

ISSN: 2225-1537

Иппология и ветеринария

3 (9)

2013

Ежеквартальный научно-производственный журнал

Издаётся с 2011 года

Санкт-Петербург

Учредитель ООО «Национальный информационный канал»
Спонсор издания НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»

Иппология и ветеринария
(ежеквартальный научно-производственный журнал)

Журнал основан в июне 2011 года в Санкт-Петербурге; распространяется на территории Российской Федерации и зарубежных стран.
Периодичность издания не менее 4 раз в год.
Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-45531 от 16 июня 2011 г.

Главный редактор – Н.В. Зеленовский, доктор ветеринарных наук, профессор

Редакционная коллегия:

А.А. Стекольников – член-корреспондент РАСХН,
доктор ветеринарных наук, профессор
К.А. Лайшев – член-корреспондент РАСХН,
доктор ветеринарных наук, профессор
И.И. Кочиш – член-корреспондент РАСХН,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Ю.П. Калюжин – доктор юридических наук, профессор
О.Ю. Калюжин – доктор юридических наук
Л.Ю. Карпенко – доктор биологических наук, профессор
А.А. Кудряшов – доктор ветеринарных наук, профессор
Ю.Ю. Данко – доктор ветеринарных наук, профессор
А.А. Алиев – доктор ветеринарных наук, профессор
А.В. Яшин – доктор ветеринарных наук, профессор
С.Н. Хохрин – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Н.С. Хрусталева – доктор психологических наук, профессор
М.В. Щипакин – кандидат ветеринарных наук, доцент
А.В. Прусаков – кандидат ветеринарных наук, доцент
С.В. Савичева – кандидат биологических наук, доцент

Редактор номера Т.Н. Алексеева
Корректор М.А. Андрианова
Компьютерная вёрстка К.А. Чирко

Юридический консультант А.Ф. Сангаджиева

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных объявлений.
При перепечатке ссылка на журнал «Иппология и ветеринария» обязательна.
За достоверность научных сведений, опубликованных в статьях, ответственность несут авторы.

Содержание

Content

Образование - Education	6
Гаврильчак, И.Н., Грызлова, О.Ю. Gavrilchak, I., Gryzlova, O. Эффективность тренингов при реализации образовательных услуг в вузах The effectiveness of training the implementation of educational services in higher education	6
Гаврильчак, Н.И., Зеленовский, Н.В. Gavrilchak, N., Zelenevskiy, N Стратегия формирования структуры кадрового обеспечения предприятий в рекреационных зонах в условиях перехода на уровневую систему подготовки специалистов The strategy of forming the structure of staffing companies in recreational areas in the transition to tiered system of training	18
Гаврильчак И. Н., Хабурзания М.Г., Русу Ю.И. Gavrilchak, I., Haburzaniya, M., Rusu, Y. Концепция эффективности и качества рекреационной деятельности в социальной сфере The concept of efficiency and quality of recreational activities in the social field	26
Крюков, Д.О. Krukov, D. Современные теории научной элиты The modern theories of the Scientific Elite	33
Иппология - Hippology	42
Дитман, И.А. Ditman, I. Работа с лошадью на свободе и формирование личности Working with a horse on the loose and the formation of personality	42
Омаров, М.М. Omarov, M. Фенотипические показатели потомства линейных жеребцов казахских лошадей жабе Phenotypic indicators of offspring linear stonehorse of Kazakh toad horses . . .	47
Парфёнов, В.А., Цыганок, И.Б. Parfenov, V., Syganok, I. Коневодство как важный ресурс экономического и социального развития общества Horse breeding as an important resource for economic and social development	52
Уторова, Е.В. Utorova, E. Сравнительный анализ телосложения жеребцов советской тяжеловозной породы Comparative analysis of the constitution of the Soviet Heavy Draught stallions	57

Цыганок, И.Б., Уторова, Е.В. Cyganok, I., Utorova, E. Динамика изменений промеров и индексов телосложения кобыл советской тяжеловозной породы Dynamics of changes in body measurements and indices of the Soviet Heavy Draught mares	60
Шевченко, А.А. Shevchenko, A Термическая сенсорика у лошадей Thermal Sensory System in Horses.....	63
Психология и зоопсихология - Psychology and zoo psychology	70
Дворецкая, Е.В. Dvoretzskaya, E. Биоэтика и этическое образование Bioethics and ethics education	70
Васильева, М.С., Андрианова, М.А. Vasilieva, M., Andrianova, M. О чем может рассказать козий хвост What can tell a goat's tail	77
Кривелёва, М.В. Krivelyova, M. Золотая клетка или вольный ветер? Golden cage or free wind?	82
Экология - Ecology	84
Грызлова О.Ю., Хабурзаниа М.Г., Собственникова О.И. Gryzlova, O.Haburzaniya, M.Sobstvennikova, O. Особенности формирования конкурентных преимуществ экологических услуг на рынке Features of the formation of competitive advantage environmental services in the market	84
Кинология, фелинология - Cynology, felineology	94
Бартенева, Ю.Ю., Зеленовский, Н.В. Barteneva, U., Zelenevskiy, N. Морфология печени и жёлчного пузыря рыси евразийской The morphology of the liver and gall bladder of Eurasian lynx	94
Былинская, Д.С. Bylinskaya, D. Морфология костей стопы рыси евразийской Morphology of the foot bones Eurasian Lynx	98
Васильев, Д.В., Зеленовский, Н.В. Vasilev, D., Zelenevskiy, N Лицевой череп рыси евразийской The viscerocranium of the Eurasian lynx	102
Васильев, Д.В., Зеленовский, Н.В. Vasilev, D., Zelenevskiy, N Нижняя челюсть рыси евразийской The lower jaw (mandibula) of the Eurasian lynx	109

Глотова, Т.А. Glotova, T. Малая итальянская борзая - Piccolo Levriero Italiano Small Italian greyhound - Piccolo Levriero Italiano	113
Скуба, В.В. Scuba, V. Артерии органов тазовой полости самцов енотовидной собаки и голубого песца The arteries of the pelvic cavity of male raccoon dog and arctic fox.	113
Шедько, В.В. Shedko, V. Скелет зейгоподия рыси евразийской The structural features of the forearm of the Eurasian lynx	119
Ветеринария - Veterinary science	123
Белопольский, А.Е. Belopolskiy, A. Методы снижения уровня радионуклидов в кормах растительного происхождения Methods to reduce radionuclide content in the feed of plant origin	123
Палазюк С.В., Кузьмин В.А. Palaziuk S., Kuzmin, V. Динамика специфических антител против возбудителя актинобациллезной плевропневмонии свиней Dynamics of specific antibodies against the swine pathogen Actinobacillus pleuropneumonia	128
Прусаков, А.В. Prusakov, A. Особенности морфологии артериального кольца основания головного мозга (Виллизиева круга) и отходящих от него ветвей у свиньи породы ландрас Features morphology arterial ring base of the brain (the circle of Willis) in pigs	131
Яшин, А.В., Киселенко, П.С. Yashin, A., Kiselenko, P. Влияние многократного аэрозольного введения диклоксациллина на некоторые иммунобиохимические показатели крови телят The effect of the aerosol administration of multiple dikloksacillin on some Immunological and biochemical blood parameters of calves	135
События, факты, комментарии - Events, facts, comments	138
Зеленевский, Н.В. Zelenevskiy, N. IX Международная научно-практическая конференция; «Балтийский форум ветеринарной медицины и продовольственной безопасности 2013» IX International Scientific and Practical Conference «The Baltic Forum Veterinary Medicine and Food Safety 2013»	138
Авторы номера; Уважаемые коллеги!	
Авторы номера.	141
К сведению авторов	143

Гаврильчак, И.Н., Грызлова, О.Ю.

Gavrilchak, I., Gryzlova, O.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИНГОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ВУЗАХ

РЕЗЮМЕ

Эффективность тренингов при реализации дополнительного профессионального образования в переподготовке и повышении квалификации является важной формой обучения для получения новых знаний, умений и навыков, обеспечивающих изменения качественных и количественных показателей предприятия.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, эффективность, тренинг.

THE EFFECTIVENESS OF TRAINING THE IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL SERVICES IN HIGHER EDUCATION

SUMMARY

The effectiveness of training in the implementation of additional professional education and training of professional development is an important form of training to acquire new knowledge and skills to ensure change of qualitative and quantitative indicators of the enterprise.

Keywords: continuing professional education, efficiency, training.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях рыночной экономики вузы сталкиваются с новыми факторами: конкуренции на рынках образовательных услуг и рынке труда с государственными и негосударственными учебными заведениями; зависимости финансовой устойчивости вуза от спроса на внебюджетные услуги; изменение мотивации потребителей образовательных услуг в использовании реализуемых знаний на рынке; необходимости поддержания высокого кадрового потенциала и освоением инновационных образовательных технологий. Эти факторы требуют совершенствования функций и структуры управления вузом на основе маркетинговой деятельности, а также потребностей рынка образовательных услуг, где вуз предоставляет свои программы, выпускников и научную деятельность.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В образовательной деятельности вуз представляет на рынке два вида взаимосвязанных товаров: выпускники и образовательные услуги.

Потребителями этих товаров рассматриваются абитуриенты, студенты, аспиранты, слушатели дополнительных программ, а также работники предприятий и учреждений. Потребители заказывают и оплачивают дополнительное обучение своих сотрудников или ведут целевую подготовку специалистов, включая консалтинговые услуги. Изучались услуги по подготовке специалистов на основе тренингов в дополнительном профессиональном образовании при их реализации. Тренинги были разделены на открытые и корпоративные. В тренинг приходят тренеры с фундаментальным психологическим образованием и с опытом работы в бизнесе.

Покупателем на рынке выступают учреждения, предприятия или частные лица (обучаемые). Принятие решения у покупателей на образовательные услуги определяет группа лиц: инициаторы, влиятельные специалисты, администраторы и пользователи. На покупателей оказывают влияние следующие факторы: макросреды, организационная структура, межличностные полномочия, личностные способности. При выборе компании и тренеров были выявлены аналитиками потребителей дополнительные критерии тренинга, которые уточняют выбор тренингового вуза или компании. Критериями выбора являлись: тема предстоящего тренинга, стоимость программы, адаптация программы к потребностям покупателя (потребителя), личность тренера, дистанционное обучение, имидж, репутация вуза, сертификат на обучение, аккредитация вуза. Основные факторы, влияющие на удовлетворённость проводимыми обучениями слушателей (специалистов, предприятий-потребителей), являются: набор и отбор слушателей по теме на обучение, влияние слушателей на содержание обучения, качество программ тренинга, интенсивность обучения, наличия альтернатив. Наибольший спрос у специалистов предприятий пользуются программы, связанные с работой в команде, развитием управленческих навыков, и тренинги, посвящённые продажам.

Покупатели (предприятия и физические лица) не всегда правильно формулируют потребности в профессиональном развитии своих специалистов и не всегда понимают, как решить задачу повышения квалификации персонала. Руководители предприятий всё чаще требуют прогнозируемые результаты и наивысшую отдачу. Это приводит к снижению спроса или неудовлетворённости непрофильных слушателей от предприятий. С продолжением финансового кризиса и усложнением условий ведения дополнительного профессионального образования предприятия всё больше стремятся к сокращению расходов на переподготовку своих кадров. Ряд тренинговых компаний снижают функции обучения, другие переходят на использование в обучении тренинговых программ, используя «стратегию спасения». Тренеры и тренинговые компании для закрепления рынка образовательных услуг изучают состояние бизнеса и осваивают новые роли в выдающихся результатах инновационных способах правоповедения тренинговых программ.

Несмотря на организационные неурядицы, рынок тренинговых услуг вырос в 2011 г. на 14% по отношению к 2010 г. и вышел на новую стадию развития – массового потребления. Увеличилась доля учебных центров и тренинговых компаний, готовящих большой объём специалистов, появилась потребность подготовки «тренеров» и обеспечения их программами.

Необходимость повышения квалификации у потребителей образовательных услуг продиктована рыночной конкуренцией, наличием кризисных явлений во внешней среде и потребностью в повышении знаний сотрудников. Растёт число потребителей образовательных услуг на внешнем рынке (европейском, азиатском), увеличивается спрос, в том числе за счёт вступления России в ВТО. Это явление заставляет образовательные учреждения повышать качество образовательных услуг для удовлетворения клиентов, вводить дополнительный сервис и развивать электронные технологии, в том числе дистанционное обучение (ДО).

На рынке образовательных услуг Национальный открытый институт России (НОИР) Санкт-Петербург предоставляет в качестве товара пакет образова-

тельных программ: основных, послевузовских, довузовских, дополнительных.

Образовательные и консультационные услуги оказываются потребителям подразделениями НОИР и отдельными исполнителями («тренерами»), взаимодействующими в процессе обучения со слушателями в целях достижения высокого уровня результатов, качества услуг и их инновационного содержания. Деятельность НОИР по дополнительному профессиональному образованию осуществляется на внебюджетной основе в соответствии с договорами с юридическими и физическими лицами на оказание платных услуг по обучению. Повышение квалификации и переквалификации осуществлялась по методике очного и дистанционного обучения, в основе которой использовались тренинги, обеспечивающие согласование интересов потребителей и разработчиков тренинговых программ с целью развития и восприятия образовательной услуги. На проведение очных тренингов с дистанционным обучением у потребителей на «рабочих местах» предприятий резко вырос спрос в первом полугодии в 2012 г. на 20% по сравнению с 2011 г., вследствие возможности обучить участников программ любому набору поведенческих реакций. Предлагаемые тренинги с ДО были условно разделены на две категории: социально-экономические и психологические (бизнес-тренинга и тренинги личностного роста – см. приложения). Область тренинга позволяет актуализировать имеющиеся знания, сформировать недостающие, применить их на модели или сценарии и отработать процесс с доведением до совершенства. Тренинг с ДО обеспечивает безопасное, комфортное пространство, в котором обучаемый потребитель отрабатывает недостающие знания. Тренинговая группа выступает как минисоциум, поэтому у обучаемого появляется возможность узнать о себе и стиле взаимодействия других членов группы и на основании полученных знаний он может подкорректировать собственные представления и выработать новую тактику поведения. Тренинговое пространство (область) построено на отработке ошибок, и обучаемые вырабатывают путь к успеху. Важная роль в обучении отводится профессиональному тренеру, который представляет наглядный образец ожидаемого результата. Тренинг моделирует реальную ситуацию, в которой находится обучаемый. Эти ситуации позволяют сформировать конкретные навыки по их решению и освоить новые способы взаимодействия в конкретных условиях. Принятые ситуации позволяют реализовать их решения в случае появления проблем в реальной трудовой деятельности. Особенностью тренинговых программ является оснащение их методикой и материалами для дистанционного обучения слушателей – потребителей тренингов, находящихся в филиалах, на объектах, в командировках и других удалённых местах. Под дистанционным образовательным обучением понимаются образовательные технологии, реализуемые с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающего и педагогического работника (тренера). При реализации образовательных тренинговых программ с помощью электронного обучения необходимо сформулировать информационную образовательную среду, обеспечивающую обучаемым освоение тренинга вне зависимости от их места нахождения. Программы должны быть оснащены дистанционными методиками образовательного процесса с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей.

Структура дистанционных технологий обучения представляет собой учебно-методическое обеспечение, позволяющее обучающимся эффективно работать в соответствии с учебным планом образовательной программы. Важным концептуальным положением ДО является современный подход, когда в центре процесса обучения находится самостоятельная познавательная деятельность обучаемого. Дистанционные технологии обучения предполагают интерактивные формы и методы, включающие активные методы обучения. Рекомендуется использовать интерактивные методы: асинхронная и синхронная методика обучения; теле- и видеоконференции, круглые столы, дискуссии; деловые и ролевые игры; «мозговой штурм», «мозговая атака»;

мастер-классы и др. В методике обучения указывается порядок проведения занятий в режимах on-line или of-line общения.

Основную часть тренинга составляют презентации авторов-разработчиков, формируются слайды, методики и описания. Участники тренинга могут задавать вопросы в режиме on-line и получать на них ответы. Тренинг предполагает обсуждение принципиально важных вопросов и технологий их познания. Как правило, участникам тренингов предлагаются задания для формирования навыков для самостоятельной работы и кейсы. Все задания выполняются на электронных носителях.

При формировании учебных групп, в том числе обучаемых дистанционно, особое значение следует уделить мотивации обучаемых сотрудников, участвующих в тренинге. Для этого необходимо детально обсудить цели, которые преследует выбранный тренинг, и выделить те преимущества, которые он может дать работнику. Как правило, обучаемые стремятся получать от тренингов новые знания, умения и навыки, применяемые в текущей деятельности и получения эмоционального удовлетворения.

Выбор и реализация тренинговой программы делится на три этапа.

Начальный этап: формирование запроса.

У потребителя (юридическое или физическое лицо) на основе информации складывается представление о тренинге и его необходимости. Затем руководитель организации или физическое лицо определяет: зачем нужен тренинг для данной организации и кого необходимо научить. На начальном этапе уточняются цели, под которые НОИР будет подбирать программу обучения и соответствующего тренера, с решением возникающих проблем из-за “размытости” сформулированной цели заказчиком-потребителем услуг. В большинстве случаев заказчики называют одну главную цель увеличить прибыль или увеличить объём продаж в два или N раз, не указывая результаты маркетингового исследования, неохваченные секторы рынка или расширения зоны продаж. Эти данные нужны для построения обучающих программ и согласования интересов потребителей тренинга. Обучение сотрудников предприятий (организаций) и определение направления обучения (темы тренингов) определяются руководством этих предприятий (организаций) или физическим лицом. Этап формирования запроса является определяющим фактором эффективного тренинга.

Для согласования интересов потребителей и с программами обучения в НОИРе была введена функция диагностики потребностей в тренинге с корректировкой программы обучения.

Диагностика преследует следующие цели:

Определение тренинговой группы у потребителя и сотрудников, нуждающихся в обучении.

Выявление уровня компетенции сотрудников организации и определение неэффективных способов поведения, мешающих профессиональной деятельности персонала.

Выявление требуемого спектра знаний, умений и навыков необходимых для формирования целевой группы и повышения профессиональной успешности.

Прогнозирование ожидаемого результата на уровне руководства предприятия (организации) и сопоставление очевидных потребностей предприятия с программой обучения.

Большинство тренинговых программ в НОИРе предоставляют разнообразные услуги по консультированию организации-заказчика по актуальности и необходимости обучения персонала. Для этого используются различные способы сбора информации, необходимой для составления или корректировки программы тренинга “под заказчика”, учёт специфики и особенностей бизнеса заказчика.

На примере наиболее распространённого и чаще всего заказываемого тренинга – “тренинг эффективного общения с клиентом” выделены следующие методы сбора информации:

- интервью с руководителем организации-заказчика, уточнение целей тренинга и прогнозирование ожидаемого результата;
- анализ структуры организации, положений о структурных подразделениях, должностных инструкций, изучение объёмов и графиков реализации продуктов;
- собеседование с потенциальными участниками тренинга;
- наблюдение за непосредственной работой сотрудников, определение методов работы, выявление ошибок и недочётов, качество работы и стереотипы;
- выявление типичных для данной организации проблемных ситуаций;
- предтренинговое анкетирование с уровнем компетентности и развития.

Содержательный этап – часть 1: выбор вида тренинга.

Преподаватель-менеджер, отвечающий за повышение квалификации и переквалификацию обучаемых, выбирает из базы типовых и специальных программ требуемые для обучения и технические средства с IT-технологиями для реализации программы обучения с обеспечением требований заказчиков. Большинство тренеров придерживаются поведенческого подхода в формировании навыков, реже используются техники “гештальт-подхода”, “НЛР”, чаще используют авторские разработки и новые подходы к обучению, в том числе технологии дистанционного обучения.

Таблица 1. Виды тренингов и их цели

Тренинг	Наименование	Цели
Тренинг коммуникативной компетенции	Искусство общения. Эффективные коммуникации. Другие	Выявление стиля коммуникации в организации и улучшение взаимоотношения между коллегами
Тренинг управления временем	Управление временем	Формирование навыков практического планирования и использования своего времени, а также повышение эффективности планирования в целом
Тренинг продаж	Техника эффективной работы с клиентом. Приёмы эффективных продаж	Изучение и освоение эффективных способов профессионального общения с клиентами
Тренинг эффективного ведения переговоров	Техника ведения переговоров	Выработка навыков делового общения, изучение и освоение способов эффективного ведения переговоров
Тренинг командо-образования	«Team building». Тренинг командного духа (Team spirit)	Повышение эффективности группового взаимодействия, сплочённости, улучшение психологического климата
Тренинг управления конфликтами	Управление конфликтами	Освоение методов эффективного взаимодействия в конфликтных ситуациях

Эффективность тренингов при реализации образовательных услуг в вузах

Тренинг лидерства	Лидерство	Формирование лидерских качеств, навыков управления мнением
Тренинг управленческих навыков	Эффективный менеджмент. Психология менеджмента	Достижение полного понимания роли и функции менеджмента. Специфика проблемной ситуации
Тренинг – эффективные продажи образовательных услуг	Продажа образовательных услуг. Продажа тренингов	Повышение качества клиентского сервиса. Рынок продаж и его преимущество. Методы борьбы за клиента

Список тренингов ежегодно расширяется и добавляется. При продаже тренингов с дистанционным обучением организациям и тренинговым компаниям программа должна быть адаптирована под соответствующий объект и под сформулированные цели.

Содержательный этап – часть 2; выбор тренера.

На этом этапе отделом НОИР решается задача выбора тренера под конкретные цели заказчика и выбранный им тренинг. Определяется соответствие между уровнем знаний, компетенций и особенностями условий заказчика. Выбор осуществляется на конкурсной основе, если под конкретные условия и специфику нет в штатном расписании тренера, в этом случае приглашается тренер с других вузов или с тренинговых компаний. Затем определяются цены. Цены тренинговых компаний выше цен вузов.

При выборе тренеров с тренинговой компании руководствуются следующими критериями отбора:

1. Опыт работы тренинговой компании должен быть не менее 2-х лет.
2. Рекомендации от обучаемых в данной компании – не менее 4-х отзывов.
3. Количество предлагаемых вариантов проведения тренинга – не менее 2-х.
4. Качество методического материала по программе тренинга.
5. Владение современными электронными технологиями.
6. Число постоянно работающих тренеров – не менее 3-х.

Для оценки одиночного тренера требования, предъявляемые к работникам НОИР, следующие:

1. Общие профессиональные данные и срок последнего повышения квалификации.
2. Навыки эффективной коммуникации.
3. Поведенческие навыки.
4. Навыки опыта и владение IT-технологиями.
5. Технические навыки.
6. Владение специальными методиками.
7. Личностные особенности.

В методических указаниях по проведению тренингов приведён план собеседования или интервью с кандидатом на отбор тренера.

1. Блок. Уточняющие вопросы по резюме тренера или его характеристике.
2. Блок. Общие образовательные сведения.
3. Блок. Коммуникативная компетенция, умение расположить к собеседнику.
4. Блок. Поведенческие навыки.

5. Блок. Инструментальные навыки.

6. Блок. Познавательные процессы.

7. Блок. Личностные особенности.

В каждом блоке приводится перечень вопросов, определяющих основные направления собеседования.

Заключительный этап: оценка эффективности тренинга.

Результатом тренинга достигается: освоение новых способов поведения, повышение эффективности профессиональной деятельности, получение знания, опыта и навыков.

Критериями оценки эффективности тренинга принята, согласно рекомендациям УМО, четырёхуровневая модель Дональда Киркпатрика.

Таблица 2. Четырёхуровневая модель Д. Киркпатрика оценки эффективности тренинга

Уровень оценки	Тип результата	Способы и методы оценки
1. Уровень реакции	Реакция участников. Мнения участников (+/-)	Оценочная анкета в конце тренинга. Опросы участников тренинга
2. Уровень усвоенных знаний	Изменение участников. Любые изменения персонала, способствующие эффективной работе: - позитивный настрой, - повышение профессиональной мотивации, - изменение мыслей, - повышение сплочённости команды, - получение конкретных знаний	Самоанализ, самооценка участников тренинга в настрое, мыслях в их компетенциях, изложенных в оценочных анкетах. Наблюдение тренера-консультанта во время обучения, анализ изменения участников тренинга к концу обучения и их описание в отчёте по результатам проведения тренинга. Контрольные упражнения во время тренинга на усвоение и использование полученных знаний. Наблюдение руководства за изменениями участников тренинга после обучения. Цифровые замеры
3. Уровень поведения	Изменение поведения на рабочем месте. Системное применение полученных на тренинге знаний	Наблюдение руководством организации за работой сотрудника, прошедшего обучение. Сбор материала для аттестации и описание эффективного и неэффективного поведения при исполнении должностных обязанностей. Анализ анкеты обучаемого по характеру записей, жалоб и предложений. Регулярная аттестация

4. Уровень эффекта	Изменение результатов деятельности организации. Изменение качественных показателей: - степень удовлетворённости обучаемого, - имидж, - улучшение психологического климата, - уменьшение текучести кадров. Изменение количественных показателей: - объём продаж, - доля рынка, - прибыль, - коэффициент рентабельности, и т.д.	Анкета обучаемого. Заказное исследование об имидже организации. Личные наблюдения руководства организации. Отслеживание уровня текучести кадров.
--------------------	--	--

По окончании обучения тренер предоставляет руководству вуза копию зачётной ведомости (протоколов), отчёт по результатам проведения тренинга, который содержит описание сформированных у обучаемых знаний, умений и навыков, а также итоги послетренингового анкетирования. Варианты оценки эффективности тренинга определяются и фиксируются в контракте с тренером до запуска обучающей программы. Обучение является “толчком” к дальнейшему развитию как отдельных сотрудников, так и подразделений вуза или тренинговых компаний.

В случае продажи программ тренингов с сопровождением или без сопровождения по настройке и обслуживанию необходимо оформить всю документацию в соответствии с требованиями ГОСТ 7.60-2003 “Издания. Основные виды. Термины и определения”, а также “Общие положения по оформлению учебно-методических пособий и научно-методических пособий согласно рекомендациям УМО (НМС) Минобрнауки России. При оформлении документов необходимо учесть классификацию тренингов.

В зависимости от целей и задач тренинги классифицируются: по тематике, по уровню проблем (индивидуальный, системный и стратегический уровне).

Тренинги бывают открытые и корпоративные.

Наибольшим спросом на программы краткосрочного образования пользуются тренинги, связанные с работой в команде и развитием управленческих навыков, затем следуют тренинги, посвящённые продажам тайм-менеджменту и лидерству.

Особенности принятия решения при покупке тренинга. В качестве “покупателя” на рынке выступают вузы, тренинговые компании, предприятия с филиалами и частные лица (если речь идёт об открытых тренингах). При этом необходимо учитывать, что в процессе принятия решения покупателями тренинговых программ на деловых рынках участвует не один человек от разработчика, а так называемый “закупочный центр” (посредник):

инициаторы: те, кто выдвигает решение о покупке;

влияющие на решение – консультанты: помогают определить набор критериев и характеристик требуемой услуги, обеспечивают информацию для оценки вариантов – чаще всего технический персонал;

принимающие решение – переговорщики: те, кто принимает окончательное решение – высшее руководство;

покупатели: те, кто обладает официальными полномочиями в вопросах выбора продавца услуг и согласования условий покупки. Основная роль

закljučается в выборе продавцов и проведении переговоров, которые реализуют менеджеры среднего звена. Высшее руководство также может принимать участие в переговорах по поводу приобретения услуги (это зависит от степени эмоциональной вовлечённости);

пользователи: те, кто использует услугу – сотрудники, проходящие обучение.

В целом, на деловых покупателей оказывают влияние четыре основных группы факторов:

1) факторы макросреды: уровень спроса, экономические перспективы, темпы материально-технического прогресса, политические события и изменения в области правового регулирования, изменения в деятельности конкурентов, вопросы социальной ответственности;

2) организационные факторы: цели организации, её политика, методы работы, организационные структуры, внутриорганизационные системы;

3) факторы межличностных полномочий: интересы, полномочия, статус, умение поставить себя на место другого, умение убеждать;

4) личностные факторы: возраст, уровень доходов, образование, должность, тип личности, способность пойти на риск, уровень культурного развития.

Развитие рынка:

1) Рынок тренинговых услуг не просто вырос, но и вышел на новую стадию развития. Использование широкой безадресной рассылки говорит о том, что тренинг стал «услугой массового потребления». Ещё недавно спам был невозможен – «активное» предложение требовало объяснения того, что такое тренинг и зачем вообще нужно обучение персонала.

2) Появляются новые тренинговые компании, предлагающие обучение. И хотя основные «игроки» по предоставлению услуг определены, но пока заказов хватает всем. Изменилась и структура рынка – существенно увеличилась доля внутренних учебных центров, готовящих большой объём специалистов. Перед внешними провайдерами встаёт задача подготовки внутренних тренеров и обеспечения их программами.

3) Спрос растёт: российские компании всё больше осознают факт прямой зависимости своей конкурентоспособности от уровня подготовки персонала. Необходимость повышения квалификации продиктована требованиями прямой рыночной конкуренции (нужно лучше продавать, быстрее узнавать информацию, оперативно принимать решения) и потребностью в оптимизации работы компании, когда от обучения не ждут мгновенных результатов. Иностранные фирмы, работающие в России, почувствовали важность адаптации методик обучения к местным условиям и стали больше обращаться к российским провайдерам.

4) Внутри самого рынка существует две противоречивые тенденции. С одной стороны, крупные компании постепенно отказываются от услуг провайдеров, предлагающих простые базовые семинары, и открывают внутренние корпоративные университеты и учебные центры. С другой стороны, недавно созданные тренинговые компании и небольшие фирмы, которые ранее не задумывались о необходимости обучения персонала, сегодня становятся активнейшими потребителями программ тренингов.

5) Новый поворот для развития тренингового рынка представляет перспектива вступления России в ВТО. В страну хлынут западные образовательные компании, и уровень конкуренции повысится. Правда, в этом есть и позитивный момент: существующие тренинговые компании должны будут ещё больше думать о качестве программ, удовлетворении запросов клиентов, дополнительном сервисе.

Методика расчёта цены единицы платной образовательной услуги в расчёте на одного слушателя. Основным принципом образовательной услуги –

тренинг при формировании цены, которая образуется на основе стоимости затраченных на её осуществление ресурсов.

В состав цены входят:

- себестоимость услуги;
- средства на развитие материально-технической базы.

В состав затрат, относимых на себестоимость услуги, входят:

- расходы на оплату труда преподавателям;
- начисления на заработную плату;
- расходы на приобретение учебных пособий и расходного материала.

Расчёт себестоимости платной дополнительной образовательной услуги в месяц:

1. Заработная плата педагогов:

$ЗП = СТ \text{ час} * К \text{ час}$, где:

ЗП – заработная плата преподавателя в месяц;

СТ час – заработная плата в час;

К час – количество часов в месяц оказания платной дополнительной образовательной услуги.

2. Начисления на заработную плату:

$НЗ = (ЗП) * 26,2\%$, где:

НЗ – начисления на заработную плату.

Размер начисления в соответствии с законодательством РФ = 26,2% – единый социальный налог.

3. Раздаточный материал:

$РМ = (Кс * Сс * Уч) / 12$, где:

РМ – затраты типографий и отделов ДПО на раздаточный материал для оказания платной дополнительной образовательной услуги;

Кс – количество страниц в раздаточном материале;

Сс – стоимость одной страницы;

12 – количество месяцев в году;

Уч – количество учащихся в Бизнес-парке «Уникум».

4. Затраты по договорам гражданско-правового характера:

$ДГХ = ЗП + НЗ = (СТ \text{ час} * К \text{ час}) * 126,2\%$, где:

ДГХ – затраты по договорам гражданско-правового характера;

ЗП – заработная плата преподавателя в месяц;

НЗ – начисления на заработную плату.

Себестоимость платной дополнительной образовательной услуги:

$СБ = ЗП + НЗ + РМ + ДГХ$, где:

СБ – себестоимость платной дополнительной образовательной услуги.

Средства на развитие материально-технической базы типографий (капитальный и текущий ремонт, приобретение оборудования) принимаются в размере до 35% от себестоимости платной образовательной услуги.

СР – средства на развитие материальной базы типографий и отдела ДПО.

Цена единицы платной дополнительной образовательной услуги в месяц для одного обучаемого:

$$\text{ЦОУ} = \{\text{СБ} + \text{СР}\} / \text{Уч.}$$

Пример расчёта стоимости образовательной услуги приведён в табл. 3.3.

Таблица 3. Пример расчёта стоимости образовательной услуги

Пример расчёта	
1) Заработная плата преподавателя в час (СТ час)	700 рублей
Количество часов в месяц оказания платной дополнительной образовательной услуги (К час)	20 часов
Заработная плата преподавателя в месяц (ЗП)	$\text{ЗП} = 700 \cdot 20 = 14\,000$
2) Начисления на заработную плату (НЗ)	$\text{НЗ} = 14\,000 \cdot 26,2\% = 3\,668$
3) Количество страниц в раздаточном материале (Кс)	240 стр.
Стоимость одной страницы (Сс)	3 рубля
Количество обучаемых (Уч)	30 чел.
Затраты на раздаточный материал для оказания платной дополнительной образовательной услуги (РМ)	$\text{РМ} = (240 \cdot 3 \cdot 30) / 12 = 1\,800$
Затраты по договорам гражданско-правового характера (ДГХ)	$\text{ДГХ} = (700 \cdot 10) \cdot 126,2\% = 8\,834$
Себестоимость платной дополнительной образовательной услуги (СБ)	$\text{СБ} = 14\,000 + 3\,668 + 1\,800 + 8\,834 = 28\,302$
Цена единицы платной дополнительной образовательной услуги в месяц для одного учащегося	$\text{ЦОУ} = 28\,302 \cdot 132\% = 37\,358,6$

Приведённый в табл. 3 пример расчёта стоимости тренинга в вузе является приемлемый даже для малых предприятий и физических лиц. Большей потребностью в очном обучении в 2012 г. являются тренинговые программы на три дня, соответственно часам обучения стоимость образовательной услуги является незначительной.

В тренинговых компаниях стоимость образовательной услуги выше, а качество обучения зависит от личности тренера, его профессиональных навыков. Пользователям программ следует убедиться до обучения, что тренер обладает необходимыми навыками и способен обеспечить базовую потребность обучаемого.

Важным показателем эффективности полученных знаний является оценка изменения поведения и результат участника тренинга после обучения на рабочем месте. Оценка результата обучения на рабочем месте определяется по формуле, предложенной Д. Кирпатриком:

$$R = M \cdot I;$$

где R – Requirement – недостающие знания или плохо усвоенные знания; M – Must – перечень знаний и умений и навыков, которые сотрудник должен знать согласно должностной инструкции и корпоративной модели или концепции; I – Inventory – оценка изменений результативности на рабочем месте после обучения и степени применения полученных знаний по схеме “знания – навык”.

Для расчёта необходимо знать точку (время) отсчёта и иметь представление должностных требований знания и умения на рабочем месте. Этой точкой отсчёта должна являться корпоративная модель (концепция) компетенций и должностная инструкция. В корпоративной модели компетенции профилирование должностей строго привязывается к стратегии развития предприятия (организации). Изменение результатов деятельности сотрудников на предприятии и возврат от инвестиций, затраченных на обучение, зависит от качества управления предприятием высшего и среднего звена и не зависит напрямую от качества обучения.

Выводы

Таким образом, эффективность тренингов при реализации дополнительного профессионального образования в переподготовке и повышении квалификации является важной формой обучения для получения новых знаний, умений и навыков, обеспечивающих изменения качественных и количественных показателей предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белецкая С.Ю. Формирование комплексной модели производственной системы на основе интеграции case-технологии и имитационных процедур. – М.: Диалог-МИФИ. – 110 с.
2. Грызлова О.Ю., Гаврильчак И.Н., Сапелко С.Н. Направления развития и реализация моделей управления предприятиями туризма в рекреационных зонах Северо-Запада РФ // Вестник Российской академии естественных наук. – 2012. – № 4 (16). – С. 88-92.
3. Грызлова О.Ю., Гаврильчак И.Н. Формирование сферы информационных услуг в регионах России // Юридическая мысль, 2013. – № 2 (28). – С. 37-39.
4. Магдиев Р.Р. Алгоритм расчёта параметров групповых сборочных процессов в многономенклатурном производстве // Металлообработка. 2010. № 6. С. 14-17.

Гаврильчак, Н.И., Зеленовский, Н.В.

Gavrilchak, N., Zelenevskiy, N

СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОНАХ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА УРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются особенности профессиональной подготовки кадров и кадрового обеспечения в рекреационных дестинациях, показывается перспектива повышения качества обслуживания отдыхающих в этих зонах. Особое внимание уделяется проблемам подготовки и переподготовки кадров для сферы сервиса, в т.ч. туризма и гостиничного хозяйства.

Ключевые слова: рекреация, менеджмент в туризм, гостиничный сервис, подготовка и переподготовка кадров, профессорско-преподавательский состав, региональные и корпоративные программы, федеральные округа, интенсификация образования.

THE STRATEGY OF FORMING THE STRUCTURE OF STAFFING COMPANIES IN RECREATIONAL AREAS IN THE TRANSITION TO TIERED SYSTEM OF TRAINING

RESUME

This article discusses the features of the professional training and staffing for recreational destinations, showing the prospect of improving the quality of service vacationers in these areas. Particular attention is paid to training and retraining for the scope of service, including Tourism and Hospitality Management. Keywords: recreation, tourism management, hotel services, training and retraining of staff, faculty, regional and corporate programs, the federal district, the intensification of education.

ВВЕДЕНИЕ

Анализ мнений специалистов-практиков о реальных компетенциях выпускников вузов в сфере рекреационной деятельности позволяет обозначить три основных требования к их базовому образованию:

- знание технологии обслуживания;
- владение навыками профессионального общения с клиентами в соответствии с международными стандартами;
- психологическая устойчивость и готовность к экстремальным и стрессовым ситуациям.

Вследствие того, что рекреационные организации привлекают на работу специалистов весьма широкого спектра квалификаций, то в данной статье авторы ограничились исследованием возможностей подготовки специалистов в области сервиса, туризма и гостиничного бизнеса. Выбор обусловлен тем, что квалификации данных специалистов являются определяющими в совокупной качественной характеристике человеческого капитала работников рекреационных организаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Российские вузы стали готовить специалистов в сфере сервиса, туризма и гостиничного бизнеса относительно недавно, и их программы построены в рамках действующего государственного образовательного стандарта. Его реализация позволяет студентам получить достаточное академическое образование, основанное на изучение фундаментальных курсов гуманитарных, социальных, естественнонаучных, обще-профессиональных и специальных дисциплин – истории, философии, политологии, макро- и микроэкономики, менеджмента, стратегического и инновационного менеджмента, логистики и т.п. На старших курсах изучаются дисциплины специализаций – технология гостиничного обслуживания, менеджмент в туризме и гостиничном сервисе, маркетинг в туризме, планирование туристских и гостиничных организаций. Образование, как мы видим, фундаментальное, однако, несколько резким, но не лишенным оснований, представляется мнение М. Ефимченко «Я уверен, - утверждает он, - что никогда такая сфера, как туризм, не найдет общего языка с системой высшего образования, так как везде туризм и гостиничное хозяйство объединены в одну специальность» [1, с.10]. Для специалиста-практика различия в общетеоретической и практической подготовке между работником туристской фирмы и гостиницы – очевидны. Профессорско-преподавательский состав (ППС) вуза во главу угла ставит теоретическую подготовку. Одной из задач системы подготовки кадров в условиях уровневой системы образования можно считать ликвидацию противоречий в требованиях к базовой подготовке студентов, получающих высшее образование в сфере сервиса и туризма, которые предъявляются образовательными учреждениями и работодателями.

В Санкт-Петербурге наиболее успешными в подготовке работников индустрии туризма и гостеприимства, а также сервиса являются Санкт-Петербургский Государственный университет, Санкт-Петербургский инженерно-экономический университет, Санкт-Петербургский университет экономики и финансов и Балтийская академия туризма и предпринимательства.

Несмотря на обилие учебных заведений и востребованность их выпускников, российские отельеры часто сетуют на некомпетентность выпускников многих учебных заведений, готовящих специалистов для работы в индустрии гостеприимства. В настоящее время специалистов в области гостиничного хозяйства выпускают не только учебные заведения, которые работали еще в советское время, но и вновь образованные университеты и институты. И те, и другие выдают дипломы государственного образца, которые котируются одинаково. Однако дипломы не свидетельствуют о квалификации ППС, осу-

ществлявшего обучение, которые не всегда обеспечивает получение студентами практических навыков вследствие отсутствия опыта работы в отрасли у преподавателей. В итоге – диплом есть, а специалиста – нет [2, с.12-13].

Для успешной карьеры специалиста сферы сервиса и туризма в развитых странах является доскональное знание специфики обслуживания на конкретных предприятиях туристической индустрии. Так, например, в гостиницах, как правило, продвигают только собственных служащих, имеющих опыт работы в корпорации. А. Чернов, директор по персоналу отеля «Софтител» утверждает: «В идеале, менеджер еще во время учебы должен поработать на рабочих должностях во всех основных службах отеля. Он должен досконально знать, как работает его подразделение. Вплоть до того, как должны быть сложены полотенца в ванной комнате и сколько стирального порошка тратит прачечная гостиницы ежедневно. Он должен постоять за стойкой «reception», понять, что надо делать в фитнес-клубе или баре, на кухне и в ресторане, освоить тонкости поэтапной службы, которая следит за чистотой и порядком» [3, с.5].

Однако такое сотрудничество – скорее исключение, чем правило. Выступая на Всемирной конференции «Современное состояние и тенденции развития гостиничного бизнеса» РГУТиС А.Федулин сказал: «Улучшить систему подготовки кадров без самих работодателей невозможно. Возьмем ту же проблему организации практики в гостинице. Я могу обратиться к любому здесь сидящему директору гостиницы и задать вопрос: а вы готовы принять студентов на стажировку на длительный срок? И уверен, что большинство ответят: «Нет!». И складывается парадоксальная ситуация, когда наши студенты, скажем, больше востребованы в отельных цепях или в отелях наиболее массового выезда русскоговорящих туристов» [1, с.10].

Участники круглого стола «Туристский продукт регионов России» (апрель 2006 г.) пришли к единому мнению, что подготовка кадров в туристической индустрии должна быть ступенчатой. Профессиональным лицам необходимо давать своим выпускникам рабочие профессии – горничные, оператор по бронированию и продаже авиабилетов и т.д. В средних специальных учебных заведениях можно готовить кулинаров, портье, помощников менеджеров, работников службы приема. Однако в российских условиях «пирамида» специальностей в области туризма и гостиничного дела оказывается перевернутой. У выпускника вуза, который приходит в турфирму, требуют продемонстрировать базовые навыки и спрашивают за все предыдущие уровни подготовки, которые он не проходил [5].

Образовательная программа должна соответствовать стандартам отрасли, которых в России пока не существует. И начинать следует с разработки целостной системы стандартов обслуживания для всех организаций сферы сервиса и туризма.

