

Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского
Серия «Биология, химия» Том 17 (56). 2004 г. № 2. С. 121-129.

УДК 599.742.4 (477.5)

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ХИЩНЫХ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕЙСТВА MUSTELIDAE НА ЮГО-ВОСТОКЕ
УКРАИНЫ**

Колесников М. А., Кондратенко А. В.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с увеличением антропогенного пресса на природные ландшафты региона, происходит ухудшение состояния популяций многих животных, в результате ухудшения качества уцелевших биотопов и сокращения их площади, что объясняется следствием деятельности человека. В связи с этим, особое внимание привлекает вопрос о состоянии популяций хищных млекопитающих, являющихся в большинстве случаев вершинами экологических пирамид различных экосистем, что относится и к представителям семейства Mustelidae, часть видов которого прежде входила в состав степного фаунистического ядра [1], а ныне находится на грани вымирания [2].

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материал, послуживший основой данной публикации, собирался нами в ходе полевых исследований 1994–2002 гг. В качестве методов исследования были применены тропление животных по следам, их визуальные наблюдения, поиск и осмотр нор и поселений, анкетирование охотников и другого местного населения. Эти данные подкреплены критическим анализом литературных данных и устными сообщениями коллег.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемый регион в административном плане расположен на территории Луганской и Донецкой областей, что по площади составляет более 50 тыс. км². В физико-географическом плане регион можно разделить на несколько хорошо обособленных районов: южные отроги Среднерусской возвышенности (север Луганской обл.), долина Северского Донца, Донецкий кряж, Приазовские возвышенность и низменность. На территории региона исследований встречаются следующие представители семейства Mustelidae, занесенные в Красную книгу Украины (1994): горностай (*Mustela erminea* Linnaeus, 1758), хорь степной (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827), норка европейская (*Mustela lutreola* Linnaeus, 1761), хорь перевязка (*Vormela peregusna* Guldenstadt, 1770), выдра (*Lutra lutra* Linnaeus 1758) и барсук (*Meles meles* Linnaeus, 1758). Ниже приводятся характеристики состояния популяций этих видов, их ориентировочная численность в регионе и факторы, влияющие на нее.

Колесников М. А., Кондратенко А. В.

Барсук (*M. meles*). Является наиболее многочисленным из указанных видов. Он обитает на всей исследуемой территории, в степных биотопах, в пойме и даже в антропогенном ландшафте, например, вблизи таких крупных населенных пунктов как Луганск (балка на окраине квартала Заречный) [3]. Для Луганщины, особенно ее северной аграрной части, барсук более многочисленный, чем для промышленных районов юга Луганской и Донецкой областей. В пойме Северского Донца менее обычен, тем не менее, встречается на всей ее протяженности, предпочитает террасы. В северных степных районах плотность поселений в условиях густой овражно-балочной сети может достигать 7 на 16 км. маршрута [4]. Вид заселяет практически все пригодные овраги и балки, поселяясь иногда даже на ровной местности среди полей (это отмечается чаще в Донецкой обл.) или в сохранившихся здесь возвышениях-курганах (чаще в Луганской обл.).

В Донецкой области вид распространен до окрестностей г. Донецк, долины р. Крынка (Амвросиевский р-н.) и, может быть, южнее. Наиболее обычен в лесах Славянского р-на [5]. Также, барсучьи поселения отмечались в Федоровском, Азовском, Великоанадольском, Никаноровском, Теплинском, Краснолиманском и Славянском лесных массивах, по лесополосам и овражно-балочной сети Володарского, Первотравневого, Тельмановского, Волновахского, Велико-Новоселковского, Старобешевского, Краснолиманского, Артемовского, Славянского и Краснолиманского р-нов, в окрестностях Клебан-Быкского водохранилища. Встречается и на приморских песчаных косах, например, на Белосарайской косе (Пилиленко Д. В., Мельниченко Б. Р., личн. сообщ.).

Барсук обитает во всех отделениях Луганского [6, 7, 8, 9] и Украинского степного [10, 11, 12] природных заповедников (табл. 1).

