

¹Ахмеденов К.М. *, ²Майканов Н. С., ³Давыгора А.В., ⁴Габбасов А.А.

¹ Запдно-Казахстанский университет им. М.Утемисова, Уральск, Казахстан

^{2,4} Уральская противочумная станция, Уральск, Казахстан

³ Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург,
Россия

*Автор-корреспондент: kazhurat78@mail.ru

E-mail: kazhurat78@mail.ru, c71305@mail.ru

НОВЫЕ НАХОДКИ СТЕПНОЙ КОШКИ (*FELIS SILVESTRIS LYBICA* FORSTER, 1780) В ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Статья содержит сведения по биологии и распространению степной кошки - представителя семейства кошачьих *Felidae* в Западно-Казахстанской области Казахстана. Приводятся все известные встречи степной кошки (*Felis silvestris lybica* Forster, 1780) на этой территории, собранные в период 2019–2024 гг., а также по опубликованным и архивным материалам. Дикая степная кошка – малочисленный вид, встречающийся на юге в правобережной части области. Единственная находка в левобережной части сделана в Каратобинском районе на песках Карагандыкум. Большая часть наблюдений этого хищника отмечена на территории Нарын-песков Волго-Уральского междуречья.

По проведенному анализу видно, что ареал степной кошки меняется, а также вид испытывает антропогенное влияние. Полномасштабных исследований по распространению и численности степной кошки в настоящее время практически не проводится. Имеющиеся на настоящий момент данные являются отрывочными, необходимым и актуальным является в дальнейшем проведение исследований по изучению биологии и экологии степной кошки в Казахстане.

Ключевые слова: биогеография; степная кошка; редкий вид; климат; потепление; охрана редких видов, Западно-Казахстанская область.

Введение

В фауне Казахстана представлены 7 видов рода кошек (*Felis*), все они малочисленны, или находятся на грани исчезновения или занесены в «Красную книгу» Казахстана. Не является исключением и степная кошка (степной кот), или ее еще называют пятнистая кошка (*Felis silvestris lybica* Forster, 1780). Он заселяет полупустынные и пустынные районы, но везде встречается редко. До середины 20-го века в Казахстане – этот вид был довольно обычным, и ее добыча



составляла 6-7 тысяч диких кошек [1]. Есть сведения, что в небольшом количестве шкурки этих зверьков заготавливались в Жангалинском и Тайпакском районах Западно-Казахстанской области [2]. Однако затем численность хищников резко пошла на убыль и в некоторых местах они исчезли. Уже в 1982 году Е. В. Гвоздев с соавторами ставит под сомнение нахождение степной кошки западнее р. Урал (Жайык) [1]. Однако в Волго-Уральском междуречье она все же сохранилась и даже дала некоторый всплеск численности, который пришелся на конец 80-х – начало 90-х годов прошлого столетия [3]. Сейчас доподлинно известно нахождение этого зверя в Нарын-песках Волго-Уральского междуречья, где животные неоднократно были встречены в природе. Также отмечались встречи этого вида в левобережной части реки Урал (Жайык) на песчаных массивах Карагандыкум и Аккум.

Материалы и методы исследования

В настоящее время степную кошку относят к подвиду афро-азиатской дикой кошки *Felis lybica*, Forster, 1780. Афро-азиатская дикая кошка, один из наиболее распространенных видов кошачьих, широко распространен в Африке и Азии со стабильной или, возможно, сокращающейся популяцией и поэтому внесен в список вызывающих наименьшие опасения (рис.1). Имеющейся информации о тенденциях численности и ареала афро-азиатских диких кошек недостаточно, чтобы заслужить статус находящегося под угрозой исчезновения.

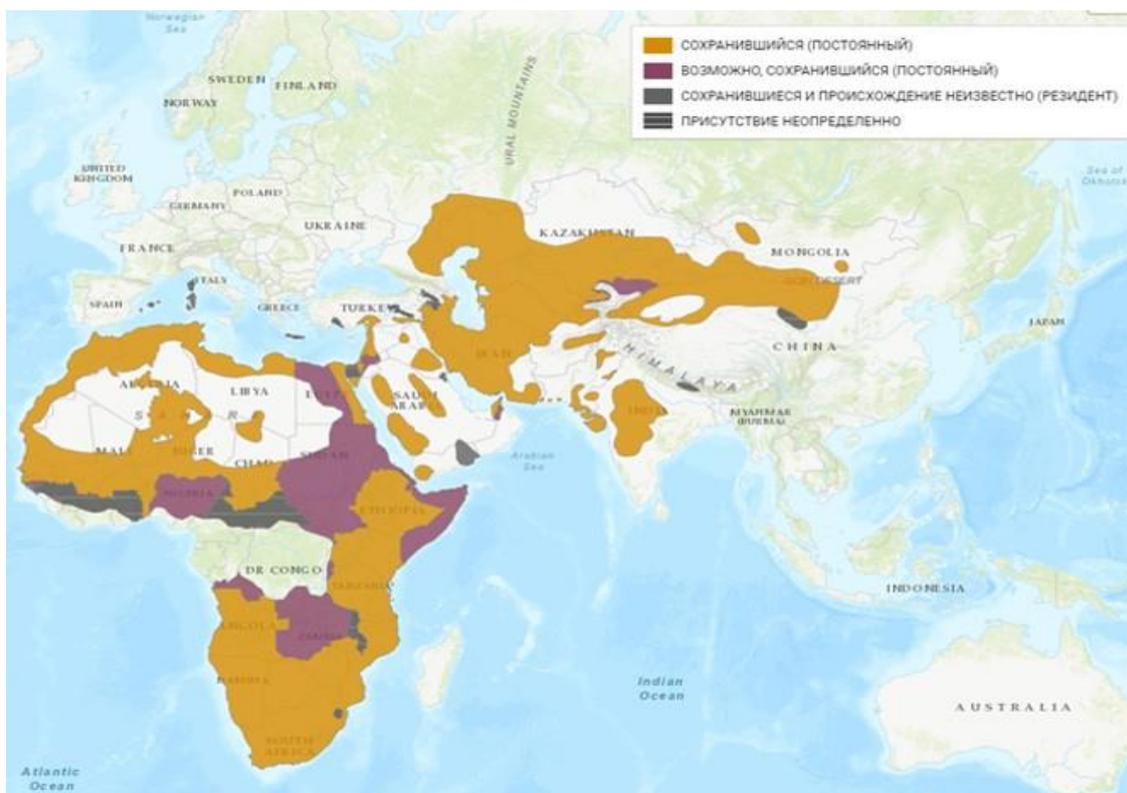


Рисунок 1 – Ареал афро-азиатской дикой кошки *Felis lybica* (из: [4])



Felis lybica имеет очень широкое распространение встречается на большей части Африки, в Юго-Западной и Центральной Азии, в Индии, Китае и Монголии [5]. В соседней России сообщается о расширении ареала афро-азиатской дикой кошки на север. Вид отмечен в Поволжье, Южном Урале и на равнинах Предкавказья, где он не встречался до 1990-х годов [6-10]. Необходимы дальнейшие исследования его статуса, тенденций численности, распространения и угроз. Хотя во многих районах популяция считается стабильной или, возможно, сокращающейся, в некоторых регионах [11,12]. существует ряд угроз выживанию вида, вызванных изменениями в землепользовании, охотой и браконьерством, торговлей мехом, дорожно-транспортными происшествиями, отловом в ловушки, нападением домашних собак и гибридизацией с домашними кошками.

Отдельные стороны жизни степной кошки и динамика колебания численности до конца не выяснены и представляют интерес для зоологов. Нами были изучены литературные источники в период с XIX в. по настоящее время, проведен обширный поиск публикаций по заданной теме исследования. Данные, использованные в этой статье были собраны из опубликованных и неопубликованных материалов и данных социальных сетей. Источниками наших материалов были сборники зоологических статей, книги, материалы конференций, методические пособия и т.д. Для определения текущего состояния популяций степной кошки использовались данные исследований отечественных ученых, ссылки на опубликованные работы которых приведены в соответствующих разделах. Также проанализированы последние зарубежные публикации по теме [4,5, 11-25, 30]. Мы поставили своей целью дополнить имеющиеся сведения о распространении степной кошки новыми оригинальными данными за последние 6 лет. Специальных учетов численности степной кошки не проводилось. Зафиксированные нами встречи позволяют судить только о распространении этого вида.