Отдельного внимания требует проблема профессиональной подготовки и переподготовки кадров для работы в особых экономических зонах туристско-рекреационного типа. На сегодня в этой сфере существует ряд противоречий между:

- научным представлением туристско-рекреационной деятельности в особой экономической зоне и отсутствием методологических оснований в теории и методике профессионального туристского образования, обеспечивающих системный подход к использованию рекреационных ресурсов в профессиональной подготовке специалистов соответствующего профиля;
- потребностью туристской индустрии и курортов с лечебницами, оказывающих услуги в рамках туристско-рекреационной деятельности, основанные на использовании региональных рекреационных ресурсов, и отсутствием специалистов, способных на высоком профессиональном уровне оказать такие услуги;
- определением туристско-рекреационных ресурсов как фактора развития специальностей и специализаций туристско-рекреационного профиля в системе непрерывного профессионального туристского образования и

отсутствием специальных разделов теории и методики преподавания для организации учебного процесса по подготовке специалистов, осуществляющих туристско-рекреационную деятельность, в условиях образовательного учреждения;

- потребностью учебных заведений туристского профиля в изучении туристско-рекреационной деятельности в рамках Федерального закона от 5 февраля 2007 года №12-ФЗ и отсутствием дидактической модели изучения рекреационных ресурсов в системе непрерывного профессионального туристского образования, в том числе отсутствием соответствующих учебных программ, методических разработок и компонентов моделей рекреационных ресурсов нового типа [6].

Для осуществления туристско-рекреационной деятельности в особой экономической зоне в сфере активного вовлечения рекреационных ресурсов в туристский бизнес необходимы: разработка новых учебных дисциплин, предметом изучения которых явилась бы туристско-рекреационная деятельность в особой экономической зоне; разработка новых учебных специальностей и специализаций для сферы туристско-рекреационной деятельности; системная подготовка туристских кадров в области туристско-рекреационной деятельности; переподготовка и повышение квалификации работников туристской, лечебно-курортной, производственных отраслей с целью изучения туристско-рекреационной деятельности в рамках нового Закона, вводящего новый тип особой экономической зоны на территории Российской Федерации; повышение квалификации профессорско-преподавательского состава туристских вузов; создание системы профессиональной ориентации среди школьников.

Разрешение выявленных проблем требует повышения квалификации профессорско-преподавательского состава профессиональных учебных заведений в направлении, обеспечивающим возможность формирования у студентов по направлениям «Сервис» и «Туризм» профессиональных компетенций, удовлетворяющих требованиям работодателей.

Компетентностный подход к подготовке бакалавров и магистров в условиях уровневого образования требует кардинальных изменений в компетенциях ППС, что подтверждается мнениями специалистов-практиков, осуществляющих сервисную и туристскую деятельность в различных регионах страны.

Необходимость прогнозирования количества и квалификации кадров квалифицированных руководителей и ППС учреждений профессионального образования обусловлена потребностями системы высшего образования, возникающими в связи с переходом на уровневую систему подготовки кадров. Эти изменения вызваны следующими обстоятельствами:

- в систему академического и прикладного бакалавриата предполагается привлечь не менее 70% выпускников общеобразовательных школ и, следовательно, высшее образование станет социальным стандартом XXI века;

- укрупнение направлений подготовки бакалавров будет сочетаться с широким простором для инициативы учебных заведений, что усиливает требования, предъявляемые к квалификации руководителей высших учебных заведений и профессорско-преподавательского состава.

Субъекты РФ к настоящему времени накопили определенный опыт прогнозирования подготовки кадров высшей школы. Анализ и обобщение исследований по методам прогнозирования кадрового обеспечения высшей школы позволяет выделить несколько методологических подходов [7].

Первый подход – нормативный (расчетный) базируется на исчислении необходимых трудовых ресурсов, исходя из норм обеспеченности учебного процесса. Этот подход наиболее приемлем при прогнозировании потребностей в специалистах, использование которых предполагается в сфере сервиса. Основным условием применения данного подхода следует признать возможность расчета норм и нормативов выполнения работ (оказания услуг) в соот-

ветствии с плановыми объемами. Так, например, данный подход вполне применим к образовательной сфере, где устанавливаются, например, нормативы нагрузки на одного преподавателя. Корректность прогноза при использовании нормативного подхода существенно зависит от обоснованности установления нормативов.

Второй подход представляет собой комбинацию нормативного и динамического методов с использованием экспертных оценок. Он основывается на статистическом анализе динамики потребностей в профессорско-преподавательских кадрах на основе данных о рождаемости и количестве абитуриентов.

Целевые региональные и корпоративные программы являются основой реализации третьего подхода, для реализации которого используются следующие данные:

- прогнозы потребностей в специалистах высшей квалификации в отраслевом разрезе;
- региональные, а также отраслевые программы и прогнозы развития отраслей производства и сферы услуг;
- данные наиболее крупных работодателей;
- стратегические планы развития основных отраслей промышленности и сферы сервиса, организаций инфраструктуры;
- прогнозы динамики занятости и высвобождения работников в организациях и на предприятиях по отраслям, предоставляемых службами занятости;
- региональные программы содействия развитию малого предпринимательства.

Данные источники информации являются основой для формирования массива показателей, по своему экономическому смыслу влияющие на численность профессорско-преподавательского состава. Так устанавливается качественная сторона прогноза. Количественное значение отобранных показателей может осуществляться на основе использования экономико-статистических методов и (или) применения метода экспертных оценок.

Следующий подход основан на использовании корреляционно-регрессионного анализа, который предполагает генерирование статистической базы прогноза на основе использования различного рода данных. Он основан на расчете оценок корреляции структуры кадров с основными показателями потребности в специалистах по отраслям. Очевидно, что в нестабильной социально-экономической обстановке возможности применения этого метода существенно ограничены.

Наконец, пятый метод основан на использовании представления о некотором эталоне, в качестве которого чаще всего используется зарубежный опыт. По мнению авторов данной статьи, механический перенос зарубежной практики на отечественную действительность чаще всего не дает корректных результатов.

Методология прогноза, представленного ниже, относится к третьей из рассмотренных выше групп методов прогнозирования. Статистической базой прогноза явились данные Госкомстата РФ о численности родившихся в регионах России за период 1993-2007 г.г.. Период 1990-1992 г.г. исключен из базы прогнозирования, поскольку граждане, родившиеся в эти годы, являются абитуриентами в годы, предшествующие переходу на уровневую систему образования (2007 - 2008 г.г.). Прогнозные оценки численности абитуриентов бакалавриата рассчитаны по данным о численности родившихся на основе следующих предположений:

- смертность в возрасте до 23 лет (самого раннего возраста окончания магистратуры) исключена;

- все граждане РФ в возрасте до 17 лет включительно получают общее среднее образование;
- абитуриентами бакалавриата станут две трети от выпускников средних школ;
- отсев студентов бакалавриата и магистрантов исключен.

Прогнозная численность обучающихся в бакалавриате и магистратуре в период 2010-2014 года определена на основании прогнозных данных о количестве абитуриентов бакалавриата и нормативных сроков обучения в бакалавриате (4 года) и магистратуре (2 года). При расчете численности магистрантов был использован опыт работы с выпускниками бакалавриата Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, в соответствии с которым примерно 45% выпускников бакалавриата поступают в магистратуру.

Прогнозная потребность в профессорско-преподавательских кадрах была рассчитана с учетом прогнозных данных о количестве обучающихся в бакалавриате и магистратуре, а также нормативного количества студентов, приходящихся на одного преподавателя (10 студентов по очной форме обучения и 30 студентов по заочной форме обучения). Для очно-заочной формы обучения нормативное количество студентов на одного преподавателя принято равным 10. Доля студентов очной и очно-заочной форм обучения в общей численности студентов в прогнозных расчетах была принята равной среднему значению данного показателя за период 1993-2007 г.г., рассчитанному по данным Госкомстата РФ средняя доля студентов очной и заочной форм обучения в общей численности студентов составляет 0,542. Рассчитано по данным сайта Госкомстат РФ: http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/IssWWW.exe/Stg/d02/21-23.htm

В расчетах были приняты также следующие допущения:

- прогноз базируется на оптимистическом сценарии развития экономики России, в соответствии с которым предполагается, что к 2024 г.г. структура и объем ВВП приблизится к аналогичным показателям ведущих мировых держав;
 - в соответствии с мировыми тенденциями развития экономики численность занятых в сфере сервиса увеличивается. В России в настоящее время в сфере сервиса занято около 53% экономически активного населения. Для наиболее развитых стран (США и Канада) данный показатель приближается к 73%. Поэтому в прогнозе заложен равномерный рост численности обучающихся по направлениям «Сервис» и «Туризм» с пропорциональным ростом потребности в профессорско-преподавательских кадрах по данным направлениям. В расчетах принят рост указанных потребностей с 53% в 2009 г. до 73% в 2024 г. с ежегодным приростом в 1,4%;
 - в течение прогнозного периода сохранится сложившаяся структура сферы сервиса, для которой в соответствии с данным Госкомстата характерно следующее соотношение: 68,6% совокупного объема оказанных услуг приходится на бытовые услуги населению (что соответствует направлению подготовки «Сервис») и 31,4% приходится на туристские и гостиничные услуги (что соответствует направлению подготовки «Туризм и гостиничное дело»).
- Анализ прогнозных данных показал, что распределение потребностей в профессорско-преподавательских кадрах по направлениям подготовки «Сервис» и «Туризм» по регионам России неравномерно, что следует из сложившихся диспропорций в социально-экономическом развитии регионов. По состоянию на 2011 г. можно выделить три группы регионов со сходным объемом прогнозной потребности в профессорско-преподавательских кадрах по направлениям «Сервис», «Туризм и гостиничное дело»:
- регионы-лидеры: Центральный и Приволжский федеральные округа;

- регионы со средним объемом потребностей: Южный и Сибирский федеральные округа;
- регионы-аутсайдеры: Северо-Западный, Уральский и Дальневосточный федеральные округа.

К 2024 г. ситуация существенно изменится. При существенном росте потребностей прогнозируется определенное их выравнивание по регионам, что приводит к выделению двух групп:

- регионы-лидеры: Центральный, Южный, Приволжский и Сибирский федеральные округа;
- регионы-аутсайдеры: Северо-Западный, Уральский, Дальневосточный федеральные округа.

Наиболее интенсивный период роста потребностей в профессорско-преподавательских кадрах по направлениям «Сервис» и «Туризм и гостиничное дело» наблюдается в период 2009-2013 гг. по всем федеральным округам. В период 2014-2019 г.г. прогнозируется снижение потребностей с последующим ростом к 2024 г. По Дальневосточному и Приволжскому федеральному округам потребности в повышении ППС приближаются к достигнутому в 2013 г. максимуму; по Центральному, Северо-Западному, Южному, Уральскому и Сибирскому федеральным округам превышают максимум 2013 г.

Современные взгляды на будущее общества основываются на представлении о предопределенности развития и совершенствования самого человека как личности и как работника. Это ставит во главу угла выявление длинных и сложных цепочек личных и общественных потребностей, в том числе в создании благоприятной среды обитания, поддержания здоровья, росте информированности, постоянном повышении интеллектуального уровня. Соответственно на вершине потребностей (и в рыночной привлекательности бизнес-структур, обеспечивающих удовлетворение данных потребностей), оказываются услуги образования, телекоммуникаций, здравоохранения, гостиничный и туристский сервис.

Сфера сервиса (услуг) в большой степени связана с решением социальных проблем. Социальная направленность этих проблем, встраивание их в методологию рыночных отношений, требует специфики рассмотрения оказания услуг с позиции различных перспектив бизнеса, стратегических. Направлений, условий функционирования сервисных организаций и их конкурентоспособности.

«Основные положения региональной политики в Российской Федерации» [8, с.25] определяют ее основные цели, большая часть приведенных целей имеет непосредственное отношение к социальному развитию региона. Если учесть, что ключевой целью социально-экономического развития страны по своему существу является народосбережение на основе повышения качества жизни населения, то сфера рекреационной деятельности не может не находиться в числе приоритетных отраслей экономики как с точки зрения наращивания темпов экономического роста, так и с точки зрения возрастания роли человеческого капитала.

Выводы

Возрастание роли регионов в управлении процессами воспроизводства во всех звеньях экономики коснулось и образования. Разные условия решения региональных проблем вызывают необходимость проведения исследований в области организации управления системами образовательных услуг на уровне регионов. Объединение действующих субъектов образовательной политики в регионе, согласование их интересов, консолидация всех сил в формировании и развитии человеческого капитала становятся основными целями управления на уровне региона в условиях современного федерального устройства страны. Авторы настоящей статьи в порядке постановки про-

блемы считают необходимым подчеркнуть, что рекреационная деятельность должна быть исследована на предмет ее взаимосвязи со сферой образования, и не только с точки зрения использования образовательного и познавательного молодежного туризма, но и в аспекте интенсификации образования при использовании современных рекреационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Время собирать кадры // Отель. № 6. 2004, с. 9-12.*
2. *Гольдберг А. «Отель-Клуб» пришел в вузы // Отель. № 5. 2004, с.12-13.*
3. *Храбрых А. Через тернии - к успеху // Карьера. - № 1. – 2000. с.69*
4. *Азин Б. Круглый стол с острыми углами // Турбизнес. - № 7. – 2006, с. 23.*
5. <http://all-hotels.ru/h110532/hotel/index.ru.html>
6. http://www.unn.ru/jobinfo/nauka_doc7.htm
7. *Гаврильчак Н.И., Шарафанова Е.Е. Организационные аспекты использования франчайзинга в управлении развитием рекреационных организаций. – СПб.: Изд-во СПбГУСЭ, 2009*

Гаврильчак И. Н., Хабурзаниа М.Г., Русу Ю.И.

Gavrilchak, I., Haburzaniya, M., Rusu, Y.

КОНЦЕПЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

РЕЗЮМЕ

Комплексная эффективность является показателем выгодности рекреационной программы или её определённой мерой. Коэффициент эффективности рекреационной деятельности - это единицы функциональности, выраженные в различных количественных характеристиках степени выполнения функции, приходящиеся на одну денежную единицу затрат.

Ключевые слова: коэффициент эффективности, рекреационная деятельность.

THE CONCEPT OF EFFICIENCY AND QUALITY OF RECREATIONAL ACTIVITIES IN THE SOCIAL FIELD

Summary

The effectiveness of a comprehensive measure of profitability is a recreational program or a particular measure. Effectiveness ratio of recreational activity - it is a unit of functionality, expressed in a variety of quantitative characteristics of the extent to which the functions attributable to one monetary unit of cost.

Keywords: efficiency ratio, recreational activities.

ВВЕДЕНИЕ

Туризм является одной из эффективных возможностей восстановления физических и духовных сил человека. Этим обуславливается ценностная основа его существования и развития и цель – повышение качества жизни людей, как высшей ценности общества. Отсюда наиболее важными становятся вопросы повышения эффективности и качества рекреационной деятельности в туризме. Это требует всестороннего системного рассмотрения рекреационных процессов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Впервые системный подход в исследовании рекреации был использован В.С. Преображенским. В основе его учения лежат взаимосвязи человека и среды, субъекта и ландшафта. Причём эти взаимосвязи несут в себе как сущностные признаки субъекта, так и сущностные признаки ландшафта. В дальнейшем эти принципы использовались исследователями, специализирующимися в области туризма для структуризации рекреационных систем и определения требований и состояния природного комплекса, обслуживающего персонала, технических систем, функций управления для различных циклов рекреационной деятельности. Такой широкий круг исследуемых вопросов связан с

растущим интересом к туристским услугам со стороны потребителей и удовлетворения их потребностей в рекреации [1]. Несмотря на интенсивность исследований в области экономики и менеджмента туризма в целом наблюдается определённая недостаточность разработок, связанных с рынком рекреационных продуктов на региональном уровне, изучение предложения и спроса на конкретные рекреационные продукты, разработка альтернативных вариантов их использования.

В действительности продукт рекреационной деятельности интересует потребителя не сам по себе как таковой, а своим назначением и возможностями удовлетворить потребности конкретного человека через систему «акций», каждая из которых несёт свою функциональную нагрузку и имеет свою функциональную стоимость. При этом в качестве «акций» мы понимаем под «акцией» конкретное рекреационное действие, например: плавание, катание на лыжах, посещение музея, наблюдение за поведением животных на природе и т.д. – Примечание автора. Зачастую из-за несовершенства состава элементарных рекреационных акций, технологии их выполнения, применяемых рекреационных ресурсов, методов организации рекреационной деятельности возникают дополнительные, функционально неоправданные затраты, заметно увеличивающие стоимость рекреационных продуктов и ухудшающие их качество. Для обнаружения, сокращения, предупреждения или ликвидации этих затрат необходима эффективная система, включающая организационные средства, научно-методические принципы, технико-экономические приёмы и инструменты. Полноценная реализация вышеперечисленных возможностей позволяет рассмотреть перспективы организации рекреационной деятельности в контексте формирования соответствующих затрат и потребительной стоимости (качества) элементарных рекреационных акций и рекреационного продукта в целом ещё на стадии проектирования. Это обеспечивается за счёт всестороннего изучения функций рекреационного (в данном случае туристского) продукта и затрат, необходимых на их реализацию.

Именно функции турпродукта удовлетворяют потребности его пользователей, а конкретное исполнение, способы обслуживания, реализующие данные рекреационные функции выступают как один из многочисленных вариантов его выражения.

Большими потенциальными возможностями в решении задач эффективности и качества рекреационных программ располагает функционально-стоимостный анализ, основным принципом которого как раз и является функциональный подход.

Отличительная особенность ФСА – универсальный характер, его важнейшие понятия могут быть в равной мере использованы для оценки практически любых объектов, по которым имеются затраты.

Характерна история развития функционально-стоимостного анализа как в нашей стране, так и за рубежом. Этот метод всегда возрождается, когда необходим прорыв в какой-либо отрасли. Так было в 40-е, 60-е, 80-е годы. В настоящее время в экономической литературе вновь появились публикации по использованию ФСА для повышения конкурентоспособности отдельных отраслей, в том числе и в сфере услуг [2-7], в частности, отдельные элементы ФСА используются в рекреационном проектировании, как функции туроператора при разработке туров.

Сравнение методологии ФСА с содержанием структурной композиции циклов рекреационной деятельности [8] не оставляет никакого сомнения, что речь идёт о методологических подходах, которые по своим целям весьма близки к методологии ФСА. Подразделение циклов рекреационной деятельности на целевые, дополнительные и сопутствующие находят своё отражение в выделении функций в ФСА на главные, основные, вспомогательные, излишние.

Соотношение иерархических уровней рекреационной деятельности и классификация функций в функционально-стоимостном анализе представлено в табл. 1.

Таблица 1. Соотношение уровней иерархии рекреационной деятельности и классификация функций в ФСА

Типология рекреационной деятельности	Классификация функций в ФСА
Целевые – циклообразующие типы рекреационной деятельности, выступают главным мотивом рекреационной деятельности и определяют его целевые установки и специализацию	Главная – основная функция, определяющая значение, сущность и главную цель создания объекта в целом
Дополнительные ТРД – в рамках цикла создают возможность разнообразить рекреационную деятельность, организовать её в специфических вариантах	Вспомогательная функция, способствующая реализации основных функций
Сопутствующие ТРД – являются фоном основной рекреационной деятельности	Полезная функция, обеспечивающая удовлетворение потребительских свойств объекта и способствующие повышению спроса.
	Потенциальная функция – функция, которую способен осуществлять объект или его составляющие при изменении условий существования

Применение функционально-стоимостного анализа в туризме привлекает такие отличительные принципы ФСА как:

- комплексный подход – предполагает исследования факторов, определяющих эффективность и качество туризма в комплексе, включая всю инфраструктуру, всех видов ресурсов (природно-климатические, трудовые, технические, финансовые). При этом все факторы должны быть сбалансированы, так как изменение любого из них оказывает влияние на состояние остальных;
- системный подход требует исследования объекта с одной стороны как единого целого и как системы, включающей другие составные элементы, находящиеся во взаимодействии, а с другой – как части другой системы (метасистемы) более высокого уровня, где анализируемый объект взаимодействует с остальными подсистемами. С этих позиций нами рассматривалась базисная модель рекреационной системы В.С. Преображенского, где в основу анализа возникающих субъект-объектных отношений положена схема взаимоотношений человека-туриста и среды:

$$Ч \longleftrightarrow С;$$

- функциональный подход означает, что любой объект создаётся как комплекс функций, который он должен выполнять. Функциональный подход в числе других важных принципов является определяющим, так как выражает главную цель создания рекреационной системы;
- принцип соответствия значимости функций и затрат на их осуществление позволяет осуществить экономический диагноз того или иного варианта рекреационной деятельности, определить целесообразность предлагаемой структуры рекреационных акций;
- принцип соответствия реального ресурса требуемому заключается в необходимости сопоставления фактического количества ресурса тре-

буемому ресурсу. Такое сопоставление позволяет выявить функции с избыточным или недостаточным ресурсом и определить оптимальный вариант рекреации;

- принцип творческого мышления используется для поиска новых, более эффективных вариантов решений при разработке рекреационных проектов. Например, такой распространённый метод как морфологический анализ, широко применяется при структуризации циклов рекреационной деятельности;
- принцип применения новейших научных, технических и экономических знаний означает необходимость ориентироваться не только на фактическую, но и на прогнозную информацию, что позволяет на практике реализовать не только существующие, но и новые рекреационные ресурсы, способы и методы их использования;
- принцип междисциплинарного подхода требует знания многих научных дисциплин, в том числе таких, как история, география, экономика и управление, психология, математическое моделирование и др., которые совершенно необходимы для решения проблем туристической отрасли. Разнообразие и особенности рекреационной деятельности являются одной из объективных причин необходимости модификации методологии функционально-стоимостного анализа применительно к туризму. Необходимость в корректировке методики обусловлена также и различиями систем, обслуживающих туризм. Модификации, как правило, подвергаются основные элементы методики и рекомендации по применению.

Для повышения эффективности и качества рекреационной деятельности в туризме особую важность представляет информационный этап ФСА. Знание туристских центров, рекреационных территорий является главной необходимостью при рекреационном проектировании. Известны две позиции к проблеме информации о размещении рекреационных ресурсов, типологий, группировке туристских районов и центров для того, чтобы этот потенциал был в дальнейшем востребован.

Наиболее распространена позиция, основанная на информации об объективно-существующем рекреационном потенциале, то есть о наличии определённого ресурса либо наследия, присущего данной местности, благодаря чему к ней и возникает интерес, который вызывает туристские потоки.

Другая позиция прямо противоположна первой. Она основывается на том, что туристские потоки вызваны не самим фактом рекреационного ресурса, а информированностью о нём. С этой позицией связывается разработка каталогов различных турфирм, содержащих информацию о значимых объектах природы, культуры, истории, карт рекреационных районов и рекреационных зон. Информационный этап можно назвать фундаментом анализа, так как от полноты и достоверности полученных сведений, правильности их изучения, обработки во многом зависит успех рекреационного проекта. Информация, представленная в каталогах, не даёт полных сведений о реальных условиях функционирования рекреационных объектов. Наряду с общими сведениями, необходимы более детальные данные, касающиеся технологии рекреационных акций, их стоимости, других параметрах, определяющих эффективность и качество рекреационного продукта в сравнении с аналогичными по функциональному назначению.

Информационное обеспечение рекреационного проектирования должно строиться на основе общих требований к информации: целенаправленности, полноты, достоверности, конкретности, оперативности.

Безусловно, специфика и потребительские особенности туристского продукта оказывают влияние на работу с информацией. При создании новых рекреационных туров имеется много неопределённостей, так как внутри-

структурные функциональные связи между объектом и субъектом рекреации установить довольно трудно.

Рекреационный продукт должен удовлетворять двум фундаментальным требованиям: рекреационной полезности и индивидуальной привлекательности. В определённой степени системную структуру, отражающую свойство и отношения как субъекта так и объекта рекреации, представляют циклы рекреационной деятельности. Однако и они не дают полной картины полезности и аттрактивности рекреационной деятельности. Одной из важных черт функционально-стоимостного подхода к оценке эффективности рекреационной деятельности является комплексное рассмотрение эффективности как органического единства действенности и целесообразности программы рекреации.

Действенность (D) нами понимается как способность трансформировать источники рекреации (a – акции) в результаты рекреационной деятельности (r) по формуле:

$$D = \frac{r}{a} = \max.$$

Если выразить акции и результаты в экономических категориях, то следует говорить об экономической эффективности (Dэк), по которой мы оцениваем трансформацию рекреационных издержек (E), в результате (E) по формуле:

$$D_{\text{эк}} = \frac{N}{E} = \max.$$

Акции и результаты, выраженные в единицах рекреации дают характеристики рекреационной эффективности (Dp), необходимых для достижения ожидаемого результата (V) по формуле:

$$D_p = \frac{V}{P} = \max.$$

Целесообразность рекреационной программы выступает в форме усилий, прилагаемых для достижения оптимальных результатов.

Если в соотношении, выражающем рекреационную эффективность, заменить категорию усилий (P) экономической категорией, выражающей затраты на рекреационную программу

$$\sum_{i=1}^n N_{ij},$$

а категорию результата (V) поменять на качественное понятие функциональности в виде степени выполнения функций рекреационной программы

$$\sum_{i=1}^n {}^0 F_{ij},$$

то получим показатель относительной эффективно стоимости (комплексную эффективность РЕН). Комплексная эффективность в ФСА понимается как последовательно соблюдаемое отношение функциональности к затратам.

$$РЕН_j = \frac{\sum_{i=1}^n {}^0 F_{ij}}{\sum_{i=1}^n N_{ij}} = \max,$$

где: i – функция ($i=1,2,3,...n$);

j – варианты реализации рекреационных функций ($j=1,2,3,...m$);

(0 означает существующий базовый вариант).

В процессе функционально-стоимостного анализа необходимо всегда стремиться достичь оптимальной функциональности или оптимального удовлетворения потребностей данной рекреационной программой.

Целью каждого случая применения ФСА рекреационной деятельности в туризме является максимизация соотношения трансформируемой потребительной стоимости рекреации

$$\sum_{i=1}^n {}^0 F_{ij}$$

и затрат на её обеспечение

$$\sum_{i=1}^n N_{ij}.$$

Соотношение этих величин может меняться в разных направлениях. Равномерное движение этих величин означает одинаковый темп и пропорциональность роста обеих величин, входящих в показатель общей эффективности. Для турфирмы эффективным будет такое решение, которое обеспечит большую рентабельность по сравнению с существующей рекреационной программой. Такое решение принесёт и больший эффект потребителю. Однако при этом показатель эффективности может остаться неизменным, если эти решения касаются потребительных стоимостей различного качества. Например, определённая рекреационная программа производится в соответствии с требованиями потребителей в двух вариантах.

Комфортабельные условия за 2000S характеризуются параметрами функциональности

$$\sum_{i=1}^n {}^0 F_{i2} = 400 \text{ баллов,}$$

а менее комфортабельные условия характеризуют

$$\sum_{i=1}^n {}^0 F_{i1} = 200 \text{ баллов,}$$

и

$$\sum_{i=1}^n N_{ij} = 1000S.$$

Комплексные эффективности в обоих вариантах будут сходны. С учётом требуемой функциональности их будет характеризовать одна и та же эффективность ($РЕН_{1,2}=0,2$, но для групп потребителей с разными требованиями.

Выводы

Показывая, сколько единиц функциональности, выраженных в различных количественных характеристиках степени выполнения функции, приходится на одну денежную единицу затрат, комплексная эффективность является показателем выгодности рекреационной программы или её определённой мерой. Этот показатель можно охарактеризовать как коэффициент эффективности рекреационной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Менеджмент туризма. Туризм и отраслевые структуры.* – М.: Финансы и статистика, 2002.
2. *Гордашникова О.Ю. ФСА качества продукции и управления маркетингом на предприятии.* – 2005.
3. *Склярова О.А. Функционально-стоимостный анализ.* – 2005.
4. *Мезенцев Ю.А. ФСА – инструменты и методы.* – 2004.
5. *Щербаков В.А. Основы финансового функционально-стоимостного анализа.* – 2002.
6. *Меркулова Ю.В. Фирма планирует успех.* – 2000.
7. *Гиссин. ФСА в логической системе управления качеством.* – 2001.
8. *Менеджмент туризма и отраслевые системы.* – М.: Финансы и статистика.

Крюков, Д.О.

Krukov, D.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ НАУЧНОЙ ЭЛИТЫ

РЕЗЮМЕ

Можно утверждать, что определение понятия «научная элита» продолжает носить дискуссионный характер. Этим термином в своей научной деятельности пользуется часть исследователей. Одновременно с этим другие авторы используют такие категории, как «элита знаний», «научная интеллигенция» и т.д.

В статье рассматриваются различные подходы к интерпретации и определению данного понятия, представленные в виде отдельных концепций и теорий ряда учёных, относящихся как к отечественной, так и к зарубежной научной традициям.

Ключевые слова: научная элита, элита знаний, научная интеллигенция.

THE MODERN THEORIES OF THE SCIENTIFIC ELITE

SUMMARY

In summary, “scientific elite” can be interpreted not as an elite, belonging only to the “scientific community”, but as an elite in the most broad manner. The word “scientific” must not to restrain the spectrum of activity of this elite by the scientific boundaries. “Elite” should remain elite independently of what kind of community – scientific, cultural, military or religious – has been contributed to the organization of its members.

Key words: scientific elite, knowledge elite, scientific intelligentsia.

ВВЕДЕНИЕ

Можно утверждать, что в современной науке проблема научной элиты приобретает всё более дискуссионный характер. Это подтверждается, в первую очередь, тем фактом, что ряд исследователей, подразумевая в принципе один и тот же объект изучения, зачастую используют самые различные термины, а именно: «научная элита», «элита знаний», «интеллектуальная элита» и даже «научная интеллигенция». Одновременно с этим ряд авторов при идентификации рассматриваемого объекта используют различные критерии.

Цели и задачи исследования

Цель данной статьи заключается не только в описании и анализе некоторых сложившихся в настоящее время подходов и концепций научной элиты, но и в попытке определения данного понятия, а также его отличительных особенностей.

Результаты исследований и их обсуждение

Следует признать тот факт, что особенности и критерии признания лучших, значительных, талантливых и выдающихся исследователей, даже гениев в качестве научной элиты общества существенно отличались в различные

исторические периоды. Так, например, ростовский исследователь А.В. Кокин обращает внимание на то, что «признание обществом гениальности личности зависит от уровня развития общества. Общество, которое признаёт в личности гения до его смерти, - высокоразвитое общество. Общество, признающее гения после его смерти, - развивающееся общество. Общество, в котором гении не воспринимаются или сознательно предаются забвению, - деградирующее или остановившееся в развитии общество. Гении открывают дорогу развитию. Общество, в зависимости от уровня его готовности выбрать или нет эту дорогу, ограждает себя и личность гениев от случайных флуктуаций. Общество всегда более инерционно, чем личность, в своём выборе, более консервативно» [5].

Таким образом, А.В. Кокин рассматривает гениев в качестве высших носителей накопленного интеллекта, которые появляются вопреки общественному отношению к ним. Исследователь обращает внимание на существование определённой зависимости феномена самоорганизации интеллекта и количества гениев от степени образованности общества, от уровня культуры, условий и потребности технологического прорыва человечества вплоть до ноосферы. Одновременно с этим, он говорит о том, что необходимо отличать личность творческой личности от личности властных и политических структур. Для второго типа характерным является использование ради достижения собственных целей механизма подавления группы, толпы, общества. Исследователь считает, что при возникновении соответствующих условий и предпосылок даже руководитель научного учреждения может превратиться из творческой личности во властную личность. С точки зрения данного автора, «гении науки и искусства в корне отличаются своими целями, средствами достижения того, на что направлена их деятельность. Диктат и воля здесь неуместны. Гений и интеллектуал обществом и властью признаются вольно или невольно, т.е. добровольно» [5].

Продолжая рассматриваемую тему, А.В. Кокин сравнивает современных учёных и интеллектуалов прошлого, выделяя при этом их характерные особенности. Исследователь считает, что интеллектуалы прошлого являлись преимущественно энциклопедистами. Большую часть среди них составляли достаточно разносторонне развитые люди в области познания окружающего мира, опиравшиеся в своей деятельности на относительно ограниченный инструментарий познания.

Что касается отличительных особенностей и характеристик современного учёного, то в этом случае исследователь придерживается следующей позиции – «это чаще всего (хотя есть и исключения) не энциклопедист (слишком большой объём знания накоплен человечеством, чтобы вместить его в одном человеке и системе взглядов на мир), а специалист в какой-то отрасли знания, но его конкретные знания деталей картины мира гораздо полнее, чем у энциклопедиста» [5].

А.М. Салмин рассматривает интеллектуальную элиту как теневого alter ego политической элиты в структуре общества. Исследователь справедливо указывает на существование проблемы определения научной элиты, а также выделяет одно из оснований этой проблемы: «Вопрос об определении этой своеобразной элиты обычно осложнён предубеждением – склонностью считать интеллигенцию вообще либо «мозгом нации», либо неопределимого его метафизической антитезой, при том, что справедливость обеих позиций может быть обстоятельно и, для и без того предубеждённых, убедительно доказана на исторических примерах» [11].

Одновременно с этим можно утверждать, что употребление в данном случае понятия «интеллигенция» как синонима понятия «научная элита» представляется методологически неверным, так как данные категории не являются строго тождественными. Это объясняется тем, что часть научной элиты может относиться к такой социальной общности, как интеллигенция, в то время как часть интеллигенции может совсем не сочетаться с научной элитой.

Достаточно неоднозначным и дискуссионным представляется определение интеллектуальной элиты, сформулированное А.М. Салминым. Исследователь считает, что «под интеллектуальной элитой понимается интеллектуальная элита общества, то есть организованная совокупность людей, способных в наибольшей степени воздействовать на него, увлекая активных людей, принадлежащих к разным слоям (и выступающих в данном случае в качестве читателей, слушателей, зрителей, «собеседников»), своими идеями, рождающимися, в частности, и в диалоге с теми же «собеседниками» [11].

Стоит заметить, что подобное определение сводит основное предназначение научной элиты общества всего лишь к формированию и поддержанию в нём определённого дискурса, системы коммуникации, в то время как основные функции научной элиты просто нивелируются.

Значительный интерес представляет подход С.А. Кислицына, Данный исследователь обращает внимание на тот факт, что «в условиях информационной революции интеллигенция обрела свою материально значимую интеллектуальную собственность и включилась в качестве «среднего» класса в социальную структуру общества» [4].

В результате подобной трансформации, по мнению автора, само «понятие «научная интеллигенция», обнимающее векторы науки и нравственности, исключаящее вектор корысти и собственничества, в некоторой мере начало терять свой изначальный смысл» [4].

Таким образом, С.А. Кислицын рассматривает современную научную элиту уже не как понятие, тождественное «научной интеллигенции», а представляет как своеобразную «страту профессиональных научных работников, преподавателей ВУЗов, в которой формируется внутренняя научно-педагогическая иерархия: кандидат наук, доцент, доктор наук, профессор, зав. кафедрой, ректор вуза или директор НИИ, кавалер государственных наград, лауреат национальных премий» [4].

Следовательно, можно говорить о том, что для определения такого понятия, как «научная элита», необходимо задать определённые профессиональные и статусные критерии, т.е., с одной стороны, профессиональная принадлежность к научному полю (сфере деятельности), а с другой стороны, место в его внутренней иерархии, системе статусных координат данного поля.

Одновременно с этим стоит еще раз обратить внимание на такие понятия, как «научная элита» и «научная интеллигенция» с тем, чтобы попытаться развить мысль исследователя. Представляется, что понятие «научная элита» тесно соприкасается с альтиметрическим подходом, который в качестве основного критерия принадлежности к данной группе рассматривает положение персоны, ее position, или место в системе статусных координат. Надо признать, что при идентификации тех или иных персон такой подход необходим, он даёт определённую математическую точность, возможности для измерения, соотнесения и сравнения, а также количественной обработки информации с последующим ее эмпирическим анализом. Однако многие согласятся наверное с тем, что тот или иной количественный критерий не всегда строго соответствует своему качественному содержанию. Поэтому понятия «научная элита» и «научная интеллигенция» будут совпадать только в случае веберовского «идеального типа», а на практике персоны, которых вполне можно отнести к «научной интеллигенции», с точки зрения альтиметрического подхода по ряду критериев могут и не соответствовать «высокому» статусу «научной элиты».

Достаточно важным критерием, подтверждающим отношение к подлинной «научной элите», является выход за рамки национального научного поля, т.е. признание как авторитета, так и приоритета учёного международным научным сообществом.

Так, например, бывший министр образования Б.Г. Салтыков рассматривает подтверждённый мировой уровень достижений учёных в качестве критерия отнесения их к элитному слою [12].

Достаточно большое значение, позволяющее причислить учёного не только к национальной, но и к мировой научной элите, имеет факт присуждения Нобелевской премии.

Методологические основания системного подхода в целях определения и изучения научной элиты применяют О. Жаренова, Н. Кечил, Е. Пахомов. По мнению этих исследователей, «научная элита – сложная система. Все её элементы находятся в формальных и неформальных, явных и скрытых связях между собой. Эта система способна развиваться и обновляться, в известных пределах сама восстанавливать утраченное. Вместе с тем она хрупка, уязвима и выпадение (разрушение) тех или иных элементов может сравнительно легко поставить её на грань распада» [2]. Существенное опасение у данных авторов вызывает современное состояние и дальнейшая судьба научных школ, сложившихся в России, так как именно они способствуют осуществлению и поддержанию процесса профессионального воспроизводства научной элиты. В своём исследовании они обращают пристальное внимание на тот факт, что «существующая в стране система подготовки и продвижения научных кадров не отвечает новым требованиям, выдвигаемым обществом в ходе переоценки ценностей» [2].

Рассматривая вопрос о тех или иных критериях отношения к элите научного сообщества, они придают особое значение таким параметрам, как наличие вклада в мировую науку, научный рейтинг, имеющиеся публикации в престижных, в том числе международных изданиях, индекс цитируемости и т.д.

В своей работе вышеперечисленные исследователи говорят о том, что «действующие социальные и психологические механизмы определения статуса учёных не включают личностных идентификаций с такими неотъемлемыми характеристиками научной элиты, как вклад в мировую науку, научный рейтинг, публикации в престижных, в том числе международных изданиях, цитируемость и т.д.» [2].

При изучении научной элиты методологические основания институционального подхода используют такие исследователи, как В.М. Ломовицкая, Т.А. Петрова и А.С. Фомин. Применение институционального подхода даёт возможность исследовать науку как социальный институт, что позволяет, в свою очередь, не только выявить присущую ей систему стратификации, но и необходимым образом оценить место и роль научных коллективов и отдельных членов научного сообщества.

Стоит обратить внимание на тот факт, что в научном сообществе выделяется вполне определённая страта, которую принято обозначать как научная или интеллектуальная элита. Как считают В.М. Ломовицкая, Т.А. Петрова и А.С. Фомин, научная (интеллектуальная) элита «включает в себя совокупность научных учреждений и отдельных учёных, деятельность которых определяет направление, интенсивность, масштаб и темпы, в конечном счёте, эффективность процессов когнитивной институционализации» [3].

Согласно концепции данных исследователей, «принадлежность к научной элите определяется эффективностью участия научных коллективов, их лидеров и членов в постановке и решении научных проблем в рамках научных дисциплин, использованием научных результатов в междисциплинарных исследованиях и на практике, определёнными формами участия в управлении и организации научных коллективов разного уровня, а также в подготовке научных кадров» [3].

Подобный подход по ряду аспектов совпадает с концепциями других исследователей, но в целом представляется достаточно обобщённым, «размытым», так как его авторы не задают каких-либо чётких критериев, позволяющих

осуществлять ранжирование тех или иных результатов научной деятельности, оценивать вклад отдельно взятого учёного или научного коллектива.

В ряде науковедческих исследований прослеживается подход, согласно которому признаётся существование единой и универсальной шкалы ценности научных результатов [6].

Первый ранг подобной классификации считается наиболее высоким. Он присваивается определённой проблеме и ожидаемому результату в том случае, если этот результат может способствовать открытию новых закономерностей объекта, взятого за основу исследования, а также новых явлений, новых процессов, новых социально-общественных теорий.

В данном случае имеется в виду, что предполагаемый результат либо не имеет аналога в существующей на данный момент времени структуре научного знания, либо представляет совершенно новый подход, парадигму, способ видения и осмысления в исследовании объекта.

Второй ранг данной классификации представляет собой углубление и расширение имеющихся знаний о тех объектах, в процессе изучения которых были получены научные результаты, обладающие первым рангом ценности. По мнению А.Д. Савельева, «содержание второго ранга – поиск новых свойств и взаимосвязей в ранее открытых законах, явлениях, новых изобретениях и т.п. Если первый ранг означает поиск и открытие нового, то второй ранг – изучение и поиск свойств и характеристик этого нового. По существу, проблема, содержащая искомое научное знание второго ранга, позволяет закончить весь научный цикл в изучаемой проблемной области. В результате решения одной или нескольких проблем второго ранга происходит исчерпание проблемной ситуации; проблема считается решённой» [10].

Третий ранг системы научной ценности охватывает поиск и открытие новых областей применения известных идей и решений, а также расширение сферы использования открытий с учётом как положительных, так и возможных негативных сопутствующих факторов. Можно утверждать, что решение проблем третьего ранга в рамках данной классификации образует, по существу, прединновационную часть полного цикла научных идей. Это объясняется наличием взаимосвязи с исследованием возможностей инноваций полученных научных результатов первого и второго рангов.

Савельев А.Д. считает, что рассмотренная классификация научной проблематики и результатов исследований вполне может способствовать построению системы критериев, характеризующих наличие элитарности тех или иных научных работников. Согласно мнению данного автора, «научный работник может быть отнесён к элитной части научного сообщества, если его творческие научные результаты содержат научные знания первого ранга ценности» [10].

В качестве альтернативного варианта механизма вхождения в научную элиту выступает величина коэффициента предпочтения того научного направления и того объекта исследования, с которыми связана деятельность научного работника.

Таким образом, определённая комбинация вышеперечисленных факторов – наличие в творческом потенциале научного знания и разработок, обладающих первым рангом в рамках системы классификации, а также существенное значение коэффициента согласно шкале предпочтений в структуре науки предоставляет возможность научному работнику к тому, чтобы обладать статусом члена научной элиты.

Согласно позиции Б.М. Фирсова, «в дискуссии о развитии науки и высшего образования в России необходимо учитывать, что речь идёт не просто об одновременных изменениях в той и другой областях, а об их изначальной генетической взаимообусловленности, коалесцентности (coalescence – сращение, соединение), которая, в свою очередь, определяется возможностями воспроизводства научной элиты» [13].

К проблеме идентификации научной элиты как социально-профессиональной общности данный исследователь подходит, основываясь на наличии определённой системы социальных, культурологических, а также социально-психологических критериев.

В рамках концепции Б.М. Фирсова к научной элите общества следует относить учёных и специалистов высшей квалификации, отличающихся творческими достижениями и обладающих необходимыми знаниями, а также научным и жизненным опытом для того, чтобы осуществлять роль наставников новых поколений будущих учёных и исследователей.

Структуру научной элиты автор рассматривает с точки зрения существования трёх её слоёв, обладающих различными характеристиками и параметрами, а, соответственно, и степенью эмиграционного потенциала.

