

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVII научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 23–27 апреля 2018 г.

**Томск
2018**

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У КРАСНО-СЕРОЙ ПОЛЕВКИ (*MYODES RUFOCANUS*) В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Л.В. Кравец, Л.Б. Кравченко
lv.kravets@mail.ru

Исследовали возрастную динамику гуморального иммунитета у особей красно-серой полевки, родившихся в условиях вивария с мая по август 2002-2017 гг. от беременных самок, отловленных в естественных условиях. Животных содержали в стандартных садках со свободным доступом к еде и воде. Тестирование проводили в возрасте 20, 40 и 60 дней. Для активации иммунитета использовали нереплицируемый антиген – эритроциты барана, вводя их интраперитонеально в виде 2% суспензии (0,5 мл). На пятые сутки после иммунизации у зверьков оценивали количество антителообразующих клеток селезенки (АОК) методом локального гемолиза в жидкой среде. Полученный показатель относили к массе тела животных. Всего исследовано 290 полевок. Для статистической обработки использовали дисперсионный анализ ANOVA и LSD-тест. Согласно результатам двухфакторного дисперсионного анализа, половые различия иммунореактивности отсутствовали как с учетом сроков рождения ($F_{(1,281)}=0,04$; $p=0,9$), так и без учета ($F_{(3,281)}=1,6$; $p=0,2$), в связи с чем в дальнейшем анализе пол особи не учитывали. Двухфакторный ANOVA (возраст, месяц рождения) показал, что уровень гуморального иммунитета рыжей полевки не зависел от возраста животных, определяясь сроками рождения и совместным действием этих факторов. Характер возрастной изменчивости гуморального иммунитета зависел от сроков рождения животных. Выявлены резкие различия этого процесса между особями, родившимися в первой половине репродуктивного сезона (май, июнь) и во второй (июль, август). Зверьки, родившиеся в мае и июне, отличались низким уровнем иммунитета при выходе из гнезда и последующим его ростом (в июне – достоверным). Напротив, полевки, появившиеся во второй половине сезона, в 20 дней характеризовались максимальной иммунорезистентностью и в дальнейшем этот показатель имел тенденцию к снижению.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 13-04-01620,
Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Л.Б. Кравченко.