Результаты и обсуждение

Степная кошка является одной из двух видов семейства кошачьи - *Felidae* Fischer-Waldheim, 1817, другой вид – рысь обыкновенная - *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) и одним из 13 видов хищных млекопитающих, обитающих в Западно-Казахстанской области [26,27].

Видовая и подвидовая систематика степной кошки разработана недостаточно. Поэтому до сих пор можно встретить различные мнения на этот счет. Так, А. В. Афанасьев с соавторами [2] обозначает этого зверя как вид - *Felis ocreata* Gmelin, 1794. В тоже время Е. В. Гвоздев и Е. И. Страутман относят степную кошку к виду *F. libyca* Forster, 1780 [1]. В. Г. Гептнер и др. (1972) [28] объединяет группу степных и лесных кошек в один вид – *F. silvestris* Schreber, 1777 (кошка дикая) и приводят для Казахстана одну подвидовую форму - *F. silvestris caudata* Gray, 1874. Однако более поздняя версия систематической принадлежности степной кошки звучит как *Felis silvestris lybica* Forster, 1780 [3]. Причем, по данным авторов, этот подвид дикой кошки обитает на западе Казахстана, а на востоке живет ее близкий сородич - *Felis silvestris omata*. Согласно одной из последних сводок по фауне Казахстана [29] у нас обитают два



подвида пятнистой или степной кошки *Felis silvestris caudata* и *Felis silvestris matschiei*.

На территории Западного Казахстана и юга России возможно нахождение гибридных особей между *Felis silvestris caucasica* и *Felis lybica ornata*, перекрытие их ареалов и расширение их ареалов на север.

В прошлом дикие кошки считались одним видом, *Felis silvestris*, а Юго-Западная Азия рассматривалась как место, где встречаются разные филогенетические клады. Driscoll и др. (2007) [17] предположили, что большинство особей из Юго-Западной Азии следует отнести к *F. s. lybica*, несмотря на слишком малое количество образцов из этого региона. В пересмотренной таксономии *Felidae* [29], европейская и афро-азиатская дикая кошка считаются двумя разными видами: *Felis silvestris* и *Felis lybica* соответственно. По пересмотренной систематике *Felidae* [30] в Казахстане обитает *Felis lybica ornata* Gray, 1830. Несоответствия в названиях и ареалах распространения должны быть решены посредством дальнейших исследований. Мы взяли за основу наименование вида как *Felis silvestris lybica* Forster, 1780.

В основной части ареала, в зоне пустынь Средней Азии и Казахстана, главным пищевым объектом хищника являются грызуны — песчанки. Питание степного кота в условиях Западно-Казахстанской области не изучено; его потенциальными кормовыми объектами могут быть мышевидные грызуны, мелкие воробьиные птицы, молодняк зайцев-русаков и сусликов. При удобном случае они не отказываются от рептилий, земноводных и насекомых. Взрослые кошки могут поймать некрупного зайца. Хищники ведут одиночный скрытный образ жизни.

Степные коты обычно обитают в тростниковых зарослях по берегам водоемов, кустарников, небольших рожицах по балкам, широких лесополосах. Для Западно-Казахстанской области часты их встречи в густых кустарниках в понижениях рельефа среди обширных песчаных массивов Волго-Уральских песков (Нарын-песков).

Опасность для них представляют волки, собаки и человек. По литературным материалам длина тела взрослых степных кошек составляет 45,0-75,0 см., длина хвоста – 20,0-38,0 см., вес – от 3,5 до 6,5 кг [1].

На западе Казахстана степная кошка является редко встречаемым видом. За 2019-2024 годы степная кошка отмечена 6 раз в Западно-Казахстанской области.

Зверек был добыт в феврале 2019 года в Бокейординском районе на территории Волго-Уральского песчаного массива [31]. Хищник был убит чабаном, когда тот забрался в сарай. Координаты места находки животного следующие - 48.687510° N, 47.853691°E. (рис.2 – точка 1; рис.3А).

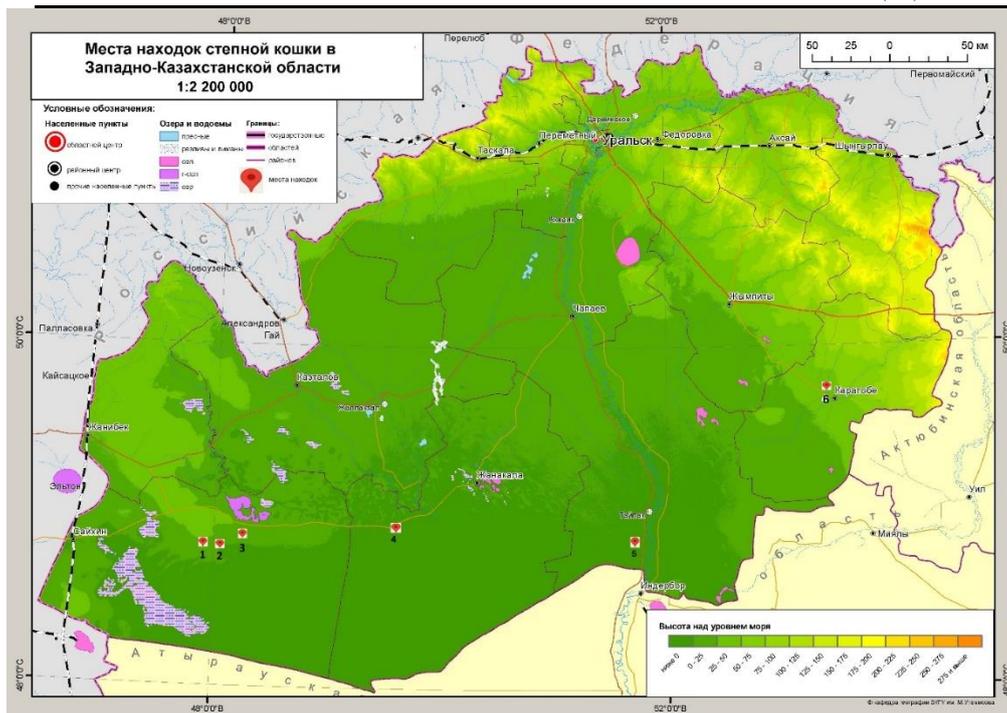


Рисунок 2 – Места находок степной кошки в Западно-Казахстанской области

26 января 2021 года в окрестностях зимовки Саркожа Тайпакского сельского округа Акжайыкского района был обнаружен труп степной кошки. Точка находится на правом берегу речки Багырлай, недалеко от Кырмызинской дамбы (координаты 48.56.072 N, 51.40.674 E), в 145 км от райцентра Чапаев и в 18 км от пос.Тайпак (рис.2 – точка 5). Предположительно ее поймали собаки, частично разорвали и обглодали, глаза выколоты воронами. Место находки соответствует типичным биотопам степной кошки – по берегу речки Багырлай имеются густые заросли тростника, камыша и рогоза, местами заросли тамарикса.

27 апреля 2023 в местности Тускудук в 3 км севернее от п.Коктерек Бокейординского района был убит при нападения пастушеских собак (рис.2 – точка 2; рис.3Б).

23 апреля 2023 года рядом с поселком Сейткали Бокейординского района во время охоты была пристрелена ружьем одна особь степной кошки (рис.2 – точка 3; рис.3В). 4 января 2023 года в 15 км западнее пос. Шоптиколь Каратобинского района зверь был загнан охотничьим гончими собаками (рис.2 –точка 6; рис.3Г).

1 февраля 2024 года в пос. Жанаказан Жангалинского района дикий кот был убит местным жителем, когда тот забрался в курятник и успел задушить троих кур. Координаты места находки животного следующие - 48°56,088 N, 49°36,093 E. (рис.2 –точка 4; рис.3Д).



