

РЕІНТРОДУКЦІЯ СТЕПОВОГО БАБАКА (*MARMOTA BOBAK* MULL. 1776 (RODENTIA, SCIURIDAE)) НА ПРИКЛАДІ ДИКАНСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Грубник В.В., Токарський В.А.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
майд. Свободи, 4, 61077, Харків, Україна
Grubnik@karazin.ua

Розглядаються питання реінтродукції степового бабака з метою відновлення популяції в межах колишнього ареалу. Розглядається досвід подібних робіт, зроблених в Україні та інших країнах в історичний час. Включено перегляд публікацій за вказаною тематикою. Проводиться аналіз даних, зібраних під час польових досліджень. Висвітлюються проблеми при проведенні заходів із реінтродукції бабака (*Marmota bobak* Mull.) в українському степу, де цей вид в минулому жив у дикому стані. Аналізуються деякі причини невдалих спроб більшості випадків реінтродукції бабаків в різних регіонах України, в тому числі в Диканському районі Полтавської області. Розглядається вдосконалена методика проведення обліків степового бабака по яружно-балкових системах із використанням глобальної системи позиціонування. Наведено матеріал щодо реінтродукції бабака в Полтавській області України більш ніж за 33-річний період. Проаналізовані роботи по переселенню бабака. Під час експедиційних робіт було обстежено колонії степового бабака в Диканському районі. Родинні ділянки бабака в колоніях позначено на картах за допомогою GPS-навігатора. Включено також перегляд публікацій за вказаною тематикою. У період із 1986 по 2004 рік в Полтавську область завезено 1255 особин степового бабака, виловлених на території Харківської та Луганської областей. Реінтродукція проводилась у 8 районах області. Дослідження в Диканському районі проводилися в два етапи: у 1996 та 2018 роках із перервою в 20 років. На момент проведення досліджень бабаки збереглися на трьох ділянках степу. Поселення степового бабака зафіксовані в урочищі «Грайове» між селами Васиївка та Марченки (12 родин). Інша колонія утворилася неподалік села Водяна балка (24 родини). Колонія біля села Міжгір'я на час проведення обліків не існує. Розглядаються окремі причини невдач при розселенні бабаків. Пропонуються заходи щодо охорони та раціонального використання популяції бабака в Україні. *Ключові слова:* бабак, реінтродукція, міграція, колонія, Україна.

Results of the reintroduction of steppe marmot (*Marmota bobak* Mull. 1776 (Rodentia, Sciuridae) in Dikansky district of Poltava region. Grubnyk V., Tokarsky V.

The issues of reintroduction of the steppe marmot are considered. The experience of similar work done in Ukraine and other countries in historical time is considered. View publications on this topic is included in this article. An analysis of the data collected during field studies is done. The problems of carrying out activities for the reintroduction of marmots (*Marmota bobak* Mull.) in the Ukrainian steppe, where this species lived in the past in the wild, are highlighted. Some reasons for unsuccessful attempts to reintroduce marmots in different regions of Ukraine, including in the Dikan district of the Poltava region, are analyzed. An improved methodology for surveying the steppe groundhog on a ravines and on a beams system using a global positioning system is considered. The material on the reintroduction of marmot in the Poltava region of Ukraine for more than 33 years is given. The work of the relocation of the marmot was analyzed. During expeditionary work, steppe marmot colonies in the Dikansky district were examined. Marmot related sites in the colonies are indicated on the maps using a GPS navigator. Viewings of publications on this subject are also included. In the period from 1986 to 2004 1255 individuals were brought to the Poltava region, which were released in 8 districts. Researching in the Dykansky district was conducted in two stages: in 1996 and in 2018. At the time of the researching, the marmots remained in three parts of the steppe. The settlements of the steppe groundhog were noted in the Graevoye ravine between the villages of Vasylivka and Marchenko (12 families). Another colony formed near the village Vodyana Balka (24 families). The colony near the village of Mizhhirya does not exist. We consider the individual causes of failures in the settlement of marmots. The proposed measures for the protection and rational use of the marmot population in Ukraine. *Key words:* marmot, reintroduction, migration, colony, Ukraine.

Постановка проблеми. В умовах сучасної екології найбільшу загрозу для стенотопних видів тварин становить скорочення степового біому, до якого в історичний час належало понад 40% сучасної території України. Це скорочення полягає не тільки у використанні степових ландшафтів в господарській діяльності, а й в повному або частковому зникненні характерних для степу видів рослин і тварин. На жаль, в останні десятиріччя до видів, які зникають, можна з упевненістю приєднати і степового бабака (*Marmota bobak* Mull., 1776), чисельність якого не викликала тривоги ще на початку

XXI століття, а подекуди навіть дозволяла промислове видобування цього виду.