Таблица 1
Характеристика поселений барсука в заповедниках юго-востока Украины

Количественные показатели	Луганский заповедник*			Украинский степной заповедник		
	СС**	ПП	ПС	ХС	КМ	МФ
поселений	2–3	1	3	1	1?	2
плотность (ос / 1000 га)	9–12	3–4	6–9	1,3–2,6	1–2	2–4

Примечания: * – территория заповедника и его ближайшие окрестности (включая охранную зону); ** – СС – «Стрельцовская степь», ПП – «Придонцовская пойма», ПС – «Провальская степь», ХС – «Хомутовская степь», КМ – «Каменные Могилы», МФ – «Меловая флора».

Если брать за среднее значение 3–4 животных на зрелое и 2–3 – на молодое поселение, то, согласно нашим данным на начало 2003 г., средняя численность барсука в Луганском природном заповеднике и его окрестностях (общей площадью около 3000 га), обитает от 18 до 25 барсуков. В то же время, в Украинском степном заповеднике и его окрестностях (общей площадью около 4000 га) численность барсука составляет от 5 до 10 особей.

В «Хомутовской степи» (Приазовье) известно только одно поселение барсука на 1031 га [12]. Учитывая окрестности, что составляет примерно еще 500 га, можно вывести численность в 2–4 ос./1500 га или 1,3–2,6 ос./1000 га (табл. 1), что

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕЙСТВА MUSTELIDAE НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

значительно ниже, чем в расположенной севернее «Стрельцовской степи» (северо-восточная, степная часть Луганщины) или «Провальской степи» (Донецкий кряж). В «Меловой флоре» (долина среднего течения Северского Донца), на площади чуть более 1100 га, известно два жилых поселения барсука [10]. Численность вида (учитывая и охранную зону около 800 га) составляет 2–4 особи на 1000 га, что соответствует таковой в «Придонцовской пойме», имеющей сходное географическое расположение.

На численность барсука в регионе существенное влияние оказывают конкуренция за пригодные для поселений места с обыкновенной лисицей (*Vulpes vulpes*), численность которой сильно возросла (особенно в последние 3–5 лет). Сильно влияет и браконьерский промысел. В последние годы возросли спрос и, как следствие, предложение на жир сурка (*Marmota bobac*) и барсука, а отсюда и усиливающееся преследование этих видов. Так, с 1992 г. численность сурка на Луганщине сократилась почти в 2,5 раза. Данных по численности барсука, во всем исследуемом регионе, либо нет, либо они противоречивы, отсюда и невозможность оценить современное воздействие браконьерства, однако, судя по возросшему количеству незаконно реализуемого на рынке жира, оно значительно. Охота проводится или путем добывания с помощью огнестрельного оружия в сумеречное время (редко), с помощью охотничьих норных собак (преимущественно ягдтерьеры), но наиболее часто – капканами, петлями или раскопыванием нор. При этом, в первую очередь страдают поселения вблизи населенных пунктов и даже заповедников, например, нам известны случаи успешного браконьерства в окрестностях отделений «Провальская» и «Стрельцовская степь» Луганского заповедника.

Учитывая примерную пригодную для обитания барсука территорию, антропогенный пресс и браконьерство, а также пластичность вида в выборе мест поселения, мы оцениваем состояние популяции барсука в исследуемом регионе как хорошее, а численность, минимум в 3,5–4 тыс. особей.