А



Б



В



Г



Д

Рисунок 3 – Степная кошка из Западно-Казахстанской области в 2019-2024 гг.



Причины миграционной активности дикой кошки не выяснены. Одной из возможных причин перемещения степной кошки связана с потеплением климата, позволяющей ей расширить свой ареал в северном направлении. Ранее северная граница указывалась в пределах устья реки Эмбы (Жем) [28].

По другой версии, миграционная активность обусловлена бескормицей в Волго-Уральских песках (Нарын-песках) по причине снижения численности мышевидных грызунов.

По данным Г.А.Новикова [32] «... основная часть ареала расположена к востоку от Каспийского моря. Отмечена на левом берегу Волги в пределах Астраханской области, в низовьях р. Урала, распространена по восточному побережью Каспийского моря и далее на восток — в южной части Казахстана и в Средней Азии». Н.А. Бобринский [33] характеризуя степную или длиннохвостую кошку указывает, что «...она водится в Мугаджарах и на Усть-Урте, весьма обыкновенна по Сыр-Дарье и в Семиречьи, в частности по нижнему течению рек Или и Чу, нередко по Чирчику и крайне обычна по Аму-Дарье. ... Особняком стоит указание Хлебникова о трех экземплярах, добытых, по словам казаков, зимой 1923/24 г. близ Дшамбая (на левом берегу Волги в Астраханских степях). Определение этих шкур было проверено проф. Огневым». С.И. Огнев [34], описывая географическое распространение степного или пятнистого кота *Felis ornate caudate* Gray 1874 отмечает «...До последнего времени остался совершенно невыясненным вопрос, как далеко на запад простирается указанная граница. Выдающийся интерес представляет приобретение у киргизов трех шкур кошек, добытых по словам киргизов зимой 1923/24 г. близ Джамбая (на левом берегу). Шкурки этих кошек были любезно присланы мне для просмотра В.А.Хлебниковым...».

В Западно-Казахстанской области в Волго-Уральском междуречье вероятно находится северная окраина ареала вида. А.А. Слудский (1973) [35] указывает, что: «... небольшое число шкур пятнистого кота раньше заготавливали, по-видимому, на севере Волжско-Уральских песков в Джангалинском и Тайпакском районах... Достоверно, что он добывался лишь в Гурьевском, Жилокосинском, Мангистауском и Шевченковском районах Гурьевской области. На побережье Каспия у Прорвы один охотник в 30-х годах за сезон добывал двух-трех кошек. На п-ове Мангышлак и на Устюрте в это же время заготавливали 117—211 шкур...». Б. С. Виноградов (1952) [36] приводит данные о заготовках её шкурок на Нижнем Урале в Гурьевской области. По непроверенным данным, на севере Волго-Уральских песков степная кошка встречалась в 20–30-х гг. XX в., но позже к западу от р. Урал долгое время её не видели [35]. С начала 50-х до 70-х гг. её добывали на оз. Шала-Купа близ Урды, в 55 км к юго-востоку от оз. Эльтон. Зимой в 1964–1975 гг. единично она встречалась между Новой Казанкой и Арал-Сором. Местные жители встречали степную кошку в конце 80-х гг. у пос. Урда. В 1981–1986 гг. её регулярно встречали на севере Волго-Уральских песков. Весной 1999 г. зоологи противочумной станции наблюдали степную кошку в пункте Кызыл-Капкан на востоке Джангалинского района [37,38].



О. А. Бухарева, А. В. Быков [39] проводя периодизацию климатических изменений и хозяйственного освоения территории Прикаспийской низменности указывают, что в середине XVIII в. – 1820-е гг. в период высокого увлажнения здесь вероятно обитал степной кот, а в 1960-е – конец 1980-х гг. в период нарастающего увлажнения и повышения зимних температур все чаще появляются сообщения о встречах степного кота.

Наиболее первые упоминания о распространении степной кошки в Западном Казахстане с некоторыми неточностями мы находим у Э. Д. Эверсмана (1850) [40]. Э. Д. Эверсман [40] называя степную кошку *Felis servalina* пишет «... По скалистым обрывам Усть-Урта, называемых чинкь, по словам Киргизовъ, эта порода встръчается не очень рьдко. Пища ея состоитъ преимущественно въ антилопахъ». Возможно из-за внешнего сходства степной кошки с сервалом Э.Д.Эверсман называет ее *Felis servalina*, он пишет «... Приложенный къ вышеупомянутому сочиненію Jardinea рисунокъ и описаніе довольно сходны съ моимъ экземпляромъ...» (рис.4) [41]. Сервал, *Leptailurus serval* (Schreber, 1776) представитель монотипичного африканского рода семейства кошачьих в Евразии не обитает. Э. Д. Эверсман называет степной кошкой манула, а про дикую кошку пишет следующее «...*Felis catus* Lin., такъ называемая дикая кошка, которую принимали прежде за родоначальницу домашней кошки, не находится въ льсахъ Уральскихъ и слъдовательно совершенно чужда нашимъ странамъ».



Рисунок 5 - Иллюстрация – *Felis Ornata* (Servalina Cat) (из: [41])

По данным И.Ф.Брандта (1852) [42] степная кошка *Felis servalina* встречается на Мугоджарских горах и плоскогорье Устюрт. Он пишет «...этот вид, сначала доказанный мной в качестве обитателя России и более подробно описанный, по Леманну, встречается на Устюрте и в Мугоджарских горах».



Дальнейшее упоминание про степную кошку мы находим у Г. С. Карелин (1883) [43], он ее указал для саксауловых зарослей Устюрта, ошибочно назвав ее *Felis chaus*. Г.С.Карелин пишет «...13. *Felis chaus*. Степная кошка. По киргизски Кырь-Мысыкъ; не редька по саксауловымъ перельскамъ...». В другой части своей книги Г.С.Карелин отдельно указывает диких кошек и пишет следующее «... Хаусы (*Felis Chaus*), въ лѣсистыхъ горахъ. Дикія кошки, тамъ же...». В ЗИН РАН хранятся две шкуры пятнистого кота сбора Г. С. Карелина с этикетками «1865 г., Усть-Урт». В коллекции Зоологического музея РАН имеется экземпляр с Усть-Урта, пожертвованный в 1879 году М.Н.Богдановым. По данным А.А. Слудского в 1964—1965 гг., пятнистый кот был обычен на чинках Устюрта, реже по всему плато, Мангышлаку и Бузачи. По данным 70-х годов XX века [28] «...на западе Казахстана степной кот исключительно редок. Местами он обыкновенен на Мангышлаке и Устюрте».

Данные последних лет показывают ее наличие на Устюрте - на фотоловушки Казахстанской ассоциации сохранения биоразнообразия, установленные на равнинной части Южного Устюрта с мая по сентябрь 2019 года, попадались степные коты [44].

В XXI веке на соседней территории Саратовской области [8] отмечают расселение на север степной кошки как представителя пустынного фаунистического комплекса, что объясняется потеплением климата, выраженного в виде потепления зим. Степная кошка распространились на север Прикаспийской низменности вплоть до Сыртовой равнины Заволжья. Ближайшее местонахождение степного кота в новейшем определителе А.А. Аристова и Г.Ф. Барышникова (2001) приводится для Камыш-Самарских озер [45]. В фундаментальном труде В.Г. Гептнера с соавторами (1967, 1972) граница ареала степной кошки проводится значительно южнее [28,46]. Самец степного кота был добыт в окрестностях с. Яблоня в ноябре 1996 г. в байрачном лесу на склоне балки во время охоты с гончими собаками на зайцев. Самцы степного кота были добыты в хозяйственных постройках в с. Приузенском Александровогоайского района в феврале 2002 г., на чабанской точке близ пос. Северный Озинского района в январе 2003 г. [47]. В соседней Оренбургской области вид неоднократно регистрировался в конце 90-х XX века в Соль-Илецком, Оренбургском и Беляевском районах [9,10].

