

**В. А. ЛОБКОВ**

*Одесский национальный университет  
zoomuz2017@gmail.com*

**ИСТОРИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ КРАПЧАТОГО СУСЛИКА (*SPERMOPHILUS SUSLICUS* GULD.) В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ**

Численность крапчатого суслика, ранее являвшегося массовым вредителем сельскохозяйственных культур, в начале XXI столетия сократилась настолько, что он был занесен в 2009 г. в Красную книгу Украины, Белоруссии и др. стран. Чтобы оценить масштабы и направления изменений численности вида необходимо рассмотреть историю его существования в последние столетия. Имеющиеся в нашем распоряжении источники свидетельствуют, что в начале сельскохозяйственного освоения степной зоны Причерноморья суслики были малочисленны и встречались не повсеместно. А. Махно (1889, с. 68) сообщает, что «в начале нынешнего столетия у с. Солоного (в южной части Елисаветградского уезда) сусликов было весьма мало: на 100 десятин, как передают, приблизительно можно было насчитать не более 2–3 штук, да и это малое количество селилось не на хлебных полях и сенокосах, а на бугристых и твёрдых выгонах и выпасах, преимущественно имеющих скат к югу и юго-западу и расположенных по близости деревушек и хуторов, лишённых больших садов и кустарников». В Харьковской губернии крапчатый суслик в начале XX столетия был распространён неравномерно. «Остальная часть Харьковской губ. начиная от р. Оскола и кончая крайними северо-западными уездами – Сумским и Лебединским населена сусликами гораздо реже, причём их количество на десятине в большинстве случаев не превышает здесь 10-ти» – сообщает Б. С. Виноградов (2005, с. 15). Увеличению численности сусликов в Северо-Западном Причерноморье способствовал выпас скота, особенно овец. На пастбищах с низкорослой растительностью создавались оптимальные условия обитания – зеленая отава в течение всего периода активности сусликов, удобство в передвижениях и хороший обзор местности. С упадком овцеводства и ростом цен на зерно во второй половине XIX столетия пастбища постепенно стали распахивать, чем вызвали постоянные кормовые перемещения сусликов с посевов после уборки урожая на соседние неудобья и обратно весной с них на посевы. Такие переселения включают внутрипопуляционный механизм повышения рождаемости, что показано нами ранее (Лобков, 1999).

С увеличением запашки суслики оказались вытесненными с больших пахотных массивов на оставшиеся неудобья, используемые под пастбища. Уже к началу XX столетия на пахотных землях сусликов было мало. «Сильное развитие до настоящего времени зернового хозяйства, заставившее обратить в пахотные поля все, что возможно, и даже невозможно, почти уничтожило толоки и сенокосы; поэтому суслики во многих местах (особенно в Бессарабии) почти исчезли и жили только на сильно каменистых склонах балок и речек. Странно было видеть суслика, выглядывающего из-под камня, под которым вырыта его нора. Теперь, когда сенокосы и перелогии небывало увеличились, суслики начали умножаться в числе и снова угрожать посевам.... В настоящее время суслик начал вновь размножаться; слышались жалобы на него уже в 1920 г., усилились они в 1921 и 1922 гг.» (Браунер, 1923, с. 42, с. 47). Следовательно, численность крапчатого суслика в регионе значительно снижалась еще в начале XX столетия. Причиной ее уменьшения являлась невозможность длительного существования на пахотных землях. Уборка урожая заканчивалась в июле, в то время когда сеголетки еще не подготовились к спячке. Пожнивных остат-

