

УДК 599.32:574.34

ДИНАМИКА ПОСЕЛЕНИЙ КРАПЧАТОГО СУСЛИКА (*Spermophilus suslicus* Guld., 1770) НА СЕВЕРНОЙ ГРАНИЦЕ АРЕАЛА

© 2010 г. С. А. Шилова, В. В. Неронов, О. Н. Шекарова, Л. Е. Савинецкая

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 119071 Москва, Ленинский просп., 33а

E-mail: shilab@rambler.ru

Поступила в редакцию 28.12.2009 г.

Приведены результаты исследований 1999–2009 гг. динамики пяти изолированных поселений крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus*) на северной границе ареала этого вида (Зарайский р-н Московской обл.). Установлено резкое снижение численности этого вида в поселениях, а также многократное сокращение (на 70–90%) пригодных для обитания вида биотопов из-за повсеместной распашки лугов, а также дачной застройки территории. Фрагментация оптимальной среды обитания крапчатых сусликов достигла того предела, при котором поселения уже не в состоянии существовать как стабильная автономная система. Процесс их вымирания происходит достаточно быстро: численность зверьков в отдельных поселениях за 10 лет сократилась в 5–6 раз. Для сохранения этого вида необходимо создание охраняемых участков остепненных лугов с регламентированным режимом их хозяйственного использования.

Интерес к пространственной организации модельных видов млекопитающих в зонах пессимума определяется тем, что приспособительные черты различных экологических признаков в этих условиях проявляются особенно ярко. Наше внимание привлекли популяции крапчатого суслика в самых северных пределах его распространения. В этих экстремальных условиях особенно актуально изучение механизмов, обеспечивающих выживание вида.

В настоящее время северная граница ареала крапчатого суслика проходит по южным районам Московской обл. Мозаичные поселения этого вида сохранились в Зарайском, Каширском и Серебрянопрудском р-нах (Краснова, Шекарова, 1999; Шекарова и др., 2003, 2004; Солдатов, Румянцев, 2003). Приуроченные к участкам сохранившихся целинных остепненных лугов, эти популяции существуют в условиях глобального антропогенного пресса, подчас вблизи населенных пунктов. Все известные в настоящее время поселения достаточно компактны (их площадь составляет от 2 до 28 га), находятся на расстоянии 5–14 км одно от другого и разделены населенными пунктами и пахотными землями. Естественно, что уникальность этих поселений вызывает необходимость выявить возможности выживания вида в таких необычных условиях и определить перспективы его сохранения. В настоящее время крапчатый суслик занесен в Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП) и в Красную книгу Московской обл. (Шекарова и др., 1998).

Цель работы – изучение многолетнего тренда численности крапчатого суслика в Московской обл. и прогноз существования отдельных популяций. Изучение экологии крапчатого суслика в Московской обл. было начато нами в 1999 г. За истекший период установлена динамика численности зверьков в различных поселениях путем визуального учета особей и подсчета жилых нор (Шекарова и др., 2003, 2007), изучена регуляция жизненного цикла вида в этих поселениях (Чабовский и др., 2005; Бабицкий и др., 2006; Бабицкий, 2008), а также получены данные об его акустическом поведении (Володин, 2005; Матросова, 2009). Данные о динамике численности крапчатых сусликов в различных поселениях за 1999–2002 гг. были обобщены ранее (Шекарова и др., 2003). Мы приводим сведения о многолетних изменениях этого показателя (2003–2009 гг.) и сравниваем их с таковыми в предыдущий период.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ежегодные наблюдения проводились в апреле–августе 1999–2009 гг. в пяти поселениях крапчатого суслика в Зарайском р-не Московской обл. Все обследованные поселения были изолированы и разделены участками антропогенного ландшафта (пашни, населенные пункты и т.д.), что исключало возможность обмена особями между ними.