Выдра (*L. lutra*). Довольно редкий в предыдущие годы вид, однако в последние 5–10 лет стал наращивать численность и увеличивать территорию распространения. Придерживается преимущественно поймы реки Северский Донец, где обитает как в самой реке, так и в многочисленных пойменных озерах, таких как Черниково и Чернече в Кременских лесах, Беляевское (Славяносербский р-н, Луганская обл.). В Станично-Луганском р-не Луганщины выдр отмечали на реке Деркул (приток Северского Донца), в окрестностях железнодорожной станции Ильенко-Ново, озерах Сизое (окр. с. Болотенное), Пеньковатое (окр. пгт Станично-Луганское) и прудах Станично-Луганского рыбхоза, а также в окрестностях заповедного объекта «Придонцовская пойма» [8, 9]. В степные районы проникает по системе притоков Северского Донца – Жеребцу, Красной, Боровой, Айдару, Теплой, Деркулу, Большой Каменке и др. Так, нам известно о добыче 2–3 выдр в Меловском р-не на реке Меловая (бассейн р. Деркул,) в 1999 [4, 6] и 2001 гг. В Беловодском районе выдра отмечена на пруду в окр. с. Зеликовка (2002 г.). В Лутугинском районе мы находили выдр на р. Ольховая (приток р. Лугань) в 2002 г., в окр. п. Георгиевка. В Белокуракинском районе, по сообщению В. Артющенко, две молодые особи

встречены на реке Айдар в окр. п. Лозно-Александровка в октябре 2003 г. Указанный вид обитает также на других небольших притоках р. Лугань, таких как р. Белая, а возможно, и на других мелких реках бассейна Северского Донца.

Для Донецкой области выдра известна только для поймы Северского Донца [5], так, нам известно обитание вида на территории НПП «Святые горы» в пределах Славянского и Краснолиманского районов.

Таким образом, в последние годы прослеживается тенденция проникновения вида из пойменных экосистем Северского Донца в степные районы по сети степных речек – притоков Северского Донца, и значительное увеличение численности вида в исследуемом регионе. Оскудение рыбных запасов рек вследствие лова рыбы с применением ставных сетей и электроудочек, а также значительная рекреационная нагрузка на пойменные биотопы и непосредственная добыча животных, существенного влияния на численность выдр не оказывают. Ориентировочно, в исследуемом регионе может обитать более 250 выдр.

Горностай (*M. erminea*). Данных по численности и распространению горностая крайне недостаточно. Известно, что он встречается практически по всей территории региона, придерживаясь пойменных биотопов Северского Донца и ряда его крупных притоков. В степные районы проникает по долинам мелких степных рек и по овражно-балочной сети.

В «Стрельцовской степи» горностай придерживается преимущественно поймы реки Черепаха, встречаясь также в кустарниках и балках [4, 6, 8, наши данные]. Для отделения «Придонцовская пойма» является редким видом [8, 9]. Согласно результатам наших исследований, в последнем, на площади в 500 га обитает не более 2–3 горностаев, т.е. плотность составляет 1–1,5 горностая на 1000 га пойменных угодий.

Для заповедных объектов «Хомутовская степь» и «Каменные Могилы» горностай приводится как редкий вид [11]. В «Меловой флоре» он имеет низкую, но стабильную численность и отмечается ежегодно [10]. В целом для Донецкой области вид отмечен в лесах поймы Северского Донца [5]. Возможно, горностай населяет всю территорию Донецкой обл., но имеет крайне низкую численность и плотность обитания.

На состояние популяции горностая вероятно оказывают влияние увеличение рекреационной нагрузки на природные экосистемы, и, как следствие, сокращение территорий пригодных для его обитания, а также, конкуренция с черным хорем (*M. rutorius*) и каменной куницей (*Martes foina*). Среди естественных врагов отмечен филин (*Bubo bubo*), бродячие собаки и возможно тетеревятник (*Accipiter gentilis*). Может попадать в капканы, расставляемые охотниками на ондатру (*Ondatra zibethica*), хоря, куницу, а также в капканы на крыс (*Rattus norvegicus*), устанавливаемые местными жителями в своих хлевах. Численность горностая в регионе предположительно оценивается в 500–600 животных.