ков оказывалось недостаточно для накопления жировых резервов, необходимых для успешной перезимовки, а переселяться на ставшими немногочисленными участки естественной растительности на неудобьях из глубины пахотных массивов было далеко. Подобную ситуацию мы неоднократно наблюдали в конце XX столетия. Взрослые особи, накапливающие зимовочные запасы ранее сеголеток, залегали в спячку на прежнем месте, а молодые выселялись в новые места обитания, где не успевали подготовиться к спячке и гибли от истощения зимой или уничтожались хищниками во время вынужденных переселений. Спустя 1–2 года взрослые особи вымирали от старости, а распахиваемые территории полностью освобождались от грызунов. По такому механизму происходило сокращение численности сусликов в конце XIX и во второй половине XX столетий. Лишь введение в севооборот многолетних кормовых трав и, прежде всего, люцерны (*Medicago sativa* L.) обеспечило сусликов на несколько лет постоянными местами обитания. В Одесской области посевы люцерны занимали в 1965 г. – 58,3 тыс. га, в 1971 г. – 144,2 тыс. га, а в 1983 г. – 214,5 тыс. га. Посевы люцерны вводили в севооборот не только для получения зеленого корма, но и для обогащения почвы азотом. На люцерновых полях не проводилась глубокая вспашка, разрушающая входы в норы, вегетация растительности продолжалась все лето, а при урожайности 20–30 т зеленой массы с гектара запас корма для сусликов был не ограниченным. Эти поля, дали возможность временного успешного существования этих грызунов в полевых угодьях в конце прошлого столетия.

Развитие поселений происходило исключительно размножением небольшого количества вселенцев. Обычно в угодьях одного сельскохозяйственного предприятия (колхоза или совхоза) люцерной засевалось одно поле, после распашки которого через 4–5 лет закладывался новый посев, обычно располагающийся по близости. Изгнанные бескормицей с места прежнего поселения особи расселялись по окрестным полям. Но только немногие из них, которые поселялись на новом посеве люцерны, становились основателями поселения. Их приплод сохранялся и за 4–5 лет культивации люцерны образовывались участки с плотностью, достигающей 100–300 зимовочных нор на гектаре. Таким образом, в хозяйствах, где в севообороте присутствовали многолетние травы, формировались очаги устойчивого многолетнего существования сусликов. В окрестностях г. Одессы последние плотно заселенные сусликами люцерновые поля были известны нам до 2010 г. После того, как они были выведены из севооборота отведением под коттеджное строительство, переселений сусликов в новые территории не происходило. Поселения, достигшие возраста 10–11 лет, прекратили существование по тем же причинам, что и поселения в естественных биотопах. В результате снижения рождаемости смертность стала преобладать над приростом. Получившее распространение в регионе в последнее десятилетие культивирование исключительно зерновых культур, подсолнечника и рапса, многократное сокращение поголовья крупного рогатого скота и соответственное уменьшение посевов люцерны привели к депрессии популяции сусликов не только на неудобьях, но и на посевных площадях. Поиски сохранившихся колониальных поселений сусликов в 2018–2019 гг. на территории Одесской области (Украина) наши коллеги проводили исключительно по неудобьям. Их количество оказалось угрожающе мало (Соколовский, 2020 и др.), что дало им основание предполагать скорое исчезновение вида в регионе.

Еще в 1985 г. нами была предпринята успешная попытка аэровизуального учета мест пребывания сусликов в агроценозах, основанная на выявлении с вертолета следов их жизнедеятельности, а именно, выбросов из строящихся нор (Лобков, Олейник, 1986). Норы сусликов бывают 2 типов. Одни – представляют вертикальные ходы, заканчивающиеся выходом без выбросов грунта, которые суслики отрывают со стороны зимовочной камеры, другие – отрываются с поверхности земли, поэтому имеют характерные выбросы грунта (рис. 1, 2, см. на обложке). Их обычно называют наклонными норами. Особенностью жизнедеятельности сусликов в весенний период после пробуждения от спячки является устройство наклонных нор вблизи зимовочной норы. В Северо-Западном Причерноморье под поверхностным слоем чернозема залегают светлые глинистые горизонты. Поэтому, выбросы из глубоких слоев грунта желтые, размером

более 1 метра. Они маркируют присутствие суслика, контрастируют с черной или зеленой поверхностью полей и хорошо заметны с больших расстояний. На рисунке 4 (см. обложку) представлен снимок с высоты 100 м, сделанный нами с вертолета Ми-2 в 1984 г.

