

ности, дистанционное обучение в системе Moodle. На кафедре анатомии разработан, апробирован и внедрен курс дистанционного обучения по дисциплине «Клиническая анатомия (современные трехмерные образовательные технологии)». С этой целью для дистанционного внеаудиторного обучения выделено 50% часов практических занятий. Таким образом, каждая тема изучается в лекционном курсе, на практическом двухчасовом занятии с использованием анатомических препаратов и муляжей и дистанционно (как один из видов самостоятельной работы) с акцентом на изучение тематических КТ, МРТ и рентгенограмм. Для дистанционного обучения разработаны тематические электронные модули дисциплины, включающие учебные видеофильмы и презентации по теме занятия, а также методические разработки для дистанционного обучения и список учебной литературы. Составной частью обучения является проверка полученных знаний, которая дистанционно осуществляется выполнением 15–20 иллюстрированных заданий разной степени сложности согласно пороговому, продвинутому и высокому дескрипторам. Правильные ответы оцениваются по балльно-рейтинговой системе с учетом их сложности. Дистанционное обучение с использованием мультимедиа технологий по результатам анкетирования студентов является полноценным и интересным видом работы, повышает мотивацию к аудиторным лекционным и практическим занятиям.

Кащенко С. А., Захаров А. А. (г. Луганск)

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ГОНАД ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ИМУНОФАНА

Kashchenko S. A., Zakharov A. A. (Lugansk)

CHANGES IN THE STRUCTURE OF THE GONADS OF EXPERIMENTAL ANIMALS AFTER THE ADMINISTRATION OF IMUNOFAN

За последние годы влияние разнообразных экзогенных факторов на организм человека значительно усилилось, что связано с ухудшением экологической ситуации, расширением спектра лекарственных препаратов, применяемых в практической медицине и т.д., что часто вызывает системную иммуносупрессию в организме. Целью исследования явилось изучение морфогенеза семенников экспериментальных животных репродуктивного периода в условиях иммуностимуляции. Исследование проведено на 60 белых беспородных крысах-самцах зрелого возраста. При работе с животными руководствовались Директивой 2010/63/EU Европейского Парламента и Совета Европейского Союза по охране животных, используемых в научных целях. После извлечения органы взвешивали, рассчитывали относительную массу, определяли линейные размеры, рассчитывали объем органа. Измеряли больший и меньший диаметры, площадь канальца, высоту и площадь эпителиосперматогенного слоя, индекс сперматогенеза. Полученные данные обрабатывали с применением методов параметриче-

ской статистики. Полученные результаты свидетельствовали об активном ответе на применение иммунофана со стороны семенников животных репродуктивного возраста. Статистически значимые изменения органомерических параметров органа отмечались на поздних сроках эксперимента (30-е и 60-е сутки наблюдения), что объясняется стабилизационным, антиоксидантным и детоксикационным фармакодинамическим действием препарата. Микроморфометрические данные семенников подтверждают развитие реадaptационных процессов на поздних сроках наблюдения после применения иммунофана на фоне экологической иммуносупрессии.

Каюмов Ф. Г., Сангаджиев Р. Д., Куц Е. Д., Герасимов Н. П., Третьякова Р. Ф., Слепцов И. И., Ильина Е. Н. (г. Оренбург, г. Элиста, г. Ставрополь, г. Якутск, Россия)

АДАПТИВНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ КОЖНОГО ПОКРОВА ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ КРАСНЫХ АБЕРДИНОВ С КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДОЙ И ЧИСТОПОРОДНЫХ БЫЧКОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА

Kayumov F. G., Sangadzhiev R. D., Kushch Ye. D., Gerasimov N. P., Tret'yakova R. F., Sleptsov I. I., Shevlyuk N. N., Il'ina Ye. N. (Orenburg, Elista, Stavropol, Yakutsk, Russia)

ADAPTIVE REORGANIZATION OF THE SKIN OF RED ABERDEEN — KALMYK CROSSBRED BULLS (F2) AND PURE BRED KALMYK BULLS IN DIFFERENT SEASONS OF THE YEAR

С использованием гистологических и морфометрических методов исследовали кожу 18-месячных помесных бычков красных абердинов с калмыцкой породой (F2) и чистопородных бычков калмыцких пород (по 12 животных в каждой группе). Животные выращивались в ООО агрофирма «Адучи» Республики Калмыкия. Результаты исследования выявили ряд межгрупповых различий в структуре кожи в зимний и летний периоды. В зимний период в коже чистопородного калмыцкого скота по сравнению с помесными бычками в 1,5 раза увеличены число и размеры сальных желез. В волосяном покрове животных калмыцкой породы содержание пуха было выше в 2,5 раза. Отмеченные изменения указывают на высокую адаптационную пластичность этих животных при приспособлении к зимним условиям. В летний период в условиях сухих степей у животных калмыцкой породы резко уменьшаются количество и размеры сальных желез, при этом доля потовых желез увеличивается. В волосяном покрове остается, в основном, остевой волос. Сезонная динамика в коже помесных животных менее выражена в сравнении с чистопородными. Полученные результаты указывают на высокие приспособительные возможности калмыцкой породы крупного рогатого скота при адаптации к условиям резко континентального климата.