Актуальність дослідження. Можливості природного розселення степового бабака вкрай обмежені не стільки відсутністю достатньої кількості придатних для його існування місць, скільки їх віддаленістю одне від одного. Тому для збереження ареалу бабака одним із найуспішніших заходів стає його реінтродукція.

Перші спроби штучних переселень були зроблені на початку XX століття на території заповідника Асканія-Нова її власником Фальц-Фейном, але бабаки не збереглися у місцях випуску [1].

Зв'язок авторського доробку з важливими науковими та практичними завданнями. В історичний час роботи з реінтродукції бабаків проводилися не тільки в Україні. Майже 42 000 особин у 375 пунктах на території 21 області було переселено з Росії [2]. Це були життєздатні поселення, коли кількість бабаків перевищувала число переселених тварин у 26% випадків [3; 8].

В Україні питання про розширення території поселень бабаків у межах колишнього ареалу шляхом їх переселення розглядалося ще в першій третині минулого століття [4]. Слід зазначити, що до 1987 року заходи щодо переселення степового бабака проводилися не регулярно. Дані про випуски бабаків у цей період найчастіше суперечливі, і тільки з 1988 року діяльність суб'єктів господарювання, пов'язана з реінтродукцією, впорядковується. З того часу з'явилася статистика, за допомогою якої можна дослідити кількість відловлених для переселення бабаків, області та місця випуску, місця знаходження популяцій, у яких цих бабаків було відловлено [9; 10].

Метою роботи є порівняння стану відновлених поселень степового бабака на прикладі Диканського району Полтавський області з моменту їх відтворення на початку 1990 років до цього часу.

Методика. Дослідження проводилися в Диканському районі Полтавської області двічі: в період з 1995 по 1996 рік і в період із 2017 по 2018 рік. Були проведені контрольні дослідження саме тих колоній бабаків, які були відновлені. Також було з'ясовано стан колоній, сформованих шляхом природнього переселення бабаків. Підготовчий етап роботи полягав в уточненні кількості випущених тварин в адміністративних районах, з'ясуванні місць і кількості випущених тварин.

Облік чисельності та розміщення бабаків на місцях випуску проводили в три етапи:

Перший етап. Маршрутні дослідження. Пішки або на автомобілі проводилось обстеження території з метою виявлення поселень бабаків, визначення площі та дислокації території розповсюдження в адміністративному районі. Результати дослідження автори роботи наносили на карту землекористування.

Другий етап. Сімейні ділянки степового бабака наносились на мапу з урахуванням координат, отриманих за допомогою GPS-навігатора. Ділянкам присвоювалися окремі номери.

Третій етап. Проводився візуальний підрахунок з укриття за допомогою бінокля кількості особин у родині. Спостереження проводилися в період максимальної активності бабаків від сходу сонця до 10-00 годин і з 16-00 годин до заходу сонця. В низці випадків кількість звірів обліковувалась на маршрутах, які проходили по яружно-балкових системах. Проходячи пішки або проїжджаючи на автомобілі по протилежному схилу балки, автори фіксували кількість особин на кожній сімейній ділянці.

Для аналізу розподілу поселень бабаків на місцевості було використано електронне зображення, складене на основі топографічних карт. На цю основу були спроектовані кордони місцевої популяції.

Результати та обговорення. Реінтродукція байбака, розпочата ще в 1934 році, відновилася в післявоєнні роки [1; 5–7]. До 80-х років ХХ століття зафіксовані лише окремі випадки переселення цього гризуна. Джерелом відлову бабаків для реінтродукції був Стрільцівський степ, де відловили 248 особин. В результаті вдалим виявився лише випуск в 1936 році 50 самок і 50 самців у Деркульському степу. Дані про розселення байбаків в Україні в період із 1934 по 1957 роки наводить В.І. Абеленцев із співавторами [1].

Аналізуючи численні дані, зібрані при польових дослідженнях, порівняно з даними документованих і описаних випусків байбака стає очевидним факт розбіжності кількості переселених тварин. Ймовірно, що крім документованих, мали місце і не задокументовані випадки як реінтродукції, так і інтродукції бабаків в Україні. Це притаманно, насамперед, переселенню бабаків до 1988 року, коли цими заходами почало опікуватися Українське товариство мисливців і рибалок [11].