Основным способом учета было выявление жилых нор (входных отверстий) крапчатого суслика со следами жизнедеятельности зверьков (помет, погрызы, прикопки) (Карасева и др., 2008). Норы крапчатого суслика, как и других

Таблица 1. Динамика геоботанических показателей в пяти поселениях крапчатого суслика (2004–2006 гг.)

| Название поселения | Показатель | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. |
|--------------------|----------------------|---------|---------|---------|
| Великое Поле | ОПП, % | 95 | 80 | 75 |
| | H _{ср} , см | 65 | 20 | 20 |
| | ВР | 33 | 30 | 29 |
| Пыжово | ОПП, % | 80 | 70 | 50 |
| | H _{ср} , см | 10 | 5 | 15 |
| | ВР | 31 | 38 | 36 |
| Клепальники | ОПП, % | 100 | 95 | 95 |
| | H _{ср} , см | 40 | 40 | 30 |
| | ВР | 29 | 32 | 38 |
| Н. Вельяминово | ОПП, % | 95 | 80 | 80 |
| | H _{ср} , см | 40 | 30 | 40 |
| | ВР | 36 | 33 | 33 |
| Печерники | ОПП, % | 85 | 90 | 70 |
| | H _{ср} , см | 30 | 35 | 20 |
| | ВР | 37 | 32 | 37 |

Примечание. ОПП – общее проективное покрытие травостоя, H_{ср} – средняя высота травостоя, ВР – видовое разнообразие (число видов высших растений на пробную площадку 10 × 10 м).

представителей рода *Spermophilus*, делятся на вертикальные и горизонтальные. Вертикальные норы постоянны и используются для выведения детенышей и для зимовки. Горизонтальные норы чаще служат временными защитными убежищами. Регистрировали оба типа норовых отверстий в период максимальной наземной активности зверьков (июль) после выхода и расселения молодняка на стандартных трансектах. Вдоль трансекта параллельно шли три учетчика, охватывая общую учетную полосу (7.5 м). На этих же трансектах был проведен учет нор в первый период работы 1999–2002 гг. (Шекарова и др., 2003), причем обязательно регистрировалось число активных зверьков в поле зрения и отмечались звуковые сигналы. В 2001–2007 гг. в одном из поселений (Великое Поле) на экспериментальной площадке размером 1 га проводилось индивидуальное мечение сусликов с последующими повторными отловами в живоловки. Было помечено 450 зверьков, пойманных повторно 1857 раз (Чабовский и др., 2005; Бабицкий и др., 2006; Бабицкий, 2008).

Для характеристики состояния растительности поселений в июне–августе были выполнены геоботанические описания на 15 постоянных площадках, характеризующих фоновые растительные сообщества. При этом устанавливали

флористический состав сообществ, общее проективное покрытие и высоту травостоя, а также относительное обилие отдельных видов по шкале Друде.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На протяжении 10 лет мы проследили динамику двух главных показателей среды обитания сусликов, которые могли повлиять на стабильность популяционных групп: состояния растительного покрова на участках поселений и изменения площадей, пригодных для обитания сусликов. Все пять изученных поселений крапчатого суслика в Зарайском р-не располагались на остепненных юго-западных склонах возвышенных участков, благоприятных для развития элементов степной растительности. Характер растительности на них в 1999–2000 гг. был описан ранее (Шекарова и др., 2003), данные за 2004–2006 гг. приведены в табл. 1. В самом крупном (28 га) поселении (участок Великое Поле), расположенном в заливаемой паводковыми водами расширенной части высокой поймы р. Осетра, растительность представлена разнотравно-злаковыми остепненными лугами с господством рыхлокустовых злаков (в основном *Festuca rubra*) и ксеромезофильного разнотравья (*Fragaria viridis*, *Eryngium planum*, *Pimpinella saxi-*

fraga). В отдельные годы с различными режимами увлажнения и уровнями весеннего половодья представленные здесь луговые фитоценозы испытывали определенные структурные и флористические флуктуации (например, в 2003 г. наблюдалось увеличение роли лугово-степных элементов, тогда как в 2004 г. — типичных луговых мезофитов с максимальной высотой и проективным покрытием травостоя). В 2003 г. значительная часть всего поселения была распахана и засеяна овсом, а в последующие годы использовалась под культивирование многолетних кормовых трав.