Первый слой научной элиты в рамках данной концепции обозначен как постэлиты. Можно утверждать, что к представителям данной страты относятся преимущественно те специалисты, которые к данному моменту времени сумели добиться значительных достижений в науке, и, соответственно, достаточно высокого статуса. В силу различного рода обстоятельств эти учёные уже не создают новых идей и теорий, но заслуженные ранее авторитет и статус позволяют им с полным основанием руководить и направлять усилия молодых коллег, редактировать и оценивать вновь создаваемые работы. По мнению исследователя, постепенно «потребность в постэлите снижается, хотя её представители эмигрируют сравнительно редко» [13].

Второй слой элитной части научного сообщества обозначается как креативная элита. Как правило, его состав пополняют учёные в возрастном интервале от 25 до 55 лет. Для данной страты в структуре научной элиты характерно наличие наибольших показателей как перехода в другие области научной деятельности, так и эмиграции. Подобные процессы можно объяснить с той точки зрения, что представители данного элитного слоя уже обладают значительным научным потенциалом и при этом ещё относительно молоды. Можно утверждать, что полностью не израсходованный ресурс продуктивного жизненного времени позволяет им проявлять некоторую профессиональную мобильность и маневренность, достаточно легко перестраиваться, приспосабливаться к новым условиям или обстоятельствам, а также пробовать себя в новых направлениях и сферах деятельности. Несмотря на то, что «большая и отнюдь не худшая часть научного сообщества (во всяком случае, академического) осталась на своих рабочих местах» [7], отъезд учёных за границу и вынужденный отказ части из них от профессиональных занятий наукой являются наиболее существенным фактором, от которого зависит дальнейшая судьба данного слоя.

С точки зрения Фирсова, «исследования обнаруживают возникновение «групп надежды» в элитных слоях научного сообщества, чей вклад в отечественную и мировую науку заметно растёт, но этот рост является «дорасходованием» старых кадровых ресурсов» [13]. Такая тенденция связана с тем, что в своём подавляющем большинстве «группы надежды» состоят из людей старше 50 лет. Одновременно с этим, учёные до 40 лет в наиболее продвинутых стратах креативной элиты составляют всего лишь 2-3%.

Таким образом, наибольшая социальная опасность и последующие риски связываются с таким фактором, как приостановление пополнения третьего слоя элитной части научного сообщества – предэлиты или так называемой эмбриональной элиты. Можно сказать, что данная страта представляет собой необходимый источник как пополнения научной элиты, так и осуществления постепенного процесса ротации научных кадров. К третьему слою принято относить наиболее талантливых и перспективных студентов, аспирантов и молодых докторантов. Описанную ситуацию А. Ракитов охарактеризовал следующим образом: «Если вы вырубите все дубовые деревья, но у вас будет пять мешков желудей, то дубовые рощи не пропадут. Но если у вас не будет ни одного жёлудя, то дубовые леса исчезнут» [9].

Особый интерес вызывает подход к определению и изучению научной элиты венгерского исследователя Пала Тамаша. Под научной элитой общества он понимает элиту знаний (knowledge elite), которая представляет собой сообщество учёных, действующее в области науки, образования, средств массовой информации. Отдельный слой элиты знаний составляют также политические советники и консультанты. По мнению Тамаша, научная элита обладает определёнными профессиональными знаниями и контролирует формирование системы символов, культурных ценностей, мифов, из которых складываются более или менее согласованные идеологии. Тем самым элита знаний способна решающим образом влиять как на состояние общественного сознания, так и на возможность его мобилизации для достижения поставленных целей [8].

Представляется, что подход зарубежного исследователя принципиально отличается от отечественных концепций, так как он сфокусирован в первую очередь не на характеристиках и параметрах, присущих научной элите как определённой социальной группе, действующей в рамках своего собственного социального пространства, профессионального поля деятельности, а на тех потенциальных возможностях, которыми она обладает для воздействия на внешнюю среду.

В данном контексте актуальным становится подход таких исследователей, как С.В. Дамберг и В.Е. Семенов, которые подвергают сомнению само тождество научного сообщества и интеллектуальной (научной) элиты: «на уровне обыденного сознания есть представления об элитарности научного сообщества, но эти представления не инвестируются в практику. Если бы такое было, то мы бы могли говорить об особой позиции учёного в публичном пространстве, позиции, обеспечивающей реальное, а не декларируемое признание в публичном пространстве, а не только в пространстве своей профессиональной корпорации. Целесообразно отметить, что элита – это такое сообщество, где каждый её член имеет свой особый и гарантированный доступ к публичному дискурсу и в силу этого элитарен не он сам, а его сообщение. Любое сообщение, когда оно становится новостным событием, то есть начинает само порождать дискурс, может рассматриваться как сообщение элитарное. И человек, способный производить такие сообщения, есть человек элиты» [1].

Это говорит о том, что представители научной элиты способны успешно использовать свой высокий профессиональный потенциал не только в научной деятельности, но и в социальной сфере. Спектр подобных практик имеет существенный масштаб, он может включать не только аналитику и консультирование, но и разработку управленческих решений, создание идеологий и т.д.

Пал Тамаш подчёркивает значимость элиты знаний в современном обществе. Это объясняется тем, что в настоящее время интеллектуальные элиты играют определяющую роль в общественной и государственной жизни. «Даже если их мандат складывается на основе торга с политиками, knowledge elite всё равно решающим образом влияет на сознание общества и на возможность при необходимости поставить его «под ружьё» - по тому или иному сценарию. Это бывает особенно важно в переходные периоды, когда трудно оценить и прогнозировать структуры интересов, когда на время падает значение классической технико-экономической рациональности, а отдельные личности, группы и движения либо меняют идеологию, либо, напротив, перенасыщаются ею» [8].

При попытке привести рассмотренные подходы и концепции к общему знаменателю и сформулировать некоторое общее или собственное определение научной элиты следует иметь в виду, что при определении научной элиты в составе научного сообщества в основном используют два основных метода, а именно: атрибутивную и экспертную оценку. Атрибутивные методы оценки используют тот или иной набор определённых формализованных признаков (атрибутов), которым должен соответствовать представитель научной элиты. Методы экспертной оценки предполагают привлечение в качестве субъектов

оценивания научных результатов специалистов в данной области, способных выступать в качестве экспертов [3]. По своей сути эти методики предполагают либо оценку на основе количественных параметров, либо качественный подход. При этом можно предположить, что создание единой, универсальной атрибутивной шкалы оценивания является утопичным, если в неё одновременно включить максимальный набор существующих признаков и не производить их комбинаций. Собственный эмпирический опыт конструирования такой шкалы показал, что в подобном случае эталону оценки будут соответствовать лишь немногие персоны, обладающие одновременно не только максимальным набором возможных признаков, но и самыми высокими показателями по этим признакам. Альтернативным вариантом является сравнение набора признаков и показателей, присущих одной персоне с сочетанием признаков, присущих другой персоне.

Каждый из таких наборов, как правило, имеет отличия, поэтому при оценке разрабатывается шкала для ранжирования.

Методы экспертной оценки предполагают, как было отмечено выше, привлечение в качестве субъектов оценивания экспертов в данной области. Но стоит предположить, что статус элитарности учёного возрастает ещё выше, если он не только известен специалистам из других областей, в том числе смежных, но и сумел получить признание за пределами «профессионального цеха». Таким образом, можно предположить, что представители научной элиты это не просто «лучшие из лучших» в своей сфере, но и те, кто благодаря своим достижениям получил высокий статус и признание в других сферах, в том числе в публичном пространстве и на международном уровне.

Стоит также предположить, что вхождение в ряды научной элиты может иметь некоторый алгоритм. Его начальные этапы включают достижение при-сущего каждой персоне индивидуального набора признаков и показателей. Если их суммарный коэффициент достигает того эффекта, когда учёный становится элитарным сначала в рамках своего научного сообщества, а потом и за его пределами, можно говорить о вхождении в научную элиту.

Выводы

Таким образом, «научная элита» может трактоваться не как элита, относящаяся только к «научному сообществу», а как «элита» вообще, в наиболее широком значении. Слово «научная» не должно ограничивать спектр действия этой элиты только рамками научного пространства. «Элита» должна оставаться элитой, независимо от того, какое сообщество способствовало формированию её членов – научное, культурное, военное или религиозное.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дамберг С.В., Семенов В.Е. Исследование элиты как симптом утраты элитарности // *Журнал социологии и социальной антропологии*. 1999. Том 2. выпуск 2.
2. Жаренова О., Кечил Н., Пахомов Е. Интеллектуальная миграция россиян. Ближнее и дальнее зарубежье. М., 2002.
3. Интеллектуальная элита Санкт-Петербурга. Ч. 2. Кн. 1. СПб.: Изд-во СПб УЭФ, 1994. С. 37.
4. Кислицын С.А. Научная элита в системе политической власти. М., Изд-во ЛКИ, 2008.
5. Кокин А.В. Феномен интеллекта. Ростов н/Д; СПб., 2002.
6. Коношенко А.И., Савельев А.Д., Сейдова О.В. Методы выбора тематики научных исследований в вузах. М.: НИИВШ. 1985.
7. Мирская Е.З. Роль международных взаимодействий в профессиональной деятельности российских учёных // *Вестник Российской академии наук*. 1997. Т. 67. №4.

8. Пал Т. Роль элит в венгерском мягком переходе // *Pro et contra*. Т. 1. 1996. № 1. URL: <http://www.carnegie.ru/ru/pubs/procontra/55562.htm>.
9. Ракитов А. Как попасть в четвёрку? // *Поиск*. №13 (359). 1996. 23-29 марта.
10. Савельев А.Д. Идентификация и формирование научной элиты // *Социс*. 1995. №2.
11. Салмин А.М. Интеллектуальная элита и политическая власть. // *Полития*. 1997. №1.
12. Салтыков Б.Г. Мечтать не грех, но лучше остаться реалистом // *Поиск*. 1994. № 30 (272). 12-18 августа.
13. Фирсов Б.М. Воспроизводство научной элиты [*Электрон. Документ*] // <http://www.nir.ru/socio/old/scipubl/sj/1firsov.htm>.

Дитман, И.А.

Ditman, I.

РАБОТА С ЛОШАДЬЮ НА СВОБОДЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

РЕЗЮМЕ

Взаимодействие с лошадью (сильным, отличающимся от нас, и в то же время похожим на нас существом), даёт бесценный жизненный опыт, который позволяет пересмотреть некоторые взгляды и на отношения с другими людьми, и на отношение к самому себе, развивает способность видеть, чувствовать, и воспринимать окружающий мир во всём его многообразии.

Ключевые слова: зоопсихология, лошадь, тренинг.

WORKING WITH A HORSE ON THE LOOSE AND THE FORMATION OF PERSONALITY

RESUME

The interaction with the horse (strong, different from us, and at the same time being like us), provides invaluable life experience that allows you to review some of the views and relationships with other people, and the relation to oneself, develops the ability to see, feel, and perceive the world in all its diversity.

Keywords: zoopsychology, horse training.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших инструментов формирования личности служит жизненный опыт человека. Однако, как и воспитание, он может быть слишком узким, находящимся в рамках однородной социальной среды, без образцов, выходящих за стандартное поведение, принятое в семье и обществе. Человек, который видит, что традиционные модели поведения в некоторых ситуациях действуют неэффективно, часто не видит в своём окружении примеров нового возможного действия.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наиболее сложными в жизни многих людей становятся моменты, когда у них пропадает контроль над другими субъектами. Любимый или любимая вдруг теряют к нам интерес и уходят, а мы ничего не умеем предпринять для сохранения отношений. В такую же ситуацию часто попадают родители детей-подростков. Пока ребёнок маленький, его постоянно контролируют, но наступает момент, когда он уже не нуждается в опеке, отдаляется от родителей, и, если в семье были только «механические» связи, контакт с родителями пропадает. Сходное замешательство может возникнуть при попытке принудить кого-то делать то, что он делать не хочет, если нет жёсткой социальной, материальной или эмоциональной зависимости от партнёра. В современной российской культуре данные вопросы решаются зачастую с помощью нажима

или угроз, что приводит к затяжным семейным, производственным и личностным конфликтам, а порой и к полному разрыву отношений.

В данных ситуациях человек обычно следует той модели поведения, которую демонстрировали его родители, причём даже в том случае, если он не считает её эффективной. Просто других примеров перед ним может не быть, и навыки ненасильственного управления не могли выработаться.

Для предотвращения конфликтов, выработки новых навыков поведения может быть использован опыт занятий с лошадью на свободе.

Под работой со свободной лошадью мы подразумеваем занятия на большом пространстве, когда у лошади в любой момент есть возможность уклониться от взаимодействия с человеком, а у человека нет никаких механических приспособлений, позволяющих ограничить свободу перемещения лошади или дистанционно причинить ей боль.

Теперь рассмотрим, какие конкретные навыки можно развивать такой работой.

1. МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работа с лошадью на свободе в корне отличается от занятий с помощью механических приспособлений, независимо от их «мягкости» или «жёсткости». Потому что, предоставляя лошади свободу, нам сразу приходится задуматься о её положительной мотивации - никакая другая здесь не работает.

В иерархии человеческих потребностей, по Маслоу, высшие ступени занимают потребности в познании, эстетические потребности и потребности в самоактуализации. Все их можно назвать потребностью в самовыражении или личностном росте.

Когда мы долгое время живём автоматически, двигаясь, думая и даже чувствуя привычно и однообразно, у нас не только пропадают жизненные силы, но и развиваются болезни, стопорится мышление, наши чувства и эмоции становятся монотонными и тусклыми. Мы начинаем заниматься с лошадьми по разным причинам, но, в любом случае, эти занятия призваны разнообразить нашу жизнь, научить нас чему-то новому, и, по сути, позволить лучше разобраться в себе.

У лошадей тоже есть потребности, лежащие за рамками физиологических - потребность в общении, принадлежности и любви, и часто даже потребность в новых впечатлениях. Задействовав мотивацию более высокого уровня, у нас появляется шанс создать новый тип взаимоотношений, в котором есть место освоению новых типов поведения, с взаимным интересом человека и лошади. Занимаясь анализом, как собственной мотивации, так и мотивации лошади, можно сделать множество открытий в сфере взаимодействия нескольких субъектов. Добиваясь от другого выполнения своих требований, всегда полезно задаться вопросом: почему он должен выполнять ваши указания, какой уровень потребностей задействован в ваших отношениях, положительная или отрицательная мотивация в них преобладает.

2. ОТСУТСТВИЕ ЖЁСТКИХ АЛГОРИТМОВ

Большинство людей оказываются в замешательстве, когда лошадь просто уходит от них в поле, они замирают либо обращаются к тренеру с вопросом: что мне делать? Вдруг оказывается, что необходимо пересмотреть свой взгляд на управление другими. Заставить лошадь вернуться к вам невозможно, её можно привлечь чем-нибудь интересным, увлечь, предложить ей тот или иной стимул. Но самое главное, что в этой работе нет единого алгоритма, нет «правильной» последовательности действий, следуя которой вы достигнете успеха. Это самое сложное и самое интересное в работе с лошадью. Человек должен быть очень чуток и сконцентрирован на лошади, способен отреагировать на малейшие изменения в её поведении. При достижении этого состо-

нения начинается диалог, который и ведёт к взаимопониманию. Существует множество приёмов работы с лошадьми, однако никто не сможет заранее сказать вам, какой из них следует применить в конкретной ситуации. Каждое мгновение неповторимо, каждая лошадь обладает собственной индивидуальностью, каждый человек - уникальная личность, поэтому, чтобы добиться успеха, необходимо быть в центре данного действия. Научившись взаимодействовать с лошадью, не следуя жёстким схемам, вам удастся стать внимательнее в общении с другими людьми, использовать постоянно возникающие возможности, чувствовать их настрой и его изменения.

3. Постановка гибких целей

В течение первых пяти лет нашей жизни мы наиболее интенсивно растём и развиваемся, в то же время мы не ставим себе цели сознательно и не придерживаемся расписания. Дети получают радость от своих новоприобретённых способностей, Маслоу называл это «радостью самоутверждения». Когда мы слишком жёстко фокусируемся на достижении результатов, наши способности чувствовать, переживать, усваивать информацию и даже пользоваться возможностями уменьшаются. При работе с лошадью это приводит к фрустрации. Слишком сильный нажим становится причиной отказа от сотрудничества. Настрой - выполнить упражнение «во что бы то ни стало» разрушает атмосферу творчества и добровольного сотрудничества. Мы в любой момент должны быть готовы перейти от одного упражнения к другому, начать или закончить движение, скомбинировать статические и динамические элементы. И, самое главное, постоянно чувствовать лошадь, её интерес, её концентрацию. Тогда она сама подскажет нам лучшее решение поставленной задачи. Величайшие наши достижения часто происходят неожиданно, порой приводя к результатам, превосходящим наши желания, это становится возможным, когда мы остаёмся «в процессе», то есть действуем гибко, позволяем появляться и формироваться новому.

4. Отношение к ошибкам

В нашем обществе сложилось отрицательное отношение к ошибкам. Нам становится неудобно и стыдно, когда мы делаем что-то неправильно. В попытках избежать этого неудобства мы часто осваиваем приемлемый способ выполнения чего-либо и затем твёрдо придерживаемся его. Если в нашем арсенале нет приемлемого способа решения задачи, мы скорее откажемся решать её вовсе, чем рискнём совершить ошибку. Однако, пытаясь всеми силами избежать ошибок, мы существенно ограничиваем свой творческий потенциал. Мы отказываемся от попытки совершить новое, непроверенное действие, и в результате отказываемся от развития. Ошибки сами по себе - это те самые вариации, которые позволяют сделать что-то новое. Без ошибок нет обучения, поэтому к ним нужно относиться по-доброму и со вниманием. Если у вас что-то не получается, это не значит, что вы делаете это недостаточно хорошо. Возможно, в данном случае нужно попробовать другие варианты действия. Стараясь овладеть «правильным» способом, мы отказываем себе в игре и исследовании, которые могли бы позволить нам найти новые возможности и осознать их. Работа со свободной лошадью помогает нам увидеть положительные стороны наших ошибок. Лошади невозможно раз за разом предлагать одно и то же задание, она потеряет к вам интерес и уйдёт от вас. Производя «неправильные» действия, но оставаясь в контакте с лошадью, мы имеем возможность наблюдать за её реакцией, анализировать её поведение, и этим заметно расширяем арсенал средств общения. Другой стороной такого подхода к своим ошибкам будет сохранение ровного позитивного настроения, избегание чувства растерянности и, следовательно, потери концентрации и внимания лошади.

Ошибки лошади - это те же вариации, на которых строится её обучение. Если бы живые существа были способны раз за разом воспроизводить одинаковые движения, их обучение новому было бы невозможно. К счастью, это не

так. Любое движение вариативно, следовательно, из ряда движений можно выбрать «лучшее», то есть наиболее соответствующее задаче или выбранным критериям. Подкрепляя такие действия, мы имеем возможность формировать новое поведение. На этом принципе строится любая дрессировка мягкими методами, как животных, так и людей, и даже самого себя. И всё это возможно благодаря ошибкам!

5. ОТСУТСТВИЕ НАКАЗАНИЙ

Изменив отношение к ошибкам, мы оказываемся перед осознанием того, что и наказания нам больше не нужны. Попробуйте наказать свободную лошадь! Вы ещё не успеете замахнуться, а она уже будет на другом конце поля. Вы можете кричать на неё, топтать ногами и произносить любые угрозы, но вам это совершенно не поможет, разве что налаживать контакт после этого будет сложнее. Хотим мы или не хотим, нам придётся перестраиваться, переносить акцент нашего внимания с того, что лошадь делает неправильно, на то, что она делает правильно, даже если этого «правильного» ничтожно мало. Мы не имеем возможность наказывать, а можем только хвалить, потому что, когда мы хвалим лошадь, она обращает на нас внимание, как на нечто приятное и стоящее ее интереса.

Для многих из нас такой переход довольно сложен, мы привыкли во всём искать ошибки, недостатки, указывать на них окружающим и требовать их исправления. Также нас учили в школе: сделал много ошибок, вот тебе двойка с записью в дневнике, вызов родителей, несущий ещё более серьёзные последствия. Если не будет страшно, не будет никакого порядка и дисциплины! Однако вспомните, с каким удовольствием вы занимаетесь своим любимым делом, именно тогда, когда никто вас не заставляет, и уж точно никто не будет наказывать. Также будет себя чувствовать лошадь, когда исчезнет призрак наказания и принуждения, и останется только радость от совместной работы. Когда мы уменьшаем напор, мы обретаем способность чувствовать почти неуловимые различия. Чрезмерное усилие прогонит лошадь прочь, недостаточное позволит ей не обращать на вас внимание.

6. ФОРМИРОВАНИЕ УВЕРЕННОСТИ В СЕБЕ

Итак, мы пересмотрели своё отношение к ошибкам, мы уже не рвёмся подмечать недостатки, а всё своё внимание обратили на поиск малейших крупиц прогресса. Мы не устаём хвалить лошадь за её достижения, и она отвечает нам вниманием и сосредоточенностью. Она уже не боится нас и не убегает прочь, стоит лишь резко пошевелить рукой. Лошадь стала увереннее в себе, она не боится сделать ошибку. Но и мы сами, исподволь и незаметно для самих себя, становимся увереннее в своих действиях. Нелегко жить по двойным стандартам - не ругать лошадь, но ругать себя и своих близких за любой промах. Рано или поздно, но принципы работы с лошадью переходят и в другие аспекты нашей жизни, влияя на навыки нашего общения с окружающими и даже на отношения с самим собой. Переключив внимание на свои достижения, у нас проявляется вера в собственные возможности. Мы учимся говорить вместо «я этого не могу» «я могу», даже если умение пока ещё находится на самом начальном этапе. Например, при обучении лошади какому-нибудь элементу мы можем начать подкреплять любое действие в нужном направлении, даже поворот уха. Но уж если мы научились радоваться повороту уха у лошади, неужели мы не найдём, за что похвалить себя самого при разучивании сложной модели поведения? Это навык, и он поможет нам во многих сферах жизни, формируя уверенность в себе, в своих способностях.

7. ФОКУСИРОВКА ВНИМАНИЯ НА НАСТОЯЩЕМ

Работа со свободной лошадью требует полного погружения. У лошади нет воспоминаний и отложенных эмоций, она всегда находится здесь и сейчас. Для неё имеет значение только то, что в данный момент происходит на самом

деле. Для человека такое состояние не всегда легко достижимо. Нас отвлекают мысли о том, что уже произошло или может произойти, мы испытываем эмоции по поводу прошлых и будущих событий, мы по много раз переживаем один и тот же эпизод нашей жизни. Мы легко реагируем на то, чего нет в окружающем нас реальном мире, и запросто не замечаем изменений, происходящих в текущий момент. Чтобы найти с лошадью общий язык, общую базу, нам необходимо научиться видеть мир таким, каким он существует в данное мгновение, то есть оказаться «здесь и сейчас».

Выводы

Не могу сказать, что работа с лошадью на свободе - это единственный способ формирования многогранной творческой личности, способной к полноценной жизни в нашем сложном и постоянно меняющемся мире. Любое творчество ведёт нас по той же дороге. Однако именно взаимодействие с другим живым существом, сильным, отличающимся от нас, и в то же время похожим, даёт нам бесценный жизненный опыт, который позволяет пересмотреть некоторые взгляды и на отношения с другими людьми, и на отношение к самому себе, развивает наши способности видеть, чувствовать, воспринимать окружающий мир во всём его многообразии, быть чутким к партнёрам и, самое главное, получать удовольствие от жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дьюсбери, Д. *Поведение животных: Сравнительные аспекты*. М., 1981.
2. Зорина, З.А., Полетаева, И.И. *Зоопсихология. Элементарное мышление животных*. М., 2001.
3. Зорина, З.А., Полетаева, И.И., Резникова, Ж.И. *Основы этологии и генетики поведения*. М., 2002.
4. Крушинский, Л.В. *Биологические основы рассудочной деятельности*. М.: Изд-во МГУ, 1986.
5. *Хрестоматия по зоопсихологии и сравнительной психологии: Учебное пособие МГППУ / Сост. М.Н. Сотская*. М., 2003.

Омаров, М.М.

Омаров, М.

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТОМСТВА ЛИНЕЙНЫХ ЖЕРЕБЦОВ КАЗАХСКИХ ЛОШАДЕЙ ЖАБЕ

РЕЗЮМЕ

В статье приводятся показатели промеров и живой массы потомков линий Браслета, Задорного и Памира. Разработан стандарт для отбора животных желательного типа в линию. В результате анализа установлена положительная корреляционная связь между промерами и живой массой, также между самими промерами. Наибольший показатель корреляционной связи проявился между живой массой и обхватом пясти, затем между живой массой и обхватом груди.

Ключевые слова: тип, порода, линия, живая масса, отбор, подбор, экстерьер, промеры, приспособленность.

PHENOTYPIC INDICATORS OF OFFSPRING LINEAR STONEHORSE OF KAZAKH TOAD HORSES

SUMMARY

The article provides indexes of distance method and body weight of offspring such lines as Bracelet, Zadorny and Pamira. A standard for the selection of animals of desired type is developed in a line. As a result a positive correlation relationship between the distance method and body weight is established and moreover, connection between the distance methods itself. The highest index of correlation relationship is developed between the body weight and girth metacarpus as between the body weight and chest girth.

Key words: type, breed, line, body weight, selection, conformation, distance method, adaptation.

ВВЕДЕНИЕ

Продуктивное коневодство, базирующееся в основном на породах табунного содержания, сформировалось в самостоятельную отрасль животноводства. Развитию продуктивного коневодства способствовали такие факторы как современные социальные условия жизни народа, обширные пастбища, наличие поголовья лошадей и низкокзатратная технология их содержания и разведения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Приоритет в продуктивном коневодстве отводится местным лошадям казахской и выведенным новым породам, специализированным на производстве продукции коневодства - мясо, молоко. Наиболее продуктивной породой лошадей является казахская типа жабе. В настоящее время с ней ведется целенаправленная селекционно-племенная работа. В совхозе «Селетинский»,

ныне конный завод по продуктивному коневодству «Алтай Карпык Сайдалы Сарытока» Павлодарской области Казахстана в период с 1960 по 2010 гг., в результате научно обоснованной селекционно-племенной работы, создан новый селетинский заводской тип казахских лошадей жабе с тремя линиями Браслета 13-74, Задорного 51-76 и Памира 127-78, которые в своей структуре имеют ряд поколений (апробированные в 2010 г.) и получены патенты за №№ 286; 287; 288; 289.

Показатели промеров и живой массы линейных лошадей в конном заводе «Алтай Карпык Сайдалы Сарытока» от поколения к поколению показывают, что линейные жеребцы-производители, несмотря на отдаленность от предка, сохраняют отличные признаки, свойственные родоначальнику линии, а продуктивные качества у них зачастую улучшаются.

Таблица 1 Фенотипические показатели потомства линии Браслета 13-74

Продолжатели	п	Промеры, см				Живая масса, кг
		Высота в холке	кос. длина туловища	Обхват		
				груди	пясти	
Родоначальник	1	144	150	180	19,5	440
Сыновья	3	144,3	150,7	181,0	19,5	451,7
Внуки	9	144,2 ± 0,28	150,7 ± 0,41	182,5 ± 0,58	19,7 ± 0,09	458,9 ± 3,0
Правнуки	9	145,0 ± 0,24	151,8 ± 0,28	184,1 ± 0,59	19,7 ± 0,09	466,9 ± 2,85
Праправнуки	7	145,0 ± 0,31	151,6 ± 0,43	185,6 ± 0,43	19,7 ± 0,10	475,1 ± 2,83
Дочери:						
Сыновей	23	140,3 ± 0,39	145,5 ± 0,52	177,2 ± 0,57	18,0 ± 0,12	428,6 ± 3,26
Внуков	87	142,1 ± 0,27	147,6 ± 0,46	179,8 ± 0,38	18,5 ± 0,10	433,2 ± 2,97
Правнуков	74	143,4 ± 0,41	149,2 ± 0,54	182,4 ± 0,62	18,8 ± 0,09	455,3 ± 3,3

Из данных таблицы 1 видно, что основные промеры продолжателей линии Браслета 13-74 по сравнению с сыновьями несколько выше, а живая масса заметно увеличивается и в последнем поколении (праправнуки), она превышает на 23,4 кг. Имеются 7 праправнука, 2007 и 2008 годов рождения, но их показатели продуктивности еще не достигли полновозрастного состояния. Линия Браслета - ведущая и наиболее распространенная в хозяйстве.

У дочерей продолжателей линии внуков и правнуков, по сравнению с дочерьми сыновей наблюдается увеличение по высоте в холке на 1,8-3,1 см, косо́й длине туловища на 2,1-3,7 см, обхвату груди на 2,6-5,2 см, обхвату пясти на 0,5-0,8 см и по живой массе на 14,6-26,7 кг.

Исходя из полученных результатов, разработаны минимальные требования для отбора лошадей в линию Браслета 13-74 (табл.2).

Таблица 2 Минимальные требования для отнесения лошадей к линии Браслета 13-74

Половозрастная группа	Возраст лет	Промеры, см				Живая масса, кг	Индексы телосложения, %			
		Высота в холке	кос. дл. туловища	Обхват			Формата	Обхвата груди	Кости-стости	Массив-ности
				груди	пясти					
Жеребцы	5,5	145	151	184	19,5	470	104	127	13,4	154
	2,5	141	143	170	18,5	370	101	120	13,1	132
Кобылки	5,5	143	149	182	18,5	450	104	127	12,9	154
	2,5	139	140	168	17,5	350	101	120	12,6	130

Согласно разработанному стандарту (табл. 2) в линию Браслета 13-74 включаются лошади соответствующие эстерьерно-конституциональному типу родоначальника. Кроме генеалогической связи, они должны быть рыжей масти без примет, с пропорциональной головой, мускулистой шеей, глубокой и широкой грудной клеткой, длинным корпусом, ровной спиной и поясницей, округлым и мускулистым крупом, крепкими конечностями с прочными копытами, иметь хорошую оброслость с густой гривой. Лошади должны быть хорошо приспособлены к табунным условиям содержания (жеребцы 8, кобылы не менее 7 баллов). Особое внимание при отборе в линию обращаем на животных с ярко выраженным косячным инстинктом и достаточной потенцией. Зажеребляемость от жеребцов не менее 90%, а плодовитость кобыл не менее 85%.

Сравнение показателей промеров и живой массы потомков линейных жеребцов в конном заводе и племенных фермах «Сеним», «Алтай» и «Жаксылык» показывает, что жеребцы-продолжатели, несмотря на отдаленность от предков, сохраняют отличные признаки, свойственные родоначальнику линии, а показатели промеров и живой массы у них выше чем у родоначальника.

В линию Задорного 51-74 отбирались его потомки, имеющие бурую масть, с крупной головой, мощной шеей с хорошо выраженным жировым гребнем, объемистой грудной клеткой, длинным массивным туловищем, ровной спиной и поясницей с выраженным мускулатурой, раздвоенным мускулистым крупом, правильно поставленными конечностями с крепкими копытами и ярко выраженными мясными формами. Животные должны быть хорошо приспособлены к пастбищно-тебеновочному содержанию (жеребцы 9, кобылы 8 баллов).

Продолжатели линии Задорного 51-74 в сравнении с нелинейными лошадьми крупнее, массивнее и имеют ярко выраженные мясные формы. Сыновья и внуки превосходят на достоверную величину родоначальника по всем показателям промеров и живой массе.

Таблица 3 Фенотипические показатели потомства линии Задорного 51-76

Продолжатели	п	Промеры, см				Живая масса, кг
		Высота в холке	кос. длина туловища	Обхват		
				груди	пясти	
Родоначальник	1	144	151	181	19,5	450
Сыновья	1	144	150	182	19,5	455
Внуки	1	145	151	184	19,5	465
Правнуки	6	145,0 ± 0,36	151,2 ± 0,48	187,2 ± 0,48	19,7 ± 0,11	481,0 ± 2,48
Правправнуки	7	145,2 ± 0,31	151,7 ± 0,36	188,1 ± 0,34	19,8 ± 0,10	486,4 ± 2,26
Дочери:						
Сыновей	6	141,6 ± 0,31	147,6 ± 0,47	179,2 ± 0,52	18,5 ± 0,11	437,3 ± 2,76
Внуков	8	142,7 ± 0,29	149,3 ± 0,36	180,6 ± 0,45	18,7 ± 0,08	446,4 ± 2,37
Правнуков	47	143,6 ± 0,38	150,4 ± 0,42	184,3 ± 0,57	18,9± 0,09	462,6 ± 3,62

Дочери внуков и правнука линии Задорного 51-74 имеют прогрессивное развитие, так как дочери внуков превосходят дочерей сыновей, а дочери правнука дочерей сыновей и внуков по всем показателям. Для отбора лошадей желательного типа в линию Задорного 51-74 и их оценки разработаны требования (табл. 4).

Таблица 4 Минимальные требования для отнесения лошадей к линии Задорного 51-76

Половозрастная группа	Возраст лет	Промеры, см				Живая масса, кг	Индексы телосложения, %			
		Высота в холке	кос. дл. туловища	Обхват			Фор-мат	Обхвата груди	Кости-стости	Массив-ности
				грудь	писти					
Жеребцы	5,5	145	151	187	19,5	480	104	129	13,4	157
	2,5	141	144	173	18,5	380	102	123	13,1	136
Кобылки	5,5	143	150	184	18,5	460	104	128	12,9	157
	2,5	139	141	170	17,5	360	101	122	12,6	134

Сравнение показателей промеров и живой массы потомков линии Памира 127-78 на конном заводе и племенных фермах показывают, что жеребцы-продолжатели, также сохраняют отличительные признаки свойственные родоначальнику линии, и превышают по промерам и живой массе.

В линию Памира 127-78 необходимо отбирать потомков, имеющих гнедую масть, с относительно легкой головой, длинной шеей, хорошо развитой грудной клеткой, длинным туловищем с относительно короткими, прочными, правильно поставленными ногами с крепкими средней величины копытами. При отборе кобылы должны иметь чашевидную форму вымени с длинными плоскими сосками, хорошо выраженными молочными венами.

Таблица 5 Фенотипические показатели потомства линии Памира 127-78

Продолжатели	п	Промеры, см				Живая масса, кг
		Высота в холке	кос. длина туловища	Обхват		
				грудь	пясти	
Родоначальник	1	144	149	178	19	442
Сыновья	2	144,5	149,5	179,5	19,2	452,5
Внуки	4	142,2 ± 0,48	149,5 ± 0,64	180,0 ± 0,70	19,2 ± 0,14	449,5 ± 3,33
Правнуки	7	144,7 ± 0,42	150,1 ± 0,59	181,6 ± 0,48	19,3 ± 0,10	463,4 ± 2,81
Праправнуки	3	144,3	149,7	182,0	19,3	464,0
Дочери:						
Сыновей	11	139,4 ± 0,39	145,1 ± 0,43	179,2 ± 0,52	18,0 ± 0,09	419,3 ± 2,84
Внуков	28	140,7 ± 0,41	146,2 ± 0,39	180,6 ± 0,45	18,5 ± 0,08	427,2 ± 3,01
Правнуков	56	142,5 ± 0,36	148,4 ± 0,46	184,3 ± 0,57	18,7± 0,08	439,6 ± 2,97

Таблица 6

Минимальные требования для отнесения лошадей к линии Памира 127-78

Половозрастная группа	Возраст лет	Промеры, см				Живая масса, кг	Индексы телосложения, %			
		Высота в холке	кос. дл. туловища	Обхват			Формата	Обхвата груди	Кости-стости	Массивности
				грудь	пясти					
Жеребцы	5,5	144	150	181	19,0	460	104	126	13,2	154
	2,5	140	142	167	18,0	360	101	119	12,8	131
Кобылки	5,5	142	148	178	18,5	435	104	125	13,0	152
	2,5	138	139	164	17,5	340	101	118	12,7	129

В результате анализа 4 вариантов взаимосвязи - живая масса, высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти, установлена закономерность положительной корреляционной связи основных хозяйственно полезных признаков у линейных кобыл (табл.7).

Таблица 7 Коэффициенты корреляций между промерами и живой массой у линейных кобыл

Коррелируемые признаки	Коэффициент корреляции $r \pm m_r$	Критерий достоверности t_r	Величина вероятности P
Линия Браслета 13-74 (n=53)			
Высота в холке – живая масса	0,203±0,137	1,48	0,90
Косая длина туловища – живая масса	0,331±0,132	2,51	0,95
Обхват груди – живая масса	0,462±0,124	3,71	0,999
Обхват пясти – живая масса	0,485±0,122	3,93	0,999
Линия Задорного 51-76 (n=50)			
Высота в холке – живая масса	0,216±0,141	1,55	0,90
Косая длина туловища – живая масса	0,327±0,136	2,41	0,95
Обхват груди – живая масса	0,458±0,128	3,56	0,999
Обхват пясти – живая масса	0,461±0,127	3,58	0,999
Линия Памира 127-78 (n=73)			
Высота в холке – живая масса	0,193±0,116	1,66	0,90
Косая длина туловища – живая масса	0,312±0,113	2,77	0,99
Обхват груди – живая масса	0,367±0,110	3,25	0,999
Обхват пясти – живая масса	0,405±0,108	3,71	0,999

Из данных таблицы 7 видно, что коэффициент корреляции (r) между промерами и живой массой у кобыл линий Браслета, Задорного и Памира высокий. Прослеживается общая закономерность, наиболее высокая корреляционная связь в линиях наблюдается между живой массой и обхватом пясти (0,485; 0,461; 0,405), затем между обхватом груди и живой массой (0,462; 0,458; 0,367). Положительная корреляция наблюдается также между косой длиной туловища и живой массой и между высотой в холке и живой массой. Также установлено, что в зависимости от линейной принадлежности степень развития ведущих и сопряженных признаков была неодинаковой.

Выводы

Таким образом, полученные результаты свидетельствует о том, что лошади заводских линий Браслета, Задорного и Памира гармонично сложены, имеют правильный экстерьер и прогрессивный тип развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаев И.Н. Методы селекционно-племенной работы по повышению мясной продуктивности казахских лошадей типа жабе. /Методы повышения мясной и молочной продуктивности лошадей и верблюдов: сб. науч. трудов. -Алма-Ата, 1982, -С. 8-20.
2. Инструкция по бонитировке лошадей местных пород. - М., «Агропромиздат», 1988, 30 с.
3. Зеленовский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура. Пятая редакция. СПб.-Лань.-2013.-400с.

Парфёнов, В.А., Цыганок, И.Б.

Parfenov, V., Cyganok, I.

КОНЕВОДСТВО КАК ВАЖНЫЙ РЕСУРС ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

РЕЗЮМЕ

Коневодство имеет большое значение для экономического и социального развития общества.

Ключевые слова: общество, развитие коневодства

HORSE BREEDING AS AN IMPORTANT RESOURCE FOR ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT

SUMMARY

Horse breeding is of great importance for the economic and social development of society.

Keywords: society, the development of horse breeding

ВВЕДЕНИЕ

В мире состояние коневодства и отношение к лошади являются косвенными показателями экономического и социального здоровья общества. Современное российское коневодство находится на достаточно низком уровне. Государство практически устранилось от руководства отраслью, не заботится о её развитии. Однако в России наблюдается значительный рост интереса к лошади в сфере досуга и домашнего обихода. Стремление широких слоев населения иметь в собственности лошадей является фундаментом жизнеспособности отрасли в будущем [1].

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Коневодство характеризуется рядом специфических особенностей. Основной продуктивностью лошади является не столько производство продуктов питания, сколько выработка «живой» энергии, используемой человеком в самых различных целях. Красота, грация, благородство лошадей привязывают сердца миллионов людей и делают их своими «пожизненными» поклонниками. Очевидно, что в недалёком будущем лошадь займёт прочное место и в сфере лечения, коррекции психического и физического здоровья людей. Научные исследования в этой области свидетельствуют, что применение иппотерапии уже даёт положительные результаты в улучшении качества жизни больных.

На протяжении последнего столетия роль и значение лошади в большинстве стран мира резко менялись. В дореволюционной России более 38 миллионов лошадей обеспечивали огромные объёмы транспортных и сельскохозяй-

ственных работ, были незаменимы в военном деле, широко использовались и как продуктивные животные в восточных регионах.

Огромные просторы нашей необъятной страны были освоены в основном с помощью живой тяговой силы. При этом Россия не только обеспечивала себя продовольствием, но и являлась достаточно весомым экспортёром различной животноводческой и растениеводческой продукции. Для полноценного обеспечения крестьянского труда, транспортных работ, для кавалерии требовались лошади высокой производительности. В конце 19 века в стране функционировало 7 государственных и более 9 тысяч частных конных заводов, десятки государственных заводских конюшен, которые обеспечивали конскими ресурсами потребности страны [1, 2, 3].

В период Первой мировой войны и особенно Гражданской войны потери лошадей исчислялись десятками миллионов. К 1922 году поголовье лошадей сократилось вдвое. Потребности народного хозяйства диктовали необходимость увеличения их численности, и к 1929 году она достигала уже 34,6 миллионов голов. Расцвет НЭПа и подъём сельскохозяйственного производства в те годы был в значительной степени обусловлен широким использованием рабочих лошадей.

Процесс коллективизации и жестокие репрессии в отношении слоев крепкого крестьянства вновь, уже в мирное время, повлекли к уничтожению обширного массива лошадей, причём наиболее качественных по племенным признакам. Поголовье сократилось более чем в два раза (до 15,7 миллионов). Лишение крестьянского двора лошади вело не только к развалу сельского подворья, но и утере традиций крестьянства, обеднению народной культуры.

За годы Великой Отечественной войны поголовье лошадей снизилось до 7,7 миллионов, да и представлено оно было в основном малопригодными лошадьми, как для фронта, так и сельских работ. Восстановление разрушенного войной хозяйства опять не могло обойтись без доброго рабочего коня и к 1954 году поголовье лошадей в стране вновь возросло до 15,2 миллионов.

К сожалению, отрасль вновь понесла очередные существенные потери. Установка партии и правительства в то время на максимальную и быструю механизацию сельскохозяйственного производства сопровождалась лозунгом о бесполезности лошади, как старого пережитка. Началось массовое уничтожение лошадей. Под нож шли, в основном, животные из крупных хозяйств, в том числе из конных заводов, так было легче отчитываться по выполнению правительственных решений. Очевидцы тех лет рассказывают, что заводчики, вырастившие и лелеявшие этих лошадей, стрелялись от горя, когда на мясокомбинаты сгоняли и сдавали буквально табуны, зачастую элитных маток из производящего состава. К 1966 году в СССР оставалось уже около 8 миллионов лошадей.

Однако состояние сельского хозяйства показывало, что рабочую лошадь ещё рано списывать в архив. В 1980 году стала ощущаться потребность в рабочих лошадях для экономически и производственно выгодного их использования в целом ряде работ. Вышло постановление партии и Совета Министров СССР «О мерах по развитию коневодства». Оно позволило приостановить спад поголовья и даже несколько его увеличить, поднять воспроизводство молодняка. Относительная стабильность и заметные успехи в племенном коневодстве страны сохранялись до начала масштабной перестройки. Нет необходимости напоминать о том крахе сельского хозяйства и в первую очередь животноводства, которым характеризовались в России 90-е годы. Произошло резкое перераспределение животных из общественного сектора производства в частное владение. На сегодняшний день в стране имеется менее полутора миллионов лошадей. До 80% из них - это рабочие лошади и животные для досуга. Заметно меньше - 8-10% лошадей используется в качестве продуктивных - мясных и молочных. Не более 10% лошадей составляет поголовье племенных, призовых и спортивных лошадей.