Справжній пік робіт по переселенню бабаків у місця їх колишнього існування співпадає з піком збільшення їх чисельності в природних популяціях. Загалом у період з 1986 по 2004 роки було відловлено для переселення в межах України майже 11 000 особин степового бабака [10]. Дані про спроби реінтродукції бабаків в Україні відображені у Таблиці 1.

Сподівання щодо відновлення популяції степового бабака в межах колишнього ареалу автори вважають досить реалістичними при умові постійного контролю всіх етапів реінтродукції з боку науковців. Знову виникає питання щодо необхідності створення спеціалізованого науково-виробничого підприємства, яке б могло взяти на себе не тільки контроль за проведенням таких масштабних заходів, а навіть за їх організацією.

Виклад основго матеріалу. Аналіз випуску бабаків в Україні, проведений В.А. Токарським зі співавторами у 2006 році, показав порівняно низьку приживлюваність звірів на досить перспективних, на погляд виконавців, територіях [10]. Автори вважають, що такі результати пов'язані в першу чергу з тим, що практично не враховувався закон еволюційно-екологічної незворотності. Переселення степового бабака – це внесення виду в екосистему із знову утвореними закономірностями і зв'язками, з якої він вибув дуже давно. Фактично це впровадження нового виду в оновлену екосистему.

Незважаючи на певні успіхи, великим недоліком був брак низки підготовчих дій, пов'язаних з особливостями екології степового бабака. Також майже завжди не виконувалися навіть елементарні заходи: відсутність охорони на території випуску, погана

Таблиця 1

Випуск бабаків в Україні з 1986 по 2004 роки (Токарський та інші, 2006)

Область	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2004	Всього
1. Вінницька	0	0	170	0	170
2. Донецька	0	672	150	40	862
3. Житомирська	30	0	0	0	30
4. Запорізька	0	210	258	0	468
5. Київська	213	0	150	0	363
6. Кіровоградська	0	0	90	0	90
7. Миколаївська	81	145	0	0	226
8. Одеська	180	103	20	0	303
9. Полтавська	53	497	640	65	1255
10. Сумська	100	200	153	47	500
11. Харківська	166	1541	2520	2017	6244
12. Хмельницька	65	0	0	0	65
13. Черкаська	43	0	50	0	93
14. Луганська	17	0	0	0	17
15. Дніпропетровська	0	60	0	150	210
16. АР Крим	70	0	0	0	70
Всього	1018	3428	4201	2319	10 966

Таблиця 2

Розподіл бабаків по районах під час проведення реінтродукцій у Полтавській області в період до 1996 року

	до 1993	1993	1994	1995	1996	Всього
Диканський		50		50	50	150
Зіньківський		30	30	50	48	158
Решетилівський					96	96
Чутівський					96	96
Великобагачанський					20	20
Глобинський					50	50
Машівський					50	50
Миргородський	10					10
Всього	10	80	30	100	410	630

Таблиця 3

Стан колоній степового бабака в Диканському районі Полтавської області станом на липень 1997 року

Рік проведення реінтродукції	Місце відлову	Місце переселення	Стан колонії на час проведення обліку
1993	Харківська область	Яружно-балкова система поруч із селом <i>Міжгір'я</i>	Налічено 21 особину на 4 родинних ділянках. Спостерігалася молодь.
1995	Харківська область	Урочище Грайове поруч із селами Василівка та Марченки	Частково мігрували. Налічено 29 особин на 10 родинних ділянках
1996	Харківська область		

підготовка місць випуску, проживання на місцях випуску бродячих собак. Тому в більшості областей, де проводилися випуски бабаків, була зафіксована дуже низька приживлюваність або в деяких районах навіть повна її відсутність [11]. Брак будь-

якого контролю над виконавцями під час проведення заходів по реінтродукції призвів до того, що в деяких випадках не можливо встановити не тільки кількість фактично переселених звірів, але й навіть місця випуску в межах адміністративної одиниці.

Це пов'язано з ротацією відповідальних осіб, втраченою архівних документів, банальною безвідповідальністю колишніх виконавців.

Реінтродукція степового бабака в Полтавській області почалася в 1980 році. На території Миргородського лісгоспзагу було випущено 10 особин (5 самців і 5 самок). При цьому зовсім не враховувалися екологічні вимоги існування цього виду. У зв'язку з невдалим вибором місця для реакліматизації бабаки з місць зникли, подальша доля їх невідома.

