#### ВОПРОСЫ ПРИКЛАДНОЙ ЗООЛОГИИ

# Сохранение видового разнообразия и природоохранный статус грызунов (order Rodentia)

Шекарова О.Н., канд.биол.наук., ИПЭЭ РАН, г. Москва, Ленинский пр-т, 33

В настоящее время Международным Союзом охраны природы (IUCN) разработан и постоянно обновляется Красный список угрожаемых видов животных (The IUCN Red List of Threatened Animals). В список включены все виды животных, каждому из которых присвоена категория риска вымирания (от категории минимального риска до уже исчезнувших таксонов). В данной статье дана характеристика этого документа, описаны категории риска, представлены сведения о природоохранном статусе грызунов (на международном, российском и региональном уровнях), в том числе объектов контроля.

Ключевые слова: грызуны; Красная Книга; Красный Список видов, находящихся под угрозой уничтожения, МСОП.

Темп исчезновения редких животных и растений на Земле под воздействием жизнедеятельности человека в сто и, вероятно, даже в тысячу раз опережает естественный процесс появления и вымирания видов. Если за 200 лет, с 1600 по 1800 год, с лица Земли с «помощью» человека исчезло 33 вида и подвида млекопитающих, за следующие 100 лет (1800-1900 гг.) исчезло столько же видов, то с 1900 г. по 1913 г. было уничтожено 52 вида. Такая

Таксоны, полностью исчезнувшие Extinct (EX) Таксоны, вымершие в диком состоянии Иместся псобходимая информация (Adequate data) Extinct in the wild (EW) Таксоны в критической опасности Critically endangered (CR) Риск вымирания Таксоны, подвергнутые опасности Endangered (EN) Уязвимые таксоны Vulnerable (VU) Оцененные (Estimated) Таксоны, близкие к переходу в Все виды (All species) категорию угрожаемых видов Near threatened (NT) Таксоны, вызывающие наименьшее беспокойство Least concern (LC) Недостаточно данных Data deficient (DD) Таксоны, оценка которых не проведена Not evaluated (NE)

**РИС. 1.** Структура категорий МСОП (по 2001 IUCN Red List Categories and Criteria version 3.1)

печальная статистика была приведена на первой международной конференции по охране природы в Берне в 1913 г. [Бородин, 1915].

В 1948 г. при ЮНЕСКО был организован Международный союз охраны природы (IUCN), который объединил и возглавил работу по охране живой природы государственных, научных и общественных организаций большинства стран мира. На следующий год при нем была создана постоянная Комиссия по выживанию видов или, как принято называть в русскоязычной литературе, Комиссия по редким видам. Из СССР в ней работали такие видные ученые, как Г.П. Дементьев (1956), А.Г. Банников (1960), В.Г. Гептнер (1966). В 1980 г. была создана группа по грызунам, в которой от региона России (бывший Советский Союз) длительное время работал Виктор Николаевич Орлов, а в настоящее время – Николай Александрович Формозов.

Комиссия по редким видам начала свою работу с нуля, так как в то время не существовало даже понятия «редкого вида». Основной своей целью Комиссии было создание мирового аннотированного списка (кадастра) животных, которым по тем или иным причинам грозит исчезновение. Сэр Питер Скотт (Piter Scott), председатель Комиссии, предложил назвать список Красной книгой (англ. Red Data Book), чтобы придать ему вызывающее и ёмкое значение, так как именно красный цвет символизирует сигнал опасности. Была проделана огромная работа, в результате которой в 1963 году вышло в свет первое издание Красной книги МСОП. С тех пор Красная Книга несколько раз переиздавалась, а количество видов менялось: одни виды вносили в список, другие исключали (не только в результате их успешной охраны, но и после получения более точной информации).

В 90-е годы XX в. Международный союз охраны природы разработал совершенно новую форму представления информации о редких животных в виде издания «Красных списков угрожаемых видов» (англ. The IUCN Red List of Threatened



Animals). Теперь в эти списки вносятся все виды, для каждого из которых определяется степень его благополучия и проблемы. Таким образом, в поле зрения международного союза охраны природы попадают все виды, независимо от их размера и необходимости охраны (в том числе все виды грызунов). Новая система была принята Советом МСОП (the IUCN Council) в 1994 г. Работа над списком ведется постоянно, ежегодно обнародуются новые данные, которые можно найти на сайте IUCN (http://www.iucnredlist.org/).