Племенное коневодство или, как его принято называть, коннозаводство, представлено конными заводами, число которых с различными формами собственности составляет около 80. Племенных репродукторов и ферм

заметно больше. Согласно реестру государственных селекционных достижений, в стране разводится 40 пород лошадей, при этом разведение сконцентрировано в основном на 19 породах. Общее поголовье племенного состава всех разводимых в стране пород можно определить всего лишь в пределах 30 тысяч голов.

Наиболее многочисленными представлены здесь лошади местных пород - около 3 тысяч башкирских маток, 1,8 тысяч алтайских, несколько десятков тысяч якутских племенных кобыл (всего якутских лошадей насчитывается не менее 135 тысяч голов). Далее, по числу племенных маток, идут представители рысистых пород - около 2 тысяч маток призовых (русской рыистой и стандартбредной) пород и в пределах одной тысячи племенных кобыл орловской рыистой породы. Для сравнительного анализа можно привести число поголовья призовых пород лошадей в развитых странах: во Франции насчитывается 16 тысяч голов племенных маток французской рыистой породы, в США - 50 тысяч кобыл стандартбредной породы. Племенных маток чистокровной верховой породы насчитывается более 1 тысячи голов, полукровных верховых в общей сложности - более 2 тысяч кобыл. Совсем мало остаётся тяжеловозных лошадей, так, на четыре тяжелоупряжные породы, разводимые в России, в маточном составе насчитывается не более 600 голов кобыл. Для сравнения: во Франции около 4 тысяч голов лошадей только першеронской породы [1,2,4].

В Советском Союзе была принята система ипподромного испытания молодых лошадей рысистых, верховых и верхово-упряжных пород с целью установления показателей их работоспособности и селекции по этим качествам. Значительно меньше были охвачены испытаниями упряжные и тяжеловозные лошади, и практически не было централизованных испытаний поголовья местных пород. Примерно такая же картина с испытаниями лошадей сохранена и в наше время. Хотя испытания в настоящее время играют роль не только мощного селекционного фактора в совершенствовании пород, но и имеют большое значение для популяризации коневодства и конного спорта среди населения. В мире зрелищность и азарт различных конных соревнований (испытаний) собирают сотни тысяч зрителей.

Рысистые бега и скачки на ипподромах, по существу, являются в современном мире профессиональными видами конного спорта, уже не имеющего ничего общего с сельскохозяйственным производством.

Ипподромный спорт мог бы иметь достойное место в коннозаводстве России, если бы, по меньшей мере, окупал бы расходы на свое существование и разведение лошадей призовых пород. Но незначительные объёмы оборотов тотализатора на российских ипподромах в последнее время не покрывали расходов на проведение бегов и скачек. Это требовало и требует постоянного увеличения затрат со стороны владельцев лошадей, что повышает себестоимость их выращивания, снижает рентабельность и делает конные заводы убыточными. Практика таких «испытаний» требует дотации со стороны Министерства сельского хозяйства, но ситуация в коневодстве постоянно ухудшается, следовательно, смысл этих дотаций не вполне ясен. Очевидно, что дотации в коннозаводстве должны быть более целенаправленные. Ситуация в этой области усугубляется ещё и тем, что большинство ипподромов (а их в стране около 40) уже давно закрыли свои тотализаторы ввиду их полной нерентабельности. В стране теряются традиции отдыха городских жителей на ипподромах, хотя были времена, когда на бега и скачки собирались семьями и проводили выходные, созерцая «бег» прекрасных животных.

Наряду с разведением призовых пород (для бегов и скачек) в российском коннозаводстве функционируют заводы по разведению лошадей полукровных пород, ранее именуемых верхово-упряжными. Сейчас эти породы предназначены для классических видов конного спорта и для любительской верховой езды. Заводы, разводящие данные породы, находятся в относительно более благополучном положении. Спрос на их продукцию сохраняется, хотя себестоимость выращивания таких лошадей чрезвычайно высокая. Существенным тормозом для развития этого направления коннозаводства становится растущий импорт спортивных лошадей из стран Европы, осо-

бенно из Германии. Поэтому наши прекрасные отечественные породы - будёновская, донская, терская, русская верховая, карачаевская, кабардинская тоже претерпевают не лучшие времена своего существования. Потенциал этих пород велик и правильный научно-обоснованный подход к их селекции, выращиванию, подготовке может дать значительно более дешёвую и одновременно конкурентно-способную продукцию для наших спортсменов.

Забота о национальных породах, жёсткое продвижение их на мировой рынок наблюдается во всех зарубежных странах. Нашим коннозаводчикам не стоит усиленно гнаться за импортными породами, надо возвращать собственных чемпионов, победителей и выдающихся производителей. Известные лошади во все времена вдохновляли людей, заставляли гордиться достижениями отечественного коневодства. Знаменитые клички - Крепыш, Пион, Анилин, Абсент, Пепел, Ихор, Рейс, Цхетти, Эдинбург, Принц, Барин, Балагур - заставляют учащенно биться сердца конников и восхищаться выдающимися, выращенными в России лошадьми.

Местные неспециализированные породы лошадей, которые, хотя и имеют зачастую региональное значение, более распространены. В коннозаводстве они сосредоточены, в основном, у частных владельцев. Именно аборигенные породы в некоторых регионах страны являются основными рабочими лошадьми на сельских подворьях. Например, таковы якутские лошади в Республике Саха-Якутия (это самая распространённая из пород в нашей стране), алтайские - на Алтае, башкирские - в Башкирии, мезенские - в Архангельской области, вятские - в Удмуртии и Кировской области. Аборигенные лошади, как никакие другие, приспособлены к специфическим условиям местного климата. Их с успехом используют не только как рабочих, но и как продуктивных животных. Продуктивному направлению, в частности - мясному табунному коневодству, сейчас придаётся приоритетное значение со стороны Министерства сельского хозяйства.

Незаменимы лошади местных пород будут и в такой постепенно развивающейся в стране индустрии, как конный туризм, любительская верховая и экипажная езда.

Как уже говорилось выше, катастрофическое положение сложилось в разведении лошадей тяжеловозных пород. Объём его с годами продолжает сокращаться. Испытания рабочих качеств этих лошадей, имеющие действительно важное селекционное и пропагандистское значение, проводятся в мизерных масштабах. Так, в 2008 году на Всероссийских испытаниях было представлено всего 10 лошадей на четыре разводимые в стране породы, а в 2009 году испытания тяжеловозов не проводили вовсе. Хотя за рубежом спорт на тяжёлых лошадях очень разнообразен и носит массовый характер.

Рабоче-пользовательное, досуговое коневодство, представляющее, как выше показано, основной объём отрасли, находится полностью в беспризорном состоянии. Мало кто в среде руководителей животноводства федерального и регионального уровней задумывается о судьбе рабочей крестьянской лошади или лошади для любительской верховой езды, туризма, проката. Хотя эти животные верой и правдой служат человеку, помогая в его нелёгком труде на селе и в городах. Сельские семьи, имеющие рабочую лошадь, как правило, имеют большее благополучие как в плане материального, так и социально-психологического состояния. Культура содержания лошадей в подворьях на селе нуждается во всемерной поддержке и развитии.

За рубежом развит «сельский туризм» - демонстрация для жителей мегаполисов традиций ведения сельского хозяйства, например, обработки почвы, сбора урожая, вывоза различных грузов на живой тягловой силе, популярны катания верхом и в экипажах. Подобные мероприятия позволяют воспитывать в подрастающем поколении уважение к историческим традициям, народной культуре, воспитывать патриотизм и уважение к труду.

Для поддержания и развития этого направления коневодства требуется принятие ряда мер. Рабочее и досуговое коневодство остро нуждается в несложном инвентаре для работы на земле, в прокатах и туризме. Необходимо производство однокорпусных плугов, культиваторов, конных граблей, в идеале

нужны и конные косилки, а также недорогие экипажи, сёдла и прочая амуниция. Немаловажны и научные разработки в этой области, так как современный конный инвентарь зачастую нуждается в технических доработках.

Большой проблемой остаётся и разведение полноценных рабочих лошадей, испытание и совершенствование их рабочих качеств. Упряжные породы в России, такие как воронежская, кузнецкая (над воссозданием данной породы сейчас работают специалисты и учёные ВНИИ коневодства), в 50-е годы были одним махом уничтожены, как неперспективные. Полагались на упряжные породы лошадей Прибалтики и Белоруссии. Сегодня наше коневодство осталось без производительных упряжных лошадей. В большинстве регионов крестьяне вынуждены довольствоваться мало приспособленными для выполнения тяговых работ помесями, получаемыми от призовых рысистых жеребцов, которыми наполнены ещё остающиеся в стране государственные заводские конюшни [1, 2, 4].

Расчёты учёных показывают, что имеющееся поголовье рабочих сельскохозяйственных лошадей требует увеличения их количества. По расчётам научных работников Всероссийского научно-исследовательского института коневодства, полностью загружены работой могут быть лошади, из расчёта - одна на 12 крестьянских дворов, а на животноводческих фермах - одна лошадь на обслуживание 100 голов коров, 300 голов овец и т.д. Для работ на живой тягловой силе могут быть привлечены неквалифицированные работники, старшие школьники во время каникул, пенсионеры. Нередко в сельской местности можно наблюдать, как трактор перевозит незначительные грузы (например, пустые фляги из-под молока, другой инвентарь), которые более экономично перевозить на лошадях.

Обработка земли, подвоз необходимых грузов механизмами в частном подворье в широких масштабах пока не представляется возможным. Рабочая лошадь, как средство для выполнения полевых и транспортных работ на селе, следует полагать, ещё достаточно долго будет оставаться необходимым животным.

В более крупных населённых пунктах ощущается потребность в лошадях так называемого «хобби-класса». Это чаще всего те же неприхотливые универсальные рабочие лошади, выполняющие такие работы, как - любительская езда в экипажах, верховые прогулки на природе, любительские спортивные соревнования и другие мероприятия, обеспечивающие досуг урбанизированного человека. Лошади местных отечественных пород и их помеси превосходно подходят для этих целей.

Для устранения имеющихся недостатков в коневодстве учёные и практики должны работать в тесном сотрудничестве. Научные исследования в области иппологии, выявляющие наиболее правильные пути совершенствования технологий, должны внедряться в производство и способствовать выведению отрасли из кризиса.

Выводы

Коневодство имеет большое значение для экономического и социального развития общества. Государственные структуры, учёные-иппологи, заводчики, управленцы, спортсмены-конники, все неравнодушные люди должны объединиться для достижения единой цели - развития и процветания отечественного коневодства, как важнейшей отрасли народного хозяйства

ЛИТЕРАТУРА

1. Калашников, В.В. *Стратегия и тактика развития коневодства в Российской Федерации // Коневодство и конный спорт. - 2009. № 2. - С. 2-5.*
2. Парфенов, В.А., Цыганок, И.Б. *Проблемы рабоче-пользовательного коневодства // Аграрная наука с.х. производству Севера: Сб. науч. тр. - Архангельск, 2009. - С. 122-128.*
3. Стольная, Е. *О коневодстве и государственном руководстве // Коневодство и конный спорт. - 2009. № 6. - С. 5-6.*

Уторова, Е.В.

Utorova, E.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЖЕРЕБЦОВ СОВЕТСКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДЫ

РЕЗЮМЕ

Проведены исследования динамики изменения телосложения жеребцов советской тяжеловозной породы на примере жеребцов-производителей Перевозского конного завода и данных по жеребцам, записанным в 1-3 тома ГПК (государственной племенной книги).

Ключевые слова: лошадь, советская тяжеловозная порода, жеребцы, основные промеры, индексы телосложения.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONSTITUTION OF THE SOVIET HEAVY DRAUGHT STALLIONS

SUMMARY

The study of the dynamics change of constitution of the Soviet Heavy Draught stallions at the example of the stallions at Perevozskij stud and data recorded in 1-3 volumes of State Studbook.

Keywords: horse, the Soviet Heavy Draught, stallions, the basic measurements, the indices of physique.

ВВЕДЕНИЕ

Советский тяжеловоз – одна из отечественных тяжеловозных пород, которая отличается своей крупностью, выносливостью и большой грузоподъемностью. Взятие основных промеров необходимо при бонитировке лошадей для оценки племенной ценности, для контроля роста и развития молодняка. В последнее время все большее влияние на селекцию лошадей оказывают желания покупателей. Как показали наши более ранние исследования, спросом пользуются крупные, рослые животные [1]. Огромное значение для породы имеет правильный подбор производителей. Поэтому является актуальным изучить динамику изменений основных промеров и индексов телосложения у жеребцов-производителей советской тяжеловозной породы, использующихся в ведущем на современном этапе конном заводе по разведению лошадей данной породы, что и стало целью исследований.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для исследований послужили данные бонитировки жеребцов ОАО Агроплемконезавода «Перевозский», проведенной в 2013 году. Жеребцы конного завода, вошедшие в исследования, рождены с 1995 по 2009 годы, их возраст на момент измерений составлял 4 года и старше. Также использова-

лись данные ГПК, томов № 1, 2, 3. Жеребцы из 1 и 2 тома ГПК рождены с 1934 по 1949 годы, из 3 тома - с 1946 по 1960 годы. Анализировали основные промеры (высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти) и индексы телосложения (формата, массивности, костистости), динамику их изменений с момента образования породы и до наших дней. Сравнивали промеры жеребцов 3-лет с данными контрольной шкалы роста.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ промеров и индексов телосложения жеребцов ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» и жеребцов из 1,2,3 томов ГПК показал увеличение всех основных промеров у современного поголовья конного завода.

Таблица 1. Промеры и индексы телосложения жеребцов ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» и жеребцов из 1, 2 и 3 томов ГПК

Жеребцы		Промеры, см				Индексы, %		
		высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	Формата	Массивности	Костистости
Жеребцы, записанные в I и II тома ГПК	658 гол.	160,0	168,4	208,0	25,2	105,3	130,0	15,8
Жеребцы, записанные в III тома ГПК	302 гол.	161,0	169,1	210,9	25,2	105,0	130,9	15,6
Жеребцы-производители ОАО Агроплемконезавода «Перевозский»	6 гол.	167,7	178,2	215,3	27,3	106,3	128,4	16,3
	m	1,09	1,04	2,13	0,58	1,01	1,73	0,32
	Cv, %	2,05	1,86	3,13	6,71	3,01	4,25	6,27

По данным таблицы 1 мы можем проследить, насколько изменились промеры более чем за 70 лет. Несмотря на немногочисленность жеребцов ОАО Агроплемконезавода «Перевозский», рожденных в период с 1995 по 2009 годы (6 голов), данные статистической обработки показывают, что ошибка средней (m) и коэффициент вариации (Cv) имеют небольшие значения, что позволяет сравнивать столь различающиеся по числу животных группы. В наших исследованиях, сопоставляя данные томов №1, 2, 3 ГПК и жеребцов-производителей ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» наблюдаем увеличение промеров: высоты в холке - со 160,0 до 167,7 см, косой длины туловища - со 168,4 и 178,2 см, обхвата груди с 208,0 до 215,3 см, обхвата пясти с 25,2 до 27,3 см.

Сравнение жеребцов из ГПК №1 и 2 с жеребцами из ГПК №3 показало незначительные, но также увеличения всех основных промеров, за исключением обхвата пясти. Незначительность различий в промерах свидетельствует о том, что главное направление селекции заключалось не в изменении типа и крупности лошадей, поскольку уже был создан желательный тип отечественной тяжеловозной лошади, а в улучшении экстерьера и работоспособности. [2,3]

Индексы телосложения (формата и костистости) у современных жеребцов больше, чем у жеребцов из всех томов ГПК (формата -106,3%; костистости - 16,3 %), то есть лошади стали более растянутыми и с лучшим развитием костяка. Однако массивность лошадей несколько снизилась - 130%, 130,9 % в 1-м, 2-м и 3-м томах ГПК и 128,4% у жеребцов АПКЗ Перевозский.

Увеличение промеров и индексов телосложения у современных жеребцов советской тяжеловозной породы свидетельствует о том, что главное направ-

ление селекции в последнее время заключается в изменении типа и крупности лошади. Результаты показали, что жеребцы конного завода по всем основным промерам превышают жеребцов из первых трех томов ГПК. Но, с увеличением промеров не произошло повышения массивности животных.

В таблице 2 приведен сравнительный анализ промеров и индексов телосложения трехлетних жеребцов ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» с контрольной шкалой роста молодняка советской тяжеловозной породы [4]. Из полученных данных видно, что жеребцы конного завода в трехлетнем возрасте, по высоте в холке и косой длине туловища, превышают данные шкалы роста на 3,7 см и 2,7 см соответственно.

Таблица 2. Сравнительный анализ промеров и индексов телосложения жеребцов трех лет ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» с контрольной шкалой роста молодняка

Возраст	Жеребцы	Промеры (в см)				Индексы, %		
		высота в холке	косая длина	Обхват груди	обхват пясти	Формата	Массивности	Костистости
3 года	Агроплемконезавода «Перевозский»	161,7	168,7	204,0	24,6	104,3	126,1	15,2
3 года	Контрольная шкала роста	158,0	166,0	205,0	25,0	105,1	129,7	15,8

По обхвату груди и обхвату пясти показатели у жеребцов завода чуть ниже контрольной шкалы, на 1 см и 0,4 см соответственно, то есть, с увеличением роста и косой длины туловища не произошло повышения массивности и костистости. Индексы телосложения также отражают эти тенденции.

Выводы

Из сравнительного анализа промеров жеребцов конного завода (167,7-178,2-215,3-27,3) с жеребцами из первого и второго томов ГПК (160,0-168,4-208,0-25,2) и третьего тома ГПК (161,0-169,1-210,9-25,2) мы наблюдаем увеличение всех основных промеров.

Жеребцы конного завода в трехлетнем возрасте по высоте в холке (161,7 см) и косой длине туловища (168,7 см) превышают показатели шкалы роста для советской тяжеловозной породы лошадей (158,0 см; 166,0 см).

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыганок И.Б., Уторова Е.В. Промеры и индексы телосложения кобыл советской тяжеловозной породы ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Новгородского НИИСХ. - Великий Новгород, 2013. - С.196-199.
2. Сорокина И.И. Государственная племенная книга советской тяжеловозной породы, т. III / И.И. Сорокина. - М.: «КОЛОС», 1971. - 416 с.
3. Сорокина И.И. Государственная племенная книга советской тяжеловозной породы, т. I, II / И.И. Сорокина. - М.: «КОЛОС», 1967. - 512 с.
4. Рекомендации по технологии выращивания племенных лошадей советской и русской тяжеловозных пород в конных заводах СССР. М.: «Колос», 1977. - 32 с.

Цыганок, И.Б., Уторова, Е.В.

Cyganok, I., Utorova, E.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПРОМЕРОВ И ИНДЕКСОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ КОБЫЛ СОВЕТСКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДЫ

РЕЗЮМЕ

В статье представлены исследования динамики изменения основных промеров и индексов телосложения кобыл советской тяжеловозной породы более чем за 70 лет работы с породой. Проанализированы промеры кобыл в трехлетнем возрасте в сравнении со шкалой роста молодняка лошадей советской тяжеловозной породы.

Ключевые слова: лошадь, советская тяжеловозная порода, кобылы, основные промеры, индексы телосложения.

DYNAMICS OF CHANGES IN BODY MEASUREMENTS AND INDICES OF THE SOVIET HEAVY DRAUGHT MARES

SUMMARY

The paper presents the study of the dynamics change of the basic body measurements and indices of the Soviet Heavy Draught mares for more than 70 years of experience with the breed. Analyzed the size of mares three years old in comparison with the scale of growth of young Soviet Heavy Draught horses.

Keywords: horse, Soviet Heavy Draught, mares, basic measurements, the indices of physique.

ВВЕДЕНИЕ

Хорошо отселекционированное, консолидированное маточное поголовье составляет основу племенной работы в животноводстве. Советская тяжеловозная относится к ценным отечественным породам лошадей, ее отличают крупность и массивность телосложения. Такие лошади пользуются достаточно высоким спросом. Ограниченный генофонд породы не позволяет селекционерам жестко отбраковывать несоответствующих стандартам животных. Однако кобылы Перевозского конного завода обладают крупным ростом, развитым костяком и объемным корпусом. При этом маточный состав достаточно выровнен по названным показателям [1, 2].

Представляется важным изучить, насколько изменились промеры и индексы телосложения у современных кобыл в сравнении с данными в период формирования и утверждения породы (начало и середина XX века) и сравнить показатели промеров животных со стандартами шкалы роста, что и стало целью наших исследований.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для исследований послужили данные бонитировки кобыл ОАО Агроплемконезавода «Перевозский», проведенной в 2013 году. Кобылы конного завода, вошедшие в исследования, рождены с 1994 по 2010 годы, их возраст на момент измерений составлял 3 года и старше. Также использовались данные 1-го, 2-го и 3-го томов ГПК (государственной племенной книги советской тяжеловозной породы). Кобылы из 1-го и 2-го томов ГПК рождены с 1934 по 1949 годы, из 3 тома - с 1946 по 1960 годы. Анализировали основные промеры (высота в холке, косая длина туловища, обхват груди, обхват пясти) и индексы телосложения (формата, массивности, костистости), динамику их изменений в настоящий период по сравнению с этапом образования породы. Сравнивали промеры кобыл 3-х лет с данными контрольной шкалы роста молодняка советской тяжеловозной породы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены промеры и индексы телосложения маток ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» и кобыл из 1-го, 2-го и 3-го томов ГПК. Несмотря на немногочисленность поголовья лошадей конного завода (54 гол.) данные статистической обработки показывают, что ошибка средней (m , промеры - в пределах 1,29 см, индексы - в пределах 0,83%) и коэффициент вариации (C_v - в пределах 4,9%) имеют небольшие значения, то есть поголовье достаточно выровненное, что позволяет сравнивать столь различающиеся по числу животных группы. Результаты показывают, что промеры кобыл конного завода превышают показатели кобыл из 1-го - 3-го томов ГПК. Высота в холке увеличилась со 156,5 см до 164,8 см, косая длина туловища - со 165,8 см до 178,8 см, обхват груди - со 195,3 см до 217,1 см, обхват пясти - с 23,1 см до 25,8 см. То есть, за период с момента формирования породы и до настоящего времени произошло значительное укрупнение породы.

Таблица 1. Промеры и индексы телосложения кобыл ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» и кобыл из 1-го, 2-го и 3-го томов ГПК советской тяжеловозной породы

Кобылы	п, гол.	Промеры, см				Индексы, %		
		высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	Формата	Массив- ности	Костис- тости
Из 1 и 2 томов ГПК	876	156,5	165,8	195,3	23,1	105,9	124,8	14,8
Из 3 тома ГПК	601	156,4	165,6	196,2	23,9	105,9	125,4	15,3
Агроплемконезавода «Перевозский»	n=54 гол.	164,8	178,8	217,1	25,8	108,5	131,8	15,7
	m	0,44	0,69	1,29	0,15	0,44	0,83	0,1
	C_v , %	1,9	2,8	4,3	4,2	2,9	4,6	4,9

Сравнение кобыл 1-го и 2-го томов ГПК с кобылами из 3-го тома показало небольшое увеличение обхвата груди на 0,9 см и более заметное укрупнение промера обхват пясти - на 0,8 см. В тот период не стояла задача значительного укрупнения породы, селекция велась на исправление недостатков экстерьера и улучшение работоспособности [3,4].

Индексы телосложения у современных кобыл больше, чем у кобыл из всех томов ГПК. Индекс формата увеличился со 105,9 % до 108,5 %, массивности - со 124,8 % до 131,8 %, костистости - с 14,8 % до 15,7 %, из чего следует, что лошади стали более растянутыми, массивными и с лучшим развитием костяка.

Наблюдая увеличение промеров и индексов телосложения у современных кобыл советской тяжеловозной породы, мы можем сделать вывод, что главное

направление селекции в последние десятилетия заключается в изменении крупности маток, что, очевидно, диктуется спросом на более рослую, массивную и костистую тяжеловозную лошадь.

В таблице 2 приведен сравнительный анализ промеров и индексов телосложения трехлетних кобыл ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» с контрольной шкалой роста молодняка советской тяжеловозной породы [5]. Из полученных данных видно, что кобылы конного завода в трехлетнем возрасте по всем промерам превышают данные контрольной шкалы роста молодняка советской тяжеловозной породы (высота в холке больше на 4 см, косая длина туловища - на 6,2 см, обхват груди - на 9 см и обхват пясти - на 1,8 см).

Таблица 2. Сравнительный анализ промеров и индексов телосложения кобыл в возрасте 3-х лет ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» с контрольной шкалой роста молодняка

Кобылы 3х лет,	Промеры, см				Индексы, %		
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	Формата	Массивности	Костистости
Агроплемконезавода «Перевозский», n=4 головы.	161,0	172,2	206,0	25,8	107,0	127,9	15,9
Контрольная шкала роста молодняка	157,0	166,0	197,0	24,0	105,7	125,5	15,3

По индексам телосложения наблюдается такая же картина, кобылки в трехлетнем возрасте более растянуты, массивны и костисты по сравнению со стандартами.

Выводы

Сравнительный анализ промеров кобыл 1994 - 2010 гг. р. конного завода АПКЗ «Перевозский» (164,8-178,8-217,1-25,8) с кобылами, рожденными в период 1934 – 1949 гг. (1-й - 2-й тома ГПК; 156,5-165,8-195,3-23,1) и рожденными в 1946 – 1960 гг. (3-й том ГПК; 156,4-165,6-196,2-23,9) наблюдаем значительное увеличение всех основных промеров у современных кобыл.

Кобылы ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» по всем основным промерам (161,0-172,2-206,0-25,8) превышают контрольную шкалу роста (157,0-166,0-197,0-24,0) молодняка советской тяжеловозной породы в возрасте 3-х лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыганок И.Б., Уторова Е.В. Промеры и индексы телосложения кобыл советской тяжеловозной породы ОАО Агроплемконезавода «Перевозский» // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Новгородского НИИСХ.-Великий Новгород, 2013.- С.196-199.
2. Цыганок И.Б. Дифференциация хозяйственно полезных признаков лошадей в тяжеловозном коневодстве в динамике эволюции породы // Доклады ТСХА. Выпуск 281. –М.: РГАУ-МСХА им.К.А.Тимирязева, 2009. - С.455-457.
3. Сорокина И.И. Государственная племенная книга советской тяжеловозной породы, т.3 /И.И.Сорокина.-М.: «КОЛОС»,1971.-416с.
4. Сорокина И.И. Государственная племенная книга советской тяжеловозной породы, т.1, 2/И.И.Сорокина.-М.: «КОЛОС»,1967.-512с.
5. Рекомендации по технологии выращивания племенных лошадей советской и русской тяжеловозных пород в конных заводах СССР. М.: «Колос», 1977.- 32с.

Шевченко, А.А.

Shevchenko, A

ТЕРМИЧЕСКАЯ СЕНСОРИКА У ЛОШАДЕЙ

РЕЗЮМЕ

Статья описывает механизмы терморегуляции у лошадей и дает современные данные о способностях различных структур адаптироваться к холодным условиям. Исследования и наблюдения показывают, что лошади страдают от холода гораздо меньше человека, что может быть обусловлено разной эволюцией. У лошадей имеется несколько механизмов адаптации к холодным условиям.

Ключевые слова: лошади, терморегуляция, механизмы адаптации

THERMAL SENSORY SYSTEM IN HORSES

SUMMARY

The article describes equine thermoregulation mechanisms and gives modern data on ability of different structures to adapt to cold conditions. Studies and observations show that horses suffer from cold much less than humans which may be due to different evolution. Horses have several mechanism of adaptation to cold conditions.

Keywords: horses, thermoregulation, mechanisms of adaptation

ВВЕДЕНИЕ

Для абсолютного большинства животных, населяющих земной шар, температурный фактор является чрезвычайно значимым. Многие виды уклоняются от прямого контакта с неблагоприятными температурными условиями жизни (перелет, миграция, спячка). Используют животные и морфологические адаптации для защиты от пагубных температур (линька, накопление запасов жира к зиме). Подкожный и внутренний жир одновременно служит и источником энергии, и термоизолирующим слоем в холодное и голодное время. (Иванов, 2007)

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Субъективным термическим нулем, который не дает никаких температурных ощущений, являются средние температуры, приблизительно равные температуре кожи. Более высокая температура объекта дает нам ощущение тепла, более низкая — холода. Термические ощущения вызываются различием в температуре или термическим обменом, который устанавливается между органом и внешним объектом. (Т.е. если тело отдает тепло — этот процесс ощущается как холод, если, напротив, забирает тепло из окружающей среды - процесс ощущается, как тепло). Чем активнее и быстрее совершается тепловой обмен, тем более интенсивное ощущение он вызывает. Поэтому и при равной температуре хороший проводник (например, металл) покажется более холодным или теплым, чем плохой проводник (например, шерсть). Поскольку каждое тело имеет определенную проводимость, характеризующую специфические свойства его поверхности, термическая чувствительность приобретает специфическое познавательное значение: при осязании она играет значительную роль в определении вещей, к которым мы прикасаемся. (Рубинштейн, 2000)

Столь важный фактор среды обитания, как температура, отслеживается специальной сенсорной системой. Наиболее сложное строение термический анализатор имеет у животных с постоянной температурой тела (гомойотермные животные), к которым относятся и лошади. У гомойотермных животных термический анализатор воспринимает температуру внешней, а также внутренней среды и запускает соответствующие механизмы терморегуляции тела животного (физическая, химическая и поведенческая терморегуляция). (Иванов, 2007) Гомойотермные организмы выработали регуляторные механизмы, делающие их менее зависимыми от окружающих условий. Они способны избегать перегревания при слишком высокой и переохлаждения при слишком низкой температуре воздуха. (Судаков, 2000) Организм лошади состоит из внутреннего гомойотермного «ядра» и пойкилотермной «оболочки», относительно легко меняющей свою температуру в зависимости от условий внешней среды.

Температура тела человека, а также высших животных подвержена более или менее правильным суточным колебаниям даже при одних и тех же условиях питания и физической активности. Температура тела днем выше, чем ночью, и в течение суток колеблется в пределах 0,5 – 3 градусов, снижаясь до минимального уровня в 3-4 часа утра и достигая максимума к 16-18 часам вечера. Суточный ритм температурной кривой не связан непосредственно со сменой периодов активности и покоя, поскольку он сохраняется и в том случае, если человек постоянно находится в полном покое. Этот ритм поддерживается без каких-либо внешних регулирующих факторов; он присущ самому организму и представляет собой истинно эндогенный ритм. (Судаков, 2000)

Температура тела колеблется не только в течение суток: он в значительной степени зависит от времени года, при адаптации к холоду, при переходе к новому распорядку жизни, зависит от внешней температуры и от функционального состояния организма. Температура повышается после приема пищи (специфическое динамическое действие пищи), при мышечной работе, нервном напряжении, особенно при психоэмоциональном стрессе. (Судаков, 2000)

Механизм термической сенсорики изучен неполно. Очевидно, что у термоанализатора имеется периферическая часть и центральный аппарат. (Иванов, 2007)

Выделяют три группы терморецепторов:

- поверхностные терморецепторы, расположенные в толще кожи;
- терморецепторы, локализованные в стенках кровеносных сосудов;
- терморецепторы ЦНС, расположенные в гипоталамусе, мозжечке, ретикулярной формации ствола мозга и спинном мозге. (Судаков, 2000)

Кожные терморецепторы представляют собой неинкапсулированные нервные окончания двух типов: колбы Краузе и тельца Руффини. Это специализированные кожные рецепторы, в которых развивается потенциал действия в ответ на охлаждение и нагревание. Колбы Краузе реагируют на холодные раздражители. Тельца Руффини возбуждаются при воздействии на них повышенных температур. Плотность распределения колб Краузе и телец Руффини по телу животных и человека неравномерна. В сумме количество холодовых рецепторов существенно превышает количество тепловых. Холодовые рецепторы располагаются в коже ближе к поверхности (на глубине 0,17 мм), тельца Руффини лежат глубже (0,3 мм). (Иванов, 2007; Судаков, 2000)

При оптимальной температуре окружающей среды терморецепторы генерируют разряды со стационарной частотой. С понижением окружающей температуры частота импульсации холодовых рецепторов возрастает, тепловых – снижается. Наоборот, при повышении окружающей температуры возрастает частота импульсации тепловых рецепторов и снижается – холодовых. Сенсорная информация от терморецепторов идет к нейронам таламуса, а

затем в гипоталамус и сенсомоторную область коры большого мозга. (Судаков, 2000)

Свойство терморецепторов кожи изменять свою чувствительность к температурным воздействиям в зависимости от изменения общего состояния организма отражает универсальное свойство рецепторов, получившее название «функциональная мобильность рецепторов». (Судаков, 2000)

Адаптация к температурному режиму.

Несмотря на схожесть строения и функционирования систем терморегуляции человека и лошади, есть и фундаментальные различия. Эмпирические и экспериментальные данные говорят о том, что существуют большие различия в восприятии и эмоциональной оценке температурных условий человеком и лошадьми. Часто оценка комфорта/дискомфорта лошади основывается на собственных ощущениях человека, а не на научных данных и анализе поведенческих реакций лошади. Это лежит в основе многих некорректных (некомфортных и/или несущих вред организму лошади) действий человека.

В отношении защиты от мороза природа позаботилась о лошадях лучше, чем о людях. Дженис Сойка (Janice Sojka), доктор ветеринарной медицины, старший доцент по медицине крупных животных в Университете Пэрдью объясняет: «Люди появились, как животные тропические. Мы распространились за пределы тропического климата, потому что нам удалось взять тропики с собой: вот почему в наших домах есть центральное отопление! Но лошади эволюционировали, как животные из умеренного климата, и на самом деле они чувствуют себя лучше при холодных температурах, а не в тепле. В одном из источников указывается, что нейтральный температурный диапазон для лошадей, т.е. тот, при котором лошадь чувствует себя лучше всего и не затрачивает никакой энергии на повышение или понижение температуры тела, находится в пределах – 6,5 и + 4,5°C.» Тело лошади лучше сохраняет тепло в холодную погоду и лучше отдаёт его в жаркую, чем тело человека. Вот почему здоровые лошади, будучи предоставленными сами себе, не страдают от холода так сильно, как люди. (King, 1998)

Кроме того, несмотря на то, что млекопитающие защищают свои внутренние органы от сильного холода путем шунтирования – «перенаправления» потока крови от конечностей внутрь, что оставляет конечности уязвимыми перед воздействием холода и обморожением, лошади способны «отключить» большие объемы крови от своих ног, но при этом их ноги прекрасно могут функционировать. (King, 1998)

«Мы пока еще не понимаем как следует механизм перенаправления крови в ногах лошади», говорит Андрис Дж. Кэнепс (Andris J. Kaneps), доктор ветеринарной медицины, доктор наук, дипломированный специалист Американского колледжа ветеринарных хирургов, старший доцент по хирургии крупных животных Университета штата Орегон. «Но ноги лошади играют некую защитную роль в холодную погоду. Эта информация эмпирическая, поскольку мы знаем, что лошадь может простоять весь день в сугробе и не обморозить ноги, в то время как если мы с вами залезем в сугроб, то весьма быстро получим обморожение ног. Оболочка копыта помогает защищать внутренние структуры, и многие ткани в ноге лошади способны переносить уменьшенное до определенной степени кровоснабжение вполне естественно, без получения повреждений». (King, 1998)

В дистальном отделе конечностей лошади нет мышц – только кости, сухожилия и связки. Эти структуры не столь сильно, как мышцы, снабжены кровеносными капиллярами, поэтому меньше теряют тепло, и они менее подвержены замораживанию. И когда ноги лошади начинают охлаждаться, кровь может начать перетекать из мелких артерий сразу в мелкие вены, минуя капиллярную сеть (т.е. через артериовенозные анастомозы). Так лошадь спасает свою кровь от замерзания. (King, 1998)

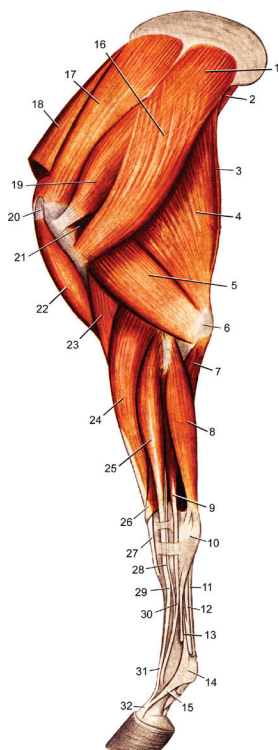


Рис. 1. Мышцы грудной конечности лошади, латеральная поверхность:

1, 19 – заостренная мышца; 2 – большая круглая мышца; 3 – мышца напрягатель фасции предплечья; 4 – трехглавая мышца плеча, длинная головка; 5 – трехглавая мышца плеча, латеральная головка; 6 – локтевой бугор; 7 – глубокий сгибатель суставов пальца; 8 – мышца локтевой разгибатель запястья; 9, 30 – мышца боковой разгибатель суставов пальца; 10 – добавочная кость запястья; 11 – сухожилие мышцы поверхностного сгибателя суставов пальца; 12 – сухожилие мышцы глубокого сгибателя суставов пальца; 13 – межкостная мышца; 14 – проксимальные сесамовидные кости; 15 – ветвь межкостной мышцы к сухожилию общего разгибателя суставов пальца; 16 – дельтовидная мышца; 17 – предостная мышца; 18 – глубокая грудная мышца, предлопаточная часть; 20 – проксимальное сухожилие двуглавой мышцы плеча; 21 – малая круглая мышца; 22 – двуглавая мышца плеча; 23 – плечевая мышца; 24, 27 – мышца лучевой разгибатель запястья; 25, 29, 31, 32 – мышца общий разгибатель суставов пальца; 26 – мышца длинный абдуктор большого пальца; 28 – лучевая головка мышцы бокового разгибателя суставов пальца (рудимент разгибателя четвертого пальца)

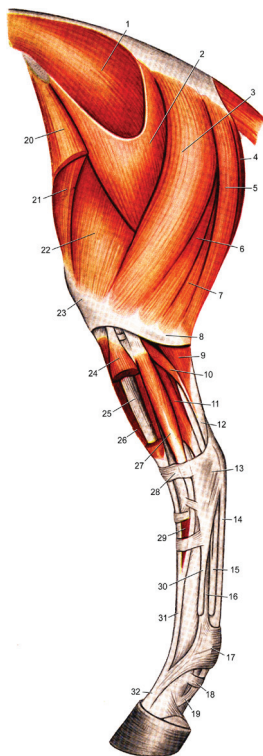


Рис. 2. Мышцы тазовой конечности, латеральная поверхность:

1 – средняя ягодичная мышца; 2 – поверхностная ягодичная мышца; 3, 6, 7 – двуглавая мышца бедра; 4 – полуперепончатая мышца; 5 – полусухозильная мышца; 8 – фасция голени; 9 – икроножная мышца, латеральная головка; 10 – пяточная мышца; 11 – мышца длинный сгибатель большого пальца; 12 – пяточное (ахиллово) сухожилие; 13 – пяточный бугор; 14, 19 – сухожилие поверхностного сгибателя суставов пальца; 15 – сухожилие глубокого сгибателя суставов пальца; 16 – межкостная мышца; 17 – поперечная связка путового сустава; 18 – плантарная поперечная связка проксимальной фаланги (держатель); 20 – мышца напрягатель широкой фасции; 21 – прямая мышца бедра; 22 – широкая латеральная мышца; 23 – коленная чашка; 24 – мышца длинный разгибатель суставов пальца; 25 – третья малоберцовая мышца; 26 – передняя большеберцовая мышца; 27 – мышца боковой разгибатель суставов пальца; 28 – поперечная связка голени (держатель разгибателей); 29 – мышца короткий разгибатель суставов пальца; 30 – четвертая пястная (латеральная грифельовидная) кость; 31, 32 – сухожилие разгибателя суставов пальца

Ветеринарный врач из Австралии Крис Поллитт (Chris Pollitt) проводил исследования в области ламинита и использовал ледяную крошку, в которую ноги лошади помещались для предотвращения болезни. На глубину 7 мм в стенки

копыт устанавливались температурные датчики. Температура колебалась в пределах $+5.3 - +0.3^{\circ}\text{C}$ в течение 46 часов. Никаких патологических клинических признаков в ногах не отмечалось в течение 1 года после криотерапии. Также не наблюдались признаки боли, вызываемой холодом, которая обычно возникает у людей в ходе криотерапевтического лечения при температуре 5°C в течение 48 часов. (Pollitt, 2007)

Во втором исследовании копыта 6 лошадей были помещены в ванночки с циркулирующей холодной водой на семьдесят два часа. Все 4 ноги каждой лошади подверглись продолжительной криотерапии. После терапии за лошадьми наблюдали в течение 4 дней. Наблюдался незначительный кратковременный отек дистальной части конечностей, однако хромота и повреждения кожи отсутствовали. Гистологический анализ образцов ламинного слоя копытной стенки, взятых через семь дней после начала криотерапии, не показал никаких патологий. (Pollitt, 2007)

Очевидно, что дистальный отдел конечностей лошади крайне устойчив к продолжительным экстремально низким температурам. При этом лошади не демонстрируют никаких патологий при жизни в холодном климате, когда дистальный отдел их конечностей продолжительное время подвергается воздействию низких температур. Артериовенозные анастомозы или шунты – это нормальные образования, соединяющие большие артерии и вены в обход капиллярной сети. Они образуются на периферии кровеносной системы наземных и морских млекопитающих и птиц и важны для терморегуляции. (Pollitt, 2007)

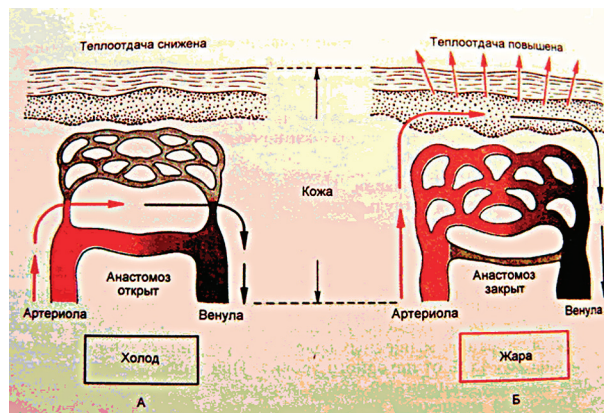


Рис. 3. Механизмы теплоотдачи и локальной терморегуляции в коже при различных температурных режимах внешней среды. (Судаков, 2000)

Плотность артериовенозных анастомозов в дистальном отделе конечности лошади составляет 500 на 1 квадратный сантиметр, что значительно выше, чем, например, в ухе кролика или коже ноги овцы, но меньше, чем в коже тюленя Уэдделла. Количество и расположение анастомозов в ноге лошади отражает их стратегическое значение для периферийного кровотока и, вероятно, питания и целостности соединения дермы с эпидермисом. (Pollitt, 2007)

В одном исследовании шесть взрослых лошадей без признаков патологий в ногах, и акклиматизированные к зиме в Норвегии, содержались на улице с постоянным доступом к сну. Специальные датчики постоянно снимали показания температуры окружающей среды и температуры копыт передних ног. Датчики на ногах помещались в дырочки, просверленные в копытной стенке на 2 см ниже линии венчика. Приборы считывали температуру с 5-минутными интервалами. Данные затем были перенесены в компьютер. Были собраны данные за 2-3 дня. Температура окружающей среды колебалась

от 0°C до минус 12°C. Температура копыт постоянно колебалась в невероятно широких пределах. Иногда она приближалась к нулю, а иногда поднималась до 30°C (см.рис.25). Обычно температуры правого и левого копыта одной и той же лошади колебались синхронно. Но иногда связь терялась и копыто левой ноги могло иметь температуру около нуля, а копыто правой ноги – около 20 градусов. (Pollitt, 2007)

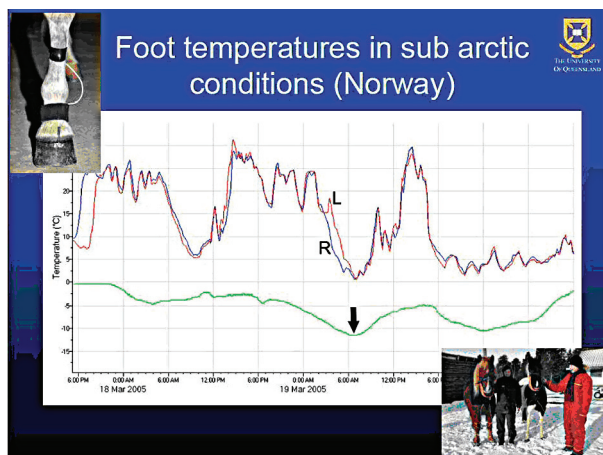


Рис. 4. Температура ног лошади в суб-арктических условиях: результаты исследования (описание в тексте). R – правая нога, L – левая нога (Pollitt, 2007)

Некоторые записи демонстрировали суточные ритмы колебания температур, с самой низкой температурой между 6.00 и 12.00 часами. Однако иногда этот ритм терялся, а у некоторых лошадей не наблюдался вовсе. Колебания температуры копыт не зависели от колебаний температуры окружающей среды. Похоже, лошади могут отлично контролировать температуру своих ног с помощью центрального механизма терморегуляции. Стратегическое расположение артериовенозных анастомозов в кровеносной системе ноги их богатая вазомоторная иннервация и снабжение пептидами предполагает, что эти структуры играют ключевую роль в механизме терморегуляции. Лошади в исследовании не демонстрировали никаких признаков дискомфорта в ногах, даже когда температура копыт опускалась до 1-2°C. Это подтверждает вывод предыдущего исследования о том, что экстремальное охлаждение не доставляет лошадям дискомфорта. Температура копыт ни разу не опускалась ниже нуля, что исключало возможность термального повреждения. Но как получились высокие температуры? Ткани ноги забирают значительное количество глюкозы из артериального кровотока, предположительно, для поддержания важных метаболических и энергетических процессов. Два таких процесса – это рост копытного рога и питание аппарата прикрепления дистальной фаланги (копытной кости). Частый нагрев копыт в независимости от температуры окружающей среды похоже является физиологической нормой и обеспечивает бесперебойность метаболизма и роста. Ветеринарные специалисты, пальпируя или термографируя ноги, не должны удивляться холодным или теплым копытам, так как оба состояния - это проявления нормально протекающей терморегуляции копыта. (Pollitt, 2007)

По личным наблюдениям автора курса в течение двух лет, лошади отлично переносят холодные условия. Несколько лошадей (голландская, трактененская, латвийская породы) в конном центре «Дар», г. Санкт-Петербург, содержатся в «дышащей» конюшне, где постоянно приоткрыты окна и двери (в любую погоду круглый год). В ходе измерений за последние два года выяснилось, что в зимний период температура внутри конюшни лишь на 1-2

градуса выше температуры снаружи. Тело лошадей в зимние периоды укрывалось обычной зимней попоной, как на прогулке, так и в конюшне. Сено было практически всегда в свободном доступе. В первую зиму температуры в ночное время достигали минус 39°C, и данная температура поддерживалась в течение нескольких дней. Были также менее холодные периоды, но более продолжительное время (например, в пределах минус 10 – минус 20°C). Во вторую зиму температура максимально опускалась до минус 30°C на непродолжительное время, в остальное время преобладали температуры выше минус 10-15°C. Никаких патологий здоровья или поведения у лошадей выявлено не было. Копыта оставались здоровыми, рост рога шел в нормальном темпе. Лошади, находящиеся либо в «дышащей» конюшне, либо в леваде на улице в течение всей зимы (то есть вообще не попадали в условия плюсовой температуры в течение 2-3 месяцев), ни разу не выказывали никаких признаков дискомфорта от холода (дрожь, обморожения, нестандартное поведение). Шерстяной покров в более холодную первую зиму был несколько длиннее и гуще, чем во вторую.

