

УДК 599.323.4 (477.72)

КУРГАНЧИКОВАЯ МЫШЬ *MUS SPICILEGUS* (MURIDAE, RODENTIA) В АСКАНИИ-НОВА И ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Игорь Полищук

Біосферний заповідник «Асканія-Нова» ім. Ф. Е. Фальц-Фейна; вул. Фрунзе 13, смт Асканія-Нова, Чаплинський район, Херсонська обл., Україна, 75230. The Biosphere Reserve "Askania Nova"; 13 Frunze str., Askania Nova, Chaplynka district, Kherson region, Ukraine, 75230
E-mail: polishchukigor@rambler.ru

Мышь курганцева *Mus spicilegus* (Muridae, Rodentia) в Асканії-Нова та Херсонській області. — Полищук І. — Питання, чи мешкають миші курганцеві (*Mus spicilegus* Petenyi, 1882) в заповіднику «Асканія-Нова» та більшій частині Нижньодніпровського Лівобережжя, упродовж минулого століття залишалося суперечливим. Назва виду фігурувала в науковій літературі, але курганчики не згадувались. На початку ХХІ ст. ці миші, судячи за зовнішнім проявом їх життєдіяльності, з'явилися повсюдно в агроценозах і проникли в природне ядро заповідника. Розглядаються дві версії цього популяційного явища: або вид був присутнім тут постійно, але залишався надто нечисленним, або ж відбулося поступове його розселення з відомих місцезнаходжень.

Ключові слова: миша курганцева, діагностичні ознаки, експансія, Херсонська область.

The hillock mouse *Mus spicilegus* (Muridae, Rodentia) in Ascania Nova and Kherson region. — Polishchuk I. — The question of inhabitation of the hillock mice (*Mus spicilegus* Petenyi, 1882) in the reserve "Askania Nova" and prevailing part of the Left Bank of the Lower Dnipro was remained debatable during the last century. The name of this species was occurred in scientific literature, but there was not spoken about hillocks. At the beginning of the XXI century these mice judging by external demonstration of their vital activity have been appeared everywhere in agrocoenosis and got to the natural core of reserve. There are two versions of the population phenomenon are examined: either a species was present here constantly, but was too small in numbers, or its settling apart gradual from known location took place.

Keywords: hillock mouse, expansion, Kherson region, diagnostic features.

Введение

Быстрое распространение *Mus spicilegus* в текущем столетии по территории Биосферного заповедника «Аскания-Нова» и смежным сельскохозяйственным угодьям в условиях «островного» их положения поставило вопрос о том, обитал ли вид постоянно и наблюдается вспышка численности, или же проник сюда в процессе постепенного расселения.

В публикациях зоологов, работавших в Аскании-Нова в первой половине ХХ века, мыши рода *Mus* представлены «курганчиковой» (*Mus musculus hortulanus* Nordmann, 1840) и домовою (*Mus musculus* Linnaeus, 1758) (Браунер, 1928), либо только домовою (Підоплічко, 1932) или курганчиковою (Іваненко, 1936). Правда, собственно курганчиков никто из упомянутых авторов не описывал. Не отмечены эти мышинные сооружения в работах геоботаников того же периода и после 50-х годов, хотя изучению влияния трофической и роющей деятельности грызунов на травостой степи они придавали особое значение. К примеру, И. К. Пачоский (1924), отмечал нападение «мышей» на отдельно произрастающие группки ковыля волошовидного (*Stipa capillata* L.), следствием которого были изрытость почвы под ними и погрызы дернины. Общественных полевок (*Microtus socialis* Pallas), при массовом их размножении, Л. Тюлина (1929) и Е. И. Короткова (1964) считали одним из важных инициаторов сукцессии в растительном покрове залежей и целины. «Байбаковины» (сусликовины — авт.), по мне-

нию И. Десятовой-Шостенко (1930), являлись центрами распространения востреца ветвистого (*Agropyrum ramosum* Richler). Колонии полевков отмечала Н. Е. Дрогобыч (1977), исследовавшая растительность природного ядра заповедника с 1970 г., и, по ее устному сообщению, впервые встретившая курганчики на своих стационарах в 2009 г.