На рисунке (*Puc. 1*) показана структура категорий в соответствии с информацией, предоставленной на сайте IUCN (2001 IUCN Red List Categories and Criteria version 3.1). В схеме отдельными блоками выделены вымершие виды; виды, вымершие в природе, но сохранившиеся в неволе; еще не оцененные виды; а также те, по которым отсутствует адекватная информация для оценки риска вымирания. К последним двум категориям нужно относиться с большим вниманием, так как таксоны этой группы с большой вероятностью могут оказаться под угрозой исчезновения.

Таксоны, обитающие в дикой природе, состояние которых вызывает наибольшее опасение и находящиеся под угрозой исчезновения, относят к трем категориям:

- Таксоны, подвергнутые критической опасности (CR).
  - Таксоны, подвергнутые опасности (EN).
  - Уязвимые таксоны (VU).

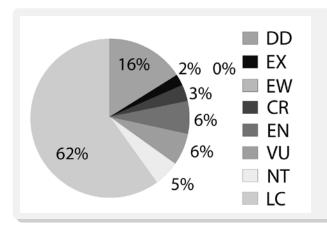
Далее по шкале уменьшения риска исчезновения следуют:

- Таксоны, близкие к переходу в группу угрожаемых  $(NT^1)$ .
- Таксоны минимального риска (LC). К счастью, большинство видов грызунов относится пока именно к этой категории.

Благополучными можно назвать только те таксоны, которых относят к категории минимального риска, так как предыдущая категория NT все-таки близка к уязвимым.

Кроме этого, в характеристике каждого вида указывается его популяционный тренд (рост, стабильность, снижение, не известно).

На рис. 2 представлены данные по распределению отряда грызунов по категориям. Поражает, что этот широко распространенный отряд в целом нельзя отнести к благополучной группе, ведь только 62% видов не вызывают в настоящее время тревоги и принадлежат к категории минимального риска, а каждый пятый вид находится под угрозой исчезновения или близок к переходу в эти категории. Для 16% видов недостаточно данных для присвоения им определенной категории.



**РИС. 2.** Распределение отряда грызунов по категориям (по 2009 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org)

Среди таксонов, занесенных в «проблемные» категории есть виды, которые традиционно считаются целевыми для противочумных и сельскохозяйственных служб. В 1989 году профессор Здислав Пуцек [Pucek, 1989] опубликовал данные по видам грызунов, обитающим в Европе, состояние популяций которых вызывает опасение. В список вошли и те виды, которые традиционно считаются основными объектами контроля, но при этом подлежат охране в Европе. Это европейский (Spermophilus citellus) и крапчатый суслики (Sp. suslicus), обыкновенный хомяк (Cricetus cricetus) полевка экономка (Microtus oeconomus) и даже черная крыса (Rattus rattus). Так, по данным автора, в Норвегии, Швеции и Финляндии черная крыса к тому времени уже исчезла, в Бельгии и Великобритании ее статус был определен, как EN, а в Германии, Испании, Люксембурге и Нидерландах как VU, и только в Австрии, Венгрии и Польше черная крыса отнесена к категории минимального риска LC.

В *Табл.* 1 представлены данные по категориям некоторых родов, которые хорошо известны практикам.

Из представленной таблицы видно, что большинству видов не угрожает опасность вымирания, но при этом стабильный тренд численности отмечен только у половины видов или даже менее: от 50-51,6% видов Marmota и Microtus до 25-25,6% видов Meriones и Mus. Для многих видов отмечено снижение численности, или эти данные не известны.

Так, среди представителей рода Microtus 10 из 64 видов отнесены к угрожаемым и близким угрожаемым категориям, в том числе сахалинская полевка (*M. sachalinensis*). Из 14 видов рода Магтоta три вызывают тревогу. Среди них тарбаган (*M. sibirica*) – категория EN и сурок Мензбира

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В предыдущих версиях выделяется отдельно категория видов, зависимых от работ по их сохранению (Conservation dependent CD).



## Распределение по категориям и характеристика популяционного тренда некоторых грызунов (по 2009 IUCN Red List of Threatened Species.)