Другая группа лошадей (около 20 голов разных пород и возраста), жившая в тех же климатических условиях, 12 часов проводила на улице, и 12 часов – в конюшне при температуре от минус 3-5 до минус 10-12°C в зимнее время. Данные лошади обходились без попона как на улице, так и в денниках. Так же не было отмечено никаких признаков патологий. Лошади данной группы отращивали очень густую и длинную шерсть.

Выводы

Несмотря на то, что обморожение у здоровых лошадей встречается довольно редко, существуют определенные условия, представляющие опасность для лошадей. Говорит Джеральд И. Хэккетт-мл., доктор ветеринарной медицины, магистр наук, профессор ветеринарных наук из государственного Политехнического Университета штата Калифорния в Помоне (California State Polytechnic University, Pomona): «Лошади, находящиеся на открытом воздухе в очень холодную погоду, которые не могут найти укрытия от ветра, или не могут оставаться сухими, или не получают достаточного количества калорий и корма для поддержания нормальной температуры тела, с наибольшей вероятностью способны стать жертвами обморожения». (King, 1998)

ЛИТЕРАТУРА

1. Макгиви П., *Поведение лошадей: руководство для ветеринарных врачей и специалистов по работе с лошадьми*, Софион, 2011 (издание на английском опубликовано в 2004)
2. Уоринг Д., *Поведение лошади*, 2-е издание, 2009
3. Иванов А.А., *Этология с основами зоопсихологии*, СПб, 2007
4. Судаков К.В., под редакцией, *Физиология: основы и функциональные системы. Курс лекций*, М., 2000
5. Зеленецкий Н.В., *Анатомия лошади (атлас-учебник)*, том 3, СПб, 2007
6. Рубинштейн С. Л., *Основы общей психологии*, СПб, Издательство «Питер», 2000
7. Mills D., Nankervis K., *Equine Behaviour: Principles and Practice*, Blackwell Publishing 2007
8. Fraser A.F., *The Behaviour and Welfare of the Horse*, CABI, 2010
9. King M., *Frostbite in Horses*, 1998 (документ он - лайн : <http://www.thehorse.com/ViewArticle.aspx?ID=440>)
10. Pollitt C., *The Horse's Foot – the Inside Story*, 2007 (документ он - лайн : <http://www.nzerf.co.nz/Attachments/The%20Horse's%20Foot%20-%20The%20Inside%20Story.pdf>)

Дворецкая, Е.В.

Dvoretskaya, E.

БИОЭТИКА И ЭТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

РЕЗЮМЕ

Этическое образование нацелено на обучение сострадания и заботе о других, на искоренение таких недостатков, которые могут причинить вред и боль другим людям или животным: если сострадание и не причинение вреда другому станет основным принципом человеческого поведения, то наше общество станет заметно лучше.

Ключевые слова: медицина, ветеринария, биоэтика.

BIOETHICS AND ETHICS EDUCATION

RESUME

Ethical education is aimed at teaching compassion and caring for others, to eliminate such deficiencies, which can cause pain and damage to other people or animals, if compassion is not causing harm to another will be the basic principle of human behavior, then our society would be much better.

Keywords: medicine, veterinary medicine, bioethics.

Стремительное развитие биомедицинских технологий, которые интенсивно внедряются и сопровождают современного человека в течение всей его жизни, породило множество проблем, в основе которых именно этическая проблематика. Наиболее актуальны дискуссии по поводу допустимости и недопустимости аборт и искусственного оплодотворения, использования эмбрионов для стволовых клеток и исследований, трансплантация органов, информированное согласие пациентов на проведение клинических исследований и выбор эффективного метода лечения, сохранение конфиденциальности персональных данных, особенно генетического кода человека, и, конечно же, эвтаназия. Основной вопрос - насколько допустимо внедрение в человеческую природу, которое влечёт за собой изменение судьбы человека и ставит под удар его целостность.

Помимо упомянутых проблем биоэтики, всё более остро и широко обсуждаются проблемы этичного отношения к животным. Не секрет, что животные, в основном крупный рогатый скот и другие парнокопытные, которых разводят с целью удовлетворить потребность человечества в пище животного происхождения, содержатся зачастую в ужасных условиях. Ориентация на получение прибыли диктует свои правила: содержание животных должно обходиться как можно дешевле, то есть экономят в основном на лечении животных, на медикаментах, а подчас и на кормах. К сожалению, такое безжалостное отношение к животным свойственно и России. Во всём мире создаются неправительственные, общественные организации, которые активно борются за права животных. Их основная цель - улучшить обращение с животными и их содержание на фермах. Они призывают бойкотировать те фермы, где с животными обращаются жестоко.

Например, в США очень популярно Международное общество «Лошади без упряжки» (Horses Without Carriages International). Это - международная коалиция, которая объединяет различные организации и частных лиц с целью

разоблачения несправедливости, жестокости и бесчеловечности в конной промышленности. По мнению членов этой Ассоциации, лошадь не следует принуждать к труду в упряжке на протяжении многих часов изо дня в день, используя железные удила, шпоры, пробки для ушей и так далее. Они отстаивают право лошадей жить в условиях свободы в соответствии с их природой, а не быть порабощенными человеком для его собственных нужд.

Противники столь строгих ограничений в использовании лошадей выступают с контраргументами. По их мнению, конный экипаж - это своего рода символ Нью-Йорка. Прокатиться по городу предпочитают многие туристы, и даже жители города. Другое дело, что надо более тщательно следить, чтоб эти рабочие лошади получали надлежащий уход. Согласно проведённой инспекции 5-ти организаций, осуществляющих эту деятельность в Нью-Йорке, лошади содержатся очень хорошо, их жизнь весьма содержательна. У каждой лошади есть ответственное лицо, которое следит за тем, чтобы лошадь имела надлежащий уход, получала сбалансированную диету, ветеринарную помощь, обязательный осмотр кузнеца, её холят и купают регулярно. Сумма на питание, жилье и медицинское обслуживание данных лошадей зачастую больше той, которую имеют некоторые дети в Нью-Йорке. Не маловажно, что владельцы лошадей любят своих животных и у них есть ежедневное общение.

Помимо вопросов содержания и выращивания животных на фермах острые дискуссии разворачиваются по поводу использования животных в клинических исследованиях. Не секрет, что первичная стадия клинических исследований проводится на животных, которые после этого подлежат уничтожению, так как данные исследования зачастую не совместимы с жизнью. Альтернатива, которая сейчас предлагается, - использование новых технологий, то есть стволовых клеток животных. Но основной вопрос, над которым работают современные учёные - улучшение породы животных, которые служат человеку. В США запущена научно-исследовательская программа «Исследование генома животных». Конкретные цели этого проекта: 1) улучшить понимание структуры и организации работы конкретных генов; 2) определить гены, контролирующие важные метаболические процессы (такие как рост, аспекты воспроизводства и производство молочных продуктов); 3) уточнить назначения этих генов в определённых местах в хромосомах, чтобы можно было более легко ими манипулировать в селекционных программах, направленных на повышение экспрессии специфических черт. По мнению специалистов, разработчиков данной программы, дальнейшее знание в этих областях будет способствовать сохранению генетического разнообразия, улучшению продуктивности животных и эффективности, поможет найти способ развития экономически важных черт производства (в том числе размер, репродуктивность, определение генетических заболеваний), и, наконец, предоставить методы для использования этой информации для выбора желаемых характеристик животных.

Благородное стремление изменить природу человека и животных, улучшить эту природу, могут принести человечеству новые проблемы и новые страдания. И проблема не только в неконтролируемом применении новых биотехнологий, не только в возможности создания биооружия на основе использования достижений генной науки, например, но и в том, как далеко мы можем позволить себе продвинуться в улучшении человеческой природы, в своём стремлении «помочь Богу» в улучшении Его создания. Эти вопросы широко обсуждаются трансгуманистами, большинство из которых полагают, что современная наука предоставляет нам все возможности наконец-то осуществить проект Просвещения в полной мере. Никто не сомневается, что основной целью развития человечества на протяжении веков являлось и является именно улучшение человеческой ментальноеTM и человеческой природы. Многие учёные и гуманитарии полагают, что, если мы не изменим наше поведение, наши ценностные ориентации и наш способ осознания мира, человечество ждёт катастрофа, что развитие науки без данных изменений может только привести к уничтожению человечества и даже Земного шара.

Дискуссия, которую инициировали трансгуманисты, в основном спровоцирована поисками наилучшего источника изменения человека. Либеральная традиция, которая является порождением проекта Просвещения, базируется на положении, что человек лучше всего сам знает свои собственные интересы и основной путь улучшения человеческой природы - это саморазвитие, самосовершенствование. Те, кто критикует данный подход, убедительно доказывают, что человек не всегда осознаёт свои интересы. Более того, очень многие ошибаются, принимая сиюминутные интересы за основополагающие интересы саморазвития и самосовершенствования. Чтобы этого избежать, необходимо, чтобы интеллектуальная элита артикулировала «всеобщее благо» современного человечества, на основе которого можно добиться лучших результатов для улучшения человечества в общем и человека в частности.

Конечно, при этом стремятся добиться большего блага. Лучше всего процесс артикуляции «общего блага» был прописан Аристотелем еще в 4 веке до нашей эры. Он убедительно доказал, что рассуждение способно из многих представлений составить одно, которое является большим благом. В процессе рассуждения следует предпочитать более длительное и более прочное, то, что желательно ради него самого, а не ради другого, но следует принимать во внимание и то, что полезно для данного случая. По мнению Аристотеля, лучше и предпочтительнее то, что согласуется с лучшим знанием, а для отдельного человека - то, что согласно с его собственным знанием. Однако определение того, что есть Добро, даётся не на основании того, что известно каждому, а на основании того, что известно вообще. Известное вообще не может быть известно всем, а только тем, у кого хорошие умственные способности. Поэтому, полагает Аристотель, в своих предпочтениях следует ориентироваться на то, что предпочитает благоразумный или хороший человек.

При определении, что есть Добро, хорошие умственные способности позволяют использовать все средства построения умозаключения. А именно: 1) принятие положения; 2) умение разобрать в скольких значениях употребляется каждое из них; 3) нахождение различий; 4) рассмотрение сходства. При принятии положения следует приводить или мнения всех, или мнения большинства людей, или мнения мудрых. Знания мнения мудрых способствуют определению большего блага или добра. Поэтому книги, статьи, дискуссии на конференциях интеллектуальной элиты способствуют более чёткому определению «всеобщего блага» и большего блага в каждом конкретном случае. Это помогает правящей элите лучше ориентироваться в современных проблемах биоэтики, например, и принимать более взвешенные и аргументированные решения. Обсуждение данных в области биоэтики и принятие решений по наиболее спорным и актуальным вопросам развития биотехнологий возглавляется ЮНЕСКО.

В области гуманитарных и социальных наук роль ЮНЕСКО - содействовать продвижению знаний и налаживанию интеллектуального сотрудничества, стимулировать разработку этических норм, содействуя тем самым социальным преобразованиям, основанным на уважении идеалов справедливости, свободы и человеческого достоинства. Таким образом, ЮНЕСКО в этой области выполняет тройную задачу изучает то, что уже существует (исследования в области социальных наук), стремится предвидеть то, что может случиться (философия и перспективные исследования), и определяет то, что должно быть (эти и права человека), для того, чтобы уменьшить разрыв между существующим и ожидаем положением дел. ЮНЕСКО стремится создать лучшее понимание главных этических проблем, поднятых наукой и техникой, поддерживая анализ и обсуждение этих проблем на всех уровнях: региональных, национальных и интернациональном уровне. Существенная часть этой работы нацелена на осознание этических проблем общественностью.

Общественная причастность важна по двум причинам. Во-первых, этика представляет интерес и высших чиновников, призванных решать определённые общественные проблемы. Поскольку есть существенное беспокойство и

дебаты по проблемам, таким как клонирование, трансплантация, исследования с использованием людей и животных, проблемы ядерной энергии и экологического загрязнения этика выносилась в качестве повестки дня на национальных и международных уровнях. Этика не является больше предметом беспокойства только учёных, инженеров или профессионалов здравоохранения, так как наука - это, прежде всего, государственное предприятие, социальная деятельность и культурная польза. Во-вторых, научные события часто затрагивают всех людей. Особенно это очевидно в медицинских исследованиях, в которых задействовано большое количество пациентов и здоровых добровольцев, часто в международных испытаниях. Интересы науки и исследования должны с уравновешены с интересами участвующих людей, потому что права человека и его свободы могут быть под угрозой. Общественное обсуждение и осознание этических вопросов научных исследований крайне важны, так как это способствует развитию науки в рамках уважения к человеческому достоинству и правам человека.

В рамках ЮНЕСКО созданы два комитета по биоэтике. Международный комитет по биоэтике (МКБ) был создан в 1993 году. В него входят 36 независимых экспертов, занимающихся изучением прогресса естествознания и его внедрения в жизнь на основе уважения человеческого достоинства и свободы личности. Их выдвигают страны-участники ЮНЕСКО. МКБ углубляет изучение вопросов этики, излагая существующие взгляды и не вынося при этом никаких оценок. Свой выбор будут делать сами законодатели каждой страны, руководствуясь национальным законодательством. Представитель России в Международном комитете по биоэтике - Борис Григорьевич Юдин, член-корреспондент РАН, доктор философских наук, профессор, заведующий отделом Комплексных проблем изучения человека Института философии Российской академии наук, вице-президент Российского национального комитета по биоэтике РАН, главный редактор научно-популярного журнала РАН «Человек», член Совета директоров Международной ассоциации биоэтики.

Помимо этого, существует Межправительственный комитет по биоэтике (МПКБ). 36 экспертов, которые входят в его состав, назначаются Генеральным секретарем ЮНЕСКО на основе выдающихся личностных заслуг. В настоящее время в него вошла профессор НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера (Санкт-Петербург) О.И. Кубарь, являющаяся учредителем Форума этических комитетов стран СНГ. Во многом благодаря работе этих биоэтических комитетов ЮНЕСКО в 2005 году приняла Всеобщую декларацию о биоэтике и правах человека. Для более четкой артикуляции статей Декларации в 2008 году были подготовлены и заслушаны доклады по таким темам, как «Принцип социальной ответственности в здравоохранении», «Международная законодательная база в области человеческого клонирования», «Уязвимые категории населения в вопросах охраны здоровья».

В стремительно меняющемся мире всё важнее становится аспект «совести», являющийся прерогативой ЮНЕСКО с момента её основания. Для осуществления этих задач в ЮНЕСКО было создано подразделение Этики Науки и Техники, одна из приоритетных задач которого - организация «Этики во всём мире». Программа Отдела этики науки и технологий, осуществляемая Сектором социальных и гуманитарных наук ЮНЕСКО (SHS), рассчитана на то, чтобы с этических позиций направлять развитие наук о жизни и развитии технологий. В этическом компоненте учитывается культурное, правовое, философское и религиозное наследие разных народов мира. Путём нормативной деятельности, повышения информированности и наращивания потенциала стран-участниц ЮНЕСКО стремится выполнять свои полномочия «ведущей» международной организации по вопросам этики. Для этого под эгидой ЮНЕСКО проводится ряд тематических конференций. Цель состоит в том, чтобы стимулировать обсуждение этических вопросов на национальных и региональных уровнях.

Для того чтобы подрастающее поколение было более чувствительно к вопросам морали, этики и нравственности, этическое образование - необходимо. Хотя этическое образование весьма отличается не только между странами, но даже между регионами, но, тем не менее, необходимо, чтобы должное внимание уделялось моральным проблемам, которые относятся к конкретным областям человеческого существования. Для того чтобы систематизировать различные программы, были собраны данные по обучению этики. В настоящее время в Глобальной базе данных Обсерватории Этики собрано 192 программы по обучению этике в различных областях прикладной и теоретической этики. Программы этического образования собраны по разделам: этика животных, биоэтика, стоматологическая этика, инженерная этика, этика окружающей среды, этика и закон, этика и социальные науки, медицинская этика, этика среднего медицинского персонала, фармацевтическая этика, философская этика и этика в науке. Эти данные помогут исследовать, какое этическое образование будет необходимо для будущего, и как ЮНЕСКО сможет способствовать развитию этического образования на международном, национальном и региональных уровнях.

Хенк тен Хаве, директор Отдела Этики Науки и Технологии, в своей статье «Деятельность ЮНЕСКО в области этики», которая была опубликована в «Этическом журнале Института Кеннеди», отметил, что «во время 32-ой Генеральной конференции ЮНЕСКО в 2003 году многие государства-участники выразили потребность в инициации и поддержке обучающих программ по этике, не только по биоэтике, но и во всём научном и профессиональном образовании. Так как обучение этике имеет различия между регионами и странами, требовалось, чтобы должное внимание уделялось моральным проблемам, которые важны для каждого определённого региона. В качестве первого шага, в базе данных были собраны программы обучения этики» [1].

Говоря об этическом образовании, необходимо более чётко разграничить употребление понятий «этика», «мораль» и «нравственность». В современной литературе можно встретить различные точки зрения на взаимосвязь данных понятий. Мне ближе точка зрения Поля Рикера, который полагает, что «если под этикой понимают нечто более широкое, чем систему норм, обязанностей, если истоки моральной мотивации ищут в самой жизни, в человеческих желаниях, то имеет место возврат к учению Аристотеля, который в своём сочинении «Никомахова этика» характеризует этику как рационализацию желаний. Подобная трактовка этики предполагает преодоление кантовского принципа нравственной автономии и утверждение морали в сфере человеческих желаний, в самой жизни. Однако в наше время невозможно просто отказаться от концепции Канта и вернуться назад к Аристотелю, потому что мы, в определённом смысле, испытываем влияние идей Канта. Я считаю, что в наши дни голос Аристотеля должен быть услышан, и мораль следует связать с решением реальных жизненных проблем. Я вижу выход из сложившегося положения в обращении к герменевтической традиции, подразумевающей применение морали в жизни. Под применением я понимаю не разработку рекомендаций для повседневной жизни, а распространение морального видения на широкий круг вопросов, в частности - проблемы медицины и этики... Таким образом, я формирую три направления философского размышления: во-первых, обусловленность действий моральными нормами; во-вторых, обращение к реальному миру, к жизни (это можно считать возвращением от концепции Канта к концепции Аристотеля); и, в-третьих, переход от моральных норм к конкретной жизненной практике - это направление является своего рода герменевтикой этики. Это означает, что этика фигурирует дважды: как обусловленность моральными принципами и как интерпретация морали применительно к конкретной ситуации. Таким образом, этика более фундаментальна, чем мораль, или, скорее, более практична. Благодаря этике моральная основа проявляет себя в конкретной форме в результате её применения в определённой ситуации» [2].

Я предлагаю термин «этика» применять для обозначения общечеловеческих ценностей и норм поведения, имеющих универсальный или всеобщий

характер. Таким образом, термин «этика» более употребляем в сфере «всеобщего». «Мораль» применима в сфере «особенного», то есть моральные нормы и ценности формируются в обществе, в ограниченном времени и пространстве отношений между людьми, и имеют исторический характер. Термин «нравственность» приемлем в сфере «единичного». В русском языке можно найти подтверждение данного разграничения сфер применения. Мы говорим «нравственный» или «безнравственный» человек (употребление других терминов будет «резать слух»). Под определениями «моральный», «аморальный» поступок подразумевается, что данный поступок одобряется или осуждается обществом. Но установившееся употребление разных понятий для сфер «всеобщего», «особенного» и «единичного» вовсе не означает, что данные сферы человеческого существования не взаимосвязаны. Человеческое существование многоуровневое, более того, «всеобщее» не является самостоятельной сферой, оно проявляется лишь посредством «единичного», то есть выступает как «конкретно-всеобщее», как было убедительно доказано Гегелем. Поэтому нравственное самосовершенствование отдельного, единичного человека имеет всеобщую значимость.

Исходя из вышеизложенного, под этическим образованием не следует понимать изучение неких универсальных норм. Более того, трактовка этики - как исследование и практическое применение неких универсальных, приемлемых в любом обществе норм человеческого поведения, - не является корректной вообще, так как эти нормы осуществляются и существуют лишь посредством нравственного самосовершенствования человека, морального совершенствования общества и этической направленностью совершенствования человечества.

По меткому определению Витгенштейна, «этика - предчувствие всеобщего». В совершении этического поступка задействованы основные компоненты человеческой личности: разум, воля, чувства. В зависимости от того, какой компонент полагается как наиболее значимый при совершении этического поступка, различные этические концепции предлагают разные пути нравственного совершенствования личности. Наиболее распространённым путём нравственного совершенствования является теоретический путь, то есть осознание этических норм посредством изучения этических концепций Аристотеля, Платона, Канта и других философов. Однако разум не всегда является руководителем наших действий, что стало очевидным благодаря исследованиям Фрейда и других психоаналитиков. Воспитание чувств, или моральной чувствительности, что было весьма популярным в Западной Европе в 17-18 веках, также не принесло ощутимых результатов.

Более популярным направлением нравственного совершенствования на современном этапе можно считать воспитание воли. Основоположителем данного подхода по праву считают Канта. Так как, согласно Канту, суть практической философии или этики - максима воли, а именно: «поступай так, как если бы максима твоего поступка посредством твоей воли должна была стать всеобщим законом природы». Категорический императив, как основа этического поступка, предложенный Кантом, в основе своей является велением разума к субъективному несовершенству воли, так как сама по себе воля не всегда полностью соотносится с разумом. В западных университетах очень распространены программы Service Learning, или обучение на практике добровольным служением обществу. Студенты в качестве волонтеров помогают в больницах, в социальных службах, на фермах и т.д.

Основой учебных курсов по этике всегда являются определённые моральные ценности, приемлемые для данного общества. И самая большая трудность состоит в определении этого набора ценностей. Многие исследователи отмечают, решение о моральной допустимости, например кражи пищи, неоднозначно, так как встаёт вопрос о моральной допустимости голода. Тем более не однозначно преподавание, например, этического отношения к животным. Ведь отношение к поеданию мяса животных у вегетарианцев и не вегетарианцев - различно. И нельзя однозначно сказать, кто из них прав. Приведённые

примеры демонстрируют, что нет определённого набора ценностей, который следует преподавать. Но все же можно найти определённые ценности и принципы, которые нужно преподавать и которым нужно следовать.

Один из этих принципов - потребность в сострадании к другим. Этическое образование нацелено на обучение состраданию и заботе о других, на искоренение таких недостатков, которые могут причинить вред и боль другим людям или животным. И если сострадание и не причинение вреда другому станет основным принципом человеческого поведения, то наше общество станет заметно лучше. В этом случае у нас станет меньше оснований бояться нового биологического оружия или иного неправильного использования знания. И даже если обучение этике не затронет каждого студента, не сможет предотвратить те или иные бедствия, всё же, возможно, некоторые из студентов будут более внимательны в своих исследованиях и при совершении своих поступков, понимая, что тем самым они могут причинить вред людям или же просто злоупотребить полученными знаниями.

Другой важный принцип, который должен лежать в основе этического образования, понимание последствия действий. Недавние финансовые скандалы, в которых были задействованы многие люди, показали, что большинство из участников не понимали, что они причиняют боль реальным людям своими махинациями. К сожалению, очень часто люди действуют не осознавая последствий своих действий, того ущерба, который они причиняют своими действиями, и не думают об уровне этого ущерба. Если же человек в своём поведении научится следовать этим двум важнейшим принципам человеческого поведения, они смогут руководствоваться своими собственными ценностями, поскольку будут в состоянии проанализировать эффект своих действий, и сделать то, что лучше и непосредственно для них, и для других людей.

Конечно, данный подход не решает все проблемы этического образования. Например, в курсе биоэтики поднимаются весьма спорные вопросы, на которых нет однозначного ответа, например, эмбриональное исследование стволовой клетки. В этом случае главная задача - научить критическому осмыслению, то есть можно даже поощрить обе точки зрения для того, чтобы студенты видели все аспекты проблемы и могли решить, какой ответ они предпочитают. В решении спорных вопросов следует оставаться сострадательным и рассматривать все возможные последствия. Приемлемы даже обе точки зрения, пока учтены интересы человечества. Однако следует признать, что, если благодаря этическому образованию, даже один человек, выбирая между жадностью или суммой денег за определённую научную разработку, и между осознанием риска и возможным вредом человечеству, выберет сострадание и учёт возможных последствий, необходимость этического образования оправдана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Henk ten Have «The Activities of UNESCO in the Area of Ethics» // *Kennedy Institute of Ethics Journal. The Johns Hopkins University Press. 2006, Vol. 16, No. 4, p. 345.*
2. Поль Рикёр. История и истина/ Пер. с франц. И.С. Вдовина, А.И. Мачульская. - СПб.: АЛЕТЕИЯ, 2002.-С. 15.

Васильева, М.С., Андрианова, М.А.

Vasilieva, M., Andrianova, M.

О ЧЕМ МОЖЕТ РАССКАЗАТЬ КОЗИЙ ХВОСТ

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты наблюдений за козами и обобщены данные об удивительном спектре информации, которую можно получить из состояния козьего хвоста.

Ключевые слова: козоводство, поведение, зоопсихология

WHAT CAN TELL A GOAT'S TAIL

RESUME

The results of observations of goats and summarizes data about the amazing range of information that can be obtained from the state of goat's tail.

Keywords: goat breeding, behavior, zoopsychology

ВВЕДЕНИЕ

Козы – удивительные животные, поражающие нас глубиной своего интеллекта, сообразительностью, и одновременно дружелюбием и преданностью по отношению к человеку. В последнее время козу всё чаще ставят на один уровень с нашим верным другом – собакой. И, как ни странно, всё больше людей решаются завести козу в качестве домашнего животного в городские квартиры. Существуют даже породы карликовых коз, которые более приспособлены к жизни в городе и занимают меньше места. Приучая коз с раннего возраста ходить в туалет в одно определённое место, люди не знают проблем. И, кроме радости общения, получают несколько стаканов домашнего молока в день.



Рис. 1 – Козы легко находят общий язык с лошадьми.

Во многом благодаря их дружелюбности и общительности, козы оказались одними из ближайших друзей лошадей. Зачастую лошади, не идущие на контакт ни с кем из своих сородичей, души ни чаёт в своём друге козлике.



Рис. 2 – Козы – образец чистоплотности. Одна из лагун ЗАО ПХ Красноозёрное

Козы славятся своей чистоплотностью: даже в крупных хозяйствах, где содержатся в круглогодично-стойловом содержании около 2000 коз, зааненские козы, знаменитые своим исключительно белым окрасом (стоит добавить, что зааненской козе разрешается кремовый цвет и отметину не более 5 см в диаметре любого другого цвета, но в 99% они идеально белые) сохраняют чистоту и гладкость волосяного покрова.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Сейчас хорошо изучена зоопсихология популярных домашних животных. Известно, что собака, виляющая хвостом – крайне рада, а кошка, напротив – раздосадована. Знания о поведении и эмоциях животных помогает человеку понять, когда животному хорошо, что животному нравится, как оно себя чувствует. В козоводстве этому уделяют немало значения. Потому что продуктивность козы во многом зависит от её настроения. Если ей что-то не понравится, то она просто не отдаст вам молоко, так сказать «зажмёт». Вам удастся выдоить только молоко из сосковой цистерны и из основной молочной цистерны доли вымени и это составит грамм 300, а остальные 2 литра вы рискуете не получить. Если же коза постоянно «вами не довольна», то она в скором времени заболит маститом, который у коз имеет тенденцию переходить в септическую форму.

О зоопсихологии козы можно написать много книг – такие они удивительные животные – но в этой статье мне бы хотелось пролить немного света на козий хвост и передать тот богатый спектр информации, которую можно получить от него. Это важная информация, как для ветеринарного врача, так и для владельца, потому что своим хвостиком коза демонстрирует нам не только своё эмоциональное состояние, но и состояние здоровья, стадию полового цикла и даже молочную продуктивность имеющуюся и ожидаемую.

Хвост у козы интересная часть тела. В отличие от лошадей и коров, коза не может отгонять им насекомых. Он также не помогает ей держать равновесие, не служит опорой, не привлекает им самок, не защищает от хищников и даже не помогает плавать. Козоводы шутят на тему назначения этой части тела у коз. Можно было бы считать его рудиментарным органом, но на самом деле хвост для козы – это, прежде всего, часть тела, отвечающая за общение с сородичами, для демонстрации своего внутреннего состояния. Именно поэтому язык козлиного хвостика необходимо научиться понимать.

Что касается эмоций, то тут справедлива фраза: чем эмоциональнее коза – тем «красноречивее» её хвост. Все козы разные по характеру, как и люди. Меланхолики и флегматики не склоны демонстрировать свои эмоции, а у

холериков и сангвиников, напротив, от переполнения эмоциями хвостик не стоит на месте.

Как ни странно, козлята, как собаки, виляют хвостиками из стороны в сторону с нарастанием амплитуды, скорости и силы и при этом издают негромкие носовые звуки (как собака поскуливает от радости), когда они вне себя от удовольствия и демонстрируют свою чрезвычайную радость случившемуся. Такую неестественную реакцию часто можно встретить, предложив козлёнку и даже взрослой козе горячее козье молочко. Но простая радость для козы не повод «вилять хвостом», обычно она демонстрирует её, просто поднимая хвост пистолетом, или даже загибает к спине колечком, а иногда прослеживаются ленивые колебания из стороны в сторону.

Если коза испугалась или если она атакует, её хвост распушается, визуально увеличиваясь в размере, поднимается вверх. Доминирующая коза в стаде (вожак), чаще всего, держит хвост выше остальных своих подруг, демонстрируя своё лидерство. Чем ниже коза на лестнице иерархии, тем реже она высоко поднимает хвост – чаще держит его ниже остальных животных в стаде, демонстрируя некоторое подчинение. Коза полностью поджимает хвост под себя, когда мёрзнет и при острых коликах.

Как козий хвостик поможет ветеринару?

Как говорят опытные козоводы и ветеринарные врачи: здоровая коза – голодная коза, потому что в нормальном состоянии коза постоянно хочет есть. Глаза её всегда широко открыты (как будто ищут еду), уши стоят торчком (выслушивая звуки трений комбикорма и звона кормовых вёдер), а хвост, непременно, пистолетом. Вот это здоровая коза. Вот эта коза, от которой можно ожидать хорошие удои. Так как высокопродуктивная коза – это «жоркая коза»: чем больше коза ест, чем быстрее коза ест, чем жаднее и чем менее притязательна она к еде, тем больше у такой козы будет молочность. В целом, в нормальном состоянии некоторые козы держат хвост, высоко подняв вверх, а некоторые просто горизонтально – это индивидуальные особенности. Отклонения в здоровье козы сказывается в первую очередь на её аппетите (свойственный вечный поиск еды исчезает), на ясности взгляда (ищущий еду взгляд замещается рассеянным, пустым), на ушах (отпускаются) и хвосте – он, конечно же, опускается ниже горизонтального положения. Такая коза сразу бросается в глаза. Её называют «грустная коза» и это грозный знак для ветеринара. Есть породы коз с полностью отсутствующей ушной раковиной (Ламанчи) и внешне по ним будет тяжелее определить состояние, если игнорировать позицию хвоста. Если идти по козлятнику не в кормовое время, то по одному аппетиту и взгляду мало что можно заметить – не подходит же к каждой козе и не заглядывать её в глаза. А если обращать внимание на хвост, то появляются шансы вычислить угнетенное животное. Почему это важно, если можно просто подождать кормовое время и посмотреть какая коза не ест? – Зачастую случается так, что к этому моменту козу уже не спасти. В козоводстве очень важно поставить диагноз как можно раньше, потому что, пропустив «грустную козу» при вечернем обходе козофермы, на утро вы рискуете увидеть безнадежно больную или уже мёртвую козу. Так что можно смело делать вывод, что позиция хвоста – ценный клинический признак в диагностике патологического состояния козы на ранних стадиях.

Когда имеешь дело с большим стадом коз, зачастую, приходится ставить предварительный диагноз только по состоянию хвоста. Например, запачканный жидкими каловыми массами, хвост, указывает на диспепсию. Если каловые массы на хвосте сухие, значит, диарея была, но уже прекратилась. Если хвост грязный, серый, замусоленный, то это, скорее всего, указывает на нарушения обмена веществ, общее ослабление животного, нарушение микробного равновесия, гиповитаминозы и элементозы, так как у здоровой козы хвост чистый и пушистый. Исключением являются гермафродиты, которые даже в состоянии абсолютного здоровья, не редко, имеют грязный хвост и промежуточность, ввиду особенностей дефекации и мочеиспускания.

Если в большом стаде имел место окот, чему свидетельствуют бегающие под ногами два маленьких козлёнка, то зачастую является проблемой определить роженицу, так как она может иметь поведение абсолютно себя не выдающее. Тогда, вместо того, чтобы отлавливать и осматривать каждую козу стада, опытный козовод или ветеринарный врач смотрит на хвосты. Недавно окотившуюся козу выдаст мокрый хвост или уже высохший, но со слипшимися волосками, при этом следов крови может не быть. С такими ситуациями не редко приходится встречаться в периоды массового окота в крупных хозяйствах.

Субинволюцию матки диагностируют по количеству кровяных корок на хвосте и около него, а так же по срокам очищения хвоста.

Стадию полового цикла тоже можно оценить по состоянию хвоста. У козы в охоте – хвост поднят высоко и она периодически им помахивает. Если такой козе провести рукой по пояснице (даже мимоходом) она обязательноотреагирует, активно замахав хвостиком. Так определяют охоту у козы даже в крупных хозяйствах. Важно, что бы коза находилась в спокойном, расслабленном состоянии.

Если коза поджимает хвост, когда близко подходит самец, это однозначно говорит о том, что коза сейчас не в охоте и на плодотворное осеменение рассчитывать не стоит. Сукозные козы держат хвост несколько ниже горизонтальной плоскости.

Ну и, конечно же, стоит сказать про зависимость внешних показателей хвоста от молочной продуктивности.

У молочных коз, чем больше продуктивность, чем быстрее обмен веществ, тем тоньше, изящнее и длиннее хвостики.

У мясных пород, напротив, хвостик короткий, толстенький и обильно покрыт волосами.



Рис. 3 – а) хвост козы молочной породы; б) хвост козы мясной породы.

При выборе козы, стоит учитывать данный факт. Зачастую, козу мясного типа перед просмотром не доят, и, демонстрируя молочную продуктивность потенциальным покупателям, коза покажет высокую молочность. То что коза, в принципе имеет мясное телосложение для начинающего козовода не вызовет подозрение и он может купить её, как молочную высокоудойную, но слегка жирную козу. Но вот короткий мясистый хвостик должен автоматически вызывать подозрение.

Выводы

Хвост для козы – не рудиментарная часть тела, а инструмент общения, способный передать не только эмоциональное состояние козы, но и ее состояние здоровья, стадию полового цикла и даже молочную продуктивность имеющуюся и ожидаемую. Опытный козовод по внешнему виду хвоста может многое рассказать о козе и даже вовремя выявить опасное заболевание животного.

SUMMARY

The tail of a goat - not a rudimentary part of the body, as a communication tool, able to convey not only the emotional state of the goats, but its state of health, the stage of the sexual cycle, and even milk production existing and expected. Experienced goats breeder in appearance of the tail can tell a lot about a goat, and even time to identify dangerous animal diseases.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Личный опыт и собственные наблюдения. Благодарность Людмиле Ивановне Волковой – члену Всемирной Ассоциации козоводов.*
2. *Шаталов В.А. «Этапы развития молочного козоводства в России» / В. А. Шаталов // Овцы, Козы, Шерстяное дело. - 2012. - №4. - С. 16 - 19*
3. *Жигачев А.И. «Перспективы развития молочного козоводства» / А. И. Жигачев // Зоотехния. - 2004. - № 1. - С. 26-29*
4. *<http://kozovodam.ru>*

Кривелёва, М.В.

Krivelyova, M.

ЗОЛОТАЯ КЛЕТКА ИЛИ ВОЛЬНЫЙ ВЕТЕР?

РЕЗЮМЕ

«Лошади – прекрасные создания, бегущие наперегонки с ветром...» Что мы знаем о них?

Ключевые слова: лошади, условия содержания, организация выгула

GOLDEN CAGE OR FREE WIND?

RESUME

“Horses - beautiful creatures running a race with the wind ...” What do we know about them?

Keywords: horses, keeping conditions, paddocks organization

ВВЕДЕНИЕ

Человек одомашнил лошадь сравнительно недавно – 5-6 тыс. лет назад. За это время было сделано много открытий в ветеринарии, анатомии, науке о поведении и содержании лошадей. И по сей день лошадь продолжает служить человеку, не смотря на предоставляемые ей условия жизни.

Лошадь – удивительно терпеливое существо, способное адаптироваться ко многому. Но давайте задумаемся, для чего нам нужны лошади сейчас? Да, безусловно, лошадь помогает в жизни человеку и сегодня. Но все-таки в большинстве случаев мы держим лошадей просто ради нашего удовольствия. По этой причине именно на человеке лежит ответственность предоставить лошади условия жизни максимально приближенные к ее природе. Возможно ли это?

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Движение – это жизнь. Лошадь погибает в природе сразу же, если она теряет способность двигаться. Весь ее организм устроен так, что ей необходимо постоянное движение. Дикие лошади проходят в день в поисках еды и воды около 40 км. Одомашнив лошадь, человек не поменял ее природные потребности и анатомию, поэтому ей все так же жизненно необходимо движение для нормального функционирования всех органов.

К сожалению, сегодня все чаще встречаются конюшни, где лошади лишены возможности свободно гулять. Взамен им предоставляют золотые клетки, с кондиционерами, соляриями, мойками, отоплением... которые на самом деле нужны больше человеку, нежели лошади. В итоге люди получают очень комфортные условия для себя, а лошадь остается жить 23 часа в сутки запертая в деннике, с возможностью подвигаться 1 час на тренировке. В итоге мы получаем множество конюшенных пороков и эмоционально неуравновешенную психику у лошади.

Причины такого содержания очень просты – удобство для человека. На прогулке лошадь может травмироваться, а при условии, что она стоит очень

дорого, это не выгодно. Строительство левад для выпаса означает задействование больших территорий, что так же более затратно.