Ареал *Mus musculus spicilegus*, «сохранившей повадки дикого животного», т. е. строящей курганчики, по В. Тишлеру (1971, рис. 5) охватывает почти полностью Левобережье Украины и Крым. Собственные же полевые исследования автора, проводившиеся с конца 70-х гг. прошлого столетия по начало нового, свидетельствовали в пользу обитания тут только домашних мышей. Подтверждением этому послужили морфометрические показатели, данные биохимического генного маркирования и хромосомного анализа материала, собранного в 80-х годах (Межжерин, 1987; Булатова, Ковальская, 2004).

Не выявлено признаков присутствия курганчиковых мышей (*Mus spicilegus* Petenyi, 1882) в агроценозе и на остатках целинных земель Чаплинского, Новотроицкого, Каховского, Каланчакского, Генического, Цюрупинского районов Херсонской обл. и северной части АР Крым, локально обследованных автором в течение 1980–1990-х гг. По картосхеме распространения вида в левобережной части Херсонской обл. их обитание ограничено районом Черноморского биосферного заповедника (Загороднюк, 2002). Сложившееся мнение пришлось изменить в начале текущего столетия, когда от местного населения начали поступать сведения о появлении странных холмиков на пахотных землях в буферной зоне заповедника. Эти образования, судя по описанию, соответствовали курганчикам *M. spicilegus*.

Методика и материал

Распространение *M. spicilegus* по следам ее жизнедеятельности изучали в 2003–2009 гг. путем обследования агроценозов пешими и автомобильными маршрутами, опросом местного населения, в частности охотников и сотрудников заповедника, бывавших осенью в тех или иных районах области. Для выявления вида в ретроспективе изучены черепа мышей, добытых ловушками в 1979–2000 гг. в различных биотопах заповедника «Аскания-Нова»: в природном ядре (типчакково-ковыльная степь), на возделываемых площадях, в полевых защитных лесополосах, собственном доме автора и хозяйственных постройках, а также черепа, извлеченные из погадок ушастой совы (*Asio otus* L.) в 1989–2007 гг. Всего обследовано 2682 черепа. Как основной диагностический признак для различения *M. musculus* и *M. spicilegus* использован угол наклона 1-го моляра (M^1) к альвеоле (Загороднюк, 2002) (рис. 1), поскольку скуловые дуги часто были повреждены, особенно у образцов из погадок.

Результаты и обсуждение

Обследование в 2003 г. агроценозов по маршруту пгт Аскания-Нова — с. Маркеево — с. Софиевка — с. Владимиро-Ильинка — с. Новореповка — пгт Нижние Торгаи — пгт Нижние Серогозы — пгт Рубановка показало, что на отрезке дороги от с. Владимиро-Ильинка до пгт Рубановка (восточная часть Херсонской обл.) курганчики встречались у столбов линий электропередач, по стерне и залежным землям.

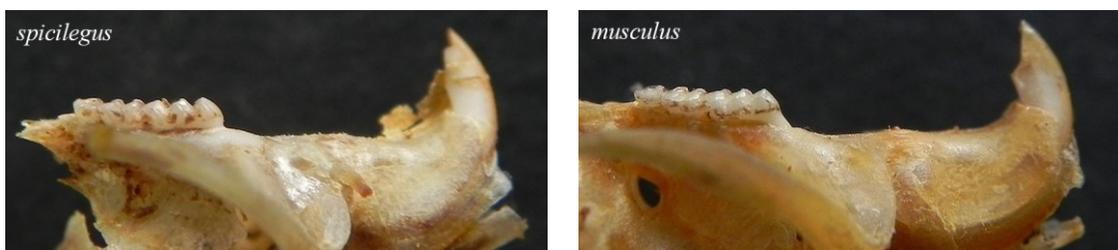


Рис. 1. Угол наклона 1-го моляра (M^1) к альвеоле у двух видов-двойников рода *Mus* (фото автора).

С южной стороны Агайманского пода (с. Фрунзе Ивановского р-на) на территории ликвидированного в 60-х годах XX ст. с. Успеновка также обнаружены курганчики прошлой постройки. Выявлены они на залежах и в центре левобережной части Херсонской обл. по всему маршруту пгт Аскания-Нова — с. Марьяновка — с. Тавричанка — с. Новонаталовка — с. Наталовка. Оказались заселенными *M. spicilegus* залежи западного склона пода Черная Долина близ одноименного села Чаплинского р-на. Осенью, по сообщениям охотников, курганчики встречались в охотугодьях, смежных с территорией заповедника (окр. с. Хлебодаровка, с. Ясная Поляна и с. Шевченко Чаплинского р-на). В южном направлении, вдоль дорог пгт Аскания-Нова — пгт Чаплинка — г. Армянск — г. Красноперекоск — с. Вишневка — с. Красноармейское, а также на залежах и целине вокруг оз. Айгульское (АР Крым) курганчиков не обнаружено. В самом заповеднике *M. spicilegus* локально заселяли залежи различных сроков давности в буферной зоне, местами подходя вплотную к природному ядру.