Род	Всего видов	Распределениепо категориям (%)					Тренд численности (%)			
		EX	DD	CR, EN, VU	NT	LC	Снижение	Рост	Стабилен	Не известно
Microtus	64	0	10,9	6,3	9,4	73,4	12,5	0	51,6	35,9
Marmota	14	0	0	21,4	0	78,6	28,6	0	50,0	21,4
Meriones	16	0	6,25	6,25	0	87,5	6,25	0	25,0	68,75
Spermophilus	42	0	0	14,3	11,9	73,8	28,6	0	33,3	38,1
Mus	39	0	12,8	10,3	0	76,9	7,7	0	25,6	66,7
Rattus*	65	3,1	23,1	20,0	4,6	49,2	30,2	3,2	33,3	33,3

<sup>\*</sup> Расчеты трендов проводили, исключив вымершие виды

(*M. menzbieri*) – категория VU. Наименьшее число «проблемных» видов среди представителей родов Mus и Meriones. Даже среди крыс рода Rattus достаточно велико число видов, находящихся под угрозой исчезновения (но это, в основном, узкоареальные индийские и индонезийские виды).

Один из наиболее известных в противочумных и сельскохозяйственных структурах таксонов род Spermophilus: 11 из 42 видов находятся под угрозой исчезновения или близки к этим категориям. Что касается евразийских сусликов, то из 13 видов 4 находятся в угрожаемом состоянии или близки к этому. Это европейский суслик (Sp. citellus), категория VU – вид, которому, по данным МСОП, в наибольшей степени грозит вымирание. Его численность значительно сократилась в последние годы из-за сокращения местообитаний и массовых отловов. В Европе этот вид активно охраняют, разработана и успешно апробирована система по изъятию европейского суслика с аэродромов окрестностях города Люблина (где он портит взлетные полосы), и перемещению зверьков на новые подходящие для обитания этого вида места в пределах ареала (Ambros, 2006). Горный (Sp. musicus) и малоазийский (Sp. xanthoprymnus) суслики внесены в категорию NT. Проблемы обоих видов связаны с сокращением и ухудшением местообитания за счет перевыпаса и распашек (Саакян, 2006, Tsytsulina, 2008). Что касается крапчатого суслика (Sp. suslicus), категория NT, то численность этого вида в целом по ареалу сокращается. Этот вид долгое время считался вредителем сельскохозяйственных культур и его интенсивно истребляли остродействующими ядами. Даже сейчас для крапчатого суслика составлена карта вредоносности в Сельскохозяйственном атласе обеспечения продовольственной безопасности России 2003 года (Карлик, Саулич, 2003). Мы более 10 лет наблюдаем за этим видом в Московской области и видим, как поселения исчезают на наших глазах (Shekarova et al, 2008; Шилова и др., 2010).

В России, где противочумная и сельскохозяйственная службы в течение десятилетий проводили широкомасштабные дератизационные мероприятия, в настоящее время 4 вида, ранее относившиеся к так называемым «целевым» (краснощекий, желтый, рыжеватый и крапчатый), занесены в региональную Красную Книгу Читинской области и один вид (даурский суслик) занесен в приложение к Красной книге Российской Федерации и требует лишь мониторинга за состоянием [2003, Россия, Красный список, 2004] (данные приведены в табл. 2).

В нашей стране в 2001 году вышла в свет Красная книга Российской Федерации. Это работа большого коллектива, в том числе – комиссии Комиссия по редким и исчезающим видам животных и растений при Министерстве природных ресурсов и экологии РФ и специалистов-биологов. Выделено 6 категорий: 0 – вероятно исчезнувшие; 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающиеся в численности; 3 – редкие, 4 – неопределённые по статусу, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Красная Книга – официальный документ. Это закреплено в Федеральном законе «О животном мире» (принят 22 марта 1995 г. Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации) и постановлением Правительства РФ от 19 февраля 1996 г. № 158. В настоящее время в ней 7 видов и подвидов грызунов:

- Тарбаган (Marmota sibirica),
- Прибайкальский черношапочный сурок (Marmota camtschatica doppelmayeri),
  - Речной бобр (Castor fiber):
    - Западносибирский подвид (*C. f. pohlei*),
    - Тувинский подвид (*C.f. tuvinicus*),
  - Гигантский слепыш (Spalax giganteus),
  - Маньчжурский цокор (Myospalax psilurus),
  - Желтая пеструшка (Eolagurus luteus).

Вместе с созданием Красной Книги Российской Федерации создавались Региональные Красные



Таблица 2

### Суслики (g.Spermophilus), занесенные в региональные Красные Книги России

Вид	Регионы				
Spermophilus dauricus	Читинская обл (режим мониторинга)				
Spermophilus erythrogenys	Хакасия				
Spermophilus fulvus	Саратовская область				
Spermophilus major	Марий Эл				
Spermophilus suslicus	Татарстан, Брянская обл., Московская обл., Нижегород- ская обл., Пензенская обл., Рязанская обл., Тамбовская обл.				