За даними В.А. Токарського [9; 10], у період з 1990 по 2004 роки в Полтавській області було випущено 1225 (Таблиця 1) особин степового бабака, вилучених на території Харківської та Луганської областей. У Таблиці 2 наведено розподіл для переселення по районах Полтавської області станом на осінь 1996 року.

У 1996 році було випущено 346 особин бабака, вилучених із природи на території Харківської і 64 тварин – Луганської області. Станом на весну 1996 року (дані Полтавської облради УТМР) в області мешкало 305 байбаків. Тварин випускали в природу у Зіньківському, Диканському, Решетилівському, Карлівському районах.

У період з 16 по 25 липня 1996 року автори провели перший етап досліджень у Диканському районі Полтавської області. На момент проведення обліку чисельності та розміщення бабаків на місцях випуску колонії було зафіксовано на двох площадках. На обох площадках в той час проводилось інтенсивне випасання ВРХ. Перша площадка розташована в урочищі Грайове між селами Василівка та Марченки. На момент проведення обліку в цій яружно-балковій системі реінтродукцію степового бабака проводили двічі: в 1995 та 1996 роках. Загалом було випущено по 50 особин. Всі бабаки для переселення були вилучені з природи в Харківській області. Станом на липень 1996 року на цій площадці було зафіксовано 10 родинних ділянок, на яких налічувалось 29 особин.

Друга площадка, де було сформовано колонію степового бабака, на той час була розташована неподалік села Міжгір'я. Бабаків тут випускали в 1993 році у кількості 50 особин. Степового бабака для реінтродукції також було вилучено із Харківської популяції. На момент проведення обліку на площадці неподалік села Міжгір'я було налічено 21 особину бабаків на 4 родинних ділянках. Стан колоній бабака в Диканському станом на липень 1996 року проілюстровано в Таблиці 3.

Аналіз результатів експедиційних досліджень показує, що бабаки ство-

рили стійкі колонії на місцях випуску, але здебільшого спостерігалися міграційні зрушення, в деяких випадках навіть загибель тварин. Досить часто звірі для тимчасового притулку вибирали старі скирти соломи. Маршрути міграції достеменно дослідити не вдалося, але було знайдено тимчасові притулки бабаків.

Другий етап досліджень у Диканському районі було проведено більш ніж за 20 років потому в період із 2017 по 2018 роки. На момент проведення досліджень та обліку чисельності бабака в Диканському районі було реорганізовано структуру мисливських угідь і створено кілька мисливських господарств: ДРГО «Товариство мисливців Диканщини», «Диканське досвідне лісо-мисливське господарство» та ПАФ «Подольяка».

У травні 2018 року автори провели облік степового бабака на території ДРГО «Товариство мисливців Диканщини». Основне поселення розташоване на північ від с. Водяна Балка. Час проведення робіт із реінтродукції, кількісний та якісний склад, а також походження бабаків для переселення достеменно