Два других поселения, где сохранились зверьки, имеют небольшую площадь (4 и 2 га — участки Печерники и Клепальники соответственно). Они расположены на склонах южной экспозиции балки вблизи водоема бассейна р. Вожи и пологого холма, спускающегося к р. Осетрику. Сейчас это небольшие, а ранее многочисленные поселения, площади которых сократились сравнительно недавно в результате распашки прилегающих участков. Растительность непосредственно заселенных зверьками участков представлена типичными низкотравно-красноовсяницевыми суходольными лугами сенокосного и пастбищного использования и очень сходна на обоих участках. Кроме того, за весь период геоботанических наблюдений флуктуации видового состава и структуры фитоценозов здесь проявлялись незначительно. При этом структура фитоценозов отличалась наибольшей стабильностью на участке Печерники, несмотря на некоторые разногодичные флуктуации показателей проективного покрытия и высоты травостоя.

В еще двух обследованных поселениях суслики либо исчезли (участок Нижнее Вельяминово), либо почти исчезли (участок Пыжово). Растительный покров здесь в отличие от рассмотренных выше участков испытал определенные сукцессионные изменения. Так, на участке Нижнее Вельяминово в 2003–2004 гг. преобладали ассоциации разнотравно-злаковых суходольных лугов, которые в 2005–2006 гг. из-за усиливающегося стравливания подверглись пастбищной дигрессии. В результате произошла их смена на сорнотравно-злаковые сообщества с возросшей долей пастбищных сорняков (*Trifolium pratense*, *Taraxacum officinale* s.l. и др.), хотя общие показатели проективного покрытия, высоты травостоя и видового разнообразия изменились несильно. Участок Пыжово, занятый сухим низкотравным стравленным суходольным лугом с преобладанием сорных видов, пострадал от перевыпаса еще раньше. Однако и здесь за исследованный период было отмечено дальнейшее развитие пастбищной дигрессии (в том числе сокращение проективного покрытия травостоя с 80 до 50%).

Таблица 2. Изменение размеров площадей, пригодных для поселения крапчатого суслика (1999–2009 гг.)

| Название поселения | Площадь пригодных участков, га | | Сокращение площади за 10 лет, % |
|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|
| | 1999 г. | 2009 г. | |
| Великое Поле | 210 | 28 | 86.7 |
| Пыжово | 56 | 3 | 94.7 |
| Клепальники | 98 | 2 | 97.9 |
| Н. Вельяминово | 30 | 10 | 66.7 |
| Печерники | 17 | 4 | 76.5 |
| Всего | 411 | 47 | 88.6 |

Ранее (Шекарова и др., 1998, 2003) в Московской обл. распространение крапчатого суслика было ограничено локальными местообитаниями целинных остепненных лугов. На распаханных территориях и на посевах сельскохозяйственных культур постоянные поселения этого вида не были обнаружены. В связи с этим оценка динамики размеров площадей, пригодных для обитания крапчатого суслика, за исследованный период представляет определенный интерес при объяснении причин наблюдаемого сокращения численности данного вида. Площадь участков подсчитана на основе анализа разновременных аэрокосмических снимков данного района, а результаты приведены в табл. 2 (в предыдущих публикациях для оценки площади поселений была использована глазомерная съемка).

Из приведенных материалов наглядно видно, что на длительно существующих стабильных поселениях крапчатого суслика площади, пригодные для обитания этого вида, за последние 10 лет сократились в среднем на 70–90% по разным участкам. Как было отмечено выше, все поселения приурочены к участкам остепненных лугов на месте очень старых залежей и, по свидетельству местных жителей, суслики на этих участках обитают давно. Подобное катастрофическое сокращение пригодных местообитаний за последние 10–15 лет произошло из-за повсеместной распашки луговых угодий, а также из-за дачной застройки территории.

Данные о динамике численности крапчатого суслика в различных поселениях, полученные в результате ежегодной регистрации жилых нор этого вида на стандартных трансектах, приведены в табл. 3.