Прогулки жизненно необходимы для лошади как еда и вода. Если человек берет на себя ответственность за другое существо, то он обязан обеспечить ему достойные условия содержания. Наравне с красивыми денниками, качественным сеном, дорогими попонами, амуницией и инвентарем, мы обязаны дать возможность лошадям свободно двигаться.

Еще один важный момент часто упускают в содержании лошадей. Лошадь – животное социальное и ей необходимо общение со своими сородичами. В денниках нельзя зашивать стены, для лошадей очень важно видеть своих соседей рядом и общаться с ними. В левадах необходимо содержать лошадей группами, минимум по двое. Здесь стоит обратить внимание, что абсолютно не важно жеребец ли это, мерин или кобыла. В природе существуют холостятские табуны жеребцов, которые прекрасно уживаются вместе. Доказательством, что и в домашних условиях жеребцы могут без драк спокойно существовать на одной территории, являются подробные исследования ученых из Швейцарии. Им удалось стабунить группу из 5 жеребцов в 2009 году и группу из 8 жеребцов в 2010 году. (Подробности исследования можно найти здесь [3]).

Обязательно были соблюдены определенные условия перед стабуниванием:

1. Жеребцы стояли в соседних денниках и имели возможность нюхаться и общаться друг с другом.
2. Все они работали в течение определенного времени вместе в одном манеже.
3. Для стабунивания использовалась очень большая левада, в которой до этого не гулял ни один из этих жеребцов.
4. Вокруг левады в зоне видимости не было других лошадей.
5. Лошадей отпускали всех сразу одновременно.
6. За экспериментом наблюдала большая группа людей: помощники, ветеринарные врачи, исследователи, фотографы и операторы.

Не смотря на очень эмоциональное знакомство, ни одной травмы у жеребцов не случилось. Активное поведение пропало уже через полчаса после знакомства. Дальше были игры, пастба и совместный отдых. Выяснив иерархию в новом табуне, жеребцы продолжили спокойно жить вместе.

Стабунивая мерин и кобыл желательно соблюдать те же самые правила. Таким образом, мы минимизируем риск получения травм и бурного выражения эмоций.

Выводы

Мы несем ответственность за тех, кого приручили. Поэтому нельзя забывать, что лошадь должна иметь постоянную возможность свободно двигаться. Обеспечение выгула жизненно необходимо для лошади, так же как воздух, вода и пища. Выбирая дом для своего лучшего друга необходимо быть внимательными и обращать внимание не только на красивую конюшню, но и на просторные левады, где лошадь может свободно пробежать наперегонки с ветром.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пол МакГриви «Поведение лошадей. Руководство для ветеринарных врачей и специалистов по работе с лошадьми», М.: Софион, 2011
2. Дж. Уоринг «Поведение лошадей»
3. <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0054688>

Грызлова О.Ю., Хабурзаниа М.Г., Собственникова О.И.

Gryzlova, O.Haburzaniya, M.Sobstvennikova, O.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ НА РЫНКЕ

РЕЗЮМЕ

Представлено описание ранжирования отличительных свойств конкурентных преимуществ экологических услуг на пять блоков свойств обусловленных тем, что ранжирование данных свойств является необходимым средством оценки значимости конкурентного преимущества экологической услуги.

Ключевые слова: экологические услуги, конкурентные преимущества экологических услуг, отличительные характеристики экологических услуг, ранжирование отличительных свойств конкурентных преимуществ экологических услуг.

FEATURES OF THE FORMATION OF COMPETITIVE ADVANTAGE ENVIRONMENTAL SERVICES IN THE MARKET

SUMMARY

A description of the distinctive features of the ranking of competitive advantages of environmental services into five blocks of properties due to the fact that the ranking of these properties is a necessary means of assessing the significance of the competitive advantages of environmental services.

Keywords: environmental services, environmental services, competitive advantages, distinctive characteristics of environmental services, ranking the distinctive features of the competitive advantages of environmental services.

ВВЕДЕНИЕ

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Самарская область входит в один из 40 субъектов РФ, в которой более 54% городского населения находится под воздействием высокого и очень высокого загрязнения окружающей среды, следовательно, решение экологических проблем является одной из приоритетных стратегий социально-экономического развития области и на основании этого наибольшую актуальность приобретает формирование конкурентных преимуществ экологических услуг.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализируя опыт ученых в области формировании конкурентных преимуществ можно выделить несколько типов конкурентных преимуществ эко-

логических услуг. Наибольшее распространение получили следующие пять типов конкурентных преимуществ экологических услуг: ресурсные, технологические, инновационные, глобальные и культурные.

Таблица. Типология конкурентных преимуществ экологических услуг

№ п/п	Наименование типа	Специфика
1	Ресурсное преимущество	Благоприятный налоговый режим, созданный правительством Самарской области и страны в целом, позволяющий предприятиям, оказывающим экологические услуги, получать экономию на налоговых платежах, а также на трансакционных издержках: - выгодное месторасположение предприятия, подразумевающее близость к транспортным и информационным коммуникациям, торговым узлам и другим элементам современной инфраструктуры; - перспективные условия доступа и дальнейшей реализации природных ресурсов и недвижимого имущества; - доступность финансовых ресурсов, низкая стоимость заемного капитала; - доступность природных ресурсов, ресурсов литосферы и гидросферы, а также рабочей силы.
2	Технологическое преимущество	Производители экологических услуг обусловлены наличием и эксплуатацией фирмами технологий массового производства, обеспечивающих экономию на масштабах и повышающий потребительский эффект, связанный с ценовыми характеристиками оказываемых услуг
3	Инновационное преимущество	Реализацию в оказании экологических услуг результатов, способствующих преобразованию идей, научных исследованиях и разработках, способствующих обеспечению ускоренного обновления номенклатуры и ассортимента услуг, усовершенствованию технологического процесса и за счет этого увеличение потребительского и социального эффекта, связанного с качественными параметрами оказываемых услуг
4	Преимущество реализации глобальных изменений	Производители начинают вести разработки внеэкономических, экологических и социальных стандартов хозяйственной деятельности предприятий и их исполнении в политике данных организаций
5	Культурное преимущество	Учет в деятельности культурную близость или различия данных стран предприятиям, оказывающим экологические услуги

Приоритеты компании необходимо расставлять отличительно от ценовых. Эти признаки для предприятий сферы экологических услуг являются следствием развития конкурентных преимуществ. В результате этого актуальным является формирования конкурентных преимуществ экологических услуг.

Конкурентное преимущество в общем виде можно трактовать как характеристики или свойства, которые создаются предприятием для определенного превосходства над своими прямыми конкурентами. Данные характерные признаки могут быть различными и относиться как к основной услуге, так и к дополнительной, сопровождающей базовую.

Указанное превосходство является относительным, определяемым по сравнению с конкурентом, занимающим самую выгодную позицию на рынке товара или в сегменте данного рынка. В свою очередь наиболее опасного конкурента можно называть приоритетным.

Следовательно, относительное конкурентное преимущество может быть определено различными факторами. Данные факторы можно сгруппировать в две разновидности, на основании создаваемыми ими преимуществами: внешнее и внутреннее. Внешнее конкурентное преимущество основано на отличительных качествах услуги, которые образуют ценность для клиента за счет либо уменьшения издержек, либо повышения эффективности; внутреннее - базируется на превосходстве предприятия в отношении расходов на производства, менеджментом фирмой или услугой, которое создает «ценность для изготовителя», позволяющее иметь себестоимость меньше, чем у конкурента.

Эти два вида конкурентного преимущества имеют разное происхождение и различную сущность. В большей степени они являются несовместимыми, поскольку требуют различающиеся навыки и культуру. Очевидно, что различные виды конкурентных преимуществ могут дать различные финансовые результаты.

Поскольку, во-первых, рост прибыли может формироваться на протяжении длительного стратегического периода. Таким образом, более быстрыми результатами могут стать не финансовые успехи предприятия сферы экологических услуг, а увеличение доверия потребителей и престиж компании.

Во-вторых, возникает необходимость учитывать прирост прибыли за счет создания конкретного конкурентного преимущества, а также анализировать капиталовложения рентабельность в их реализацию. Данную оценку можно назвать основной для определения целей предприятия, направления ключевых потоков финансирования.

Для получения прибыли выше средней предприятие сферы экологических услуг должно иметь более сильную позицию, чем конкурент. М. Портер в свою очередь выделяет два типа конкурентных преимуществ: более низкие издержки и специализацию.

Следует помнить, что конкурентные преимущества не являются вечными, они достигаются и удерживаются только при системном развитии всех сфер деятельности, что представляет собой трудоемкий и затратный процесс. Резервы сохранения конкурентных преимуществ предприятия сферы экологических услуг зависят от следующих факторов.

1. Источники конкурентных преимуществ. При этом конкурентные преимущества подразделяются на два вида:

- преимущества высокого ранга (связанные с наличием у предприятия сферы экологических услуг высокой репутации, квалифицированного персонала, патентов, ведением долговременных НИОКР, развитым маркетингом, основанным на использовании инновационных технологий, современным менеджментом, долговременными связями с покупателями и т. д.) дольше сохраняются и позволяют достигать более высокой прибыльности;
- преимущества низкого ранга (связанные с наличием дешевой рабочей силы, доступностью источников сырья и т. д.) не столь устойчивы, так как могут быть скопированы конкурентами.

2. Очевидность источников конкурентных преимуществ. При наличии явных источников преимуществ (доступное сырье, определенная технология, зависимость от конкретного поставщика) возрастает вероятность того, что конкуренты постараются лишить предприятия данных возможностей.

3. Инновации. Для удержания лидирующего положения внедрение инноваций должно происходить в короткие сроки их возможного повторения конкурентами или превосходить их. Инновационный процесс обеспечивает предприятию переход к реализации конкурентных преимуществ более высокого ранга и увеличивает количество их источников.

4. Отказ от имеющегося конкурентного преимущества для приобретения нового. Отказ от конкурентного преимущества необходимо для реализации

стратегии, так как создает барьеры для имитаторов. По мнению М. Портера, введение понятия «отказ от конкурентного преимущества» добавляет новое измерение к пониманию стратегии. Сущность стратегии заключается в определении того, что не надо делать, в мотивированном отказе от преимущества борьбы с конкурентами.

В совокупности со стратегией компании и качественной программной поддержкой это представляет собой другой вид конкурентного преимущества. Высокотехнологичное, инновационное и более продуктивное.

Впрочем, все вышесказанное, относится ко всем видам конкурентных преимуществ. Целевые капиталовложения и усилия, вложенные в них, повышают как их ранг, так и их рентабельность. Исходная информация для исследования конкурентных преимуществ низшего ранга берется из стандартных учетных документов. Специальная методика позволяет на этой основе произвести оценку преимуществ.

К преимуществам более высокого ранга следует относить репутацию предприятия сферы экологических услуг, а именно систему взаимоотношений с клиентами. Для исследования данного вида конкурентных преимуществ необходима правильная организация взаимодействия с заказчиками экологических услуг, в этой связи особую актуальность приобретает прикладное программное обеспечение CRM (Customer Relationship Management). Данная система предназначена для автоматизации стратегий взаимодействия предприятия сферы экологических услуг с клиентами в целях улучшения их обслуживания путём сохранения информации о заказе и их истории взаимоотношений, установления и улучшения бизнес-процедур и последующего анализа результатов.

Одними из наиболее эффективных конкурентных преимуществ называют цели и мотивацию владельцев бизнеса, руководства и сотрудников. Система стимулирования работников должна быть адекватной, поскольку от нее зависит отдача данного преимущества.

Но, к конкурентным преимуществам предприятия сферы экологических услуг высокого ранга экономисты относят технические возможности предоставляемых услуг, запатентованные технологии компании и квалификационный уровень персонала. Вопросы качества предоставляемых услуг и технологий во многом связаны с техническими элементами, определяемыми для экологической отрасли.

Специализация в качестве конкурентного преимущества предприятия сферы экологических услуг, определяется способностью посредством реализации определенного круга услуг удовлетворять уникальные потребности потребителя и получать за это цену, которая в среднем должна быть выше, чем у конкурента. Таким образом, для обеспечения данного типа конкурентных преимуществ предприятия сферы экологических услуг должно посредством дифференциальных преимуществ выделяться среди конкурентов, предлагая клиентам услугу, заметно отличающейся либо качественными характеристиками при стандартном наборе параметров, либо нестандартным набором критериев, интересующих клиента.

Важно понимать, как введение дополнительных инструментов исследования, таких как нормативы, технологические карты и хронометражи операций, позволяют управлять производительностью, а, следовательно, развивать конкурентное преимущество предприятия сферы экологических услуг. С помощью этих данных можно производить исследование данного конкурентного преимущества предприятия сферы экологических услуг.

Важно отметить, что основная идея состоит в том, что внимание предприятия сферы экологических услуг, должно быть сосредоточено не только на удовлетворении потребностей клиентов, но и на конкурирующих силах рынка.

Правильная и грамотная оценка своих конкурентных преимуществ позволит предприятию сферы экологических услуг рационально использовать ресурсы,

оптимально применять технологии, а также даст возможность предприятию сохранить объёмы оказания услуг и принимать экономически и технически обоснованные, социально и экологически целесообразные проектные и строительные решения.

Формирование конкурентных преимуществ экологических услуг Самарской области имеет своей целью улучшение экологической и экономической ситуации в области охраны окружающей среды.

В связи с этим конкурентное преимущество экологической услуги с учетом ее социально-экономической роли в обществе можно трактовать как совокупность свойств, характеристик и параметров, которыми она обладает и дающих ей экономическое, технологическое и социальное превосходство над основными конкурентами.

Конкурентные преимущества экологических услуг можно определить их отличительными свойствами. Особенности предоставления экологических услуг формируются под воздействием отличительных характеристик экологических услуг, то есть их конкурентных преимуществ, позволяющих определить степень их участия в экономическом развитии Самарской области.

В современной экономической литературе принято выделять пять основных отличительных характеристик услуг как объектов исследования, а именно: неосвязаемость, неотделимость от исполнителя и потребителя, непостоянство качества, несохраняемость и неотделимость от источника оказания услуги. Данные признаки услуги характеризуют те выгоды, которые получает потребитель, а также являются отличительными особенностями услуг от материальных товаров.

К основным характеристикам экологических услуг относятся следующее: отсутствие вещественной формы; предоставление услуг связано с обеспечением доступа и не подразумевает владения самой услугой; а также непостоянство их качества.

Потребитель экологических услуг не участвует в процессе оказания услуг, при этом время производства и потребления никогда не совпадает; невозможно складировать и накапливать экологическую услугу.

На основании этого, следующим этапом нашего исследования будет определение специфики исполнения экологических услуг, базирующаяся на выделении свойств их конкурентных преимуществ, на основе их ранжирования на системообразующие, интеграционные, общественно значимые, потребительские и качественные. Выделенные отличительных свойств экологических услуг являются такими выгодами, которые предоставляются потребителям как в процессе производства экологических услуги, так и в процессе их потребления.

Ранжирование отличительных свойств конкурентных преимуществ экологических услуг на пять блоков свойств обусловлено тем, что ранжирование данных свойств является необходимым средством оценки значимости конкурентного преимущества экологической услуги. При ранжировании отличительных свойств конкурентных преимуществ экологических услуг необходимо провести оценку измеряемой совокупности отличительных свойств путем их упорядочение по степени проявления соответствующего признака. Свойствами конкурентных преимуществ экологической услуги выступают ее объективные характеристики, которые проявляются при ее потреблении, отвечают запросам и нуждам потребителей, а также государственно-нормативным правовым критериям. Остановимся подробнее на каждом из пяти блоков.

Системообразующие отличительные свойства конкурентных преимуществ экологических услуг представляют собой такие характеристики услуги, которые возможно описать через установление ее структуры, поскольку сочетание одних и тех же первичных элементов может представлять собой существенно различные системы в зависимости от выбора системообразующего

признака услуги, такие как неосязаемость, несохраняемость, неотделимость от источника и исполнителя, непостоянство качества.

Интеграционные отличительные свойства конкурентных преимуществ экологических услуг обусловлены своей возможностью влияния характеристиками услуги процесс сближения, взаимоприспособления и сращивания национальных хозяйственных систем, обладающих способностью саморегулирования и саморазвития на основе согласованной межгосударственной экономики и политики.

Общественно значимые отличительные свойства конкурентных преимуществ экологических услуг выступают в качестве совокупности общественно-социально значимых качеств, которые позволяют включаться в систему общественных отношений и многообразных форм деятельности и общения. Данная группа отличительных свойств, направлена на удовлетворение ключевых потребностей потребителей, обеспечение их жизнедеятельности и сохранения здоровья.

Потребительские отличительные свойства конкурентных преимуществ экологических услуг - это свойства, проявляющиеся при их оказании потребителю для удовлетворения материальных и культурных потребностей в сфере экологических услуг. Они характеризуют эффективность использования клиента данной услуги как предмета потребления, их общественную и культурную ценность: социальную значимость, практическую полезность, надежность и удобство пользования, а также безопасность для человека и окружающей среды. В связи с этим можно сказать, что потребительскими свойствами выступают совокупность показателей, которые являются для потребителя наиболее значимыми.

Качественные отличительные свойства конкурентных преимуществ экологических услуг - это совокупность характеристик услуги, которые придают ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности потребителя. Качественные свойства конкурентных преимуществ экологических услуг способны вызывать чувство удовлетворения у потребителя, или отсутствие недостатков, усиливающее состояние удовлетворенности у клиента.

К основным системообразующим характеристикам экологических услуг следует отнести: отсутствие вещественной формы или ее неосязаемость; предоставление экологических услуг связано с обеспечением доступа осязаемых компонентов и не подразумевает владения самой экологической услугой, то есть неотделимость экологической услуги от исполнителя и потребителя; а также непостоянство их качества, несохраняемость экологической услуги и неотделимость от источника оказания экологической услуги.

1. Неосязаемость экологической услуги означает, что она не может быть продемонстрирована потребителю. Экологическую услугу нельзя увидеть, попробовать, транспортировать, хранить, упаковывать или изучать до ее получения. Таким образом, неосязаемость экологической услуги означает то, что ее нельзя потрогать, и то, что не может быть легко определено или сформулировано. Однако, выполнение большинства экологических услуг сопровождается вполне осязаемыми вещами: экологический аудит, экологическая экспертиза. Поэтому большинство экологических услуг – это совокупность осязаемых и неосязаемых компонентов.

2. Неотделимость экологической услуги от исполнителя и потребителя. В отличие от физических товаров, которые сначала производят, после чего хранят, затем продают и потребляют, экологическую услугу сначала продают и затем оказывают и потребляют, причем это происходит одновременно. При этом одновременное производство и потребления означает, что экологическая услуга производится не только в условиях реального времени когда покупатель присутствует во время исполнения данной услуги, но и в перспективе. Экологическую услугу нельзя отделить от ее источника.

Вследствие того, что при реализации экологической услуги большое значение имеет представленная потребителем услуги информация, то качество экологической услуги зависит как от производителя, так и от покупателя. Именно поведение работников предприятий, оказывающих экологические услуги, определяет вероятность повторения экологической услуги. Поэтому квалификационный уровень работников сферы экологических услуг является одной из главных предпосылок обеспечения качества этих услуг – это в большей степени относится к экологическому аутсорсингу.

3. Непостоянство качества. Процесс производства и потребления экологической услуги связан с участием людей, поэтому имеется значительный риск непостоянства качества. Нестабильность качества экологической услуги предопределяется различными запросами потребителей, а также особенностями ее исполнителя. В результате действий одних людей для других получаются различные результаты, неодинаковые и непохожие на предшествующие. Чтобы уменьшить нестабильность качества экологической услуги, разрабатывают стандарты, регламентирующие требования к качеству услуг.

4. Несохранимость экологической услуги. Процесс оказания экологической услуги начинается от получения заказа и длится до предоставления ее результатов потребителю. Это делает невозможным сравнение и оценивание услуг до их получения, а также восстановление упущенных выгод. От характера результата экологической услуги зависит его сохраняемость. Материальный результат услуги может сохраняться как любая материальная вещь. Нематериальный результат экологической услуги выражается через его осознание и восприятие потребителем, поэтому в данном случае можно говорить о сохраняемости данной услуги как о приобретении новых знаний, связанных с экологической услугой.

5. Неотделимость от источника оказания экологической услуги. В данном случае в качестве источника выступает объект, от которого исходит услуга – специалист, работающий в сфере экологических услуг.

Потребитель экологических услуг не участвует в процессе оказания услуг, при этом время производства и потребления никогда не совпадает; невозможно складировать и накапливать данные услуги.

К интеграционным свойствам конкурентных преимуществ экологических услуг следует относить:

1. социально-экономический эффект от производства и потребления экологических услуг;
2. при оказании экологических услуг используются современные технологии, материалы с улучшенными характеристиками и свойствами, квалифицированный персонал и ряд других факторов, в связи с этим экологические услуги можно относить как к технологическому сервису, так и к гуманитарному сервису;
3. экологические услуги носят массовый характер потребления всеми субъектами в рыночной экономике – это заключение следует из того, то экологической экспертизе подлежат абсолютно все товары и услуги;
4. инфраструктурная роль экологические услуги в экономике и социальной сфере, поскольку экологические услуги являются составляющая социо-эколого-экономической деятельности государства.

К общественно значимым свойствам конкурентных преимуществ экологических услуг следует относить:

1. географическая невзаимозаменяемость, данный параметр обусловлен тем, что высокий уровень потребления экологических услуг в промышленных районах страны не может компенсировать их недостаток в других регионах;
2. дистанционное предоставление услуги, поскольку процесс оказания экологических услуг не требует физического присутствия производителя;

3. удовлетворение базовых потребностей населения потребности в чистом воздухе, чистой воде, незагрязненной пище;
4. имеет место значительный внешний социально-экономический эффект реализации экологических услуг;
5. экологические услуги характеризуются высокой социальной значимостью;
6. экологические услуги имеют способность удовлетворять биопсихофизиологические, рекреационные и иные потребности граждан

К потребительским свойствам конкурентных преимуществ экологических услуг следует относить:

1. территориальная дифференциация экологических услуг, данный параметр обусловлен тем, что в промышленных районах страны уровень потребления экологических услуг будет значительно превышать показателей в других регионах;
2. экологические услуги имеют долговременный цикл продажи;
3. набор оказываемых экологических услуг нестандартный;
4. процесс оказания экологических услуг связан с производством, то есть применением технических ресурсов для обеспечения потребности потребителей в информационном обмене и обслуживанием потребителей;
5. экологические услуги направлены на нематериальные активы, основанные на обработке информации (например, экологический аудит);
6. процесс оказания экологических услуг не требует физического присутствия производителя, то есть они предоставляются дистанционно
7. экологические услуги следует относить к профессиональным услугам;
8. экологические услуги - неосязаемые действия, связанные с нематериальными активами, то есть ценностями, не являющимися физическими, вещественными объектами, но имеющие стоимостную, денежную оценку благодаря возможности использования и получения от них в дальнейшем дохода
9. имеет место значительный внешний социально-экономический эффект от оказания экологических услуг - данный параметр является ценным по отношению к потребителям, поскольку позволяет не только сохранять жизнь и здоровье населения, но и создавать наиболее благоприятные условия для удовлетворения их ключевых потребностей;
10. экологические услуги можно отнести как к технологическому сервису, так и к гуманитарному сервису, поскольку при оказании экологических услуг используются современные технологии, материалы с улучшенными характеристиками и свойствами, квалифицированный персонал и ряд других факторов.

К качественным свойствам конкурентных преимуществ экологической услуги можно отнести:

1. Надежность – данный критерий качества экологических услуг говорит о безотказном выполнении экологических норм, а также то, что услуги предоставляются аккуратно и на стабильном уровне.
2. Реактивность - данный критерий качества экологических услуг трактуется желание или готовность специалистов, работающих в области сферы экологических услуг, обслужить клиента, а также служащие отзывчивы и творчески подходят к решению проблем и удовлетворению запросов клиентов.
3. Компетентность – данный критерий качества экологических услуг отражает тот факт, что обслуживающий персонал должен обладать требуемыми навыками, умениями и знаниями для предоставления экологических услуг в нужном объеме.

4. Доступность - данный критерий качества экологических услуг должен свидетельствовать об отсутствии препятствий для установления контактов, что экологическую услугу потребители смогут легко получить в удобном месте, в удобное время, без излишнего ожидания ее предоставления.

5. Обходительность - данный критерий качества экологических услуг говорит о вежливости, приветливости, уважительности специалистов.

6. Коммуникативность – данный критерий качества экологических услуг определяет, что описание экологической услуги будет выполнено на языке клиента и являться точным; а также способность выслушать и понять пожелания клиента.

7. Доверительность – данный критерий качества экологических услуг трактует открытость и честность компании, специализирующейся на реализации данного вида услуг, говорит о том, что как на компанию, так и на ее служащих можно положиться, т. к. они действительно стремятся удовлетворить любые запросы клиентов.

8. Безопасность - данный критерий качества экологических услуг позволяет сделать вывод, что предоставляемые экологические услуги не только не несут с собой никакой опасности или риска и не дают повода для каких-либо сомнений, а также будет направлена на минимизацию вреда окружающей среде и здоровью населения.

9. Понимание и/или Знание клиента - данный критерий качества экологических услуг необходим для понимания того, что каждый служащий предприятия старается как можно лучше понять нужды клиента и каждому из них уделить должное внимание.

10. Осязаемость - данный критерий качества экологических услуг говорит о том, что осязаемые компоненты экологической услуги будут адекватно отражать ее качество.

Таким образом, подводя итоги необходимо отметить, что особенности качества предоставления экологических услуг потребителям сводятся к следующему:

1. Особенность экологических услуг состоит в неотделимости результата.
2. В сфере экологических услуг невозможны допущения отклонений от стандартов, нормативов и государственных требований.
3. Качество предоставления экологических услуг определяется не только результатом и процессом, но восприятие качества формируется под влиянием ожидания потребителя.
4. В сфере экологических услуг цена является индикатором качества исполнения экологической услуги. Это соотношение оценивается только в результате полученного опыта.

Выводы

Все вышеизложенные отличительные свойства экологических услуг могут быть положены в основу формирования методики оценки конкурентных преимуществ экологических услуг. Раскрывая теоретические аспекты рассматриваемой проблемы, предложенная систематизация специфических особенностей экологических услуг будет способствовать уточнению и расширению методологического аппарата оценки конкурентоспособности экологических услуг.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Федеральный Закон от 10.01.2000г. №7-ФЗ (ред. от 21.11.2011, с изм. от 07.12.2011) «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс] – <http://www.legis.ru/misc/doc/2772>*

2. Булетова, Н. Е. Эколого-экономическая безопасность как главный фактор конкурентоспособности территории [Текст] / Н. Е. Булетова // Рос. предпринимательство. - 2012. - № 22. - С. 23-31
3. Гирусов, Э.В. Экология и экономика природопользования [Текст] / Э.В. Гирусов. - М.: ЮНИТИ, 2007. - 189 с.
4. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - М. : ФОРУМ [и др.] ИНФРА-М, 2012. - 255 с. - (Профессиональное образование)
5. Дрогомирецкий, И. И. Экономика и управление в использовании и охране природных ресурсов [Текст] / И. И. Дрогомирецкий, Е. Л. Кантор, Л. А. Чикатуева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 536 с.
6. Поярков, Б.В. Экономические основы экологии [Текст] / Б.В. Поярков. - М.: ЮНИТИ, 2009. - 352 с.
7. Проданова, Н. А. Управление социо-природо-хозяйственными системами [Электронный ресурс] : региональное государственно-частное партнерство как инструмент повышения эффективности управления социо-природо-хозяйственными системами / Н. А. Проданова // Рос. предпринимательство. - 2012. - № 1(199). - С. 19-25
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

Бартенева, Ю.Ю., Зеленовский, Н.В.

Barteneva, U., Zelenevskiy, N.

МОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЁЛЧНОГО ПУЗЫРЯ РЫСИ ЕВРАЗИЙСКОЙ

РЕЗЮМЕ

Проведено макроскопическое исследование морфологического строения печени и жёлчного пузыря рыси евразийской.

Ключевые слова: рысь евразийская, морфология, печень, кровоснабжение.

THE MORPHOLOGY OF THE LIVER AND GALL BLADDER OF EURASIAN LYNX

RESUME

Research study conducted macroscopic morphology of the liver and the gall bladder of Eurasian lynx.

Keywords: Eurasian lynx, the morphology of the liver, the blood supply.

ВВЕДЕНИЕ

Рысь евразийская принадлежит к отряду хищных, к семейству кошачьих. Когда-то она обитала во всех лесных массивах Северного полушария, а её промысел был весьма успешным: высоко ценилось пушнина и диетическое мясо. В настоящее время в Европе в естественном биоценозе рысь осталась в Скандинавии, в некоторых районах Пиренейского полуострова (там обитает подвид — испанская рысь (*F. lynxpardina*), на Балканах и в Карпатах. Недавно были выпущены несколько особей этих животных в Германии и Швейцарии. Там они прижились и принесли потомство. В Северной Америке живут канадская (*F. canadensis*) и рыжая (*F. fufus*) рыси. В Азии — туркестанская (*F. lynx isabellina*). В России рысь распространена в темнохвойных лесных массивах вплоть от Карелии до Камчатки и Сахалина.

Однако поголовье рыси на территориях, привычных для обитания, стремительно сокращается. Причин для этого много: ухудшающаяся экология, идёт масштабная вырубка лесов и их пожары, несанкционированная охота и др. В связи с этим назрела острая необходимость её разведения в условиях промышленного звероводства. В Российской Федерации разведением рыси в неволе успешно занимается звероводческое предприятие «Салтыковский», где и был получен материал для проведения морфологического исследования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель нашего исследования — изучить анатомию печени и жёлчного пузыря Рыси евразийской, выращенной в условиях ограниченной подвижности. Для её достижения использовали традиционные и современные методы морфологических исследований: тонкое анатомическое препарирование, инъ-

екция кровеносных сосудов затвердевающими и рентгеноконтрастными массами, рентгенография и гистологическая техника. Материалом для исследования послужили печени двухлетней рыси ($n=10$: пять самцов и пять самок). Материал для исследования (трупы животных или комплекс внутренних органов - гусак) доставляли на кафедру анатомии животных Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины, где проведены все исследования: определение разделённости печени на доли, масса печени в целом и её долей, объём жёлчного пузыря.

Статистическая обработка морфометрических данных и их анализ проведен на кафедре анатомии и физиологии НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Печень рыси евразийской массивный орган бурого-красного цвета, лежащий в области эпигастрия в обоих подреберьях и области мечевидного хряща. Это самая крупная застенная пищеварительная железа животных. Масса её у двухлетних самцов составляет $1234,45 \pm 158,89$ г. У самок этот показатель несколько меньший, однако, разница между ними статистически недостоверна ($P > 0,05$)

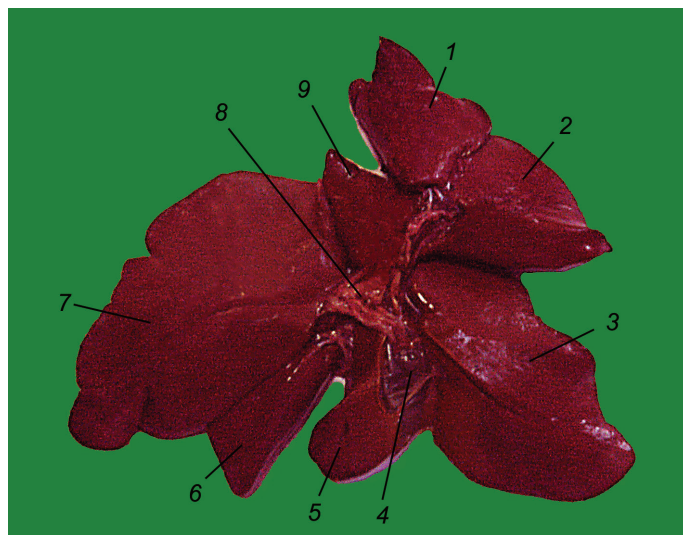


Рис. 1. Печень рыси евразийской (висцеральная поверхность):

1 – хвостатая доля; 2 – правая латеральная доля; 3 – правая медиальная доля; 4 – жёлчный пузырь; 5 – квадратная доля; 6 – левая медиальная доля; 7 – левая латеральная доля; 8 – ворота печени; 9 – сосцевидный отросток

Разделённость печени рыси евразийской на доли определяли на извлечённом органе со стороны её висцеральной (вогнутой) поверхности. В центре печени располагаются её ворота – место проникновения в орган нервов, воротной вены и печёночной артерии и выхода из неё печёночного протока и лимфатических сосудов. Вентрально от них располагается жёлчный пузырь цилиндрической формы с закруглённой верхушкой. Объём его составляет в среднем $75,25 \pm 8,13$ мл.

Жёлчный пузырь располагается между квадратной (слева) и правой медиальной (справа) долями печени. Квадратная доля располагается вентрально от ворот и имеет призматическую форму с закруглёнными краями. Со стороны

диафрагмальной поверхности виден её небольшой участок, зажатый между медиальными правой и левой долями.

Правая медиальная доля печени рыси с висцеральной поверхности имеет листовидную форму со слабо изрезанным истончённым краем. По середине доли (наиболее толстой её части) под капсулой печени визуализируется сосудистый пучок, состоящий из долевых печёночной артерии и воротной вены, включая долевой печёночный жёлчный проток. Со стороны выпуклой диафрагмальной поверхности форма правой медиальной доли приближается к неправильному треугольнику.

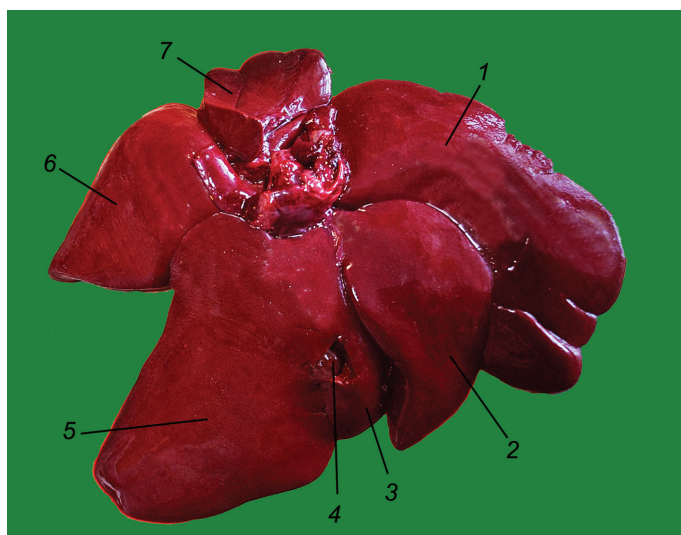


Рис. 2. Печень рыси евразийской (диафрагмальная поверхность):

1 – левая латеральная доля; 2 – левая медиальная доля; 3 – квадратная доля; 4 – жёлчный пузырь; 5 – правая медиальная доля; 6 – правая латеральная доля; 7 – хвостатая доля с почечным вдавливанием

Правая латеральная доля печени рыси отделена от правой медиальной доли глубокой междолевой щелью, доходящей до ворот органа. Она имеет форму трёхгранной пирамиды с заострённой верхушкой. Со стороны висцеральной поверхности на ней можно выделить пролонгированные ворота доли с лежащими в них долевыми артериальным, венозным сосудами и печёночным протоком.

Над воротами печени располагаются её хвостатая доля и сосцевидный отросток. Хвостатая доля рыси евразийской имеет видовую особенность: у основания она имеет форму цилиндра, который дистально разделяется пологими вырезками на три лопасти. Центральная из них имеет треугольную форму. Все три лопасти прилежат к правой почке, из-за чего на ней имеется почечное вдавливание. Оно не расправляется на извлечённой печени: в отличие от вдавлений желудка и петель тонкой кишки, имеющиеся на висцеральной поверхности других долей.

Сосцевидный отросток печени рыси имеет форму правильной трёхгранной пирамиды с широким основанием, направленным к центру органа. Он располагается между листками малого сальника.

Наибольшей по объёму и массе является левая латеральная доля печени рыси евразийской. С висцеральной поверхности она имеет форму усечённой пирамиды с притуплённым висцеральным ребром. Дорсальное и вентральное

рёбра этой пирамиды истончены и могут быть изрезаны тремя-пятью неглубокими вырезками. Под капсулой висцерального ребра доли обнаруживается сосудисто-нервный пучок.

Левая медиальная доля печени рыси имеет форму неправильной пирамиды и отделена от квадратной доли глубокой междолевой вырезкой. Её вершина закруглена, а по центру доли с висцеральной поверхности под капсулой располагается кровеносные сосуды и печёночный долевым протоком.

Выводы

Долевое деление печени рыси евразийской типичное для хищных – для неё характерно наличие шести долей и сосцевидного отростка. Жёлчный пузырь объемом до 80 мл имеет цилиндрическую форму с закруглённой верхушкой.

SUMMARY

Eurasian lynx liver is divided into shares - it is characterized by the presence of six shares and the mastoid process which is typical of predatory. Gall bladder has a volume up to 80 ml and a cylindrical shape with a rounded tip.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленовский Н.В. *Международная ветеринарная анатомическая номенклатура*. Пятая редакция. СПб - Лань.-2013. - 400с.
2. Зеленовский Н.В., Стекольников А.А. *Практикум по ветеринарной анатомии*. – СПб, «Логос», 2006. – 160с.
3. Зеленовский Н.В., Хонин Г.А. *Анатомия собаки и кошки*. – СПб, «Логос», 2004. – 344с.
4. Шевченко Б.П. *Анатомия бурого медведя*. - Оренбург,-2003, с. 454.

Былинская, Д.С.

Bylinskaya, D.

МОРФОЛОГИЯ КОСТЕЙ СТОПЫ РЫСИ ЕВРАЗИЙСКОЙ

РЕЗЮМЕ

Проведено исследование морфометрических показателей костей стопы рыси.

Ключевые слова: заплюсна, плюсна, фаланги пальцев, остеология, рысь.

MORPHOLOGY OF THE FOOT BONES EURASIAN LYNX

Resume

A study of morphometric parameters of foot bones lynx.

Keywords: tarsus and metatarsus, phalanges, osteology, the lynx.

ВВЕДЕНИЕ

Евразийская рысь принадлежит к отряду хищных, к семейству кошачьих. Рысь – типичная кошка, хотя величиной с крупную собаку, которую отчасти и напоминает своим заметно укороченным телом и длинноногостью.

Учитывая тот факт, что рысий мех всегда ценился высоко, а начиная же с 50-х годов 20 века цены на него на международном рынке стали возрастать с небывалой скоростью, промысловое значение рыси приобретает значение.

Процесс domestikации и разведения редких и ценных животных, в том числе и рыси, имеет большое значение. В нашей стране рысь разводятся в ОАО «Племзверосовхоз «Салтыковский» с 1986 года. Потомство получают с 1987 г. Разведение рыси не безосновательно, учитывая неприхотливость этих животных к содержанию, высокую плодовитость (в среднем 4 котенка), и значительную продолжительность жизни, которая превышает 20 лет.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили 15 трупов рысей в возрасте от 5 лет и старше, доставленные на кафедру анатомии животных из зверосовхоза «Салтыковский» Московской области.

Для выполнения поставленной задачи использовали комплекс морфологических методов исследования и подготовки трупного материала: тонкое анатомическое препарирование; изготовление костных препаратов методом ускоренной мацерации (оригинальная методика), фотографирование; морфометрия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Кости заплюсны (ossa tarsi) рыси евразийской располагаются между костями голени и плюсны в три ряда – проксимальном, среднем и дистальном.

Проксимальный ряд представлен двумя крупными костями – таранной (talus) и пяточной (calcaneus).

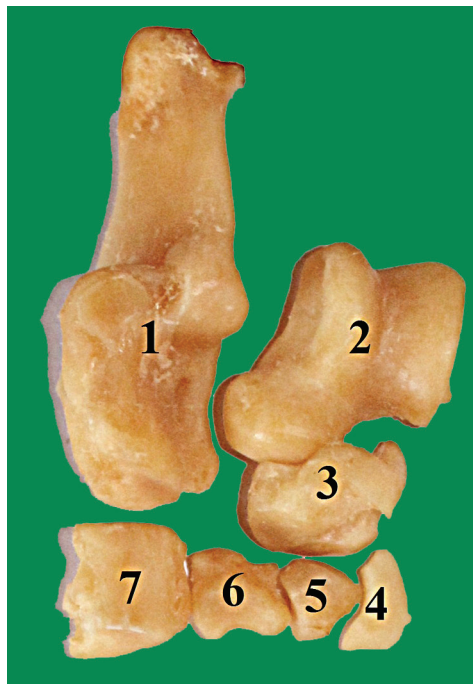


Рис. 1. Кости заплюсны:

1 – пяточная кость; 2 – таранная кость; 3 – центральная кость заплюсны; 4 – первая кость заплюсны; 5 – вторая кость заплюсны; 6 – третья кость заплюсны; 7 – четвертая + пятая кость заплюсны

На таранной кости имеется блок, с двумя суставными гребнями, разделенными косо проходящей бороздой. Суставная поверхность простирается на периферийные края гребней и служит так же для соединения с латеральной лодыжкой малоберцовой кости и медиальной лодыжкой большеберцовой кости. Дистальная часть таранной кости имеет почти плоскую суставную поверхность, называемую головкой таранной кости - *caput tali*, для соединения с центральной костью заплюсны. По бокам на теле таранной кости лежат глубокие ямки для прикрепления сухожилий. Длина таранной кости в среднем составляет $2,78 \pm 0,24$ см.

Пяточная кость располагается с латеральной стороны: каудопроксимально от ее тела выступает пяточный отросток (*processus calcaneus*). Он оканчивается значительным утолщением – пяточным бугром (*tuber calcanei*), на котором имеется борозда для ахиллова сухожилия. Каудомедиальный участок тела пяточной кости налегает на таранную кость, формируя держатель таранной кости (*sustentaculum tali*). Длина пяточной кости взрослой рыси в среднем составляет $5,43 \pm 0,51$ см.

В среднем ряду располагается центральная кость заплюсны (ладьевидная кость) - *os tarsi centrale (os naviculare)*.

В дистальном ряду заплюсны имеется четыре кости. Первая заплюсневая кость (медиальная клиновидная) – *os tarsale I (os cuneiforme mediale)* – плоская треугольной формы; вторая заплюсневая кость (промежуточная клиновидная кость) – *os tarsale II (os cuneiforme intermedium)* – маленькая, похожа на клин, с направленным дорсально основанием. Третья заплюсневая кость (латеральная клиновидная кость) – *os tarsale III (os cuneiforme laterale)* – имеет треугольную форму с выступающим плантарно округлым отростком.

Четвертая+пятая заплюсневая кость (кубовидная кость) – os tarsale IV+V (os cuboideum) представляет собой кость кубовидной формы.



Рис. 2. Кости плюсны:

II – вторая плюсневая кость; III – третья плюсневая кость; IV – четвертая плюсневая кость; V – пятая плюсневая кость

Кости плюсны (ossa metatarsi) – характеризуются сильным развитием второй, третьей, четвертой и пятой плюсневых костей. Они трубчатые моноэпифизарные с незначительным утолщением проксимального конца и дистального эпифиза. На проксимальном конце кости имеется плоская суставная поверхность для сочленения с заплюсневыми костям. Дистальные эпифизы плюсневых костей незначительно расширены и несут на себе суставные блоки для соединения в сустав с соответствующими проксимальными фалангами.