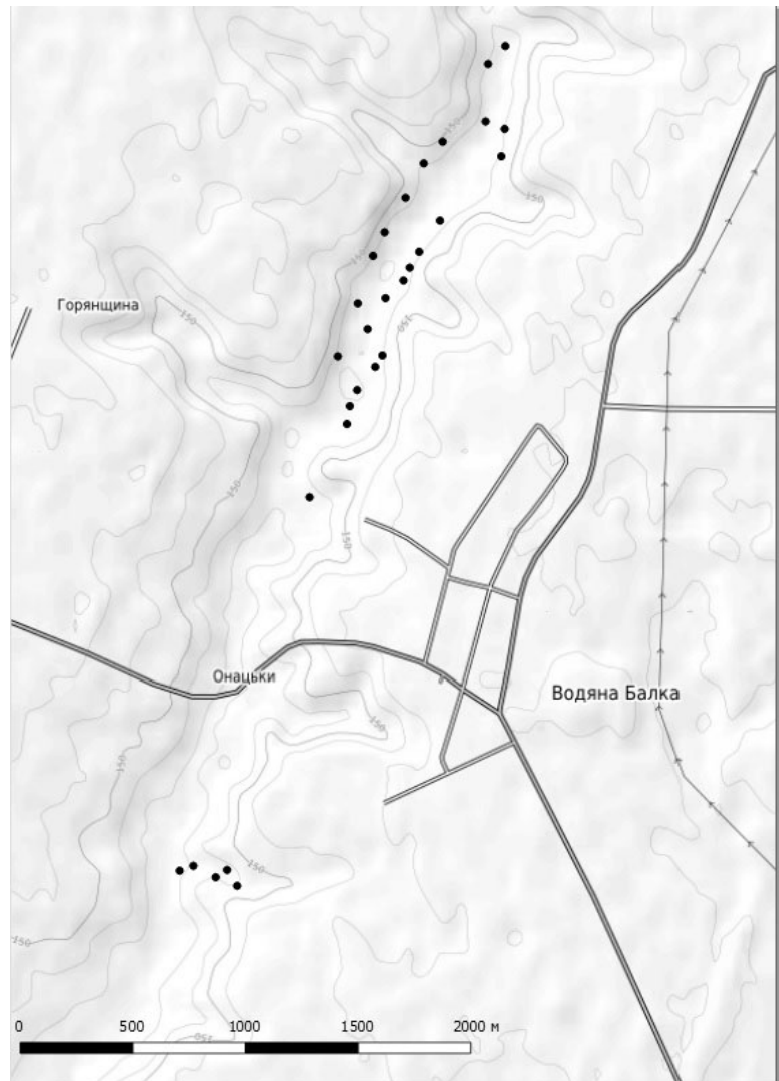


Рис. 1. Розміщення родинних ділянок бабаків біля селища Водяна Балка

встановити не вдалося. Дотепер у яружно-балочній системі проводиться випас ВРХ, що сприяє збереженню степового бабака та сталого розвитку колонії.

Під час проведення обліку було нараховано 24 родинних ділянки. В південній частині цієї яружно-балкової системи випас ВРХ припинено, що негативно впливає на стан поселень бабаків. На цій площадці збереглися лише 5 сімей (рис. 1). Облік кількості особин у родині не проводився, але, враховуючи те, що родина бабаків могла мати у своєму складі від 3,5 до 5,5 особин, можна припустити, що на території ДРГО «Товариство мисливців Диканщини» нараховується близько 120 особин на площадці біля селища Водяна Балка (рис. 1).

Другий осередок розташований в урочищі Грайове між селами Васиївка та Марченки (рис. 2). Під час проведення обліку на цій площадці було враховано 12 родинних ділянок. Враховуючи середню кількість особин у родині, можна припустити існування 50 особин степового бабака. Слід зазначити,

що урочище Грайове загалом відображає картину розвитку негативних подій в усіх без винятку яружно-балкових системах України. Тут більш ніж 20 років тому було вдало відновлено життєздатну колонію бабаків, яка почала занепадати паралельно зі скороченням випасу ВРХ. Непрямі ознаки свідчать про нещодавню значну (понад 70 родинних ділянок) чисельність степового бабака в цьому урочищі. На жаль, подальша перспектива існування колонії бабаків в яружно-балковій системі між селами Васиївка та Марченки мало ймовірна.

Картування родинних ділянок на маршрутах відбувалося за допомогою GPS-навігатора. Координати одержані при дослідженні поселень степового бабака на описаних вище ділянках біля селища Водяна Балка та в урочищі Грайове (Таблиця 4).

Крім описаних колоніальних поселень, на момент проведення досліджень на території адміністративного району знаходилися окремі поселення родин степового бабака. На жаль, їх існування на тепер сумнівне.

Головні висновки. У період з 1986 по 2004 роки на території Полтавської області було розселено 1255 особин степового бабака. Аналіз випуску бабаків на прикладі Диканського району показав порівняно низьку приживлюваність, що свідчить про брак низки підготовчих дій, пов'язаних з особливостями екології степового бабака.

За результатами моніторингу чисельності тварин на прикладі Диканського району встановлено, що зниження чисельності бабаків у місцях створених колоній корелює зі зменшенням випасу великої рогатої худоби, що свідчить про субдомінантність цього виду тварин, тобто бабак є вторинним користувачем пасовищ, а його існування залежить від домінантних консументів.

Узагальнюючи результати вдалих експериментів по переселенню родин бабаків, можна зробити висновок, що відновлення популяції степового бабака в межах колишнього ареалу є цілком імовірним при дотриманні екологічних вимог умов існування цього виду та за умови постійного контролю всіх етапів реінтродукції з боку науковців. Тому знову виникає питання про необхідність створення спеціалізованого науково-виробничого підприємства, яке б могло взяти на себе не тільки контроль за проведенням таких масштабних заходів, а й навіть їх організацію.