Из табл. 3 следует, что на протяжении десятилетия в изолированных поселениях крапчатого суслика численность зверьков неуклонно снижалась. Поселение Нижнее Вельяминово вообще вымерло уже к 2003 г. На достаточно стабильном

Таблица 3. Динамика плотности жилых нор крапчатого суслика в различных поселениях (1999–2009 гг.)

| Название поселения | Число жилых нор на 1 га | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1999 г. | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. |
| Великое Поле | 416.2 | 169.7 | 254.5 | – | 142.4 | – | 218.2 | – | 127.3 | 101.6 | 88.9 |
| Пыжово | 164.8 | 77.1 | – | – | 9.3 | 3.7 | 2.4 | 14.8 | – | – | 1.0 |
| Клепальники | 47.0 | 48.9 | – | – | 126.5 | – | 61.3 | 165.9 | – | – | 1.0 |
| Н. Вельяминово | 103.1 | 85.7 | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | – | – | 0 |
| Печерники | 235.3 | 83.3 | – | – | 116.7 | 73.3 | 69.3 | – | – | – | 52.5 |

Примечание. В 1999 г. на участке Великое Поле плотность нор до выхода молодняка составила 349.2 на 1 га (Шекарова и др., 2003), “–” – исследования не проводились.

уровне численность зверьков сохранилась лишь в поселении Печерники, где на небольшом участке суслики обитают на луговых склонах балок южной экспозиции.

Параллельно с учетом нор на одном из поселений (Великое Поле) на протяжении 7 лет (2001–2007 гг.) проводилось индивидуальное мечение сусликов, что позволило установить плотность оседлых и мигрирующих особей на определенной площади (Бабицкий и др., 2005, 2006; Чабовский и др., 2005; Бабицкий, 2008). Авторы показали, что в 2001–2002 гг. плотность зверьков на 1 га была достаточно высокой и составляла после выхода молодняка 60–120 зверьков. В 2003 г. после распашки соседнего участка площадку заполнили мигранты. Плотность взрослых особей на 1 га составила ≈ 300 зверьков. В последующие четыре года происходило неуклонное снижение населения площадки. К 2007 г. на ней обитало всего 12 зверьков.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В последние десятилетия численность крапчатого суслика снижалась в различных частях ареала (Титов, 2001; Недосекин и др., 2005 и т.д.). В Поволжье, южнее района наших работ, в центральной части ареала за последние 20 лет число поселений этого вида сократилось почти в 4 раза (Титов и др., 2009). Основной причиной повсеместного уменьшения численности крапчатого суслика авторы считают фрагментацию пригодных для его жизни местообитаний, сокращение выпаса скота, истребительные работы и другие антропогенные факторы (Лобков, 2006; Пиванова, Шубина, 2009 и т.д.). Еще более существенно эти факторы действуют на популяции крапчатого суслика в экстремальных условиях северной границы ареала, где изолированные поселения разобщены, обмен особями между ними невозможен, а климатические условия ограничивают период наземной активности и, соответственно,

нажировки. Эти поселения характеризуются невысокой интенсивностью размножения и низкой плодовитостью (Бабицкий, 2008). Согласно этим данным, в популяции молодняк составлял 24% и его смертность значительно превышала этот показатель у взрослых сусликов (73 и 58% соответственно).

За последние 10 лет численность крапчатого суслика в Московской обл. на северной границе ареала закономерно снижалась. Некоторые поселения вымерли, хотя еще в 1999–2001 гг. численность зверьков в них была достаточно высокой (например, на участке Нижнее Вельяминово она составляла 103.1 жилых нор на 1 га). За этот же период площадь, пригодная для обитания сусликов, сократилась в среднем почти на 90% (табл. 2). В создавшейся ситуации фрагментация оптимальной среды обитания крапчатых сусликов достигла того предела, при котором поселение уже не в состоянии существовать как стабильная автономная система, что соответствует классическому понятию популяции.

На состояние поселений губительно действует распашка угодий. Как показал Бабицкий (2008), после распашки половины экспериментального участка в поселении Великое Поле центры активности зверьков сохранились лишь на луговых участках. Произошло перераспределение зверьков, значительно увеличился приток мигрантов, что существенно нарушило пространственную структуру поселения. В результате этого у самцов и неразмножающихся самок снизился успех нажировки, что увеличило смертность зимой.