Степная кошка отмечена на песчаных массивах долины реки Калдыгайты в Каратобинском районе в левобережье реки Жайык. Это пески Аккумы в долине ручья Куагаш и пески Карагандыкумы западнее реки Калдыгайты. Река Калдыгайты начинается после слияния ручьев Куагаш и Баяна, берущих начало в степи на склонах меловых гор. Ранее этот вид в регионе не встречался [40,48]. А.В.Давыгора и др., В. Н. Руди [49,50] отмечает единичные находки диких кошек в песках Аккумы. По свидетельству пастухов зимовки Актогай, расположенной у юго-западной кромки песков Аккум, дикие коты изредка попадают в капканы, поставленные у привады на лис поздней осенью и зимой. Так, в сезон 1991-1992 гг., в пойме реки Калдыгайты, огибающей названные пески с запада- юго-запада, были пойманы две особи. Как ранее мы указывали 4 января 2023 года в 15 км западнее пос. Шоптиколь Каратобинского района на песках Карагандыкум



степная кошка была загнана охотничьим гончими собаками. Данные песчаные массивы с заросшей поймой р. Калдыгайты являются подходящим местообитанием для этого вида.

Возможно это периодические заходы, либо это расширение пределов распространения вида к северу.

Таким образом основными лимитирующими факторами для степной кошки являются суровые и многоснежные зимы. В Западно-Казахстанской области степного кота истребляют бродячие собаки, животные добываются случайно при охоте на зайцев с гончими, он попадает в петли и капканы в населенных пунктах.

Заключение

Полномасштабных исследований по распространению и численности степной кошки в настоящее время практически не проводится. Имеющиеся на настоящий момент информация, устаревшая и отрывочная, поэтому необходимым и актуальным является проведение современных исследований.

Необходимо провести исследование по изучению биологии и распространения степной кошки в регионе с использованием различных методов слежения, в том числе дистанционного зондирования, методов регистрации фотоловушками [44,51], радио прослеживания, а в перспективе возможна спутниковая телеметрия.

Помимо установки и проверки фотоловушек нужно проводить сбор опросных сведений у местного населения, чабанов, охотников, охотинспекторов, зоологов и других специалистов, посещающих территории вероятного обитания степной кошки, а также пешее обследование территории с посещением скотоводческих стоянок, где будут опрашиваться местные жители, распространение анкет среди охотинспекторов, студентов. В время сбора информации о встречах со степной кошкой у местных жителей, возможно обнаружение ее шкур у чабанов, позволяющие судить о наличии и распространении вида.

Одним из перспективных методов является организация зимних маршрутных учетов с целью оценки численности зверя, а также для выявления наиболее предпочитаемых биотопов. В качестве модельной площадки для исследования может быть выбрана характерная для обитания степной кошки территория, которая находится в Нарын-песках и территории Камыс-Самарских разливов. На выбранной территории может быть проведено тщательное пешее обследование с целью поиска следов жизнедеятельности степной кошки (экскрементов, логов и т.д.), для обнаружения зверей могут быть установлены фотоловушки.

В соседних регионах Российской Федерации степная кошка внесена в Красную книгу Астраханской области [52], Красную книгу Саратовской области [53], Красную книгу Оренбургской области [54], как регионально редкий вид с сокращающимся ареалом и со слабо изученной динамикой численности вид и в Красную книгу Международного союза охраны природы в качестве вызывающих наименьшие опасения (Least Concern) [4], а также в Приложение II Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под



угрозой исчезновения (CITES). Этот вид, несомненно, нуждается в охране во всем своем ареале. В качестве охранных мер следует отнестись к полному запрету на его добычу.

Исследования проведены в рамках реализации проекта BR21882122 «Устойчивое развитие природно-хозяйственных и социально-экономических систем Западно-Казахстанского региона в контексте зелёного роста: комплексный анализ, концепция, прогнозные оценки и сценарии» Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гвоздев Е. В., Страутман Е. И. Млекопитающие Казахстана. Алма-Ата: «Наука», 1981. — Т. 3, ч. 2. — С. 179-190.
- [2] Афанасьев А. В. Звери Казахстана. Алма-Ата: «Академия наук Казахской ССР», 1953. — С. 432-439.
- [3] Соколов В. Е. и др. Жизнь животных. Млекопитающие. М.: «Просвещение», 1989. — С. 316.
- [4] Ghoddousi A. *Felis lybica* [Электронный ресурс] / Ghoddousi, A., Belbachir, F., Durant, S.M., Herbst, M. & Rosen, T. 2022. *Felis lybica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e. T131299383A154907281. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T131299383A154907281.en>. Accessed on 08 February 2024.
- [5] Yamaguchi, N., Kitchener, A., Driscoll, C. and Nussberger, B. 2015. *Felis silvestris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e. T60354712A50652361. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T60354712A50652361.en.
- [6] Шевченко В.Л. Новые данные о распространении пятнистой или степной кошки (*Felis lybica caudata* Gray, 1874) в Северном Прикаспии // *Selevinia* 1996-1997. — 1997. — С.76-79.
- [7] Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В., Беляченко А.В., Димитриев С.Г., Мосолова Е.В., Ю.В. и Кузнецов В.А. Влияние изменения климата на разнообразие птиц и млекопитающих в северном бассейне Нижней Волги // *Успехи современной биологии*. — 2011. — 131(5). — С.453-549.
- [8] Опарин М. Л., Опарина О. С., Матросов А. Н., Кузнецов А. А. Динамика фауны млекопитающих степей Волго-Уральского междуречья за последнее столетие // *Поволж. экол. журн.* — 2010. — № 1. — С. 71–85.
- [9] Давыгора А.В. Позвоночные животные как кандидаты во второе издание Красной книги Оренбургской области // *Вестник Оренбургского государственного педагогического университета*. — 2005. — 3(41). — С. 91-102.
- [10] Давыгора А.В. Степной кот *Felis lybica* Forster 1780 // *Красная книга Оренбургской губернии: редкие и исчезающие виды растений, животных и грибов*. 2020. — С. 219-220.
- [11] Mallon, D. and Budd, K. 2011. Regional Red List Status of Carnivores in the Arabian Peninsula. IUCN and Environment and Protected Areas Authority, Cambridge, UK; Gland, Switzerland; and Sharjah, UAE.



- [12] Herbst, M., Foxcroft, L.C., Le Roux, J., Bloomer, P., and Do Linh San, E. 2016. A conservation assessment of *Felis silvestris*. In: Child, M.F., Roxburgh, L., Do Linh San, E., Raimondo, D. and Davies-Mostert, H.T. (eds), *The Red List of Mammals of South Africa, Lesotho and Swaziland*, South African National Biodiversity Institute and Endangered Wildlife Trust.
- [13] Amin, R., Wachter, T., Bowkett, A.E., Ogwoka, B., Morris, M. and Agwanda, B.R. 2018. Africa's Forgotten Forests: The Conservation Value of Kenya's Northern Coastal Forests for Large Mammals. *Journal of East African Natural History* 107(2): 41-61.
- [14] Byrom, A., Craft, M., Durant, S., Nkwabi, A., Metzger, K., Hampson, K., Mduma, S., Forrester, G., Ruscoe, W., Reed, D., Bukombe, J., Mchetto, J. and Sinclair, A. 2014. Episodic outbreaks of small mammals influence predator community dynamics in an east African savanna ecosystem. *Oikos* 123: 1014-1024.
- [15] Can, Ö.E., Kandemir, I. and Togan, I. 2011. The wildcat *Felis silvestris* in northern Turkey: assessment of status using camera trapping. *Oryx* 45(1): 112-118.
- [16] Daniels, M.J., Golder, M.C., Jarrett, O. and MacDonald, D W. 1999. Feline viruses in wildcats from Scotland. *Journal of Wildlife Diseases* 35(1): 121-124.
- [17] Driscoll, C.A., Menotti-Raymond, M., Roca, A.L. Hupe, K., Johnson, W.E., Geffen, E., Harley, E.H., Delibes, M., Pontier, D., Kitchener, A.C., Yamaguchi, N., O'Brien, S.J. and Macdonald, D.W. 2007. The Near Eastern origin of cat domestication. *Science* 317: 519-523.
- [18] Driscoll, C., Yamaguchi, N., O'Brien, S.J. and Macdonald, D.W. 2011. A suite of genetic markers useful in assessing wildcat (*Felis silvestris* ssp.)- domestic cat (*Felis silvestris catus*) admixture. *Journal of Heredity* 102 (Supplement 1): S87-S90.
- [19] Ghoddousi, A., Hamidi, A.K., Ghadirian, T. and Assadi, S.B. 2016. The status of wildcat in Iran - a crossroad of subspecies? *Cat News* 10: 30-63.
- [20] Herbst, M. and Mills, M. 2010. Techniques used in the study of African wildcat, *Felis silvestris cafra* in the Kgalagadi Transfrontier Park (South Africa/Botswana). *Koedoe - African Protected Area Conservation and Science* 52(1): 1-6.
- [21] Kitchener, A.C. and Rees, E.E. 2009. Modelling the dynamic biogeography of the wildcat: implications for taxonomy and conservation. *Journal of Zoology* 279(2): 144-155.
- [22] Le Roux J.J., Foxcroft L.C., Herbst M., MacFadyen S. 2015. Genetic analysis shows low levels of hybridization between African wildcats (*Felis silvestris lybica*) and domestic cats (*F. s. catus*) in South Africa. *Ecology and Evolution* 5: 288–299.
- [23] Treves, A., Wima, P., Plumptre, A.J., Isoke, S. 2010. Camera-trapping forest-woodland wildlife of western Uganda reveals how gregariousness biases estimates of relative abundance and distribution. *Biological Conservation* 143(2): 521-528.
- [24] Waser, P.M. 1980. Small nocturnal carnivores: ecological studies in the Serengeti. *African Journal of Ecology* 18: 167-185.
- [25] Wuest, D., Kitchener, A., Ghoddousi, A., Gerngross, P., Barashkova, A., Lanz, T., Sliwa, A., Krivopalova, A., Shakula, G., Breitenmoser-Würsten, Ch. and



