

В 9 лет и старше эпидермальный и пилярный слои толще у канн, выращенных на подсосе. У канн, выращенных ручным способом, толще ретикулярный слой (на 13%), больше площадь потовых (на 31%) и сальных (на 13%) желез.

В среднем по всем возрастным периодам в процессе одомашнения антилопы канна эпидермис, несколько утратив защитную роль, уменьшился на 14%, площадь потовых желез увеличилась на 35, сальных — на 17%; количество их на единицу площади кожи уменьшилось на 14%, что связано с увеличением размеров тела; площадь секреторной поверхности потовых желез, как показатель интенсивности выделительных процессов, увеличилась на 28%.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод, что ручной способ выращивания, применяемый в «Аскании-Нова», является действенным приемом при доместикации антилопы канна.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Боголюбский С. Н. Происхождение и преобразование домашних животных.— М.: Сов. наука, 1959.— 592 с.
- Кацы Г. Д., Королев Н. А. Особенности гистологического строения кожи антилопы канна.— Вестн. зоол., 1974, № 5, с. 85—87.
- Куликов Л. В., Треус В. Д. Молочная продуктивность антилопы канна.— В кн. «Вопросы тропического и субтропического сельского хозяйства». М.: УДН, 1968, с. 61—66.
- Панфилова Е. П. Кожно-шерстный покров у диких овец и изменчивость его у домашних пород.— В кн. Закономерности развития кожи и шерсти у овец. М.: Наука, 1965, с. 51—90.

Украинский н.-и. институт  
животноводства степных районов

Поступила в редакцию  
17.III 1978 г.

УДК 591.95.599.323.4

Као Ван Шунг

### ОПЫТ ИСТРЕБЛЕНИЯ КРЫС С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОДЫ КАК АТТРАКТАНТА

В последнее время в складских помещениях Вьетнама возросла деятельность грызунов, в том числе крыс. Данная работа была проведена по просьбе продовольственного ведомства.

Опыты вели в складах, где хранятся зерна бобовых культур и продукты из пшеничной муки. На складах грызуны не имели никаких источников воды, поэтому вода была применена в качестве аттрактанта. Первые положительные опыты привлечения крыс водой к месту прикармливания провел Чижевский (Czyżewski, 1956). Он пришел к выводу, что вода явилась аттрактантом, и ее применение подавляло осторожность, обычную для крыс. Мы применяли воду в условиях складов и зернохранилищ, пользуясь несколькими ядами, пригодными для борьбы с крысами.

Методика исследований. Опыты проводили в зернохранилищах семян бобовых, в продуктовом складе столовой, в центре и в пригороде Ханоя с октября 1971 г. по декабрь 1972 г.

Приманку и воду помещали в чашки Петри ( $D=10$  см), которые расставляли в определенных местах хранилищ и склада. Приманку готовили из риса с добавлением жира или растительного масла с варфарином (0,025% яда на вес приманки). Приманку с ядом раскладывали после 10 дней предварительного прикорма грызунов рисом без яда. Рядом с приманкой расставляли чашки с водой, на поверхность которых тонким слоем рассыпали фосфид цинка (около 100 мг на поверхность чашки).

Учет потребления приманки и воды проводился ежедневно и выражался в процентах от исходного количества. Для контроля потери воды испарением в каждом

складе устанавливалась одна чашка Петри, покрытая металлической сеткой. Численность крыс и ее изменения во времени оценивали по количеству съеденной приманки и выпитой воды (Barnett, 1969; Czyżewski, 1956).

Результаты исследования. Данные первого опыта (рис. 1, А) показывают, что количество съеденной крысами приманки без яда составляло в этом опыте 40—60% и возрастало после установки чашки с водой до 80—100%. После раскладки отравленной приманки вместе с чашками с водой, этот показатель резко понизился, дойдя до нуля, что позволяет считать, что крысы здесь были уничтожены. Данные второго опыта (рис. 1, Б) говорят о том, что предоставление крысам неотравленной

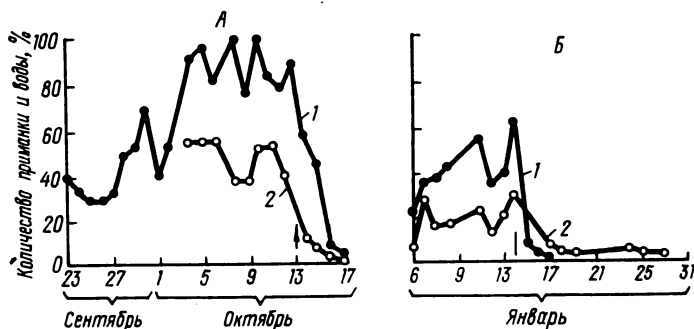
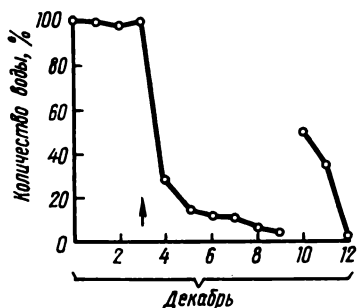


Рис. 1. Результаты использования отравленной приманки и воды:

А — в разное время; Б — одновременно; 1 — приманка; 2 — вода.



приманки и воды одновременно влечет за собой возрастание поедаемости приманки. После же замены чистой приманки ядовитой, крысы также погибли в течение двух дней. Наконец, в третьем опыте (рис. 2), в продуктохранилище столовой крысам давали только чашки с водой, не предлагая грызунам риса. В этом опыте добавление яда (фосфида цинка) к воде на четвертый день также вызвало гибель крыс, хотя и не сразу, а в течение нескольких дней.

Рис. 2. Результаты использования отравленной воды.

Обсуждение. В опытах применения рисовой приманки с водой или только воды с ядом был достигнут удовлетворительный результат.

В нескольких опытах в целях экономии времени, ставили наполненные водой бутылки вверх дном. (Это позволит работникам хранилищ реже пополнять запас воды.)

Давая крысам в клетках воду с фосфидом цинка, добавленным в разные сроки от 10—20 дней до 2 месяцев, мы установили, что при высыхании воды яд сохраняет токсичность.

Опыты подтверждают, что предварительный прикорм крыс приманкой без яда с дачей воды повышает эффективность борьбы с крысами, причем этот результат наиболее высокий после прикорма в течение 5—10 суток.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Barnett S. A. The feeding of rodenty. Indian Rodent Symposium.— New Denli, 1969, p. 113—123.  
 Czyżewski I. A. Some experments of the conditions of rats by water.— Zool. Poloniae, 1956, 7, p. 44—62.