На состояние северных популяций крапчатого суслика могли также повлиять изменения видового состава и структуры растительного покрова. Проведенные исследования показали, что на устойчивость популяций и динамику численности в поселениях этого вида в Зарайском р-не определенное влияние оказывают динамические изменения растительности. Так, исчезновение локальных поселений вида может быть следстви-

ем не только прямой распахки остепненных лугов, но и их замены сорнотравными молодыми залежами, не пригодными для постоянного обитания зверьков. Кроме того, на некоторых локальных участках негативное воздействие может оказать и существенный перевыпас скота, в результате чего здесь также распространились неблагоприятные для сусликов сорнотравно-луговые сбой с низкой продуктивностью фитомассы.

Для жизнеспособности растительных животных важны не столько общий объем ежегодно продуцируемой фитомассы, сколько ее качественные показатели, т.е. наличие определенных видов растений, биохимические особенности которых облегчают переваривание (Абатуров, 2005, 2006). Соответственно их поедание улучшает процессы наживки животных. Однако в отношении крапчатого суслика этот фактор специально не был изучен, а поэтому нам трудно судить, могли ли подобные изменения состава травостоя достоверно повлиять на состояние его популяций.

Полученные нами данные показывают, что северные популяции крапчатого суслика находятся на грани полного исчезновения. Процесс их вымирания происходит достаточно быстро: численность зверьков в отдельных поселениях за 10 лет сократилась в 5–6 раз. Единственная возможность сохранить этот уникальный вид в пределах северных границ распространения – создание охраняемых участков остепненных лугов с регламентированным режимом сенокосного и пастбищного использования.

Авторы благодарят А.В. Чабовского, А.Ф. Бабицкого и В.А. Войцук за большую и постоянную помощь в работе.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (гранты 08-04-00507 и 07-05-00420), а также программы фундаментальных исследований ОБН РАН “Биологические ресурсы России”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абатуров Б.Д. Кормовые ресурсы, обеспеченность пищей и жизнеспособность популяций растительноядных млекопитающих // Зоол. журн. 2005. Т. 84. № 10. С. 1251–1271.
- Абатуров Б.Д. Пастбищный тип функционирования степных и пустынных экосистем // Успехи современной биологии. 2006. Т. 126. № 5. С. 435–447.
- Бабицкий А.Ф. Регуляция жизненного цикла крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus* Guld., 1770): Автореф. дис. канд. биол. наук. М.: ИПЭЭ РАН, 2008. 24 с.
- Бабицкий А.Ф., Чабовский А.В., Савицекая Л.Е. Сроки наземной активности, наживка и смертность крапчатого суслика в зависимости от плотности: межполовые различия // Суслики Евразии (роды *Spermophilus*, *Spermophilopsis*): происхождение, систематика, экология, поведение, сохранение видового разнообразия: Матер. Рос. науч. конф. Москва, 16–17 ноября 2005 г. М.: КМК, 2005. С. 14–17.
- Бабицкий А.Ф., Чабовский А.В., Савицекая Л.Е. Плата за размножение у самок крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus* Guld., 1770) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2006. Т. 111. Вып. 5. С. 79–83.
- Володин И.А. Индивидуальная специфика в криках тревоги крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus*, Rodentia, Sciuridae) // Зоол. журн. 2005. Т. 84. № 2. С. 228–235.
- Карасева Е.В., Телицына А.Ю., Жигальский О.А. Методы изучения грызунов в полевых условиях. М.: Изд-во ЛКИ, 2008. 416 с.
- Краснова Е.Д., Шекарова О.Н. Из вредителей – в Красную книгу: большой тушканчик и крапчатый суслик // Охрана дикой природы. 1999. № 4(15). С. 34–36.
- Лобков В.А. Экологические причины изменений численности и распространения крапчатого суслика *Spermophilus suslicus* (Guldenstaedt, 1770) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2006. Т. 111. Вып. 5. С. 59–64.
- Матросова В.А. Внутривидовая изменчивость акустического поведения крапчатого (*Spermophilus suslicus*) и желтого (*S. fulvus*) сусликов: Автореф. дис. канд. биол. наук. М.: МГУ, 2009. 24 с.
- Недосекин В.Ю., Ушаков М.В. О состоянии крапчатого суслика в Липецкой области // Суслики Евразии (роды *Spermophilus*, *Spermophilopsis*): происхождение, систематика, экология, поведение, сохранение видового разнообразия: Матер. Рос. науч. конф. Москва, 16–17 ноября 2005 г. М.: КМК, 2005. С. 65–66.
- Пиванова С.В., Шубина Ю.Э. Факторы, влияющие на численность крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus* Guldenst., 1770) в природно-антропогенных ландшафтах // Управление численностью грызунов-вредителей (pest management) и проблемы сохранения биологического разнообразия: Матер. Рос. науч.-практ. конф. Москва, 17–18 ноября 2009 г. М.: ИПЭЭ РАН, 2009. С. 49–50.
- Солдатов М.С., Румянцев В.Ю. К распространению и экологии крапчатого суслика в южном Подмоскowie // Вестн. МГУ. Сер. 5, География. 2003. Вып. 6. С. 73–76.
- Титов С.В. Современное распространение и изменение численности крапчатого суслика *Spermophilus suslicus* в восточной части ареала // Зоол. журн. 2001. Т. 80. № 2. С. 230–235.
- Титов С.В., Шмыров А.А., Кузьмин А.А. и др. Современное состояние популяций сусликов в Поволжье // Управление численностью грызунов-вредителей (pest management) и проблемы сохранения биологического разнообразия: Матер. Рос. науч.-практ. конф. Москва, 17–18 ноября 2009 г. М.: ИПЭЭ РАН, 2009. С. 64–67.
- Чабовский А.В., Бабицкий А.Ф., Савицекая Л.Е. Сроки наземной активности, наживка и смертность самцов крапчатого суслика в зависимости от плотности // ДАН. 2005. Т. 405. № 4. С. 1–3.
- Шекарова О.Н., Краснова Е.Д., Савицекая Л.Е. Крапчатый суслик *Spermophilus suslicus* (Guld., 1770) //