По наблюдениям в ноябре 2004 г. на автомобильном маршруте г. Днепропетровск — г. Никополь — г. Берислав — г. Новая Каховка — пгт Чаплинка — пгт Аскания-Нова курганчики выявлены повсеместно под древесными насаждениями вдоль автодороги и на невозделанных осенью посевных площадях. Особенно заметной их плотность (не менее 20 кург./га) была в сравнительно узкой полосе залежей между каналом Р-1 и шоссейной дорогой «Новая Каховка — Чаплинка», южнее с. Цукуры. Проявился этот вид и на целинных участках дна пода Черная Долина. Такая же ситуация с *Mus spicilegus* наблюдалась в западном направлении на правом берегу на участке «Новая Каховка — Казацкое — Херсон». Зимой и весной 2005 г. курганчики уже регистрировали вдоль отрезка шоссейной дороги «Чаплинка — Армянск», среди редколесья на супесях Цюрупинского р-на, вдоль дороги «Новотроицкое — Сивашское — Ивановка» и, как показал опрос охотников, в Новотроицком р-не в целом. Обнаружены они в Каланчакском р-не, в северной части Крымского п-ова и на п-ове Чонгар. Характеризуя состояние фауны млекопитающих Черноморского биосферного заповедника за 2002 г., З. В. Селюнина (2003) не упоминает *M. spicilegus*. По ее же устному сообщению (2005 г.) популяция этого вида после 1998 г. пребывала в состоянии депрессии, а в 2004 г. наблюдали подъем численности, и курганчики появились даже на тех участках, где ранее их не регистрировали. Таким образом, есть основание полагать, что *M. spicilegus* ныне распространилась по всей территории левобережной части Херсонской обл.

В Аскании-Нова к 2004 г. *M. spicilegus* полностью заселил буферную зону заповедника и начал внедряться на территорию его природного ядра. Единичные курганчики появились как по краю, так и в центре целинного массива, а в последующие годы этот вид стал обычным представителем зооценоза целины.

Появление и быстрое распространение *M. spicilegus* совпало по времени с кризисом сельскохозяйственного производства в Херсонской обл., приведшему к образованию многолетних залежей. С другой стороны, нет оснований считать благополучные для сельского хозяйства 70–80-тые и начало 90-х годов прошлого столетия неблагоприятными для *M. spicilegus*. С прокладкой оросительной системы помимо полевых лесополос и придорожных лесонасаждений появилась разветвленная сеть обширных дополнительных стадий, не подвергавшихся распашке: бERM каналов, отвалов лёсса, оставшихся после прокладки каналов, и др. Можно полагать, что характерные для агроценозов юга Украины факторы беспокойства не приобрели особой актуальности именно в левобережной части Херсонской области. В подобных условиях, как показало обследование трассы будущего канала Дунай–Днепр–Днепр в 1979–1980 гг., мыши обитали в других частях ареала. К тому же, первые сведения о *M. spicilegus* были получены с земель смежного с заповедником хозяйства, которое, в отличие от асканийских опытных хозяйств, не сбавило темпов производства в период перестройки в государстве, а проводило севообороты и орошение в обычном режиме.

Теоретически, продвижение популяции *M. spicilegus* в центральную часть междуречья Днепра и Молочной как с запада, северо-востока или востока равновероятно. Однако во всех

вариантах направлений ее быстрой экспансии препятствовала бы сеть магистральных и отводных оросительных каналов, рассекающих эту территорию как в широтном, так и долготном направлениях. Особо показательными представляются темпы заселения видом площади заповедника «Аскания-Нова», которая вместе с соседними землями (около 100 тыс. га) окружена каналами, сохраняющими водное зеркало и в межполивной сезон. Дорожное полотно, по-видимому, тоже в определенной степени регламентирует свободный выбор направления распространения. Так, осенью 2004 г. после распашки одного из участков буферной зоны заповедника, мыши выстроили вереницу курганчиков вдоль шоссе на протяжении 4 км, но так и не перешли в целинный массив на противоположной стороне.