Норка европейская (*M. lutreola*). Крайне редкий вид долины Северского Донца [5] и ряда его притоков. Данные по современному распространению вида практически отсутствуют. Из литературы известны находки норки в «Придонцовской пойме» [8, 9], где в результате наших исследований в последние

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕЙСТВА MUSTELIDAE НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

годы вид не отмечен. В «Стрельцовской степи», на р. Черепаха, в охранной зоне заповедника, известно два индивидуальных участка норки [4, 6, 8]. Согласно результатам наших исследований, численность норок (вид не определен, предположительно американская – *M. vison*) в районе данного заповедного объекта составляет не более 10 особей на весь бассейн р. Черепаха, т.е. плотность обитания составляет около 1 ос./1000 га. Известны случаи добывания норок местными жителями в капканы на ондатру в охранной зоне данного заповедника.

В «Хомутовской степи» (р. Грузкой Еланчик) и «Каменных Могилах» (р. Кааратыш) норка крайне редка [11]. Нам также известны находки норок (до вида не определены) на р. Северский Донец в окр. г. Славяногорск (Донецкая обл.), в оз. Клешня Серебрянского лесничества (Кременские леса, Луганская обл.), на р. Деркул и его небольшом притоке в с. Герасимовка. По сообщениям В. В. Ветрова и С. П. Литвиненко, вид встречается на р. Теплая (в окр. с. Верхний Минченок), а также на рыболовных прудах и озерах в окр. пгт Станично-Луганское (Станично-Луганский р-н, Луганская обл.). Однако мы предполагаем, что вероятнее всего это американская норка.

На численность европейской норки прежде всего оказывает влияние конкуренция с американской норкой, сокращение пригодных мест обитания, и в меньшей мере, браконьерство. Известны случаи попадания норок в капканы, установленные на ондатру и черного хоря. Среди естественных врагов отмечены бродячие собаки. Таким образом, исходя из результатов наших наблюдений, численность европейской норки в регионе может быть оценена максимум в 100 особей, и становится сомнительным дальнейшее его здесь сохранение.

Хорь степной (*M. eversmanni*), в исследуемом регионе является редким видом, в большинстве случаев придерживающимся степных биотопов. В последнее десятилетие, в связи с резким сокращением поселений сусликов, его основного кормового объекта, произошло значительное снижение численности степного хоря. Согласно литературным данным [5], в Донбассе вид распространен от берегов Азовского моря до северных районов Луганской обл., где встречается спорадически и имеет низкую численность.

Данный вид обитает на заповедных территориях «Стрельцовская», «Провальская», «Хомутовская степь» и «Каменные Могилы» [4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]. Средняя плотность степного хоря в «Стрельцовской степи» до середины 90^х гг. XX в. составляла в среднем 7,6 ос./1000 га, а в 1995 г. – 11,5 ос./1000 га. Однако, начиная с 1996 г., произошло резкое падение численности данного вида, и она достигла устойчивого, предельно низкого уровня – около 1,9 ос./1000 га. [4]. В «Провальской степи» степной хорь практически исчез, и его численность, вероятно, не превышает одной особи на 1000 га степных угодий.

По сообщениям В. В. Ветрова и С. П. Литвиненко, степной хорь обитает в окр. с. Теплое и в районе прудов Станично-Луганского рыбхоза, (Станично-Луганский р-н) и с. Давыдово-Никольское (Краснодонский р-н). Нам также известны находки данного вида в окр. сел Тарасовка (Троицкий р-н, 1994), Лиман (Старобельский р-н, 1996) и в окр. п. Белолуцк (Новопсковский р-н, Луганская обл., 2001).



Рис. 1. Найдохи *Mustela lutreola*, *M. eversmannii*, *Vormela peregusna* на юго-востоке Украины.

В «Хомутовской степи» норы данного вида нами отмечались в 1999 г. в Красном яру. По данным В. А. Тимошенкова [12], известны случаи попадания хорей в капканы, установленные на крыс в птичниках жителями ближайших к заповеднику сел. По сообщению Б. Р. Мельниченко и Д. В. Пилипенко, степной хорь обитает в окр. сел Федоровка и Новоукраинка, а также на степных пастбищах между Федоровским лесничеством и заповедным объектом «Каменные Могилы» (Володарский р-н, Донецкая обл.). В «Меловой флоре» степной хорь является редким, но регулярно отмечаемым на степных участках видом [13].