Рис. 2. Розміщення родинних ділянок в урочищі Грайове

Таблиця 4

Координати, одержані при картуванні поселень за допомогою GPS-навігатора

Родинна ділянка	Широта, гр.	Довгота, гр.	Родинна ділянка	Широта, гр.	Довгота, гр.
1.	49.8314950	35.05735800	22	49.91485300	34.47556600
2.	49.8315020	34.40471700	23	49.91536500	34.47667900
3.	49.83150900	34.40485000	24	49.91599400	34.47706400
4.	49.83636800	34.40506100	25	49.91621900	34.47764700
5.	49.89111100	34.40322300	26	49.91979300	34.47893600
6.	49.89082000	34.46640100	27	49.92088100	34.4827210
7.	49.89116500	34.46577300	28	49.92346200	34.48292900
8.	49.89161800	34.46506700	29	49.92417400	34.48191100
9.	49.89162700	34.46368900	30	49.92713500	34.48296800
10.	49.89142300	34.46297600	31	49.92117700	34.48243100
11.	49.90623100	34.46284000	32	49.82256900	34.48175400
12.	49.90914200	34.47087300	33	49.82434800	34.39860300
13.	49.90985700	34.47318700	34	49.82600800	34.40176500
14.	49.91049300	34.47336400	35	49.82657700	34.40186300
15.	49.91186800	34.47381600	36	49.82738000	34.40230700
16.	49.91141300	34.47537700	37	49.82818600	34.40273700
17.	49.91059100	34.47493300	38	49.81246600	34.40255300
18.	49.91183100	34.47372800	39	49.81054100	34.41873500
19.	49.91291900	34.47262600	40	49.81116300	34.42143400
20.	49.91394100	34.47446500	41	49.81364800	34.42327600
21.	49.91415200	34.47385800			

Література

1. Абеленцев В.И. Современное состояние поселений байбака и опыт его реакклиматизации на Украине / В.И. Абеленцев, В.М. Самош, Г.В. Модин // Труды Среднеазиатск. н.-и. противочумн. ин-та. Алма-Ата. 1961. Вып. 7. С. 309–320.
2. Дежкин А.В. Результаты искусственного расселения степного сурка в России / А.В. Дежкин // V Междунар. Совещ. по суркам стран СНГ, 21-23 сент. 1993 г., с. Гайдары, Украина : Тезисы докл. М., 1994. С. 8–9.
3. Дежкин А.В. Итоги и перспективы расселения байбака в Европейской части СССР / А.В. Дежкин, А.А. Тихонов, Д.И. Бибииков // Охрана, рациональное использование и экология сурков: Всесоюзн. Совещ., 3-5 февр. 1983. Тезисы докл. М., 1983. С. 37–42.
4. Иваненко И.Д. О бабаке в Причерноморской степи Украины // Природа. 1948. 11. С. 63–64.
5. Колосов А.М., Лавров Н.П. Обогащение промысловой фауны СССР. М. : «Лесная промышленность». 1968. 265 с.
6. Колосов А.М., Лавров Н.П., Наумов С.П. Биология промысловых зверей СССР. М. : Высшая школа. 1961. 360 с.
7. Лавров Н.П. Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в СССР. М. : Заготиздат. Тип. им. Мяги в Куйбышеве. 1946. 220 с.
8. Румянцев В.Ю. Реакклиматизация бабака: итоги и проблемы (Сообщение 1 – некоторые методические вопросы. Сообщение 2 – некоторые теоретические вопросы) / В.Ю. Румянцев // Тез. докл. Межд. семинара по суркам стран СНГ. М. : Изд-во АВФ. 1997. С. 30–35.
9. Токарский В.А. Байбак и другие виды рода Сурки. // Токарский В.А. Харьков : Изд-во Харьковского териол. об-ва. 1997. 304 с.
10. Токарский В.А., Грубник В.В., Авдеев А.С. Реакклиматизация степного сурка (*Marmota bobak* Mull., 1776) в Украине (Харьковская, Полтавская, Сумская, Запорожская и Днепропетровская области) // Вісн. Харків. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна. Серія: Біологія. 2006. Вип. 4 (№ 748). С. 100–109.
11. Токарський В., Грубник В., Атемасов А. Результати реінтродукції степового бабака (*Marmota bobak* Mull. 1776 (rodentia, sciuridae) в південних районах Правобережної України // Вісн. Львівськ. ун-ту. Серія: Біологічн. 2019. Вип. 80. С. 160–169.