Breitenmoser, U. 2021. Expediency of photographs to study the distribution of wildcats in South-west Asia. *Cat News* 72: 40-44.

[26] Дебело П.В., Булатова К.Б. Животные Западно-Казахстанской области. Позвоночные. Насекомые. Уральск.1999. — 208 с.

[27] Байдулова Л.А., Булатова К.Б. Хищные млекопитающие Западно-Казахстанской области // «Иванов окулары» - «Ивановские чтения»: Профессор В.В.Ивановты, профессор Е.А.Агелеовті, доцент А.З.Петренконы, доцент А.Ю. Богдановты еске алуға арналған аймақтық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары = Материалы региональной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.В.Иванова, профессора Е.А.Агелеова, доцента А.З.Петренко, доцента А.Ю. Богданова. Орал: М.Өтемісов атындағы БҚМУ баспа орталығы, 2011. — С.90-96.

[28] Гептнер В.Г., Слудский А.А. Млекопитающие Советского Союза. Хищные (гиены и кошки). М.: Высш. шк., 1972. — Т. 2, ч. 2. — 552 с.

[29] Позвоночные животные Казахстана: Справочник для вузов и школ. А.Ф.Ковшарь, В.А.Ковшарь, Ю.А.Грачев, С.Р.Тимирханов, Т.Н.Дуйсебаева. Алматы: Атамұра, 2013. — С.233- 234.

[30] Kitchener A. C., Breitenmoser-Würsten Ch., Eizirik E., Gentry A., Werdelin L., Wilting A., Yamaguchi N., Abramov A. V., Christiansen P., Driscoll C., Duckworth J. W., Johnson W., Luo S.-J., Meijaard E., O'Donoghue P., Sanderson J., Seymour K., Bruford M., Groves C., Hoffmann M., Nowell K., Timmons Z. & Tobe S. 2017. A revised taxonomy of the Felidae. The final report of the Cat Classification Task Force of the IUCN/SSC Cat Specialist Group. *Cat News Special Issue* 11, 80 pp.

[31] Ахмеденов К. М., Танитовский В. А., Майканов Н. С., Шпигельман М. И., Кармалиев Р. С., Парфёнов А. В. Исследование степной кошки (*Felis silvestris lybica* FORSTER, 1780) на особо опасные зоонозы в Западно-Казахстанской области // Карантинные и зоонозные инфекции в Казахстане. — 2019. — №1(38). — С.46-50.

[32] Новиков Г. А. Хищные млекопитающие фауны СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР; 1956. — 293 с.

[33] Бобринский Н. А. Дикие кошки СССР. Москва; Ленинград: Внешторгиздат, 1932. — 48 с.

[34] Огнев С. И. Звери СССР и прилегающих стран: (Звери Восточной Европы и Северной Азии). Т. 3: Хищные и ластоногие. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. — 752 с.

[35] Слудский А.А. Распространение и численность диких кошек в СССР // Промысловые млекопитающие Казахстана. Труды Института Зоологии. – Алма-Ата: Изд.: «Наука» КазССР, 1973. – Т. 34. – С. 48-49.

[36] Виноградов Б. С. Краткий обзор фауны млекопитающих долины нижнего течения р. Урал и прилежащих районов // Труды ЗИН АН СССР. 1952. — Т. XI. — С. 190–203.

[37] Линдеман Г. В., Абатуров Б. Д., Быков А. В., Лопушков В. А. Динамика населения позвоночных животных Заволжской полупустыни. М.: Наука, 2005. — 252 с.



[38] Окулова Н.М., Гражданов А.К., Неронов В.В. Структура и динамика сообществ млекопитающих Западного Казахстана. Общество с ограниченной ответственностью Товарищество научных изданий КМК. 2016. — 920 с.

[39] Бухарева О. А., Быков А. В. Основные тенденции динамики населения позвоночных животных в глинистой полупустыне Заволжья с середины XVIII в. // Поволжский экологический журнал. — 2019. — № 2. — С. 159 – 173. DOI: <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2019-2-159-173>

[40] Эверсман Э. А. Естественная история Оренбургского края. Часть II. Естественная история млекопитающих животных Оренбургского края, их образ жизни, способы ловли и отношение к промышленности / Перевод В. И. Даля. Казань, 1850. — 296 с.

[41] Jardine Naturalist's Library Print – Felis Ornata (Servalina Cat). Табличка 25 из «Библиотеки натуралиста» сэра Уильяма Джардина. Первое издание - 1843 г. Раскрашенная вручную литография WH Lizars, Эдинбург. URL: <https://www.audubon-prints.com/product/jardine-naturalists-library-print-servalina-cat/> (дата обращения: 14.02.2024).

[42] Brandt J.F. Zoologischer Anhang an Alexander Lehmanns Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842: Nach den hinterlassenen Schriften desselben bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von G.V. Helmersen // Beiträge zur Kenntnise des Russischen Reiches und der angränzenden Länder Asiens. Bd.17. St.-Ptb, 1852. S. 297-342.

[43] Карелин Г.С. (1801-1872). [Путешествия Г.С. Карелина по Каспийскому морю]. - СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1883. - VI, 497 с.; 6 л. карт. - (Записки имп. рус. геогр. о-ва по общей географии; т. 10).

[44] Кривопалова А.Ю., Барашкова А.Н., Смелянский И.Э., Томиленко А.А. Совместная встречаемость мелких кошачьих и других хищных млекопитающих в пустынно-степной полосе Казахстана // Вестник молодых учёных и специалистов Самарского университета. — 2019. — №2 (15). — С. 31-38.

[45] Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий (хищные и ластоногие). СПб.: Изд-во С.-Петербур. гос. ун-та, 2001. — 560 с.

[46] Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза. М.: Высш. шк., 1967. — Т. 2, ч. 1. — 1004 с.

[47] Опарин М.Л., Опарина О.С. Изменение распространения млекопитающих в степях Нижнего Поволжья в связи с глобальным потеплением климата // Поволж. экол. журн. — 2005. — № 2. — С. 193 – 199.

[48] Зарудный Н.А. Дополнения к «Орнитологической фауне Оренбургского края» // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. 1897. Отд.зоол. 3: — 171-312.

[49] Давыгора А. В., Руди В. Н., Корнев С. В. Новые данные о распространении некоторых видов млекопитающих в степях Южного Урала // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия. Оренбург, 1995. — С. 11-13.