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕЙСТВА MUSTELIDAE НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

На снижение численности степного хоря в первую очередь повлияло практически полное исчезновение крапчатого (*Spermophilus suslicus*) и сокращение численности малого (*S. rugosus*) сусликов в регионе, т.е. их основного объекта питания. Однако он сохранился в местах обитания байбака и известны случаи перехода хорьков на питание данными животными [14]. Так же некоторое влияние оказывает браконьерский промысел, но с падением в последние годы моды и цен на пушнину, этот фактор утратил свою актуальность. Согласно нашим данным, значительно чаще хори гибнут в капканах, устанавливаемых на крыс в населенных пунктах или на байбаков в степи. Среди естественных врагов можно выделить бродячих собак и филина. Ориентировочная средняя численность степного хоря в регионе составляет не более 500 особей, в связи с чем данному виду необходимо придать вторую охранную категорию, согласно ныне действующей Красной книги Украины [15].

Хорь-перевязка (*V. peregrina*), является крайне редким животным и территория исследуемого региона находится на западной границе современного ареала данного вида. За пределами исследуемого региона может встречаться на юго-востоке Харьковской, а также в Запорожской и Днепропетровской областях. Встречается как в степных экосистемах, так и на песчаных террасах Северского Донца. До недавнего времени вид в регионе практически не отмечался. Например, в отделении «Придонцовская пойма» Луганского заповедника его не встречали более 15 лет. В последние 4–5 лет численность перевязки резко увеличилась, и участились встречи с ней. Так, на данный момент, известно обитание вида в «Стрельцовской степи» [4, 6]. В мае 2002 г. нами здесь были отловлены руками самец и самка перевязки. У самки были набухшие соски, что говорит о возможном размножении вида. Таким образом, в районе заповедного объекта «Стрельцовская степь» численность перевязки составляет не менее 2–3 ос./1000 га пригодных для обитания вида угодий.

В «Провальской степи» в 2000 г. в охранной зоне Калиновского участка у пасеки мы наблюдали в общей сложности 4 особи перевязки. Хорьков привлекала содержащаяся на пасеке домашняя птица, на которую они пытались охотиться. В 2001 г. здесь наблюдали еще минимум две особи, но уже в 2002 г. перевязок здесь не отмечали. Вероятно, на территории заповедного объекта и в его окрестностях обитает около 10 особей перевязки, и плотность ее обитания здесь достигает 5–6 ос./1000 га. Помимо этого, на территории Луганской обл. перевязки отмечены нами в с. Герасимовка Станично-Луганского района (1999 – одна, а в 2000 – две особи) и в пгт Станично-Луганское-2 (одна особь в 2000 г.). Также этот вид встречали в окр. с. Давыдово-Никольское и г. Молодогвардейск Краснодонского р-на Луганской обл. (В. Ветров и С. Литвиненко, личн. сообщ.). В «Придонцовской пойме» перевязок неоднократно наблюдали на песчаных террасах Северского Донца в 2000 и 2001 гг. Плотность обитания вида на территории данного заповедного объекта может достигать 2–3 особи на 1000 га.

Судя по литературным данным, в Донецкой обл. перевязка регистрировалась в «Хомутовской степи» [11, 12], а также в Артемовском, Волновахском и Ясиноватском р-нах [5]. Изредка перевязок наблюдали в окр. сел Федоровка и

Украинка (Володарский р-н) [13]. Помимо этого, находки вида в настоящее время возможны и на Приазовских косах. Большинство находок перевязки приурочены к населенным пунктам, и, по-видимому, данный вид имеет склонность к синантропизму.