Красная книга Московской области. М.: Аргус, 1998. С. 23.

Шекарова О.Н., Краснова Е.Д., Щербаков А.В., Савинецкая Л.Е. О поселениях крапчатого суслика *Spermophilus suslicus* (Guldenstaedt, 1770) на юге Московской области (Зарайский район) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2003. Т. 108. Вып. 2. С. 9–16.

Шекарова О.Н., Неронов В.В., Савинецкая Л.Е., Краснова Е.Д. Поселения крапчатого суслика в Московской области в условиях антропогенного воздей-

ствия // Человек и животные: Матер. II Междунар. науч.-практ. конф. Астрахань, 13–14 мая 2004 г. Астрахань: АГУ, 2004. С. 160–162.

Шекарова О.Н., Савинецкая Л.Е., Бабицкий А.Ф. Распределение нор в поселении крапчатого суслика *Spermophilus suslicus* (Guld., 1770) на северной границе ареала // Териофауна России и сопредельных территорий: Матер. Междунар. совещ. М.: ИПЭЭ РАН, 2007. С. 555.

Dynamics of Colonies of the Speckled Ground Squirrel (*Spermophilus suslicus* Guld., 1770) on the Northern Boundary of the Habitat

S. A. Shilova, V. V. Neronov, O. N. Shekarova, and L. Ye. Savinetskaya

Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Leninskii pr. 33a, Moscow, 119071 Russia

E-mail: shilab@rambler.ru

Received December 28, 2009

Abstract—Results of studies in 1999–2009 of the dynamics of five isolated colonies of the speckled ground squirrel (*Spermophilus suslicus*) at the northern boundary of the habitat of this species (Zaraiskii area, Moscow oblast) are given. An abrupt decrease in the number of this species in colonies was established, as was a multifold decrease (up to 70–90%) in suitable habitats due to the plowing of meadows and build-up of the area. The fragmentation of the optimum habitat of ground squirrels reached a stage where colonies can no longer exist as a stable autonomous system. The process of their extinction unfolds quickly: the number of animals in some colonies decreased five–six times over the last ten years. To preserve this species, it is necessary to create areas of steppeified meadows with regulated agricultural use.