[50] Руди В.Н. Распространение некоторых видов млекопитающих в Оренбургской области // Ландшафтная зоогеография и зоология. Третьи чтения памяти А.П.Кузьякина. М.МОИП. 2008. — С.232-241.

[51] Жатқанбаев А.Ж., Досов Н.М., Грачёв А.А., Жатқанбаева Д.М. Степная кошка *Felis lybica ornata* как разоритель гнёзд балобана *Falco cherrug* и змеяда *Circaetus gallicus* в Южном Прибалхашье // Русский орнитологический журнал 2022, Том 31, Экспресс-выпуск 2199: 2693-2717

[52] Красная книга Астраханской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / авторы-составители: В. Н. Пилипенко, М. В. Лозовская, В. И. Закутнова, А. П. Лактионов, Ю. С. Чуйков, М. И. Пироговский, В. В. Федорович, Г. М. Русанов, Д. В. Бондарев, Н. Н. Гаврилов, Н. Д. Реуцкий, А. Т. Божанский, О. А. Кокин, В.Е. Афанасьев, А. В. Зимин, В. Ю. Андреев, О. В. Волобоева, Н. О. Мещерякова, Г. А. Лозовская, А. С. Бусалова, М. И. Фаизова. — 2-е изд. — Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2014. — 413 с.

[53] Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области. Саратов: Папирус, 2021. — 496 с.

[54] Красная книга Оренбургской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов: официальное издание / Министерство природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области, Оренбургский государственный педагогический университет, Институт степи Уральского отделения Российской академии наук. – Воронеж: ООО «МИР», 2019. — 488 с.

REFERENCES

[1] Gvozdev, E. V. & Strautman, E. I. (1981). Mlekovitajushhie Kazahstana [Mammals of Kazakhstan]. Alma-Ata: “Science”. Т. 3, part 2. P. 179-190 [In Russian].

[2] Afanasyev, A.V. (1953). Zveri Kazahstana [Animals of Kazakhstan]. Alma-Ata: “Academy of Sciences of the Kazakh SSR”, P. 432-439 [In Russian].

[3] Sokolov, V. E. et al. (1989). Zhizn' zhivotnyh. Mlekovitajushhie [Animal life. Mammals] М.: “Enlightenment”. P. 316 [In Russian].

[4] Ghoddousi, A., Belbachir, F., Durant, S.M., Herbst, M. & Rosen, T. (2022). *Felis lybica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e. T131299383A154907281. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T131299383A154907281.en>. Accessed on 08 February 2024.

[5] Yamaguchi, N., Kitchener, A., Driscoll, C. & Nussberger, B. (2015). *Felis silvestris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e. T60354712A50652361. DOI: 10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T60354712A50652361.en.

[6] Shevchenko, V.L. (1997). Novye dannye o rasprostraneniі pјatnistoj ili stepnoj koshki (*Felis lybica caudata* Gray, 1874) v Severnom Prikaspii [New data on the distribution of the spotted or steppe cat (*Felis lybica caudata* Gray, 1874) in the Northern Caspian region]. Selevinia 1996-1997. P.76-79 [In Russian].



- [7] Shlyakhtin, G.V., Zavyalov, E.V., Belyachenko, A.V., Dimitriev, S.G., Mosolova, E.V., Yu.V. and Kuznetsov, V.A. (2011). Vliyanie izmeneniya klimata na raznoobrazie ptic i mlekopitajushhih v severnom bassejne Nizhnej Volgi [The influence of climate change on the diversity of birds and mammals in the northern basin of the Lower Volga]. *Advances in modern biology*. 131(5). P.453-549 [In Russian].
- [8] Oparin, M. L., Oparina, O. S., Matrosov, A. N., Kuznetsov, A. A. (2010). Dinamika fauny mlekopitajushhih stepej Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ja za poslednee stoletie [Dynamics of the fauna of mammals in the steppes of the Volga-Ural interfluvium over the last century]. *Povolzhskiy Journal of Ecology No. 1*. P. 71–85 [In Russian].
- [9] Davygora, A.V. (2005). Pozvonochnye zhivotnye kak kandidaty vo vtoroe izdanie Krasnoj knigi Orenburgskoj oblasti [Vertebrates as candidates for the second edition of the Red Book of the Orenburg Region]. *Bulletin of the Orenburg State Pedagogical University*. — 3(41). P. 91-102 [In Russian].
- [10] Davygora, A.V. (2020). Stepoj kot *Felis lybica* Forster 1780 [Steppe cat *Felis lybica* Forster 1780]. *Red Book of the Orenburg Province: rare and endangered species of plants, animals and fungi*. P. 219-220 [In Russian].
- [11] Mallon, D. & Budd, K. (2011). Regional Red List Status of Carnivores in the Arabian Peninsula. IUCN and Environment and Protected Areas Authority, Cambridge, UK; Gland, Switzerland; and Sharjah, UAE.
- [12] Herbst, M., Foxcroft, L.C., Le Roux, J., Bloomer, P., and Do Linh San, E. (2016). A conservation assessment of *Felis silvestris*. In: Child, M.F., Roxburgh, L., Do Linh San, E., Raimondo, D. and Davies-Mostert, H.T. (eds), *The Red List of Mammals of South Africa, Lesotho and Swaziland*, South African National Biodiversity Institute and Endangered Wildlife Trust.
- [13] Amin, R., Wachter, T., Bowkett, A.E., Ogwoka, B., Morris, M. and Agwanda, B.R. (2018). Africa's Forgotten Forests: The Conservation Value of Kenya's Northern Coastal Forests for Large Mammals. *Journal of East African Natural History* 107(2): 41-61.
- [14] Byrom, A., Craft, M., Durant, S., Nkwabi, A., Metzger, K., Hampson, K., Mduma, S., Forrester, G., Ruscoe, W., Reed, D., Bukombe, J., Mchetto, J. and Sinclair, A. (2014). Episodic outbreaks of small mammals influence predator community dynamics in an east African savanna ecosystem. *Oikos* 123: 1014-1024.
- [15] Can, Ö.E., Kandemir, I. and Togan, I. (2011). The wildcat *Felis silvestris* in northern Turkey: assessment of status using camera trapping. *Oryx* 45(1): 112-118.
- [16] Daniels, M.J., Golder, M.C., Jarrett, O. and MacDonald, D W. (1999). Feline viruses in wildcats from Scotland. *Journal of Wildlife Diseases* 35(1): 121-124.
- [17] Driscoll, C.A., Menotti-Raymond, M., Roca, A.L. Hupe, K., Johnson, W.E., Geffen, E., Harley, E.H., Delibes, M., Pontier, D., Kitchener, A.C., Yamaguchi, N., O'Brien, S.J. and Macdonald, D.W. (2007) The Near Eastern origin of cat domestication. *Science* 317: 519-523.
- [18] Driscoll, C., Yamaguchi, N., O'Brien, S.J. and Macdonald, D.W. (2011). A suite of genetic markers useful in assessing wildcat (*Felis silvestris* ssp.)- domestic cat (*Felis silvestris catus*) admixture. *Journal of Heredity* 102 (Supplement 1): S87-S90.
- [19] Ghoddousi, A., Hamidi, A.K., Ghadirian, T. and Assadi, S.B. (2016). The status of wildcat in Iran - a crossroad of subspecies? *Cat News* 10: 30-63.