Вполне вероятно, что *M. spicilegus* все же обитала повсеместно в Нижнеднепровском Левобережье, сохраняя длительное время крайне низкую численность. Кроме упомянутой выше картосхемы ее распространения (Тишлер, 1971), в пользу этого свидетельствует ссылка А. А. Браунера (1928) на сведения Г. И. Риббергера (препаратора и заведующего асканийским зоомузеем — *авт.*), которому курганчики встречались. При опросе в 2003 г. жителей с. Подовое Ивановского р-на (24 км сев.-вост. от Аскании-Нова) один из старожилов вспомнил, как в 1946 г. жители этого села выбирали колоски пшеницы, погребенные в холмиках земли.

Не исключено, что при низкой плотности *M. spicilegus* и неравномерности заселения ею территории курганчики могли просто не попасть в поле зрения исследователя. Поэтому для проверки версии об обитании вида в заповеднике с 1970-х по 1990-е гг. были обследованы черепа мышей рода *Mus*, добытых в этот период в разных биотопах.

Как выяснилось, прямой или близкий к прямому угол между передней поверхностью первого моляра и альвеолой имелся у 10 из 48 особей, отловленных в агроценозе (1979–1986 гг.), у 2-х из 44 — в «целинной» популяции (1992–2000 гг.), у 11 (все взрослые) из 98, отловленных в жилом и хозяйственном помещениях (1990–1991 гг.). Следовательно, черепа с одним из ключевых признаков *M. spicilegus* встречались во всех выборках, разделенных пространством и временем. Признавая, что *M. spicilegus* избегает жилых помещений (Загороднюк, 2002), можно предположить, что для *M. musculus* присущи признаки его двойника, т.е. предлагаемый маркер не обеспечивает 100 % гарантии при видовой диагностике. К такому же заключению можно прийти и в отношении мышей, обитающих в агроценозе и целине. Если же допустить, что прямой угол между передним краем моляра и диастемой — атрибут исключительно *M. spicilegus*, то тогда можно поставить под сомнение распространенное утверждение о непереносимости этим видом курганчиков и его экзантропию.

Незначительная выборка *M. spicilegus* из Аскании-Нова ($n = 3$) не дает возможности оценить частоту проявления признака *M. musculus* в популяции, но у этих животных, отловленных непосредственно у курганчиков, имеется прямой угол между M^1 и альвеолой. В местах исконного обитания *M. spicilegus* в Кировоградской обл. из 11 черепов от добытых там мышей рода *Mus*, судя по анализируемому краниальному признаку, 4 образца можно отнести к *Mus spicilegus* и такое же их число выявлено в выборке *Mus* ($n = 18$; сбор погадок 1995 г.) из Бериславского р-на, где близь с. Мыловое на целинных склонах балок курганчики встречались нам в 2005 г. Таким образом, соотношение черепов с признаком двух видов в отловах и погадках из правобережной части ареала достоверно не отличалось от того же показателя в асканийских агроценозах, когда *M. spicilegus* здесь не регистрировали ни по следам жизнедеятельности, ни морфометрическим и генетическими методами.

По результатам изучения погадочного материала из Аскании-Нова, собранного в 1989–2007 гг. (Полищук, 2008) четко вырисовались два периода выявления черепов с признаком *M. spicilegus*. Первый период (1990–1992 гг.) совпадает с «мышьиной напастью» в поселке, когда в доме и на подворье добывали животных, о которых говорилось выше (рис. 2). Второй период (с 1999 г.) соответствовал времени регистрации нами курганчиков в районе Аскании-Нова и, видимо, более точно зафиксировал время очередного появления или подъема численности вида на территории заповедника.

