



Опыт использования ловчих канавок для мониторинга наземных позвоночных в степных заповедниках

Владимир ТИМОШЕНКОВ

*Луганский природный заповедник НАН Украины; timoshenkov@ua.fm;
ул. Рубежная, 95, пгт. Станично-Луганское-2, Луганская обл., 93602.*

Введение

Система стационарных наблюдений в заповедниках хорошо описана в литературе (напр., Андриенко та ін., 2002). Основные ее принципы – регулярность, постоянность, непрерывность. Они подразумевают проведение учетов животных в одинаковые сроки из года в год.

Одним из важных способов учета мелких наземных позвоночных является метод ловчих канавок (Кондратенко, Форощук, 2006). Эта методика учета является особенно эффективной при долговременном использовании, позволяя получить ряды по сезонной и многолетней динамике численности животных. Ее преимущества: дешевизна, привязка к одному месту, неизбирательность, метод щадящий (гибель минимальна). Недостатки: трудозатратная, не заменяет другие (напр., анализ погадок).

Опыт использования ловчих канавок

Опыты по отловам наземных позвоночных ловчими канавками автор (совместно с В. Кочегурой) начал в 1985 г. в двух отделениях Луганского природного заповедника: «Стрельцовская степь» и «Провальская степь». В каждом отделении было заложено по пять 30-метровых линий с металлическими конусами (диаметр 20 см, высота 40 см), в т. ч. по три – в биотопах заповедника и по две – в охранной зоне. Линии охватывали участки с разными типами хозяйственного использования: абсолютно заповедный участок, косая степь, байрачный лес, пастбище, поле многолетних трав в охранной зоне. Отловы проводили два раза в год – весной (конец апреля или начало мая) и осенью (конец сентября или начало октября).

В 2009 г. аналогичные исследования начаты автором в новом отделении ЛПЗ – «Трёхизбенская степь». Ловчая линия длиной 20 м с 5 ловчими цилиндрами (пластиковые 2-литровые бутылки) заложена в тополёвом редколесье с зарослями осоки, недалеко от ерика. Вторая линия заложена осенью 2011 г. на участке злаково-полынной степи.

Пример анализа (учеты микромаммалий в Провальской степи)

В заповеднике «Провальская степь» (отделение ЛПЗ) в 1986–1989 гг. автор проводил учеты мелких млекопитающих методом ловчих канавок со следующими параметрами: глубина канавок 20 см, длина 25 м, конусов – 5, размеры конуса: диаметр 20 см, высота 40 см. Для сравнения были проведены отловы микромаммалий на ловушко-линиях с применением стандартных ловушек Геро (по 50 ловушек в линии). По результатам этих исследований можно сделать следующие выводы.

Стабильная низкая численность грызунов в «Провальской степи» в 1985–86 годах сменилась относительным подъёмом к осени 1987 года (табл. 1). Особенно высокого уровня пик численности достиг на территории заповедника за счёт таких видов как мышь уральская и полёвка луговая. Весной и особенно осенью 1988 г. начался спад численности, более резко выраженный за пределами заповедника.

В некосимой степи заповедника снижение численности проходило более плавно (рис. 1). В косимой степи даже наблюдался небольшой подъём от весны к осени 1988 г. за счёт двух видов – полёвки луговой (*Microtus levis*) и мыши уральской (*Sylvaemus uralensis*)¹, с преобладанием полёвки. 1988 г. был благоприятен для полёвок более, чем для других видов (летнее выпадение дождей). Общий уровень численности грызунов оставался выше по сравнению с сезонами 1985–1986 гг. Чаше в отловах стала также встречаться белозубка малая (*Crocidura suaveolens*).

Таблица 1. Динамика численности мелких млекопитающих Провальской степи в 1986–1989 гг. по учётам конусами (в – виды; о – особи)

Стации*	1986 г.		1987 г.				1988 г.				1989	
	осень		весна		осень		весна		осень		весна	
	в	о	в	о	в	о	в	о	в	о	в	о
АЗС	–	–	2	20	5	45	2	15	3	11	1	5
КСЗ	4	25	1	5	5	45	2	15	2	26	2	80
БЛ-КСЗ	2	25	2	15	4	25	1	15	0	0	2	25
Пастбище	–	–	1	5	3	45	1	5	4	20	2	20
КМЛ трав	–	–	0	0	2	5	0	0	–	?	–	–
ЛСП	?	?	?	?	?	?	?	?	3	20	0	0

* обозначения: «АЗС» – абсолютно заповедная (некосимая) степь, «КСЗ» – косимая степь заповедника, «БЛ-КСЗ» – байрачный лес в КСЗ, Пастб. – пастбище, коровий выпас в охранной зоне заповедника, «КМЛ трав» – культура многолетних трав (посев эспарцета в охранной зоне заповедника), «ЛСП» – лесополоса ясеневая (слева эспарцет, справа пастбище); «?» – учеты не проводили.

¹ В тот период виды обозначались как полевка обыкновенная и мышь лесная.

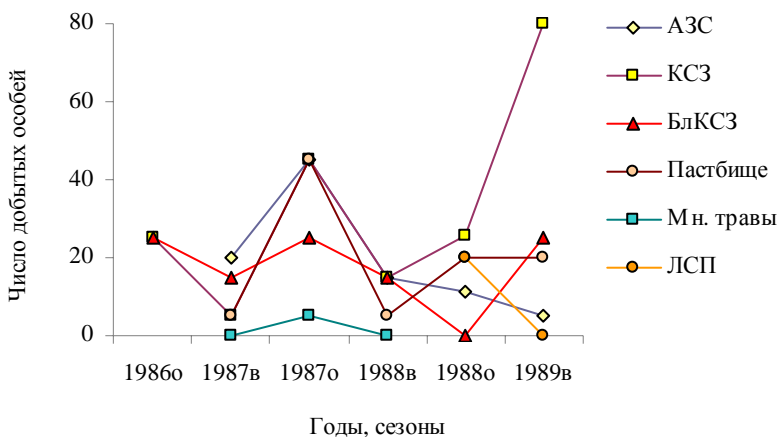


Рис. 1. Динамика численности мелких млекопитающих в заповеднике «Провальская степь» в 1986–1989 гг. («о» – осень, «в» – весна, учеты ловчими конусами).

Весной 1989 г. продолжался рост численности микромамалей на косимой степи за счёт полёвок, а в лесу – за счёт мышей. В этот период падение численности мелких млекопитающих в абсолютно заповедной степи (АЗС) выражено слабее (рис. 1), а на пастбище «сдерживается» на прежнем уровне за счёт частой встречаемости мышовок.

Колебания численности более выражены в нарушенных человеком биотопах, и, чем более нарушен биотоп, тем больше разница между максимальным и минимальным значениями численности. Это достигается не только за счёт лучших защитных условий и обеспеченности кормами, но и за счёт большего обилия видов в лучше сохранившихся биотопах охраняемых экосистем.

Андрієнко Т. Л., Попович С. Ю., Парчук Г. В. та ін. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків: Метод. посібник / Під ред. Т. Л. Андрієнко. – К.: Академперіодика, 2002. – 103 с.

Кондратенко А., Форошук В. Учет мелких млекопитающих и других групп животных ловчими канавками с целью изучения их сообществ // Теріофауна сходу України / За ред. І. Загороднюка. – Луганськ, 2006. – С. 114–116. – (Праці Теріологічної школи. Вип. 7).