- [20] Herbst, M. & Mills, M. (2010). Techniques used in the study of African wildcat, *Felis silvestris cafra* in the Kgalagadi Transfrontier Park (South Africa/Botswana). *Koedoe - African Protected Area Conservation and Science* 52(1): 1-6.
- [21] Kitchener, A.C. & Rees, E.E. (2009). Modelling the dynamic biogeography of the wildcat: implications for taxonomy and conservation. *Journal of Zoology* 279(2): 144-155.
- [22] Le Roux J.J., Foxcroft L.C., Herbst M., MacFadyen S. (2015). Genetic analysis shows low levels of hybridization between African wildcats (*Felis silvestris lybica*) and domestic cats (*F. s. catus*) in South Africa. *Ecology and Evolution* 5: 288–299.
- [23] Treves, A., Wima, P., Plumptre, A.J., Isoke, S. (2010). Camera-trapping forest-woodland wildlife of western Uganda reveals how gregariousness biases estimates of relative abundance and distribution. *Biological Conservation* 143(2): 521-528.
- [24] Waser, P.M. (1980). Small nocturnal carnivores: ecological studies in the Serengeti. *African Journal of Ecology* 18: 167-185.
- [25] Wuest, D., Kitchener, A., Ghoddousi, A., Gerngross, P., Barashkova, A., Lanz, T., Sliwa, A., Krivopalova, A., Shakula, G., Breitenmoser-Würsten, Ch. and Breitenmoser, U. (2021). Expediency of photographs to study the distribution of wildcats in South-west Asia. *Cat News* 72: 40-44.
- [26] Debelo, P.V.& Bulatova, K.B. (1999). Zhivotnye Zapadno-Kazahstanskoj oblasti. Pozvonochnye. Nasekomye [Animals of the West Kazakhstan region. Vertebrates. Insects]. *Uralsk*. 208 p. [In Russian].
- [27] Baydulova, L.A.& Bulatova, K.B. (2011). Hishhnye mlekopitajushhie Zapadno-Kazahstanskoj oblasti [Predatory mammals of the West Kazakhstan region]. “Ivanov oculars” - “Ivanovo readings”: Professor V.V. Ivanovty, Professor E.A. Ageleovti, Associate Professor A.Z. Petrenkony, Associate Professor A.Yu. Bogdanovty eske aluza arnalzan aimaktyk gylymi-tazhiribelik conference materials = Materials of the regional scientific and practical conference dedicated to the memory of Professor V.V. Ivanov, Professor E.A. Ageleov, Associate Professor A.Z. Petrenko, Associate Professor A.Yu. Bogdanov. Oral: M.Otemisov atyndagy BKMU baspa ortalogy. P.90-96. [In Russian].
- [28] Heptner, V. G. & Sludskii, A. A. (1992). Mammals of the Soviet Union. Volume II, Part 2. Carnivora (Hyaenas and Cats). Smithsonian Institution Libraries and National Science Foundation, Washington D.C., 784 pp.
- [29] Pozvonochnye zhivotnye Kazahstana: Spravochnik dlja vuzov i shkol (2013) [Vertebrates of Kazakhstan: A reference book for universities and schools] A.F.Kovshar, V.A.Kovshar, Yu.A.Grachev, S.R.Timirkhanov, T.N.Duysebaeva. Almaty: Atamura. P.233-234. [In Russian].
- [30] Kitchener, A. C., Breitenmoser-Würsten Ch., Eizirik E., Gentry, A., Werdelin, L., Wilting, A., Yamaguchi, N., Abramov, A. V., Christiansen, P., Driscoll, C., Duckworth, J. W., Johnson, W., Luo, S.-J., Meijaard, E., O’Donoghue P., Sanderson, J., Seymour, K., Bruford, M., Groves, C., Hoffmann, M., Nowell, K., Timmons, Z. & Tobe S. (2017). A revised taxonomy of the Felidae. The final report of



the Cat Classification Task Force of the IUCN/SSC Cat Specialist Group. *Cat News Special Issue 11*, 80 pp.

[31] Akhmedenov, K. M., Tanitovsky, V. A., Maikanov, N. S., Shpigelman, M. I., Karmaliev, R. S., Parfenov, A. V. (2019). Issledovanie stepnoj koshki (*Felis silvestris lybica* FORSTER, 1780) na osobo opasnye zoonozy v Zapadno-Kazahstanskoj oblasti [Study of the steppe cat (*Felis silvestris lybica* FORSTER, 1780) on especially dangerous zoonoses in the West Kazakhstan region]. *Quarantine and zoonotic infections in Kazakhstan.No. 1(38). P.46-50*. [In Russian].

[32] Novikov, G. A. (1956). Hishhnye mlekopitajushhie fauny SSSR [Predatory mammals of the fauna of the USSR] M.; L.: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. 293 p. [In Russian].

[33] Bobrinsky, N.A. (1932). Dikie koshki SSSR [Wild cats of the USSR] Moscow; Leningrad: Vneshtorgizdat. 48 p. [In Russian].

[34] Ognev, S.I. (1935). Zveri SSSR i privilegijushhih stran: (Zveri Vostochnoj Evropy i Severnoj Azii). T. 3: Hishhnye i lastonogie. [Animals of the USSR and adjacent countries: (Animals of Eastern Europe and Northern Asia). T. 3: Predatory and pinnipeds] M.; L.: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. 752 p. [In Russian].

[35] Sludskiy, A.A. (1973). Rasprostranenie i chislennost' dikikh koshek v SSSR [Distribution and number of wild cats in the USSR], in: Promyslovye mlekopitayushchie Kazakhstana. Trudy Instituta Zoologii, vol. 34, pp. 5-106. Alma-Ata [In Russian].

[36] Vinogradov, B. S. (1952). Kratkii obzor fauny mlekopitaiushchikh doliny nizhnego techeniia reki Ural i prilozhashchikh raionov [Brief Review of the Fauna of Mammals in the Valley of the Lower Reaches of the Ural River and Adjacent Areas]. Trudy ZIN AN SSSR, vol. 11, pp. 190–203. [In Russian].

[37] Lindeman, G. V., Abaturov, B. D., Bykov, A. V., Lopushkov, V. A. (2005). Dinamika naseleniya pozvonochnykh zivotnykh Zavolzhskoi polupustyni [Dynamics of the Vertebrate Animal Population in Semidesert of the East of the Volga River]. Moscow, Nauka Publ. 252 p. [In Russian].

[38] Okulova, N.M., Grazhdanov, A.K., Neronov, V.V. (2016). Struktura i dinamika soobshhestv mlekopitajushhih Zapadnogo Kazakhstana [Structure and dynamics of mammal communities in Western Kazakhstan] Limited Liability Company Partnership of Scientific Publications KMK. 920 p. [In Russian].

[39] Bukhareva, O. A. & Bykov, A. V. (2019). Osnovnye tendencii dinamiki naselenija pozvonochnykh zivotnykh v glinistoj polupustyne Zavolzh'ja s serediny XVIII v. [Main Trends in the Vertebrate Animal Population Dynamics in a Clayey Semidesert of the Trans-Volga Region Since the Mid-18th Century] *Povolzhskiy Journal of Ecology*, no. 2, pp. 159–173 [In Russian]. DOI: <https://doi.org/10.35885/1684-7318-2019-2-159-173>.

[40] Eversman, E. A. (1850). Estestvennaja istorija Orenburgskogo kraja. Chast' II. Estestvennaja istorija mlekopitajushhih zivotnykh Orenburgskogo kraja, ih obraz zhizni, sposoby lovli i otnoshenie k promyshlennosti [Natural history of the Orenburg region. Part II. Natural history of mammals in the Orenburg region, their way of life, methods of fishing and attitude to industry] / Translation by V. I. Dahl. Kazan. 296 p.



[41] Jardine Naturalist's Library Print – *Felis Ornata* (Servalina Cat). Plate 25 from Sir William Jardine's Naturalist's Library. First edition - 1843. Hand-colored lithograph by W. H. Lizars, Edinburgh. URL: <https://www.audubon-prints.com/product/jardine-naturalists-library-print-servilina-cat/> (access date: 02/14/2024).

[42] Brandt, J.F. (1852). Zoologischer Anhang an Alexander Lehmanns Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842: Nach den hinterlassenen Schriften desselben bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von G.V. Helmersen. *Beiträge zur Kenntnise des Russischen Reiches und der angränzenden Länder Asiens. Bd.17. St.-Ptb, S. 297-342.*

[43] Karelin, G.S. (1801-1872). Puteshestvija, G.S. Karelina po Kaspijskomu morju [Travels of G.S. Karelin along the Caspian Sea]. - St. Petersburg: Type. Imp. Academician Sciences, 1883. VI, 497 pp.; 6 l. kart. (Notes of the Imperial Russian Geographical Island on general geography; vol. 10) [In Russian].