Таблица 1. Морфометрические показатели костей плюсны рыси евразийской

Плюсневая кость	Длина (см.)	Ширина (см.)
II	9,07±0,89	0,65±0,05
III	10,03±0,89	0,72±0,06
IV	10,05±0,91	0,67±0,05
V	9,18±0,85	0,64±0,05

Кости пальцев (ossa digitorum) являются продолжением лучей пясти. Каждый палец состоит из трёх фаланг: проксимальной, средней и дистальной. Проксимальная фаланга - phalanx proximalis представляет собой типичную трубчатую кость. Она имеет неглубокую суставную ямку с сагиттальным желобом. Дистальный эпифиз в виде валика с желобом, расположенным в сагиттальной плоскости, по бокам от которого располагаются суставные поверхности. Средняя фаланга является уменьшенной копией проксимальной фаланги.

Дистальная фаланга (когтевая кость) – phalanx distalis имеет свойственную хищным форму: проксимальный конец ее расширен и несет на себе суставную поверхность для соединения со второй фалангой. По краю суставной поверхности возвышается когтевой гребень, ограничивающий дистально когтевой желобок. С пальмарной поверхности на когтевом желобе выступает когтевой бугорок. В дистальном направлении когтевая кость заканчивается вершушкой.

Таблица 2. Морфометрические показатели проксимальных и средних фаланг скелета стопы рыси евразийской

Проксимальная фаланга	Длина (см.)	Средняя фаланга	Длина (см.)
II палец	0,31±0,03	II палец	0,19±0,01
III палец	0,41±0,04	III палец	0,23±0,02
IV палец	0,37±0,03	IV палец	0,20±0,02
V палец	0,33±0,03	V палец	0,21±0,02

Выводы

Таким образом, для линейных параметров костей стопы рыси евразийской присущи выраженные видовые особенности.

SUMMARY

Thus, for the linear parameters of the foot bones of the Eurasian lynx are inherent features of the species range.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленовский Н.В., Хонин Г.А. *Анатомия собаки и кошки.* – СПб.: Периферия, 2009. – 198 с.
2. Зеленовский Н.В., *Международная ветеринарная анатомическая номенклатура.* Пятая редакция.– СПб, Лань, 2013. – 400с.
3. *Сравнительная анатомия домашних животных в 2 т. /ред. проф. Ю.Ф. Юдичев.* – Оренбург-Омск: Издат. центр Оренб. гос. аграрн. Ун-та, 1997. Т.-344 с.

Васильев, Д.В., Зеленовский, Н.В.

Vasilev, D., Zelenevskiy, N

ЛИЦЕВОЙ ЧЕРЕП РЫСИ ЕВРАЗИЙСКОЙ

РЕЗЮМЕ

Определены анатомические и морфометрические параметры костей лица двухлетней рыси евразийской, содержащейся в течение всей жизни в условиях звероводческого хозяйства.

Ключевые слова: ветеринарная морфология, рысь, кости лица, морфометрия.

THE VISCEROCRANIUM OF THE EURASIAN LYNX

SUMMARY

Defined anatomical and morphometric parameters of facial bones biennial Eurasian lynx contained throughout life in fur farms.

Keywords: veterinary morphology, the lynx, the bones of the face, morphometry.

ВВЕДЕНИЕ

Разведение рыси в неволе – рентабельно. Она служит объектом купли-продажи для зоопарков и частных владельцев. Полученный мех является одним из наиболее дорогих, а мясо диетическим. Она многоплодная, неприхотлива в еде, устойчива к болезням, легко приручается. Однако возникающие случаи, требующие оказания животному лечебной помощи, часто ставят врача в затруднительное положение из-за отсутствия сведений по анатомии и физиологии этих животных. В доступной литературе нам удалось обнаружить лишь единичные работы, посвященные биологии рыси и описанию анатомии её черепа [1, 2, 3, 4].

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель нашего исследования – установить видовые особенности строения костей лица двухлетней рыси евразийской, содержащейся на протяжении всей жизни в условиях племенного звероводческого предприятия. Задача исследования - определить анатомические особенности строения и морфометрические параметры костей, формирующих крышу ротовой и носовую полость двухлетней рыси евразийской, выращенной в условиях звероводческого хозяйства.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для настоящего исследования послужили трупы рыси евразийской двухлетнего возраста, доставленные на кафедру анатомии животных ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» из племенного звероводческого хозяйства «Салтыковский» Московской области.

Основной метод для наших анатомических исследований – тонкое анатомическое препарирование, ускоренная мацерация (оригинальная методика), рентгенография. Проведены морфометрические исследование как черепа в целом, так и отдельных костей. Обработка морфометрических данных

сделана на кафедре иппологии и ветеринарии НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург».

Приведённые анатомические термины соответствуют пятой редакции международной ветеринарной анатомической номенклатуры [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Скелет лица рыси евразийской включает парные носовые, слёзные, скуловые, верхнечелюстные, резцовые, нёбные и нижнечелюстные кости. Кроме того, в их состав включены кости дорсальных и вентральных носовых раковин, а также подъязычный аппарат.

Носовая кость - *os nasale* рыси евразийской граничит с лобными, слёзными, резцовыми костями, дорсальной раковиной и верхней челюстью. Она имеет форму дорсально выгнутой по всей длине кости, сформированной двумя пластинками. Дорсальная формирует лицевой контур носа, а вентральная - контурирует носовую полость. В каудальной части между пластинками располагается ростральная часть лобного синуса.

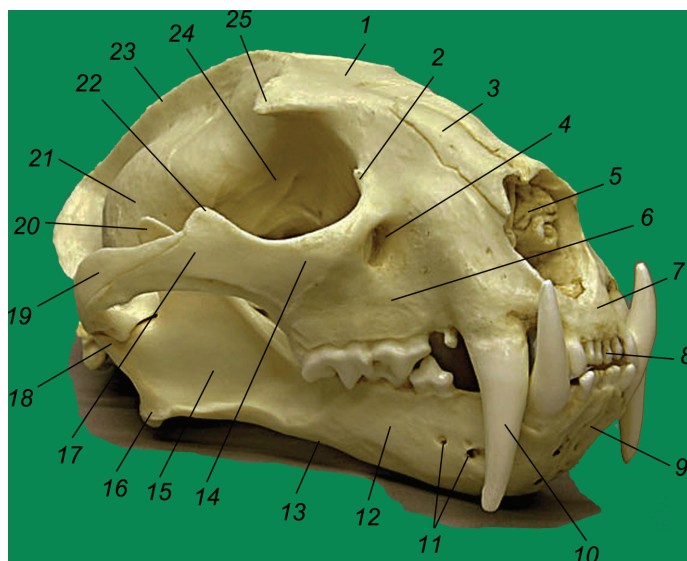


Рис. 1. Череп рыси евразийской (краниолатеральная поверхность):

1- лобная кость; 2 - слёзный бугорок; 3 - носовая кость; 4 - подглазничное отверстие; 5 - кость вентральной носовой раковины; 6 - верхняя челюсть; 7 - резцовая кость; 8 - резцовые зубы; 9 - резцовая часть нижней челюсти; 10 - клыковой зуб; 11 - подбородочные отверстия; 12 - тело нижней челюсти; 13 - сосудистая лицевая вырезка; 14 - скуловая кость; 15 - большая жевательная ямка; 16 - угловой отросток; 17 - скуловая дуга; 18 - мышечковый отросток; 19 - скуловой отросток (височная кость); 20 - венечный отросток; 21 - теменная кость; 22 - лобный отросток; 23 - сагиттальный гребень; 24 - орбитальная пластинка лобной кости; 25 - скуловой отросток

В медианной плоскости правая и левая носовые кости соединяются синхондрозом, формируя невысокий перегородковый отросток. К нему с вентральной поверхности крепится хрящевая перегородка носа. Шов опущен вентрально, образуя неглубокий жёлоб.

Ростральный край носовой кости имеет два отростка. Латеральный из них имеет серповидной формы. Он опускается вентрально и отделяется от носового отростка резцовой кости щелевидной вырезкой. Дистальный конец

отростка загнут медиально. Медиальный отросток короткий и, соединяясь с одноименной структурой противоположной стороны, формирует невысокий ростральный бугорок.

Максимальная длина носовых костей у двухлетней рыси составляет $43,86 \pm 5,01$ мм.

Слезная кость - *os lacrimale* имеет только орбитальную пластиенку, которая всецело располагается в ростровентральной стенке орбиты. Длина её составляет $29,88 \pm 3,11$ мм при максимальной ширине в $7,24 \pm 0,88$ мм.

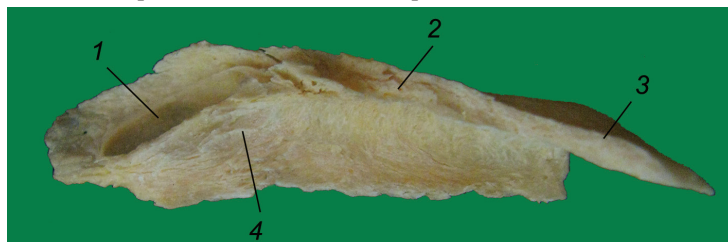


Рис. 2. Носовая кость (медианная поверхность):

1 – ростральный участок лобной пазухи; 2 – межносовой шов; 3 – носовой отросток; 4 – раковинный гребень

Скуловая кость - *os zygomaticum* граничит с лобной, слезной и височной костями. Её основание обращено рострально и прилежит к верхней челюсти, а височный отросток направлен каудально и, соединяясь с височной костью, формирует скуловую дугу. Имеющийся на ней лобный отросток не соединяется со скуловым отростком лобной кости. В связи с этим орбита рыси евразийской широко открыта каудально. По латеральной поверхности вентральной части дуги проходит гребень, являющийся *punctum fixum* большой жевательной мышцы.

Высота ростральной части скуловой дуги (до лобного отростка) равна $15,46 \pm 1,89$ мм, а каудальной (позади лобного отростка) - $12,52 \pm 1,76$ мм.

Резцовая кость - *os incisivum* рыси формирует латеральный и вентральный костный контур входа в носовую полость. На ней выделяется рострально расположенное тело и два отростка – носовой и небный.

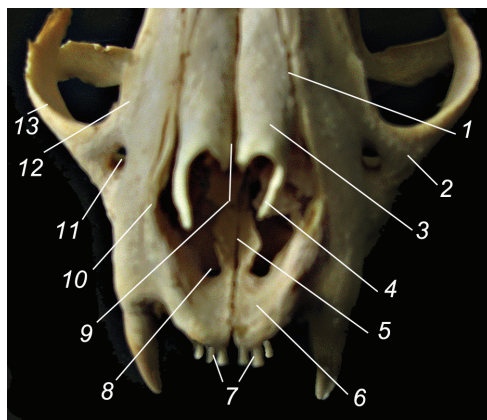


Рис. 3. Ростральный участок костей лица:

1 – резцово-носовой шов; 2 – скуловая кость; 3 – носовая кость; 4 – латеральный отросток; 5 – небный отросток; 6 – тело резцовой кости; 7 – резцовые зубы; 8 – небная щель; 9 – межносовой шов; 10 – носовой отросток (резцовая кость); 11 – подглазное отверстие; 12 – слезная кость; 13 – скуловая дуга

Пластинчатые тела правой и левой резцовых костей соединяются в медианной плоскости межрезцовым швом. Таким образом они принимают участие в формировании роstralного участка костного нёба. От медианных участков резцовых костей каудально в дорсальной плоскости отходят небные отростки. Соединяясь между собой, они образуют жёлоб, в котором располагается роstralный участок хрящевой перегородки носа. Нёбный отросток резцовой кости совместно с одноименной структурой верхней челюсти формируют нёбную щель. Она у рыси округлой формы с диаметром $4,77 \pm 0,52$ мм.

Носовой отросток резцовой кости в виде пластинки серповидной формы обрамляет боковой контур входа в носовую полость. Роstralно он прилежит к верхней челюсти, а каудально располагается между её телом и носовой костью.

Роstralный край тела резцовой кости закруглён и несёт три лунки для резцовых зубов.

Верхняя челюсть – maxilla самая крупная кость лица рыси евразийской. Она формирует боковую стенку носовой полости и принимает участие в образовании костного нёба. На ней различают тело, лобный отросток, скуловой отросток, нёбный отросток, альвеолярный отросток, лицевую, носовую и нёбную поверхности. На лицевой поверхности верхней челюсти, напротив третьего коренного зуба находится сравнительно крупное подглазничное отверстие. Диаметр его у двухлетней рыси евразийской равен $4,22 \pm 0,53$ мм. Этим отверстием заканчивается подглазничный канал. Начинается он позади верхнечелюстного бугра верхнечелюстным отверстием $00,00 \pm 0,00$ мм. Длина канала небольшая – всего $7,84 \pm 0,83$ мм.

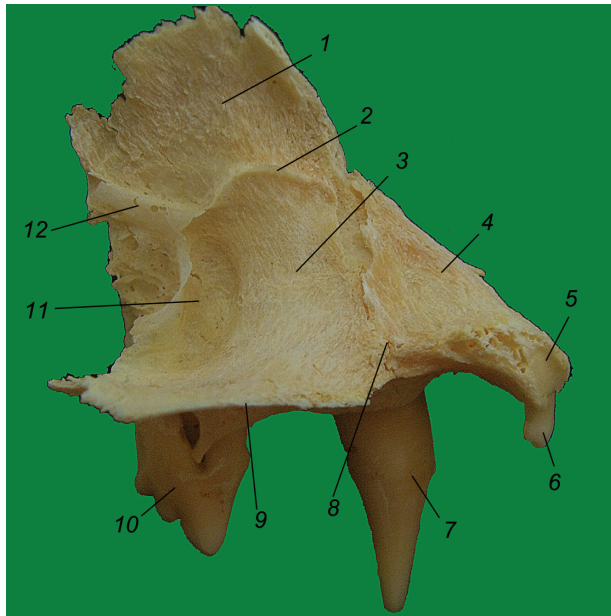


Рис. 4. Верхняя челюсть (носовая поверхность):

1 – лобный отросток; 2 – раковинный гребень; 3 – носовая поверхность; 4 – резцовая кость; 5 – зубная альвеола; 6 – резцовый зуб; 7 – клыковой зуб; 8 – межрезцовый шов; 9 – нёбный отросток; 10 – коренной зуб; 11 – верхнечелюстной карман; 12 – подглазничный канал

Носовая поверхность верхнечелюстной кости ограничивает носовую полость. На ней дорсально находится слёзный жёлоб, ниже жёлоба располагается раковинный гребень, а вентрально – носовой гребень для сошника и жёлоб сошниково-носового органа. Между лицевой и носовой пластинками кости

располагается верхнечелюстной карман, соответствующий верхнечелюстному синусу (гайморовой пазухе) других животных.

Лобный отросток верхней челюсти рыси хорошо развит: его каудальный край соединяется зубчатым швом с лобной костью и плоским швом с носовой костью. Этот участок верхнечелюстной кости содержит крупную в диаметре и глубокую лунку для клыкового зуба.

Альвеолярный край верхней челюсти несёт три лунки для коренных зубов: роstralная из них самая мелкая (может располагаться отдельно и не соприкасаться со вторым коренным зубом). В связи с этим диастема на верхней челюсти может быть разделена на меньший роstralный и больший каудальный участки.

Нёбные отростки верхней челюсти рыси отходят медиально от альвеолярного края и в медианной плоскости соединяются зубчатым швом. Так формируется средний участок костного нёба. Длина нёбных отростков верхней челюсти у небного шва равна $21,58 \pm 3,68$ мм.

В сагиттальной плоскости параллельно нёбному шву посередине костного нёба располагается нёбный жёлоб (в нём располагается достаточно крупная большая нёбная артерия). Он начинается от большого нёбного отверстия, расположенного между горизонтальной пластинкой нёбной кости и нёбным отростком верхней челюсти. Диаметр отверстия равен $1,65 \pm 0,23$ мм. Им оканчивается нёбный канал, начинающийся позади верхнечелюстного бугра каудальным нёбным отверстием $1,11 \pm 0,21$ мм. Рядом с большим нёбным отверстием располагается несколько (от 3 до 6) малых нёбных отверстий.

Наиболее крупным из трёх отверстий, лежащих позади верхнечелюстного бугра, является клинонёбное. Оно ведет в носовую полость (через него к слизистой оболочке носовой полости проникают клинонёбные артерия и вена).

Нёбная кость - *os palatinum* рыси евразийской граничит с лобными, решётчатой, вентральной носовой раковиной, клиновидной, крыловидной костями, сошником и верхней челюстью. Она состоит из горизонтальной и вертикальной пластин. Первая из них, располагаясь в дорсальной плоскости, формируя каудальную часть костного нёба. Длина её у межнёбного шва равна $22,33 \pm 3,11$ мм. Вертикальная пластинка нёбной кости формирует боковую стенку хоан (задних ноздрей).

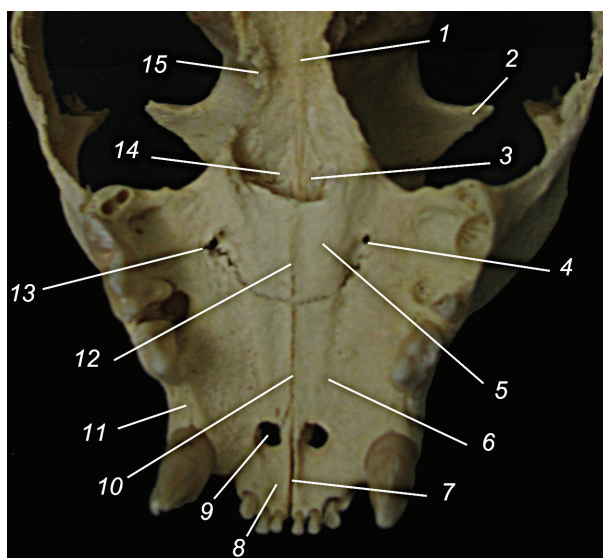


Рис. 5. Костное нёбо (вентральная поверхность):

1 – клиновидная кость; 2 – скуловой отросток; 3, 14 – крылья сошника; 4 – большое нёбное отверстие; 5 – горизонтальная пластинка нёбной кости; 6 – нёбный отросток верхней челюсти; 7 – межрезцовый шов; 8 – тело резца;

вой кости; 9 – нёбная щель; 10 – медианный шов нёбных отростков верхней челюсти; 11 – диастема; 12 – медианный шов горизонтальных пластинок нёбной кости; 13 – малые нёбные отверстия; 15 – крыловидная кость

Кости вентральной и дорсальной носовых раковин - *ossa conchae nasales ventralis et dorsalis* имеют по основной пластинке, образующей в дальнейшем вторичные разветвления в виде трубочек.

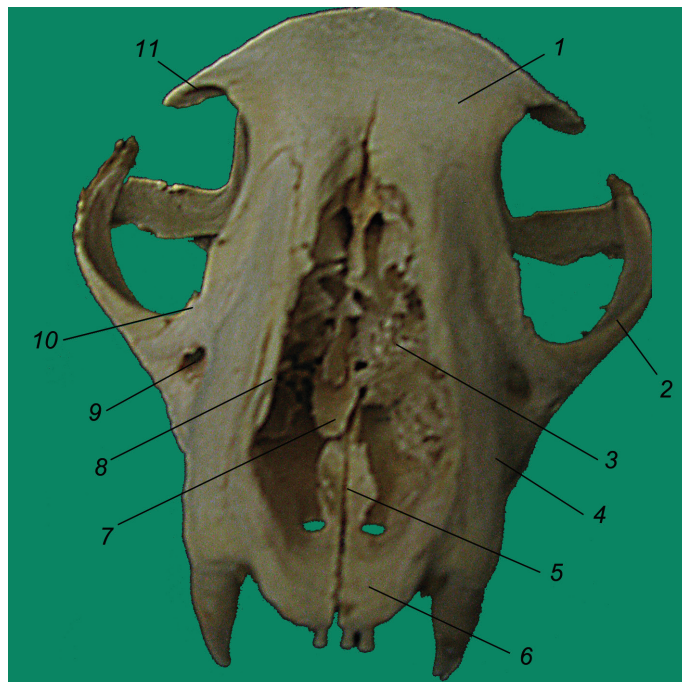


Рис. 6. Кости носовой полости:

1 – лобная кость; 2 – скуловая дуга; 3 – вентральная носовая раковина; 4 – тело верхней челюсти; 5 – нёбный отросток резцовой кости; 6 – тело резцовой кости; 7 – сошник; 8 – носовой отросток резцовой кости; 9 – подглазничное отверстие; 10 – слёзная кость; 11 – скуловой отросток лобной кости

Подъязычный аппарат (подъязычная кость) – *apparatus hyoideus (os hyoideum)*. Для него характерно наличие непарного тела и парных рогов. Тело имеет вид небольшой поперечной пластинки. Каудально от концов тела идут большие рога для соединения с гортанью. От тела дорсально тянутся малые рога. К ним от каменистой кости спускаются ветви, на которых различают три следующих друг за другом членика: проксимальный хрящевой (соединяется с височной костью); средний длинный, плоский и дистальный. Язычного отростка на теле подъязычной кости рыси евразийской нет.

Выводы

Кости лицевого черепа рыси евразийской имеют выраженные видовые особенности анатомии и морфометрии, позволяющие проводить видовую идентификацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малофеев Ю.С. Рысь на Среднем Урале / Ю.С. Малофеев // Охота и охотничье хозяйство. 1974. № 9. С. 18-19.

2. Малофеев Ю.С. Краниологическая характеристика черепа рыси / Ю.С. Малофеев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2007. № 10, С 24-28.
3. Зырянов А.Н. К экологии рыси и росوماхи в Красноярском крае / А.Н. Зырянов // Труды государственного заповедника «Столбы». 1980.Т. 12. С. 3-28.
4. Андреев М.В. Сравнительная характеристика краниологических индексов семейства кошачьих, отряда хищные, обитающих в Амурской области / М.В. Андреев // Вестник Оренбургского ГАУ: матер. Междунар. конф. 2007. Т. 2. С. 37-39.
5. Зеленовский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура. Пятая редакция, СПб, «Лань», 2013. -400 с.

Васильев, Д.В., Зеленовский, Н.В.

Vasilev, D., Zelenevskiy, N

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ РЫСИ ЕВРАЗИЙСКОЙ

РЕЗЮМЕ

Определены анатомические и морфометрические параметры нижней челюсти двухлетней рыси евразийской, содержащейся в течение всей жизни в условиях звероводческого хозяйства.

Ключевые слова: ветеринарная морфология, рысь, нижняя челюсть, морфометрия.

THE LOWER JAW (MANDIBULA) OF THE EURASIAN LYNX

RESUME

Defined anatomical and morphometric parameters of the lower jaw (mandibula) two-year Eurasian lynx contained throughout life in fur farms.

Keywords: veterinary morphology, the lynx, the lower jaw (mandibula), morphometry.

ВВЕДЕНИЕ

Рысь евразийская – перспективное животное для одомашнивания и клеточного содержания. Она многоплодная, неприхотлива в еде, устойчива к болезням, легко приручается. Однако содержание этих животных в условиях ограниченной подвижности, питание приготовленными «адаптированными» кормами может негативно сказаться на морфологии пищеварительной системы в целом и жевательного аппарата в частности. При этом до настоящего времени анатомия этих животных остаётся практически неизученной. В доступной литературе нам удалось обнаружить лишь единичные работы, посвящённые биологии рыси, описанию анатомии их черепа и органов пищеварения [1, 2, 3, 4].

Цели и задачи исследования

Цель нашего исследования – установить видовые особенности строения нижней челюсти двухлетней рыси евразийской, содержащейся на протяжении всей жизни в условиях племенного звероводческого предприятия «Салтыковский» Московской области. Задачи исследования: определить анатомические особенности строения и морфометрические параметры нижней челюсти рыси евразийской, находившейся в условиях ограниченной подвижности и питающейся специально приготовленными кормами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для настоящего исследования послужили трупы рыси евразийской двухлетнего возраста, доставленные на кафедру анатомии животных ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» из племенного звероводческого хозяйства «Салтыковский» Московской области.

Основной метод для наших анатомических исследований – тонкое анатомическое препарирование. Кроме того, для изучения черепа мы изготавливали препараты костей головы методом ускоренной мацерации с последующей морфометрией. Проведено рентгенографическое исследование, позволяющее определять крианиметрические параметры. Обработка морфометрических данных проведена на кафедре иппологии и ветеринарии НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург».

Приведённые анатомические термины соответствуют пятой редакции международной ветеринарной анатомической номенклатуры [5].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нижняя челюсть – mandibula рыси евразийской соединяется сложным комбинированным суставов со скуловым отростком височной кости. Между суставными поверхностями обеих костей располагается двояковогнутый диск. Он обеспечивает движение в суставе в двух взаимно перпендикулярных плоскостях: основное из них дорсовентральное, а дополнительное – боковое латеральное.

Резцовые части правой и левой нижних челюстей соединяются между собой синхондрозом.

На нижней челюсти рыси различают щёчную часть (тело), резцовую часть и ветвь. Границы между ними достаточно условные. Резцовая часть отделена от тела вертикальной линией, проведённой по ростральному подбородочному отверстию. Граница между телом нижней челюсти и её ветвью вентрально обозначена полой сосудистой лицевой вырезкой, а дорсально – каудальным краем последнего молярного зуба.

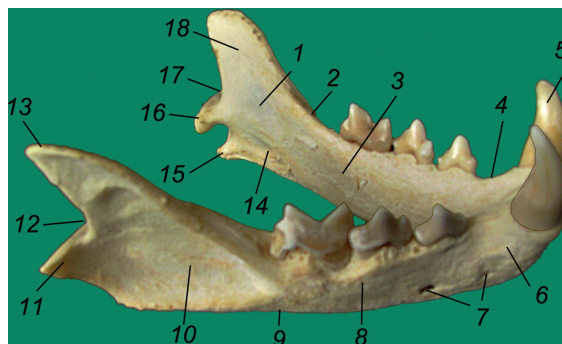


Рис. 1. Нижние челюсти рыси евразийской (дорсоростральная поверхность):

1 – крыловидная ямка; 2 – нижнечелюстной угол; 3 – язычная поверхность; 4 – диастема (беззубый край); 5 – клыковой зуб; 6 – резцовая часть; 7 – ростральное и каудальное подбородочные отверстия; 8 – щечная поверхность (тело нижней челюсти); 9 – сосудистая лицевая вырезка; 10 – большая жевательная ямка; 11, 16 – мышечковый отросток; 12, 17 – нижнечелюстная вырезка; 13, 18 – венечный отросток; 14 – нижнечелюстное отверстие; 15 – угловой отросток

Резцовая часть нижней челюсти выгнута дорсально: вентральный край её образует пологую дугу. С латеральной поверхности расстояние от рострального подбородочного отверстия до края альвеолы клыкового зуба равно $13,76 \pm 1,45$ мм (здесь и в дальнейшем приведены средние морфометрические показатели, полученные на костных препаратах от пяти двухлетних животных и трёх рентгенограммах органов головы). По дорсальному краю резцовой части нижней челюсти располагаются три лунки для резцовых зубов (всего шесть на обеих челюстях).

С медиальной поверхности шероховатая межчелюстная шовная поверхность имеет форму овала: длинный диаметр его равен $00,00 \pm 0,00$ мм, а короткий – $9,86 \pm 0,99$ мм. Каудодорсально на резцовой части нижней челюсти располагается неглубокая язычная ямка.

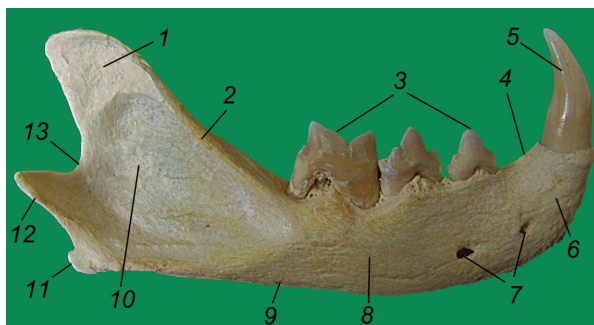


Рис. 2. Нижняя челюсть рыси евразийской (латеральная поверхность):

1 – венечный отросток; 2 – роstralный край ветви; 3 – коренные зубы; 4 – диастема (беззубый край); 5 – клыковой зуб; 6 – резцовая часть; 7 – роstralное и каудальное подбородочные отверстия; 8 – щёчная поверхность (тело нижней челюсти); 9 – сосудистая лицевая вырезка; 10 – большая жевательная ямка; 11 – угловой отросток; 12 – мышечковый отросток; 13 – нижнечелюстная вырезка

Диастема (беззубый край) рыси евразийской хорошо выражен, располагается от клыкового зуба до первого премоляра. Длина его равна $9,64 \pm 1,05$ мм.

Высота резцовой части нижней челюсти, измеренная по роstralному краю первого премоляра равна $21,34 \pm 3,07$ мм.

Массивное тело нижней челюсти располагается в дорсальной плоскости. Его латеральная щёчная поверхность несколько выпуклая. На границе средней и роstralной трети на ней располагается каудальное подбородочное отверстие. Диаметр его равен $2,94 \pm 0,41$ мм, что в 1,29 раза больше аналогичного показателя для подобного роstralного образования. Вентральный край тела образует пологую дугу, а дорсальный несёт три лунки для коренных зубов.

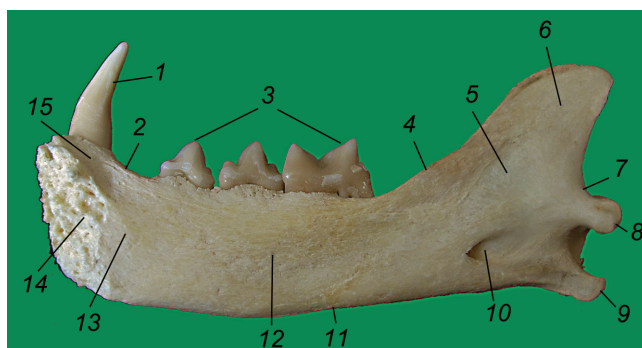


Рис. 3. Нижняя челюсть рыси евразийской (медиальная поверхность):

1 – клыковой зуб; 2 – диастема (беззубый край); 3 – коренные зубы; 4 – угол нижней челюсти; 5 – крыловидная ямка; 6 – венечный отросток; 7 – нижнечелюстная вырезка; 8 – мышечковый отросток; 9 – угловой отросток; 10 – нижнечелюстное отверстие; 11 – вентральный край; 12 – тело нижней челюсти; 13 – резцовая часть; 14 – площадь межчелюстного синхондроза; 15 – язычная поверхность

Медиальная язычная поверхность тела нижней челюсти незначительно вогнута, а челюстно-подъязычная линия не выражена. Высота тела нижней челюсти, измеренная между молярными зубами равна $00,00 \pm 0,00$ мм.

Ветвь нижней челюсти рыси евразийской является продолжением тела органа каудально. Длина её ($38,39 \pm 4,21$ мм) равна сумме аналогичных показателей для резцовой и щёчной частей органа. Угол нижней челюсти не выражен, ростральный край ветви достигает венечного отростка под углом в $135... 145^\circ$. Вентральный край ветви лежит в дорсальной плоскости, отделяясь от тела пологой сосудистой лицевой вырезкой.

Каудальный край ветви нижней челюсти рыси несёт две вырезки. Дорсальная называется нижнечелюстной: она разделяет венечный и мышелковый отростки. Вентральная под названием угловая вырезка (название оригинальное) разделяет мышелковый и угловой отростки. Шейка нижней челюсти у рыси евразийской не выражена.

Венечный отросток длинный, его ростродорсальный край дугообразно выгнут, а каудальный – прямолинейный, переходящий в нижнечелюстную вырезку. Мышелковый отросток массивный, его суставная поверхность лежит в дорсальной плоскости. Угловой отросток небольшой, с медиальной поверхности несёт шероховатость для закрепления мышцы.

Вся латеральная поверхность ветви нижней челюсти занята неглубокой, но обширной большой жевательной ямкой. Она имеет яйцевидную форму: тупой край её направлен дорсокаудально, а заострённый – ростровентрально.

Медиальная поверхность ветви нижней челюсти образуется крыловидной ямкой. Она неглубокая и в вентральной части имеет нижнечелюстное отверстие (диаметр $2,09 \pm 0,32$ мм), ведущее в одноименный канал.

Максимальная высота ветви нижней челюсти у двухлетней рыси евразийской составляет $43,73 \pm 5,37$ мм.

Выводы

Нижняя челюсть рыси евразийской имеет анатомические признаки, характерные для этого органа семейства кошачьих. Вместе с тем, имеются выраженные анатомические структуры (беззубый край, два подбородочных отверстия, три лунки для коренных зубов, две вырезки по каудальному краю ветви), позволяющие безошибочно определять видовую принадлежность органа. Морфометрические параметры нижней челюсти рыси евразийской являются объективными идентификационными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малофеев Ю.С. Рысь на Среднем Урале / Ю.С. Малофеев // Охота и охотничье хозяйство. 1974. № 9. С. 18-19.
2. Малофеев Ю.С. Краниологическая характеристика черепа рыси / Ю.С. Малофеев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2007. № 10, С 24-28.
3. Зырянов А.Н. К экологии рыси и росوماхи в Красноярском крае / А.Н. Зырянов // Труды государственного заповедника «Столбы». 1980. Т. 12. С. 3-28.
4. Андреев М.В. Сравнительная характеристика краниологических индексов семейства кошачьих, отряда хищные, обитающих в Амурской области / М.В. Андреев // Вестник Оренбургского ГАУ: матер. Междунар. конф. 2007. Т. 2. С. 37-39.
5. Зеленовский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура. Пятая редакция, СПб, «Лань», 2013. - 400 с.

Глотова, Т.А.

Glotova, T.

МАЛАЯ ИТАЛЬЯНСКАЯ БОРЗАЯ - PICCOLO LEVRIERO ITALIANO

РЕЗЮМЕ

Каждая порода собак индивидуальна. Левретка самая маленькая порода из борзых.

Ключевые слова: порода собак, левретка.

SMALL ITALIAN GREYHOUND - PICCOLO LEVRIERO ITALIANO

RESUME

Every breed of dog is individual. Italian greyhound is the smallest breed of hounds.

Keywords: dog's breeds, Italian greyhound.

ВВЕДЕНИЕ

Каждый раз, завидя харизматичную, такую непохожую на остальных собак – левретку, люди испытывают противоречивые чувства. Эта удивительно изящная, быстрая, легкая и в то же время нежная и аристократичная собака не сможет оставить никого равнодушным. Она всегда полна энергии и, в то же время, с удовольствием будет лежать рядом с хозяином на диване. Миниатюрная копия крупной борзой, малая итальянская борзая, подойдет для жителей мегаполисов и ценителей этого типа собак.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Левретка является самой маленькой породой борзых, но без признаков карликовых собак. По внешнему виду она напоминает маленького грейхаунда и произошла, видимо, от небольших борзых, живших при дворах египетских фараонов. Полагают, что и Клеопатра разводила этих собак. В V веке до н.э. эта порода через Грецию попала в Италию. Судя по многочисленным картинам, левретки пользовались большой любовью у благородных дам, особенно в эпоху Ренессанса. С 1971-го года собаки официально признаны как порода гоночных собак, хотя на скачках встречается довольно редко в силу того, что еще не получила достаточного распространения.

Итальянская левретка идеально подходит для любителей борзых, которые в силу тех или иных причин не могут держать крупных собак. Если собаки имеют возможность достаточно двигаться, они прекрасно себя чувствуют в городской квартире. Из-за небольших размеров левреткам не требуется слишком много движения, хотя во время длительных прогулок проявляют изрядную выносливость. Очень привязчивы и дружелюбны, нуждаются в постоянном внимании. Левретки не поддаются натаскиванию, но их, все же, можно воспитать, если проявить при этом достаточно доброты и чуткости. Шерсть, не требующая большого ухода, практически не оставляет в доме

грязи. Собаки лают мало и постоянно стремятся показать свою расположенность к хозяину. Живут долго, сохраняя до преклонного возраста хорошую физическую форму. Поскольку левретки очень общительны, целесообразно приобщать их к контактам с другими собаками. Во время прогулок при встречах с более крупными сородичами следует проявлять осторожность, так как сильно развитое чувство собственного достоинства не позволяет левреткам относиться к большим собакам с должным уважением. [1]

Историческая справка.

Маленькая левретка происходит от грейхаундов небольшого размера, которые встречались ещё в Древнем Египте при дворе фараонов. Пройдя через Лаконию (Греция), что подтверждают изображения на вазах и чашах, порода в начале V века до нашей эры достигла Италии. В Древнем Риме порода была весьма популярна: собак купали, душили духами и отводили специальное место на шелковых подушках. Изображения крошечных грейхаундов обнаружены также в Помпеях. Наибольшей популярности порода достигла в эпоху Возрождения в домах богатых итальянцев, например при Медичи. Нередко левреток можно обнаружить на полотнах великих мастеров живописи. Впоследствии порода стала популярной при иностранных королевских дворах: британской королевы Виктории, российской императрицы Екатерины II. Кроме того, итальянский грейхаунд всё время сопровождал прусского короля Фридриха Великого. Существует история, в которой рассказывается о том, как Фридрих в годы Семилетней войны прятался под мостом со своей собакой, когда над его головой проходили вражеские войска. Если бы собака пискнула, то их обнаружили бы и убили. Но она смолчала. Когда любимец умер спустя несколько лет, Фридрих выразил свою благодарность, лично похоронив его недалеко от своего дворца в Берлине, на месте захоронения королевских особ.

Законченный тип классический левретки, известной в наши дни, был создан только в 20-30 годы XX века. Этому способствовала стабилизация породы посредством скрещивания с чужой кровью (с уиппетом для сохранения типа борзой и карликовым пинчером для укрепления малого роста). Делалось это для того, чтобы избежать полного исчезновения левреток, которые из-за чрезмерного рафинирования и инбридинга подверглись на рубеже веков дегенерации.

Характеристика породы

Общий вид. Изящная собака с удлинёнными формами, миниатюрное повторение грейхаунда и салюги, олицетворяет грацию и благородство. Важные пропорции:

- длина туловища равна или чуть больше высоты в холке;
- длина черепной коробки составляет половину длины головы
- длина головы должна составлять 40% от высоты в холке.

Характер – осторожный, ласковый, послушный. Голова удлинённая, узкая. Череп плоский, верхняя линия параллельна спинке носа. Переход ото лба к лицу слабо обозначен. Лицо узкое, сухое, заостренное. Мочка носа темная, предпочтительно черного цвета. Губы с темной пигментацией. Скулы плоские. Зубы здоровые, в комплекте, прикус ножницеобразный. Глаза крупные и выразительные, темного цвета, не выпуклые и не утопленные. Уши очень высоко посажены, маленькие, с тонким хрящом, «розовидные» (затянуты назад вдоль шеи). Когда собака настораживается, уши поднимаются на хрящах, а концы повернуты горизонтально в стороны (это положение называют «летающие уши» или «пропеллер»).



Рис. Левретки:

У щенков во время смены зубов уши часто держатся приподнятыми на хрящах или с концами, направленными вперед, со временем они занимают нормальное положение. Шея высоко поставлена, по длине равна голове (4/10 высоты в холке), с красивым изгибом («оленья»). Туловище - формат квадратный. Пояснично-спинная область изогнута в виде арки. Изгиб поясницы плавно переходит в линию крупа. Холка обозначена. Спина прочная, мускулистая. Грудь узкая, глубокая, спущена до локтей. Живот очень сильно подтянут. Круп сильно наклонный, широкий и мускулистый. Хвост низко посажен, тонкий даже у основания, прямой и опущен вниз в первой половине, вторая его половина изогнута. Пропущенный между бедрами он должен дотягиваться чуть дальше тазобедренного выступа.

Грудные конечности сухие, с легким костяком, параллельно поставлены, лопатки слегка наклонные. Локти не должны выворачиваться наружу, также не должны быть повернутыми вовнутрь. Расстояние от лапы до локтя чуть больше, чем от локтя до холки. Пясти длинные, в профиль чуть наклонные. Лапы маленькие, овальные. Подушечки темные. Когти черные или темные, в тон окраса.

Тазовые конечности при осмотре сзади прямые и параллельные. Бедра длинные, мускулистые, но не загруженные. Голень сильно наклонена, с четко обозначенным желобком. Лапы тазовых конечностей чуть короче, чем грудных. Движения пружинистые, гармоничные, передние конечности при выносе вперед высоко не поднимаются. Галоп быстрый, с резкими прыжками. Кожа тонкая и плотно прилегающая. Волосы покров короткий, тонкий, гладкий. Окрас только однотонный: черный, серо-голубой, серо-шиферный, серо-половый (изабелловый) различных оттенков. Допускаются небольшие белые отметины на груди и лапах.

Размеры: высота в холке 32-38 см, вес для сук и кобелей не более 5 кг.

Итальянские левретки чувствуют себя отлично в квартирных условиях, но они нуждаются в большом количестве места для свободы движения. Они наслаж-

даются хорошей прогулкой и сильно сближаются со своими владельцами после совместных упражнений. Любят они поваляться на траве и зарываться в песок. Левретки очень чувствительны к холоду, поэтому должны быть одеты в холодную погоду.

Выводы

Стоит иметь в виду, что каждая собака индивидуальна. Приведенные в этой статье данные описывают качества породы в целом и не всегда полностью совпадают с характеристиками конкретной собаки этой породы!

Литература

1. *Ингеборг и Экхард Шритт. Борзые. Стандарты. Содержание. Разведение. Профилактика заболеваний / Пер. с нем. Евг. Захаров. 2003.*

Скуба, В.В.

Scuba, V.

АРТЕРИИ ОРГАНОВ ТАЗОВОЙ ПОЛОСТИ САМЦОВ ЕНОВИДНОЙ СОБАКИ И ГОЛУБОГО ПЕСЦА

РЕЗЮМЕ

Проведены исследования артериального русла таза и органов тазовой полости самцов енотовидной собаки и голубого песца.

Ключевые слова: енотовидная собака, голубой песец, самцы, висцеральные артерии, париетальные артерии.

THE ARTERIES OF THE PELVIC CAVITY OF MALE RACCOON DOG AND ARCTIC FOX

SUMMARY

The research arterial bed of the pelvis and pelvic organs of male raccoon dog and arctic fox.

Keywords: raccoon, arctic fox, males, visceral arteries, parietal artery.

ВВЕДЕНИЕ

Енотовидные собаки и голубые песцы относятся к семейству псовых и имеют много общего в строении со своими близкими родичами – домашними собаками. Клеточное содержание этих животных в плане размножения приносит более низкие результаты, чем у живущих на воле. Именно из-за этого нас заинтересовал вопрос особенности строения и кровоснабжения половых органов самцов енотовидной собаки и голубого песца. Одним из важных разделов данного вопроса является изучение артериального кровоснабжения стенок и органов тазовой полости.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для исследования послужили трупы самцов енотовидных собак и голубых песцов разных возрастов. Для исследования артериального русла половых органов самцов енотовидной собаки и голубого песца применялся метод инъекции сосудов рентгеноконтрастными (10% свинцовый сурик в скипидаре с добавлением 1-2% хлороформа) и затвердевающими массами (смесь туши с желатином) с последующим тонким препарированием сосудов. Был использован также метод рентгенографии, морфометрии и фотографирования.