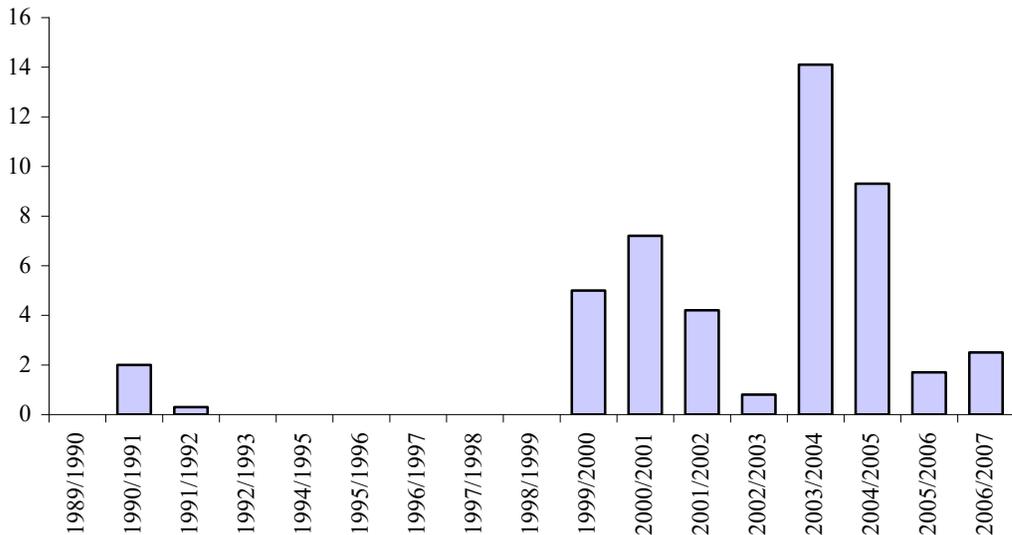


Рис. 2. Динамика выявления черепов с диагностическим признаком *Mus spicilegus* в погачках ушастых сов в Аскании-Нова.

Обращает на себя внимание скачкообразная встречаемость черепов *M. spicilegus*, при постепенной экспансии последней. В 1993–1998 гг., когда в погачках идентифицировали только *M. musculus* ($n = 802$), единичные особи с признаком его двойника все же попались в ловушки в целинной степи в 1992 и 1997 гг.

Для выяснения состояния популяции *M. spicilegus* в «преддверье» восточного коридора (между Каховским водохранилищем и Азовским морем), по которому, предположительно, могла продвигаться популяция этих животных, в конце мая 2005 г. была предпринята экспедиция в Запорожскую область. Выборочным осмотром участков полей и лесополос у дороги «Новоалексеевка — Мелитополь — Токмак» курганчики не выявлены, но локально отмечены на маршруте «Приморск — Мелитополь».

Правда, полученная в такое время информация, вряд ли отражала истинное положение, поскольку большая часть придорожных площадей была возделана и засеяна озимыми. Среди высокого и густого травостоя залежей и лесополос мышинные холмики не просматривались при движении автомобиля. По сведениям же егерей УООР Токмакского и Приморского районов, коренных жителей этой местности, число курганчиков на полях заметно возросло последние 5–6 лет, особенно осенью 2004 г.

О нарастании численности этого вида в южной части центральных и южных областях Украины свидетельствуют наблюдения в ноябре 2004 г. за площадями, прилежащими к шоссе: г. Днепропетровск — г. Пятихатки — г. Александрия — г. Знаменка — г. Кировоград — г. Первомайск — г. Кривое Озеро — г. Балта. Курганчики на этом маршруте встречались повсеместно, но неравномерно: редко в Днепропетровской обл., часто в Кировоградской и Николаевской обл. Ранее в этих же местах автор не регистрировал следы жизнедеятельности *M. spicilegus*, хотя ежегодно в октябре проезжал теми же дорогами в течение предыдущих семи лет. Появились они в 2004 г. на полях и целине в окр. с. Саражинка Балтского р-на Одесской обл., где автор вел наблюдения более 20 лет.

Подъем численности *M. spicilegus* в 2000–2001 гг. в Днепроовско-Орельском заповеднике отмечает Н. В. Антонец (2004), связывая его с увеличением урожайности диких злаков и зерновых культур. О находках курганчиков в 2002–2004 гг. на заброшенных сельхозугодьях и огородах в охранный зоне Каневского заповедника сообщает Н. С. Ружиленко (2005), считая, что произошло расширение ареала *M. spicilegus* в северном направлении.

Выводы

После долговременного отсутствия на большей площади Левобережного Нижнеднепровья курганчиковые мыши проявили себя следами жизнедеятельности в начале XXI ст. повсеместно и, в частности, в Биосферном заповеднике «Аскания-Нова», где они ранее не встречались автору, проводившему исследования с 1978 г.