[44] Krivopalova, A.Y., Barashkova, A.N., Smelyansky, I.E., Tomilenko, A.A. (2019). Sovmestnaja vstrechaemost' melkih koshach'ih i drugih hishnhnyh mlekopitajushhih v pustynno-stepnoj polose Kazahstana [Cooccurrence of small wild cats and other carnivores in the steppe-desert belt of Kazakhstan]. *Proceedings of young scientists and specialists of the Samara University. N. 2 (15). P. 31-38.* [In Russian].

[45] Aristov, A.A. & Baryshnikov, G.F. (2001). Mlekopitajushhie fauny Rossii i sopredel'nyh territorij (hishhnye i lastonogie) [Mammals of the fauna of Russia and adjacent territories (carnivores and pinnipeds)] SPb.: Publishing house St. Petersburg. state Univ. 560 p. [In Russian].

[46] Geptner, V.G., Naumov, N.P., Yurgenson, P.B., Sludsky, A.A., Chirkova, A.F., Bannikov, A.G. (1967). Mlekopitajushhie Sovetskogo Sojuza [Mammals of the Soviet Union] M.: Higher. school. T. 2, part 1. 1004 p. [In Russian].

[47] Oparin, M.L. & Oparina, O.S. (2005). Izmenenie rasprostraneniya mlekopitajushhih v stepjah Nizhnego Povolzh'ja v svjazi s global'nym potepleniem klimata [Changes in the distribution of mammals in the steppes of the Lower Volga region in connection with global climate warming]. *Povolzhskiy Journal of Ecology. No. 2. P. 193 – 199* [In Russian].

[48] Zarudny, N.A. (1897). Dopolnenija k «Ornitologicheskoy faune Orenburgskogo kraja» [Additions to the “Ornithological fauna of the Orenburg region”] *Materials for the knowledge of the fauna and flora of the Russian Empire. Department of Zool. 3: 171-312.* [In Russian].

[49] Davygora, A.V., Rudi, V.N., Kornev, S.V. (1995). Novye dannye o rasprostranении nekotoryh vidov mlekopitajushhih v stepjah Juzhnogo Urala [New data on the prevalence of some mammal species in the steppes of the Southern Urals]. *Animal world of the Southern Urals and Northern Caspian region. Orenburg. P. 11-13.* [In Russian].

[50] Rudi, V.N. (2008). Rasprostranenie nekotoryh vidov mlekopitajushhih v Orenburgskoj oblasti [Distribution of some mammal species in the Orenburg region]. *Landscape zoogeography and zoology. Third readings in memory of A.P. Kuzyakin. M.MOIP. P.232-241.* [In Russian].



[51] Zhatkanbaev, A.Zh., Dosov, N.M., Grachev, A.A., Zhatkanbaeva, D.M. (2022). Stepnaja kosshka *Felis lybica ornata* kak razoritel' gnjozd balobana *Falco cherrug* i zmeejada *Circaetus gallicus* v Juzhnom Pribalhash'e [Steppe cat *Felis lybica ornata* as a destroyer of the nests of the saker falcon *Falco cherrug* and the snake eagle *Circaetus gallicus* in the Southern Balkhash region]. *Russian Ornithological Journal, Volume 31, Express issue 2199: 2693-2717* [In Russian].

[52] Krasnaja kniga Astrahanskoj oblasti: Redkie i nahodjashhiesja pod ugrozoi ischeznovenija ob#ekty zhivotnogo i rastitel'nogo mira (2014) [Red Book of the Astrakhan Region: Rare and endangered objects of flora and fauna] / *author-compilers: V. N. Pilipenko, M. V. Lozovskaya, V. I. Zakutnova, A. P. Laktionov, Yu. S. Chuikov, M. I. Pirogovsky, V. V. Fedorovich, G. M. Rusanov, D. V. Bondarev, N. N. Gavrilov, N. D. Reutsky, A. T. Bozhansky, O. A. Kokin, V.E. Afanasyev, A. V. Zimin, V. Yu. Andreev, O. V. Voloboeva, N. O. Meshcheryakova, G. A. Lozovskaya, A. S. Busalova, M. I. Faizova. 2nd ed. Astrakhan: Astrakhan State University, Publishing House "Astrakhan University". 413 p.* [In Russian].

[53] Krasnaja kniga Saratovskoj oblasti: Griby. Lishajniki. Rastenija. Zhivotnye (2021) [Red Book of the Saratov Region: Mushrooms. Lichens. Plants. Animals]. *Ministry of Natural Resources and Ecology of the Saratov Region. Saratov: Papyrus. 496 p.* [In Russian].

[54] Krasnaja kniga Orenburskoj oblasti: Redkie i nahodjashhiesja pod ugrozoi ischeznovenija vidy zhivotnyh, rastenij i gribov: oficial'noe izdanie (2019) [Red Book of the Orenburg Region: Rare and endangered species of animals, plants and fungi: official publication]. *Ministry of Natural Resources, Ecology and Property Relations of the Orenburg Region, Orenburg State Pedagogical University, Institute of the Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. – Voronezh: MIR LLC. 488 p.* [In Russian].

Akhmedenov Kazhmurat, Maykanov Nurbek, Davygora Anatoly, Gabbasov Abzal
NEW FINDINGS OF THE STEPPE CAT (*FELIS SILVESTRIS LYBICA*
FORSTER, 1780) IN WESTERN KAZAKHSTAN REGION

Annotation. The article contains information on the biology and distribution of the steppe cat, a member of the *Felidae* family of cats, in the West Kazakhstan region of Kazakhstan. All known sightings of the steppe cat (*Felis silvestris lybica* Forster, 1780) in this territory, collected in the period 2019-2024, as well as according to published and archival materials, are given. The wild steppe cat is a rare species found in the south in the right-bank part of the region. The only finding in the left-bank part was made in the Karatobinsky district on the Karagandykum sands. Most of the observations of this predator were made in the Naryn-sands of the Volga-Ural interfluve.

According to the conducted analysis it is clear that the steppe cat's range is changing, and also the species is experiencing anthropogenic influence. Full-scale studies on distribution and abundance of the steppe cat are practically not conducted at present. The data available at the present moment are fragmentary, it is necessary and urgent to conduct further studies on the biology and ecology of the steppe cat in Kazakhstan.



Keywords: biogeography; steppe cat; rare species; climate; warming; protection of rare species; West Kazakhstan region.

**Ахмеденов К.М., Майканов Н. С., Давыгора А.В., Габбасов А.А.
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ДАЛА МЫСЫҒЫНЫҢ
(*FELIS SILVESTRIS LYBICA* FORSTER, 1780) ЖАҢА КЕЗДЕСУЛЕРІ**

Андатпа. Мақалада Қазақстанның Батыс Қазақстан облысындағы *Felidae* мысық тұқымдасының өкілі - дала мысығының биологиясы және таралуы туралы мәліметтер бар. Осы аумақта 2019-2024 жылдар аралығында жиналған дала мысықтарының (*Felis silvestris lybica* Forster, 1780) барлық белгілі кездесулері, сондай-ақ жарияланған және мұрағаттық материалдар келтірілген. Жабайы дала мысығы - облыстың оң жағалауында оңтүстікте кездесетін саны аз түр. Сол жағалаудағы жалғыз табылуы Қаратөбе ауданында Қарағандықұм құмында. Бұл жыртқыштың бақылауларының көп бөлігі Еділ-Жайық өзен аралығының құрамдас бөлігі болып табылатын Нарынқұмдарында жасалған.

Жүргізілген талдауға сәйкес, дала мысықтарының таралу аймағы өзгеретінін, сондай-ақ түрге антропогендік әсер ететінін көруге болады. Қазіргі уақытта дала мысықтарының таралуы мен саны туралы толық зерттеулер жүргізілмейді. Қазіргі уақытта қолда бар деректер бөлшектелген болып табылады, Қазақстанда дала мысығының биологиясы мен экологиясын зерттеу бойынша зерттеулерді одан әрі жүргізу қажет және өзекті болып табылады.

Кілт сөздер: биогеография; дала мысығы; сирек кездесетін түрлер; климат; жылыну; сирек кездесетін түрлерді қорғау; Батыс Қазақстан облысы.