Отсутствие поселений сусликов на неудобьях еще не означает одновременное исчезновение их в агроценозах, наземное обследование которых затруднительно на больших территориях. Для проверки возможности обнаружения нор по светлым выбросам из подпочвенных горизонтов мы изучили космические снимки некоторых районов Одесской области, выставленные в Интернете в программе Google «Планета Земля». Поскольку свежие выбросы обнаруживаются только весной до начала вегетации озимых культур, которые впоследствии их скрывают, мы выбрали снимки, сделанные 23.03 2019 г. Уже с высоты 1500 м. на отдельных полях озимых просматривались светлые пятна одинаковой величины, схожие с выбросами грунта у нор сусликов (рис. 5 на обложке). При большем увеличении изображение было размытым, но в некоторых случаях с высоты 300 м угадывались даже выходы из нор (рис.3 на обложке).

Желтые пятна на снимках могут быть пучками соломы, остающимися после уборки урожая. Особенно много их на летних снимках убранных полей. Но в рассматриваемом случае они обнаружены на посевах озимых, на которых послеуборочные остатки уничтожаются вспашкой или перепахивают за осень и зиму. Мы не имели возможности проверить обитание сусликов в этом месте с земли в 2019 г., а весной 2020 г. норы были уничтожены глубокой вспашкой. В архиве программы Google «Планета Земля» были обнаружены сентябрьские снимки другой территории, где в 2009 г. располагалось известное нам плотно заселенное сусликами поле люцерны. Так как многолетние травы не подвергаются глубокой вспашке, то выбросы грунта из нор сусликов на них сохраняются в течение 4–5 лет культивации трав. На снимках отчетливо просматриваются многочисленные светлые пятна от выбросов глины из построенных сусликами наклонных нор (рис. 6 на обложке). Используя архивные снимки, отснятые в марте – апреле нам удалось обнаружить еще несколько мест возможного обитания сусликов в пределах Одесской области. Судя по ним, обитание сусликов в агроценозах продолжается.

На посевах озимых и яровых зерновых уборка урожая проводится в конце июня – июле. К этому времени в 1980-х гг. взрослые особи успевали накопить достаточные для зимней спячки жировые ресурсы и отсутствие кормов во второй половине лета не угрожало их существованию и успешной зимовке. Сеголетки в поисках корма выселялись на другие поля, и погибали при дальних перемещениях. Условия обитания на пахотных землях сейчас прежние, но климатическая обстановка существенно изменилась. В связи с потеплением та зимы в Северо-Западном Причерноморье становятся короче, теплая погода наступает раньше, что влияет на сроки весеннего пробуждения сусликов. В течение 40 лет с 1971 по 2011 гг. мы изучали биологию вида и в том числе сроки весеннего пробуждения от спячки и рождения молодых сусликов в окрестностях г. Одесса. Суслики размножаются один раз в году весной. На учетных площадках в пределах поселений сусликов накануне их пробуждения прикапывали все прошлогодние вертикальные выходы из нор. Учитывали время появления первых и последних выходов из нор-веснянок, а сроки пробуждения самцов и самок устанавливали полными выловами сусликов из этих нор. Поскольку самки покрываются уже в первые дни после выхода на поверхность земли, то можно рассчитать и сроки рождения молодых, которое происходит через 24 дня после спаривания. Продолжительность периода пробуждения самок колеблется по годам от двух до трех недель. Соответственно растянут и период рождения молодых сусликов. Годы наблюдений за пробуждением от спячки и рождением молодых мы условно разбили на 2 периода: с 1971 г. до 1990 г. и с 1991 г. по 2011 г. В первом периоде массовое рождение молодых пришлось на начало апреля – 6 (30%), на середину апреля – 3 (15%), на вторую половину апреля – 11 (55%) весен. Во втором периоде массовое рождение молодых приходилось: на начало апреля – 12 (57%), на середину апреля – 4 (19%), на вторую половину апреля – 5 (24%) весен. То есть в последние годы рождение молодых в 2 раза чаще стало приходиться на начало апреля. Значит, к уборке зерновых в конце июня сего-