По всей видимости, на численность перевязки оказывает влияние целый ряд причин, и среди них главной является практически полное исчезновение крапчатого (*S. suslicus*) и сокращение численности малого (*S. rugosus*) сусликов в регионе, т.е., основных объектов питания. Существенное влияние оказывают также и бродячие собаки. Так, за период 2000–2001 гг., в окрестностях Калиновского участка «Провальской степи» собаками умерщвлено не менее 5 особей данного вида, а т.к. вид наиболее часто встречается именно вблизи населенных пунктов, то животные могут истребляться местными жителями и при попытках проникновения в птичники. Численность хоря-перевязки на территории исследуемого региона оценивается ориентировочно в 300–400 особей.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю признательность В. В. Ветрову (Луганское отделение УООП), С. П. Литвиненко (Луганский Национальный педагогический университет, зоомузей), Д. В. Пилипенко и Б. Р. Мельниченко (Донецкий Национальный университет) за предоставленные сведения о находках исследуемых видов животных. Особую признательность мы выражаем И. В. Загороднюку (Ужгородский Национальный университет) и И. В. Дикому (Львовский Национальный университет), подсказавшим основную идею данного исследования. Также мы признательны В. П. Форошуку, Е. Н. Боровику, О. Г. Ушакову и В. А. Морозу (Луганский природный заповедник) за помощь в проведении исследований.

Список литературы

1. Загороднюк І. В. Степове фауністичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження // Доповіді НАН України. – 1999. – № 5. – С. 203–210.
2. Савіці України під охороною Бернської конвенції / За ред. І. В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 222 с. – (Праці Теріологічної школи. – В. 2).
3. Колесников М. А. Барсук (*Meles meles*) в антропогенном ландшафте города Луганска (Восточная Украина) // Вестник зоологии. – 2003. – Т. 37. – № 3. – С. 22.
4. Боровик Е. Н. Численность редких и охраняемых видов млекопитающих в заповедном массиве «Стрельцовская степь» // Вестник зоологии. – 1999. – Т. 33. – № 4–5. – С. 80.
5. Страницами Красной книги. Научно-популярные очерки / Авторы: М. Л. Рева, Л. И. Тараненко, Г. Н. Молодан и др. / Изд. 2^е, перераб. и дополнен. – Донецк: Донбасс, 1989. – 111 с.
6. Кондратенко А. В., Боровик Е. Н. Териологические исследования в заповеднике «Стрельцовская степь» // Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Т. Шевченка. – 2001. – № 11 (43) листопад. – С. 55–62.
7. Кондратенко А. В. Териологические исследования в заповеднике «Провальская степь» // Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Т. Шевченка. – 2002. – № 1 (45) січень. – С. 19–24.
8. Скоков А. П. Млекопитающие / Скоков А. П., Кочегура В. Л., Тимошенков В. А. Позвоночные животные Луганского заповедника. / Сер. Флора и фауна заповедников СССР. – М., 1992. – С. 18–43.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕЙСТВА MUSTELIDAE НА ЮГО-ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

9. Сулик В. Г Куньи Луганского заповедника и его окрестностей / Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих. – М.: Наука, 1979. – С. 343–344.
10. Лиманский С. В., Кондратенко А. В. Современное состояние териофауны заповедника «Меловая флора» // Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Т. Шевченка. – 2002. – № 1 (45) січень. – С. 25–28.
11. Сиренко В. А., Мартынов В. В. Фауна наземных позвоночных Украинского степного природного заповедника (пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / Тр. филиала УСПЗ «Каменные Могилы». Юбилейный сборник 1997 г. – Киев: Фитосоцицентр, 1998. – В. 1. – С. 63–82.
12. Тимошенков В. А. Хищные млекопитающие заповедника «Хомутовская степь» // Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Т. Шевченка. – 2002. – № 1 (45) січень. – С. 192–194.
13. Кондратенко О., Мельниченко Б. Нові дані до поширення деяких рідкісних видів ссавців (Mammalia) у Донецько-Приазовських степах (Східна Україна) // Вестник зоологии. – 2000. – Т. 34. – № 6. – С. 26.
14. Токарский В. А. Степной хорек (*Mustela eversmanni*) в степном биоценозе Восточной Украины // Вестник зоологии. – 2001. – Т. 35. – № 3. – С. 78.
15. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. М. М. Щербака. – Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1994. – 464 с.

Поступила в редакцию 06.04.2004 г.