Сведения о встречах курганчиков в минувшем столетии, несмотря на свою скудность, и синхронность подъема численности в различных частях ареала в современный период подтверждают представленные В. Тишлером (1971) данные о широком распространении и непрерывности ареала *M. spicilegus* в Лесостепной и Степной зонах Украины. Малочисленность популяции и рассредоточенность поселений мышей на обширной территории, очевидно, сводили к минимуму вероятность их обнаружения.

Попытка выявить обитание *M. spicilegus* в Аскании-Нова в период 1989–1999 гг. на основании изучения коллекции черепов из погадок ушастой совы, используя один из ключевых краниальных признаков, показала, что вид обнаружился в 1990–1992 гг., когда нам курганчики не встречались. Этот факт можно было трактовать двояко: либо содержимое погадок отразило кратковременную локальную вспышку численности *M. spicilegus*, либо в популяции *M. musculus* увеличилась доля особей с признаками двойника. Начиная с 1999 г., результаты использования погадочного метода определенно указывали на обитание *M. spicilegus*.

Література • References

- Антонец Н. В. Виды рода *Mus* (Rodentia): курганчиковая и домовая мыши песчаной степи Днепровско-Орельского заповедника // Природничі науки на межі століть (до 70-річчя природничо-географічного факультету НДПУ) : Матеріали наук.-практ. конф. — Ніжин : НДПУ ім. М. Гоголя, 2004. — С. 4–5.
- Браунер А. Список млекопитающих Аскании-Нова // Степной заповедник Чапли — Аскания-Нова. — М., Л. : Госиздат, 1928. — С. 183–194.
- Булатова Н. Ш., Ковальская Ю. М. Курганчиковая мышь в России: первое хромосомное доказательство // Вестник ВОГиС. — 2004. — Том 8, № 3. — С. 149–150.
- Десятова-Шостенко Н. Ботаничне обслідування степів Держзаповідника “Чапли” (кол. Асканія-Нова) на весні 1927 р. // Вісті Державного степового заповідника “Чапли” (к. Асканія-Нова). — 1930. — Том 7. — С. 154–163.
- Загороднюк И. В. Таксономическая ревизия и диагностика грызунов рода *Mus* из Восточной Европы. Сообщение 2 // Вісті Біосферного заповідника “Асканія-Нова”. — 2002. — Том 4. — С. 130–140.
- Іваненко І. Д. Матеріали до вивчення біоценозів заповідного степу Асканія-Нова // Праці Науково-дослідного зоолого-біологічного інституту. — Київ, Харків : Держмедвидав, 1936. — Том 1. — С. 217–229.
- Короткова Е. И. Динамика растительного покрова по наблюдениям в Аскании-Нова : Дис. ... канд. биол. наук. — Ленинград, 1964. — С. 242.
- Межжерин С. В. Сравнительный анализ электрофоретических спектров белков и ферментов трех форм домовых мышей // Доклады АН СССР. — 1987. — Том 297, № 2. — С. 503–505.
- Пачоский И. К. Наблюдения над целинным покровом в Аскании-Нова в 1923 г. // Вісті Державного Степового заповідника “Чапли”. — 1924. — Том 3. — С. 17–46.
- Підоплічко І. Г. Аналіз погадок за 1925–1929 р. // Матеріали до порайонового вивчення дрібних звірів та птахів, що ними живляться. — Київ : Видання Комісії природничо-географічного красзнавства, 1932. — Вип. 1. — 75 с.
- Полищук І. К. Історичні зміни в населенні земноводних, плазунів та дрібних ссавців Біосферного заповідника “Асканія-Нова” // Вісті Біосферного заповідника “Асканія-Нова”. — 2008. — Том 10. — С. 90–102.
- Ружиленко Н. С. Находки курганчиковой мыши в Каневском природном заповеднике и его окрестностях // Вестник зоологии. — 2005. — Том 39, № 3. — С. 76.
- Селюнина З. В. Состояние популяций млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных в Черноморском биосферном заповеднике в 2002 г. // Збірник праць міжнар. наук. конференції “Фальцфейнівські читання”, 23–25 квітня 2003 р. — Херсон : Вид-во ХДУ, 2003. — С. 317–318.
- Тишлер В. Сельскохозяйственная экология. — Москва : Колос, 1971. — 455 с.
- Тюлина Л. Материалы по изучению перелогов Госзаповедника “Чапли” (б. Аскания-Нова) // Вісті Державного степового заповідника “Чапли” (Асканія-Нова). — Асканія-Нова, 1930. — Том 7. — С. 89–137.