov A. A., 2025