Книги, в том числе Московской области. В последнее (второе) издание Красной Книги Московской области включено 7 видов грызунов [Красная Книга Московской области, 2009]:

- Обыкновенная летяга Pteromys volans L.,
- Крапчатый суслик Spermophilus suslicus Guld.,
  - Соня-полчок Myoxus glis L.,
- Орешниковая соня Muscardinus avellanarius
  - Большой тушканчик Allactaga major Kerr,
- Подземная полёвка Microtus subterraneus
  S.-Long.
- Желтогорлая мышь Apodemus flavicollis Melchior.

К сожалению, большого тушканчика уже можно перевести в категорию вероятно исчезнувших из региона видов.

В заключении я хочу подчеркнуть, что сохранение биологического разнообразия – важнейшая задача, которая стоит перед человечеством. Отряд Rodentia – наиболее многочисленный среди млекопитающих. Грызуны широко распространены по всей земле и играют существенную роль в экосистемах. К сожалению, сейчас уже самые обычные виды – полевки, суслики, сурки, мыши стали нуждаться в нашей защите и сохранить их можно, только используя знание биологии и экологии видов. Необходима координация действий практиков по контролю численности, сотрудников природоохранных служб и биологов, которые занимаются фундаментальными исследованиями. Только при такой интеграции усилий возможно сохранение видового разнообразия животного мира.

Работа выполнена по программе фундаментальных исследований Президиума РАН «Биологическое разнообразие».

#### Список использованной литературы.

1. 2003. Россия. Красный список особо охраняемых редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. Бюлл Красной Книги, 2004. Ч.1. Позвоночные

животные. Лаборатория Красной Книги. ВНИИ Охраны природы МИР России. – 304 с.

- **2.** Бородин И.П. Мировая охрана природы. Отчёт академика И.П. Бородина о командировке в Берн на Конференцию по международной охране природы // Петроград. Императорское Русское Географическое общество, 1915. №2. 100 с.
- 3. Карлик Ф.А., Саулич М.И. Международный проект «Создание компьютерного Сельскохозяйственного Атласа для обеспечения продовольственной безопасности России и сопредельных государств». 2003. www. agroatlas.ru.
- 4. Красная книга Московской области. Второе издание, 2009 //http://www.mooirvao.com/RedBook/ml.html
- **5. Саакян Л. В.** Некоторые вопросы экологии и современное состояние популяций малоазийского суслика (Spermophilus xanthoprymnus Bennett 1835) в Армении // Бюлл. МОИП, 2006. Т.111, №5. С. 65-67.
- 6. Шилова С.А., Неронов В.В., Шекарова О.Н., Савинецкая Л.Е. Динамика поселений крапчатого суслика (Spermophilus suslicus Guld, 1770) на северной границе ареала. Изв. РАН. 2010. Серия биол. №5. С. 1-6.
- **7. 2001 IUCN Red List** Categories and Criteria version 3.1 //http://www.iucnredlist.org/
- 8. Ambros, Michal. Slovak experiment of the European ground squirrel (Spermophillus citellus) reintroduction between the years 2000 and 2006 // 1st European Ground Squirrel Meeting, 2006, Hungary. Felsotarkany, Hungary, 2006 (print). p. 15
  - 9. IUCN (http://www.iucnredlist.org/).
- **10. Pucek, Z, 1989.** A Preliminary Report on Threatened Rodents in Europe //ln: Rodents. A World Survey of Species of Conservation Concern. Ed.W. Z. Lidicker, Jr. IUCN/SSC Rodent Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland. P. 25-32.
- 11. Shekarova O.N., Neronov V.V., Savinetskaya L.E. Speckled ground squirrel (Spermophilus suslicus Guld. 1770): current distribution, population dynamics and conservation // Lynx. A Journal of Mammalogy, 2008.—39(2).—P. 317-322.
- **12. Tsytsulina, K.** Spermophilus musicus. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 21 October, 2010.

## Biodiversity conservation and nature-conservative rodents status (order Rodentia)

Shekarova O.N . Cand. Sc. (Biol.), Severtsov Institution of Ecology and Evolution, RAS

At the present time the International Union for Conservation of Nature (IUCN) has created and regularly update the IUCN Red List of Threatened Animals. All animal species over the world are included in this List and every species has got the category according to its extinction risk (from low risk category to category of extinct taxons). Description of this document and the IUCN Red List Categories, information about the rodents' (included pests) nature conservation status (International, Russian and regional levels) are presented in this article.

Key words: rodents, conservation, Red Book, IUCN Red List of Threatened Animals.