летки при таких ранних сроках рождения достигают возраста трех месяцев. К этому времени завершается рост и накапливаются жировые запасы, достаточные для зимней спячки. В 1989 г. мы наблюдали раннее залегание сеголеток в спячку, которая не прерывалась до весны. Массовое рождение молодых в этом году пришлось на конец марта. С первой декады июля на учетной площадке в 1 га, заложенной на поле люцерны, учитывались все, открывающиеся после прикопки выходы из нор сусликов. 16 июля суслики открыли только 22 норы, а последние выходы из нор отмечены 15 августа. Весной 1990 г. на данной площадке проснулись 52 суслика. Значит, 30 особей к 16 июля уже спали и не выходили на поверхность земли до конца лета. Весной 1990 г. на площадке отловили 22 взрослых суслика. Можно предположить, что не менее 8 сеголеток с 16 июля не выходили из нор и рано залегли в спячку. Спячка крапчатых сусликов в июле-августе нами наблюдалась в неволе (Лобков, 1999). Если бы суслики обитали на посевах зерновых, которые убирают в июне-июле, то не только взрослые, но и некоторые молодые особи могли бы благополучно пережить бескормицу на черном пару и осенне-зимний период в спячке и проснуться весной опять на посевах озимых, которые сейчас высевают на одном месте несколько лет подряд. То есть при ранних сроках пробуждения от спячки и раннем рождении молодых суслики могут успешно существовать в современных климатических условиях и на полях зерновых культур.

Следствием вынужденного раннего залегания сусликов в спячку на убранных полях зерновых являются случаи возобновления активности некоторых особей в сентябре – октябре. Мы наблюдали такое повторное появление сусликов на поверхности земли в 1997, 2003, 2004 гг. Вероятно, что они израсходовали часть зимовочных запасов жира во время летней спячки и снова перешли к активному образу жизни для их пополнения. В сентябре – октябре на полях уже появляются всходы озимых, и проблем с питанием у них не возникает. Прогнозы показывают, что в ближайшие десятилетия климат Причерноморья продолжит изменяться. Лето станет жарким и засушливым, а осени теплыми и продолжительными. Как взрослые суслики, так и сеголетки, вероятно, смогут рано залегать в спячку уже в первой половине лета, и просыпаться в январе – феврале. Если количество накопленных жировых запасов окажется недостаточным для непрерывного сна, то они смогут возобновлять активность в осенние месяцы, питаясь зеленой растительностью на посевах до глубокой осени. Так в будущем суслики могут выживать на посевных площадях много лет, подобно тому, как они раньше длительно сохранялись в полевых угодьях, где севообороты включали многолетние травы.

Крапчатый суслик на протяжении двух последних столетий неоднократно сокращал и восстанавливал свою численность. Современная депрессия численности может привести вид к полному исчезновению на территории Северо-Западного Причерноморья. Однако не исключено, что в случае продолжения глобального потепления вид может адаптироваться к обитанию на посевах, рано пробуждаясь от спячки (в январе – феврале) и заканчивая жиронакопление до уборки зерновых. Некоторые суслики смогут возвращаться к активной жизни и бодрствовать в октябре – ноябре, пополняя израсходованные во время летней спячки запасы жира.

#### Литература

- Браунер А. А. Сельскохозяйственная зоология // А. А. Браунер. – Одесса : Госиздат Украины, 1923. – 435 с.
- Виноградов Б. С. Биологические наблюдения над крапчатым сусликом (*Spermophilus guttatus* Temm.). – Харьков, 1914. – 14 с.; Известия Музейного фонда им. А. А. Браунера. – 2005. – Т. II. – № 2. – С. 15-16.
- Лобков В. А. Крапчатый суслик Северо-Западного Причерноморья: биология, функционирование популяций. – Одесса: Астропринт, 1999. – 272 с.
- Лобков В. А., Олейник Ю. Н. Изучение распределения поселений крапчатого суслика и белозубого слепыша в агроценозах методом аэровизуальных наблюдений // 4 съезд ВТО. – М., 1986. – Т. 2. – С. 312-313.
- Махно А. Суслик крапчатый (*Spermophilus guttatus*) // Издание Херсонской земской управы, 1988; Известия Музейного фонда им. А. А. Браунера. – 2005. – Т. II. – № 2. – С. 8-11.
- Соколов Л. В. Находки поселений крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus* Guldenstaedt, 1770) на юге Одесской области // Известия Музейного фонда им. А. А. Браунера, 2020. – Т. XVII, № 1. – С. 1-5.