Инъекцию сосудов рентгеноконтрастными и затвердевающими массами производили через брюшную аорту, предварительно разогрев труп в водяной бане при температуре 40-50°C в течении 4-5 часов. По завершении инъекции сосудов, препараты фиксировали в 1% растворе формалина. В процессе пре-

парирования сосудов, препараты фотографировали и производили морфометрические измерения. Весь морфометрический материал обработан методом вариационной статистики с помощью прикладных программ: Microsoft Office Excel 2003, Statistica 6/0 на ПК «Intel Celeron 2400» [1].

Терминология дана в соответствии с 5-ой редакцией Международной ветеринарной анатомической номенклатуры [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основным источником кровоснабжения стенок таза и органов тазовой полости у самцов енотовидной собаки и голубого песца являются парные внутренние подвздошные артерии. Они отходят от брюшной аорты вслед за парными наружными подвздошными артериями на уровне каудального края последнего поясничного позвонка. После отхождения внутренних подвздошных артерий брюшная аорта продолжается как срединная крестцовая артерия, резко уменьшившись в диаметре. Диаметр брюшной аорты у половозрелых животных составляет 6,5-7,0 мм у обоих видов животных. Диаметр средней крестцовой артерии у голубого песца 2,2-2,6 мм, а у самцов енотовидной собаки 2,0-2,5 мм. Наружные подвздошные артерии являются основным источником кровоснабжения тазовых конечностей, поэтому довольно большие в диаметре у обоих видов животных 4,5-5,2 мм. Внутренние подвздошные артерии несколько меньшего диаметра. У самцов голубого песца их диаметр составляет 2,9-3,3 мм, у самцов енотовидной собаки 2,6-3,2 мм.

Внутренняя подвздошная артерия, войдя в тазовую полость, отдаёт два париеталных сосуда – подвздошно-поясничную артерию, питающую мышцы каудальной части брюшной стенки, часть поясничных мышц и напрягатель широкой фасции бедра. Второй сосуд – краниальная ягодичная артерия подходит к области крыла подвздошной кости, где осуществляет питание ягодичных мышц. У обоих видов животных эти сосуды развиты хорошо. Пупочная артерия является висцеральным сосудом, отходящим от внутренней подвздошной артерии. Но и у самцов енотовидной собаки и у голубых песцов она довольно короткая и снабжает кровью часть тела и верхушку мочевого пузыря как передняя пузырная артерия. Основным висцеральным сосудом, отходящим от внутренней подвздошной артерии, является внутренняя срамная артерия, которая хорошо развита у самцов енотовидной собаки и голубого песца. От неё отходят мочеполая артерия, которая делится на каудальную пузырную, артерию предстательной железы и бульбоуретральную артерию. От внутренней срамной артерии отходят ветви прямокишечной и запирающей артерий. В каудальной части она отдаёт промежностные артерии и у самцов енотовидной собаки и голубого песца продолжается как дорсальная половочленная артерия, несколько меньшего диаметра, чем внутренняя срамная.

Выводы

В результате проведенных исследований можно отметить, что кровоснабжение стенок таза и органов тазовой полости у самцов енотовидной собаки и голубого песца имеют сходство с таковым у домашней собаки и позволяет их объединение в одно семейство – псовых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зелневский Н.В., Хонин Г.А. *Анатомия собаки и кошки*. СПб.:ГИОРД, 2001, - С.374.
2. Слесаренко Н.А., Бабичев Н.В., Торба А.И., Сербский А.Е. *Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология)*. СПб.- Лань, 2004, -С.88.
3. Зелневский Н.В., Стекольников А.А. *Практикум по ветеринарной анатомии. Том 2. Спланхнология и ангиология*. СПб. – Логос, 2006, - С.160.
4. Зелневский Н.В. *Международная ветеринарная анатомическая номенклатура*. – СПб.- Лань, -2013. – С.400.

Шедько, В.В.

Shedko, V.

СКЕЛЕТ ЗЕЙГОПОДИЯ РЫСИ ЕВРАЗИЙСКОЙ

РЕЗЮМЕ

Приведены особенности строения скелета предплечья евразийской рыси.

Ключевые слова: рысь, грудная конечность, локтевая кость, лучевая кость.

THE STRUCTURAL FEATURES OF THE FOREARM OF THE EURASIAN LYNX

SUMMARY

Shows the structural features of the forearm of the Eurasian lynx.

Keywords: lynx, thoracic limb, bone, forearm, ulna, radius.

ВВЕДЕНИЕ.

В ходе работы нами были изучены особенности строения костей предплечья евразийской рыси. Видовые особенности анатомического строения имеют большое значение при проведении ветеринарных работ, а также необходимы при идентификации и ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для нашего исследования были выбраны пять трупов евразийской рыси в возрасте от пяти лет и старше, доставленные на кафедру анатомии животных ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» из Московской области, зверосовхоза «Салтыковский».

Для проведения необходимых исследований нами были проведены предварительная подготовка трупного материала и морфологический комплекс исследований. Мы произвели анатомическое препарирование грудных конечностей и их мягких тканей. Для полного удаления остатков мягких тканей мы поместили кости в раствор едкого натра из расчета 150 г щелочи на 10 л воды. Период выдержки составил семь дней. После чего кости были промыты чистой водой и высушены. Для получения наилучших результатов нами также было использовано однократное кипячение костей в 3%-ном растворе перекиси водорода в течение двух минут. Нами было произведено фоторафирование и морфометрия костей.

Приведенная терминология соответствует Международной ветеринарной анатомической номенклатуре (пятая редакция) [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Кости грудной конечности - ossa membri thoracici представлены костью плечевого пояса - лопаткой и костями свободной конечности - плечевой, костями предплечья, запястья, пясти и пальцев.

У рыси евразийской скелет предплечья - skeleton antebrachii представлен лучевой и локтевой костями - radius et ulna, соединяющимися между собой подвижно.

На проксимальном конце предплечья локтевая кость располагается с каудальной поверхности лучевой кости и прилежит к ней. Направляясь дистально косо, в средней трети луча локтевая кость располагается каудолатерально, и далее переходит на латеральную поверхность предплечья. Пространство между локтевой и лучевой костями, получило название межкостного пространства - *spatium interosseum*. Оно заполнено прочной связкой.

Лучевая кость - *radius* трубчатая кость, несколько изогнутая в дорсальном направлении. На лучевой кости различают проксимальный и дистальный эпифизы - *epiphysis proximalis et distalis*, и располагающийся между ними диафиз - *diaphysis*. Лучевая кость в сравнении несколько короче локтевой кости. Ее длина у рыси в среднем составляет $18,12 \pm 2,18$ см.

Проксимальный конец лучевой кости представлен головкой лучевой кости - *caput radii*. На головке различают неглубокую обширную ямку головки - *fovea capitis radii*, на границе которой располагается суставная окружность - *circumferentia articularis*, диаметр которой в среднем равен $4,42 \pm 0,53$ см. Передний край суставной поверхности несет на себе венечный отросток - *processus coronoideus*, выступающий в среднем на $0,51 \pm 0,06$ см. При сгибании локтевого сустава венечный отросток будет располагаться в венечной ямке плечевой кости. На латеральной и медиальной поверхностях проксимального эпифиза лучевой кости расположены связочные бугры.

Между головкой лучевой кости и ее диафизом, ниже связочных бугров, расположена шейка лучевой кости - *collum radii*, диаметр которой составляет $2,9 \pm 0,35$ см. Дистально от шейки лучевой кости, непосредственно на теле, находится шероховатость лучевой кости - *tuberositas radii*. Для соединения с локтевой костью на каудальной поверхности головки луча находится поперечная суставная поверхность.

Тело лучевой кости (диафиз) - *corpus radii* имеет незначительный изгиб в краниальном направлении. На теле лучевой кости различают краниальную и каудальную поверхности, которые обуславливают наличие закругленных латерального и медиального гребней, поскольку тело луча уплощено краниокаудально. Длина тела луча составляет $12,78 \pm 1,64$ см, диаметр же достигает $3,46 \pm 0,43$ см.

Дистальный эпифиз лучевой кости представлен блоком лучевой кости - *trochlea radii*, на котором располагается неровная суставная поверхность - *facies articularis*, соединяющаяся с локтевой и промежуточно-лучевой костями запястья. От диафиза лучевой кости суставная поверхность ограничена поперечным гребнем - *crista transversa*. С дорсальной поверхности блока располагаются три малых сухожильных желоба. На медиальной поверхности блока располагается несколько выдающаяся его дистальная часть, получившая название медиальный шиловидный отросток - *processus styloideus medialis*, который у евразийской рыси в усредненном значении возвышается в среднем на $0,61 \pm 0,08$ см. Диаметр самого блока в наиболее широкой его части составляет $6,79 \pm 0,72$ см.

Локтевая кость - *ulna* представлена локтевым отростком и телом локтевой кости. Длина ее составляет $21,38 \pm 2,48$ см

Локтевой отросток - *olecranon* выступает над локтевым суставом в среднем на $2,16 \pm 0,31$ см. Его краниальный конец образует локтевой бугор - *tuber olecrani*, представленный двумя маленькими разделенными бугорками. Локтевой отросток с медиальной поверхности несколько вогнутый, а с латеральной - выпуклый.

На краниальном крае локтевого отростка имеется выступ, образующий крючковидный отросток - *processus anconeus*, длина которого равна $0,52 \pm 0,07$ см; дистальнее него расположена блоковая вырезка - *incisura trochlearis*, представленная значительным углублением: глубина ее в среднем у рыси достигает $1,02 \pm 0,11$ см. Она предназначена для соединения с блоком плечевой кости. Дистальнее располагается лучевая вырезка - *incisura radialis*, несущая узкую несколько изогнутую суставную фасетку - *circumferentia articularis* для соединения с головкой лучевой кости.

Тело локтевой кости - *corpus ulnaris* имеет трехгранную форму, в дистальном направлении суживается, длина его составляет $14,61 \pm 1,74$ см. На медиальной поверхности эпифиза локтевой кости расположена суставная поверхность, служащая для сочленения с дистальным эпифизом луча по средствам сустава. Диаметр ее составляет $0,79 \pm 0,09$ см. На дистальном участке локтевой кости находится латеральный шиловидный отросток - *processus styloideus lateralis*, достигающий $0,92 \pm 0,08$ см.

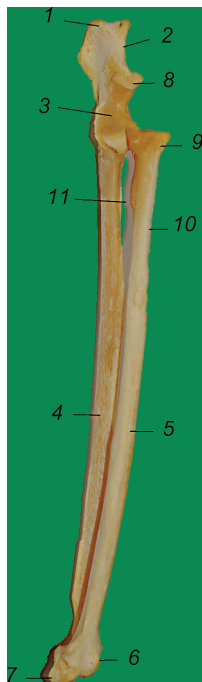


Рис. 1. Скелет предплечья рыси евразийской, краниальная поверхность:

Рис. 2. Скелет предплечья рыси евразийской, латеральная поверхность:

1 - локтевой бугор; 2 - локтевой отросток; 3 - блоковая вырезка; 4 - тело локтевой кости; 5 - тело лучевой кости; 6 - блок лучевой кости; 7 - медиальный шиловидный отросток; 8 - крючковидный отросток; 9 - головка лучевой кости; 10 - шейка лучевой кости; 11 - межкостное пространство; 12 - латеральный шиловидный отросток.

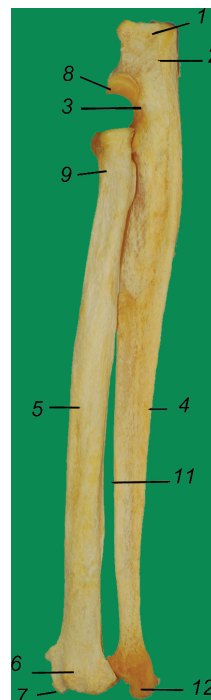


Рис. 3. Локтевая кость рыси евразийской, краниальная поверхность:

Рис. 4. Лучевая кость рыси евразийской, краниальная поверхность:

1 - локтевой отросток; 2 - локтевой бугор; 3 - блоковая вырезка; 4 - тело локтевой кости; 8 - крючковидный отросток; 12 - латеральный шиловидный отросток; 13 - лучевая вырезка.



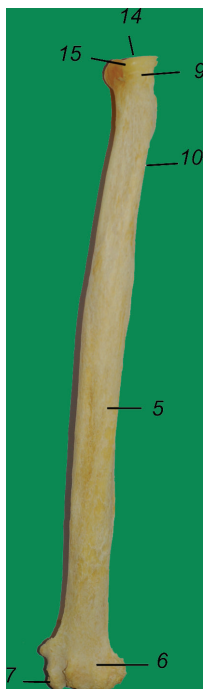


Рис. 5. Лучевая кость рыси евразийской, каудальная поверхность:

5 - тело лучевой кости; 6 - блок лучевой кости; 7 - медиальный шиловидный отросток; 9 - головка лучевой кости; 10 - шейка лучевой кости; 14 - ямка головки лучевой кости; 15 - венечный отросток.

Выводы

В ходе проведенных исследований были выявлены анатомические особенности строения костей предплечья евразийской рыси, дающие возможность для проведения идентификации и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленовский Н.В., Хонин Г.А. «Анатомия собаки и кошки», СПб.: изд. «Логос», 2004. - 344 с.
2. Зеленовский Н.В. «Практикум по ветеринарной анатомии. Том 1. Соматические системы»- СПб.: изд. «Логос», 2005. - 174 с.
3. Зеленовский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура. Пятая редакция. Перевод и русская терминология профессора Зеленовского Н.В. – СПб. - Лань. 2013. – 400 с.
4. Ирьянов Ю.М. Способ изготовления костных препаратов : метод, рекомендации / ВКНЦ «ВТО» ; сост.: Ю. М. Ирьянов. Курган, 1991. - 13 с.

Белопольский, А.Е.

Belopolskiy, A.

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ РАДИОНУКЛИДОВ В КОРМАХ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

РЕЗЮМЕ

Приведены данные по изучению уровня содержания радионуклидов в кормах растительного происхождения после внесения в почву минеральных удобрений.

Ключевые слова: радионуклиды, агрохимические мероприятия, загрязнение кормов.

METHODS TO REDUCE RADIONUCLIDE CONTENT IN THE FEED OF PLANT ORIGIN

RESUME

The study presents data on the levels of radionuclides in feed of plant origin after land application of fertilizers.

Keywords: radionuclides, agrochemical activities, contamination of feed.

ВВЕДЕНИЕ

Проведённые работы по прекращению выбросов радиоактивных веществ из аварийного реактора, а так же мероприятия по ограничению их ветрового выноса из участков с высокими плотностями радиоактивного загрязнения несколько стабилизировали радиационную обстановку на всей территории, затронутой аварией на Чернобыльской АЭС. Содержание радиоактивных элементов в вегетативной массе или урожае сельскохозяйственных культур в основном определяется их поступлением из почвы в процессе минерального питания растений. Попадая на поверхность почвенного покрова, радионуклиды поглощаются почвенным комплексом, усваиваются микроорганизмами, что сопровождается трансформацией форм их соединений, изменением миграционной подвижности и биологической доступности для корневых систем растений.

Корневой путь проникновения радионуклидов в растения является основным, потому, что большинство радионуклидов сосредоточена в активном гумусовом слое почвы (510 см), где расположена основная масса корней сельскохозяйственных культур. При этом вертикальная миграция радионуклидов зависит от вида почвы, содержание же радионуклидов в сельскохозяйственной продукции зависит от плотности загрязнения и биологических особенностей возделываемых культур. В настоящее время всё более актуальными становятся процессы выраженного вторичного загрязнения почв сельскохозяйственных земель за счёт горизонтальной миграции радионуклидов в следствии ветровой и водной эрозии, внесения в почву загрязнённого навоза и золы.

Радиоактивное загрязнение территорий создало условия, при которых в течение нескольких десятилетий стала невозможна обычная эксплуатация расположенных на ней сельскохозяйственных угодий. Радионуклиды, содержащиеся в почве, могут влиять на величину и технологическое качество урожая, накапливаясь в растениях в таком количестве, что корма становятся непригодными для пищевого использования по нормам радиационной безопасности. В связи с этим во всех сельскохозяйственных предприятиях, имеющих в своём составе загрязнённые радионуклидами земельные угодья, должны проводиться специальные мероприятия, которые позволят снизить до допустимой величины уровень радиоактивного загрязнения кормов, пригодных для кормления животных и дальнейшей технологической переработки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Кормовые культуры для различных групп сельскохозяйственных животных были исследованы на степень загрязнения радионуклидами экспрессным методом определения цезия 137 и стронция 90 . Суть метода заключается в переводе в раствор «мокрым» озолением смесью $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}_2$ с предварительным внесением носителей цезия и стронция по 1 мл. Нитраты переводят в хлориды упариванием досуха с 1020 мл. концентрированной HCl . Сухой остаток растворяют в 20 мл. 3NHCl фильтруют и осаждают $\text{Cs}_3\text{Sb}_2\text{I}_9$. Осадок центрифугируют, растворяют и повторно осаждают $\text{Cs}_3\text{Sb}_2\text{I}_9$. Осадок промывают CH_3COOH , спиртом, сушат и радиометрируют.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Белоруссии большая часть населения проживает на территориях с повышенной по отношению к доаварийной плотностью загрязнения радиоактивными веществами, и сегодня получают значительные дозы за счёт внутреннего облучения, полученного в результате потребления продуктов растительного и животного происхождения местного производства. С целью минимизации суммарных дозовых нагрузок на население республики необходимо обеспечить производство продуктов питания в пределах контрольных уровней, исходя из технологий производства и особенностей движения радионуклидов по пищевым цепям.

Для недопущения загрязнения радионуклидами кормов растительного происхождения был разработан комплекс агротехнических и агрохимических мероприятий. Одним из приёмов снижения содержания радионуклидов в кормах является подбор культур и создание оптимального севооборота на загрязнённых территориях. В зонах радиационного загрязнения по цезию 137 от 10 до 30 $\text{Ки}/\text{км}^2$ и от 1 до 3 $\text{Ки}/\text{км}^2$ по стронцию 90 снимаются с производства все зернобобовые, крестоцветные, овощные культуры и многолетние бобовые травы. Из ассортимента многолетних злаковых травосмесей снимаются с посева тимopheевка и костёр безостый. Посевы овса проводятся только на зелёный корм и семена. Для посева на загрязнённых радионуклидами пахотных землях выбираются культуры с наименьшей способностью аккумулировать радионуклиды, связанные с их сортовыми особенностями, особенностями минерального питания и биологическими особенностями растений (продуктивность, длина вегетационного периода, типа корневой системы, интенсивностью поглощения питательных веществ и др.).

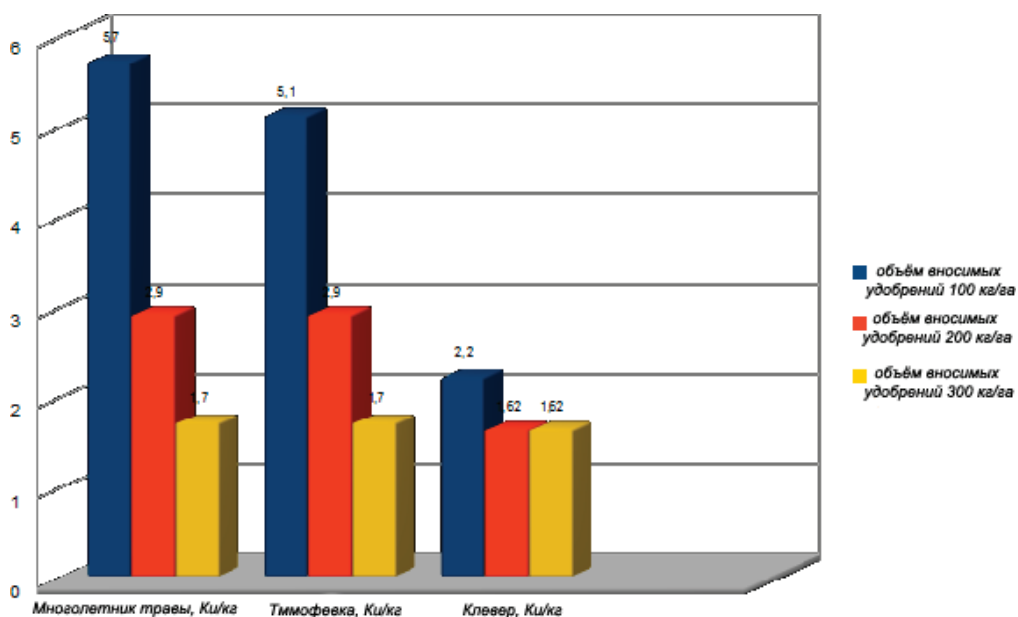
Таблица 1

Содержание радионуклидов в кормовых культурах при внесении различных доз калийных удобрений (Ки/ кг)

Культура	Объём вносимых калийных удобрений, кг/ га.			
	менее 100	от 100 до 150	от 150 до 200	от 200 до 350
Многолетние злаковые травы	5,7	3,9	2,9	1,7
Тимофеевка	5,1	3,9	2,9	1,7
Клевер	2,18	1,9	1,62	1,62
Озимый рапс	0,9	0,8	0,5	0,4
Вика	0,87	0,78	0,53	0,4
Ячмень (солома)	0,69	0,5	0,34	0,18
Озимая рожь (солома)	0,69	0,5	0,34	0,18
Ячмень (зерно)	0,14	0,12	0,08	0,05
Озимая рожь (зерно)	0,14	0,12	0,08	0,05
Овёс (зерно)	0,39	0,33	0,28	0,17
Райграс однолетний	0,3	0,23	0,2	0,18
Кукуруза	0,18	0,12	0,09	0,08
Картофель	0,13	0,11	0,08	0,05
Кормовая свёкла	0,08	0,05	0,04	0,03

Кроме подбора культур, снизить содержание радионуклидов в кормах растительного происхождения можно, применяя различные минеральные удобрения, учитывая виды и дозы удобрений, типы почвы и их гранулометрический состав, уровень планируемого урожая, обеспеченность почвы подвижными формами фосфора и калия, количества и вида используемых в хозяйстве органических удобрений. Расчётные дозы калийных удобрений корректируются в зависимости от контура поля, степени его эрозированности и загрязнения радиоактивными элементами. При насыщении почвы обменным калием образуется прикорневая конкуренция соединений радионуклидов с калием, что снижает всасывание растворов радионуклидов в корневую систему растений. Содержание радионуклидов в кормовых культурах в зависимости от обеспеченности её обменным калием представлены в таблице 1.

Содержание радионуклидов в некоторых кормовых культурах при внесении различных доз калийных удобрений



Анализируя данные таблицы можно сделать вывод, что при внесении калийных удобрений в дозах более 200 мг/кг почвы снижается содержание радионуклидов в растениях в зависимости от сортовой принадлежности на 30 - 70 %. Данные виды удобрений вносились как в чистом виде, так и в сочетании с доломитовой мукой (CaCO_3) в дозе 35 тонн на гектар. В зависимости от дозы и сочетания этих удобрений снижение перехода цезия 137 и стронция 90 в заготавливаемые корма для животных и в дальнейшем в продукты животного происхождения может достигать 90 % за счёт антагонизма катионов цезия и калия в почвенном растворе и повышении урожайности культур (рис.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня, занимаясь производством кормов на загрязнённых радионуклидами территориях, необходимо проводить агротехнические и агрохимические мероприятия по снижению их уровня в почве. Для возделывания необходимо подбирать культуры и сорта с минимальными коэффициентами накопления радионуклидов. Система обработки почв в зонах радиоактивного загрязнения должна быть направлена на снижение накопления радионуклидов в урожае и снижение воздействия излучения на животных.

Механизм усвоения радионуклидов растениями подобны поглощению основных элементов питания при помощи ионообменных реакций и диффузии. Высокая биологическая подвижность радионуклидов цезия и стронция обусловлена их химическим подобием калию и кальцию соответственно, поэтому эффективным агрохимическим приёмом уменьшения поступления радионуклидов в растения является известкование кислых почв и применение калийных удобрений. Максимальная эффективность наблюдается при внесении гранулированного хлористого калия (KCl) с массовой долей K_2O не менее 60 % в дозах 250-300 мг/кг. почвы в сочетании с доломитовой мукой (CaCO_3) в дозе 35 тонн на гектар. При этом снижение концентрации радионуклидов в растениях при внесении этих удобрений обусловлено не только

увеличением биомассы, но и усилением антагонизма между ионами радионуклидов и ионами солей вносимых удобрений.

SUMMARY

Today being engaged factory forages in the polluted territories it is necessary to carry out agrotechnical and agrochemical actions for decrease in level of radio nuclides in soil. For cultivation it is necessary to select cultures and grades with minimum accumulation of radionuclides. The system of processing of soils in zones of radioactive pollution should be directed on accumulation decrease radionuclides in a crop and decrease in influence of radiation on animals. The mechanism of mastering of radio nuclides plants are similar to absorption of basic elements of a food by means of ionicexchange reactions and diffusion. High biological mobility of radio nuclides of caesium and strontium is caused by their chemical similarity to potassium and calcium, therefore effective agrochemical reception of reduction of receipt of radio nuclides in plants is liming of sour soils and application of potash fertilizers. Peak efficiency is observed at entering of the granulated chloride potassium (KCl) with mass fraction K₂O not less than 60 % in doses 260–280 kg. On hectare in a combination to a dolomitic flour (CaCO₃) in a dose of 35 tons on hectare. Thus decrease in concentration of radionuclide in plants at entering of these fertilizers is caused not only biomass increase, but also antagonism strengthening between ions of radionuclides and ions of salts of brought.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Каталог доз облучения жителей населённых пунктов Республики Беларусь. Минск Минздрав, 1992 год.*
2. *Кильчевский А.В. Основы сельскохозяйственной экологии и радиационная безопасность Минск «Ураджай» 2001 год.*
3. *Нормы радиационной безопасности (НРБ2000) УП «Дизкос», г.Минск 2001 год.*
4. *Ярмоненко С.П. Радиобиология человека и животных. Москва, Высшая школа, 1988 год.*

Палазюк С.В., Кузьмин В.А.

Palaziuk S., Kuzmin, V.

ДИНАМИКА СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ ПРОТИВ ВОЗБУДИТЕЛЯ АКТИНОБАЦИЛЛЁЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ СВИНЕЙ

РЕЗЮМЕ

В статье изучена динамика иммунного ответа свиней при их вакцинации bacterin-токсоидной (субъединичной) вакциной «Coglapix».

Ключевые слова: свиньи, антитела, токсоидная вакцина

DYNAMICS OF SPECIFIC ANTIBODIES AGAINST THE SWINE PATHOGEN ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIA

RESUME

The article studied the dynamics of the immune response of pigs at their bacterin-toxoid vaccine (subunit) vaccine "Coglapix".

Keywords: pig, antibodies, toxoid vaccine

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России особую проблему представляет актинобациллёзная плевропневмония свиней (АППС), которая наносит значительный экономический ущерб, который складывается из высокой смертности, снижения производственных показателей, качества продукции, затрат на профилактику и борьбу с данной болезнью [3,4,7,5].

Роль гемофильных бактерий и актинобацилл в респираторной патологии свиней наиболее отчетливо проявилась в процессе развития и становления промышленного свиноводства. В настоящее время АППС регистрируется почти во всех странах мира (в Англии, Аргентине, Швейцарии и других странах). В Дании, например, от общего количества свиней, погибших от данной болезни, 37,4% обусловлены актинобациллами [1,2], около 70% плевритов от всех обнаруженных на убое свиней вызваны *Actinobacillus pleuropneumoniae* [6].

В последнее десятилетие многие исследователи указывают на лидирующее значение АППС среди других болезней по приносимым экономическим потерям [7,8]. По данным W.C. Losinger [7], потери от актинобациллёзной плевропневмонии в США в 1995 году были оценены в 52-53 миллиона долларов. Только на проведение лечебно-профилактических мероприятий в борьбе с этой болезнью в странах Европейского союза ежегодно расходуется 1 млрд евро [3,9].

Actinobacillus pleuropneumoniae (ранее *Haemophilus pleuropneumoniae*) - широко циркулирует в свиноводческих хозяйствах и вызывает субклиниче-

скую инфекцию (чаще), а также геморрагическую некротизирующую пневмонию и фибринозный плеврит (реже). В хронически инфицированных хозяйствах заболевание в основном регистрируют у поросят 2-3-месячного возраста. Вспышки актинобациллезной плевропневмонии (АБПП) происходят после воздействия различных стресс-факторов, нарушения параметров микроклимата и инфицировании поросят другими респираторными патогенами.

Ведущая роль при инфекционных респираторных болезнях, в том числе при АБПП, может принадлежать одному этиологическому (пусковому) фактору, к которому присоединяются затем и другие факторы, осложняющие течение болезни и предопределяющие ее исход. В подобных случаях проводимые ветеринарно-санитарные мероприятия нередко оказываются малоэффективными, а экономический ущерб – колоссальным, особенно «скрытый ущерб» (ухудшение конверсии кормов, снижения прироста массы тела, увеличение периода выращивания, выбраковки на убой, снижение племенных качеств). Учитывая сложность развития патологического процесса респираторных болезней, их полиэтиологичность и многофакторность, мероприятия по профилактике и лечению животных должны быть комплексными и направлены на этиологические факторы болезни и на организм в целом.

Иммунопрофилактика АБПП осуществляется вакцинами различных составов и по различным схемам. Для специфической профилактики обычно используют инаktivированные вакцины, содержащие цельные бактериальные клетки (бактерин) и/или анатоксины.

Цель работы - выявление динамики специфических антител против возбудителя актинобациллезной плевропневмонии свиней для проведения последующей иммунизации животных бактериин-токсоидной (субъединичной) вакциной «Coglapix» фирмы CEVA-PHYLAXIA, Budapest.

Материал и методы исследований

Работу проводили на свиноводческом предприятии ООО «ПсковАгроИнвест». Для разработки индивидуальной схемы вакцинации в данном племенном репродукторе исследовали сыворотки крови поросят и свиней (по 10 проб) различных возрастных технологических групп: 23 дн, 42 дн, 59 дн, 72 дн, 190-200 дн. Полученные пробы сывороток крови исследовали в ФГУ «ВГНКИ» на наличие специфических антител против возбудителя актинобациллезной плевропневмонии методом ИФА с использованием диагностического набора ID Screen (APP Screening Indirect) фирмы ID VET (Франция).

Результаты исследований. Анализ полученных данных иммунологического исследования сывороток крови от поросят разных возрастов и откормочных свиней (табл.1) свидетельствует о наличии специфических антител против *Actinobacillus pleuropneumoniae*, а также показывает их динамику в разновозрастных группах животных, что обуславливает необходимость проведения вакцинации животных.

Таблица 1. Уровень специфических антител против *Actinobacillus pleuropneumoniae* у свиней разного возраста

Возраст, дн	Цех/Участок плем.репродуктор	Учет реакции ИФА				
		отр.	сомн.	полож	% полож.	уровень серопоз.
23	1 секция - опорос	1	2	7	70	47,96
42	7 секция- доращ.	8	1	1	10	18,05
59	5 секция- доращ	10	0	0	0	7,78
72	4 секция- доращ	10	0	0	0	6,83
190...200	откорм	4	0	6	60	43,81

Наличие специфических антител против *Actinobacillus pleuropneumoniae* в сыворотках крови подсосных поросят (возраст 23 дн) указывает на контакт животных родительского стада (свиноматок) с данным возбудителем. У животных между 23 и 42 дн жизни происходит резкое снижение уровня колостраль-

ного иммунитета против *Actinobacillus pleuropneumoniae* и создаются предпосылки для дальнейшего развития и проявления болезни (так называемого «раннего» проявления актинобациллезной плевропневмонии). Это может свидетельствовать о стойком эпизоотическом неблагополучии по данной болезни.

Острую форму актинобациллезной плевропневмонии свиней на ООО «ПсковАгроИнвест» наблюдали у животных спустя 5-10 дн с момента их перевода на откорм, т.е. в возрасте 100 дн. Динамика специфических антител показывает, что животные в этом возрасте не защищены от *Actinobacillus pleuropneumoniae*, в данный период наблюдается их активное переболевание. Поскольку иммунизация поголовья против этого возбудителя не проводилась на предприятии, очевидна циркуляция *Actinobacillus pleuropneumoniae* в стаде, на что также указывает присутствие специфических антител у животных в возрасте 190-200 дн.

Таким образом, иммунитет поголовья свиней в свиноводческом предприятии ООО «ПсковАгроИнвест» неоднородный: присутствуют животные с низкими, средними и высокими титрами антител против *Actinobacillus pleuropneumoniae*. С учётом динамики специфических колостральных антител у поросят подсосного периода необходима иммунизация животных вакциной «Coglapix» против актинобациллезной плевропневмонии в возрасте 32-35 дн с последующей ревакцинацией через 3 нед.

Выводы

Установлен неоднородный иммунитет поголовья свиней в свиноводческом предприятии ООО «ПсковАгроИнвест». Предложена схема вакцинации поросят бактерин-токсоидной (субъединичной) вакциной «Coglapix».

SUMMARY

Set heterogeneous immunity of pigs in pig-breeding enterprise «PskovAgroInvest.» A scheme of vaccination of pigs bacterin-toxoid (subunit) vaccine «Coglapix.»

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессарабов, Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф.Бессарабов, А.А.,Вашутин, Е.С.Воронин и др.: под ред. Сидорчука А.А. — М.: Колос, 2007.-С181-184.
2. Кузьмин, В.А. Эпизоотология, диагностика и профилактика актинобациллезной плевропневмонии свиней:учебно-методическое пособие /В.А.Кузьмин, А.А,Кудряшов, В.М.Аронов и др.. // ФГБОУ ВПО «СПбГАВМ», Санкт-Петербург, 2012.-15с.
3. Максимов, Т.П. Патоморфология легких и лимфатических узлов при актинобациллезной плевропневмонии свиней. /Т.П.Максимов, А.А.Кудряшов // Международный вестник ветеринарии.- 2011. - №2. - С. 53-55.
4. Dottori, M. Proposal for a new scoring system for a new pig pleurisy on the dressing line / M.Dottori, A.D.Nigrelli, P.Bonilauri et al.//The Slaughterhouse Pleurisy Evaluation System. Large Animal Review.-2007.-v. 13.-P.161-165.
5. Gottschalk, M. *Actinobacillus pleuropneumoniae* / M.Gottschalk, D.J.Taylor et al. //In: Diseases of swine: ed. B.E. Straw.- 9th ed.- USA.- 2006.- P.563-576.
6. Krejci, J. Systemic and local antibody responses after experimental infection with *Actinobacillus pleuropneumoniae* in piglets with passive or active immunity / J.Krejci, K. Nechvatalova, H.Kudlackova et.al. //J. Vet Med B.- 2005.-N52.-P.190-196.
7. Losinger, W.C. Economic impacts of reduced pork production associated with the diagnosis of *Actinobacillus pleuropneumoniae* on grower/finisher swine operations in the United States / W.C. Losinger // Prev. Vet. Med..- 2005.-N.-68.-P.181-193.
8. Madsen, L.W. *Actinobacillus pleuropneumoniae* demonstrated in situ in exudative meningitis and nephritis / L.W. Madsen, M. Boye, T.K. Jensen et.al. // Vet. Rec.- 2001.-N 149.-P 746-747.
9. Taylor, D. J. *Actinobacillus pleuropneumoniae* /B. E. Straw, S. D'Allaire, W. I. Mengeling, and D. J. Taylor (ed.): In Diseases of Swine.- 8th ed.- Iowa State University Press.- 1999. -P. 343-354

Прусаков, А.В.

Prusakov, A.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ АРТЕРИАЛЬНОГО КОЛЬЦА ОСНОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА (ВИЛЛИЗИЕВА КРУГА) И ОТХОДЯЩИХ ОТ НЕГО ВЕТВЕЙ У СВИНЬИ ПАРОДЫ ЛАНДРАС

РЕЗЮМЕ

Артериальное кольцо основания головного мозга (Виллизиев круг) образовано ветвями правой и левой внутренними сонными артериями. Виллизиев круг у взрослой особи свиньи породы ландрас имеет форму неправильной восьмигранника, каудальная петля которой меньше роstralной. Глазничные артерии берут свое начало от внутренних сонных артерий до их разветвления на роstralные и каудальные соединительные артерии.

Ключевые слова: васкуляризация, головной мозг, свинья, Виллизиев круг

FEATURES MORPHOLOGY ARTERIAL RING OF THE BRAIN BASE (THE CIRCLE OF WILLIS) IN PIGS

SUMMARY

Blood ring of the brain base (the circle of Willis) is formed by the branches of the left and right internal carotid arteries. Circle of Willis in the pigs is a form irregular octagon caudal loop is less than the rostral. Ophthalmic artery originated from the internal carotid artery before branching into the rostral and caudal artery connecting.

Keywords: vascularization, brain, pig, circle of Willis

ВВЕДЕНИЕ

Головной мозг является важнейшей частью нервной системы, которая координирует работу всех органов и систем организма, обеспечивая его целостность и гармоничное взаимодействие с окружающей средой. Детальное изучение такого сложного объекта исследования как головной мозг является необходимым для общего понимания физиологических и биохимических процессов происходящих в этом органе. Изучение видовых особенностей васкуляризации головного мозга имеет не только большое прикладное, но и важное практическое значение. Эти знания необходимы для диагностики болезней головного мозга и их лечения.

Подвергнув анализу, доступные источники литературы мы сделали вывод, что морфология артериального кольца головного мозга и отходящих от него ветвей у свиньи породы ландрас практически не изучена.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование мы проводили на трупах пяти свиней породы ландрас годовалого возраста, доставленных на кафедру анатомии животных ФГБОУ ВПО СПбГАВМ из фермерских хозяйств ленинградской области. Возраст исследованных животных, определяли по хозяйственным записям и с устных указаний владельцев.

Для изучения морфологии артериального кольца головного мозга и отходящих от него ветвей проводили инъекцию сосудистого русла головы рентгеноконтрастной массой через правую и левую общие сонные артерии. Для предотвращения вытекания инъецируемой массы через коллатерали перед инъекцией подвергали тампонированию поперечные и позвоночный каналы.

Рентгеноконтрастную инъекционную массу готовили по прописи Кульчицкого К.И. и др. (1983) в нашей модификации. Эта масса представляет собой взвесь свинцового сурика в скипидаре со спиртом этиловым ректифицированным и глицерином, добавленными для предотвращения расслаивания инъецируемой массы. Для получения на рентгеновском снимке наиболее точной и полной картины кровеносное русло заполняли дважды, при этом первую порцию массы готовили более жидкой консистенции для заполнения наиболее мелких сосудов, а вторую более густой консистенции. Вторую порцию вводили в сосудистое русло под большим давлением, чем первую, чтобы первая порция контрастной массы полностью заполнила все мелкие сосуды.

После инъекции материал фиксировали в 10 % растворе формалина в течение пяти суток для лучшего заполнения мелких сосудов. Для лучшей фиксации головного мозга периодически проводили инъекцию 10 % раствора формалина в полость центрального канала спинного мозга.

По истечении пятидневной фиксации производили трепанацию черепа и извлекали головной мозг. Удаляли с головного мозга твердую оболочку, под которой наблюдали картину артериального сосудистого русла головного мозга, заполненного взвесью свинцового сурика и имеющую характерную окраску.

При проведении рентгенографии для предотвращения наложений на рентгенограмму сосудов мозжечка и полушарий головного мозга производили их удаление.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

В результате проведенного исследования установили, что артериальное кольцо головного мозга (Виллизиев круг) – *circulus arteriosus (Villisii)* у свиньи породы ландрас образовано путем слияния друг с другом правых и левых ростральных ($1,43 \pm 0,19$ – здесь и далее измерения диаметра приводили в миллиметрах) и каудальных ($1,26 \pm 0,13$) соединительных артерий – *ramus communicans rostralis et caudalis*. Также в его образовании участвует основная артерия мозга – *a. basilaris cerebri* ($0,83 \pm 0,21$).

Краниальная и каудальная соединительные артерии берут свое начало от правой ($2,13 \pm 0,24$) и левой ($2,08 \pm 0,17$) мозговых сонных артерий – *a. carotis cerebrealis*, выходящих из чудесной сосудистой сети основания черепа. До разделения на ростральную и каудальные соединительные артерии правая и левая мозговые сонные артерии отдают правую внутреннюю глазничную – *a. ophthalmica interna dextra* ($0,58 \pm 0,21$) и левую внутреннюю глазничную – *a. ophthalmica interna dextra* ($0,56 \pm 0,19$) артерии, идущие в глазницу.

Артериальное кольцо головного мозга у взрослой особи свиньи породы ландрас имеет форму неправильной восьмигранника, каудальная петля которой меньше ростральной.

На двух рентгенограммах мы наблюдали отсутствие слияния между ростральными соединительными артериями. В этом случае каждая ростральная соединительная артерия в сторону продольной щели головного мозга отдает самостоятельную ростральную мозговую артерию – *a. cerebri rostralis* ($0,97 \pm 0,12$).

На одном препарате мы наблюдали слияние ростральных соединительных артерий друг с другом. В этом случае правая и левая ростральные мозговые артерии отходят от ростральной части артериального кольца общим стволом ($1,3 \pm 0,18$).

По бокам от ростральной мозговой артерии каждая ростральная соединительная ветвь с каждой стороны отдает ростральную артерию мозговой оболочки, среднюю мозговую артерию и ростральную артерию сосудистого сплетения.

Правая ($0,67 \pm 0,14$) и левая ($0,63 \pm 0,12$) ростральные артерии мозговых оболочек – *a. meningea rostralis dextra et sinistra* имеют краниодорсальное направление, поднимаются в серповидную складку твердой оболочки головного мозга, где анастомозируют с ветвями решетчатых артерий.

Правая ($0,73 \pm 0,19$) и левая ($0,68 \pm 0,15$) средние мозговые артерии – *a. cerebri mediana dextra et sinistra* отходят от ростральных соединительных артерий в области медиального угла обонятельного треугольника. Поднимаются дорсально по боковой поверхности мозга в составе сильвиевой борозды. По своему ходу каждая из них активно ветвится почти на всей латеральной и вентральной поверхности полушария, отдавая корковые и центральные ветви – *rr. corticales et centrales*. Средние мозговые артерии снабжают кровью центральные извилины, нижнюю и большую часть средних лобных извилин, теменную долю, а также верхнюю и среднюю височную извилины.

Правая ($0,61 \pm 0,11$) и левая ($0,59 \pm 0,14$) ростральные артерии сосудистого сплетения – *a. choroidea rostralis dextra et sinistra* берут свое начало от ростральных соединительных артерий в месте их пересечения зрительного тракта. На одном из препаратов мы наблюдали отхождение этих сосудов от средних мозговых артерий. По своему ходу ростральные артерии сосудистого сплетения отдают тонкие ветви к латеральному коленчатому телу, а также к ядрам гипоталамуса и зрительному тракту. Проходя по последнему ростральные артерии сосудистых сплетений, проникают в каудальный рог бокового мозгового желудочка и третий желудочек, где участвуют в образовании сосудистого сплетения.

Каудальная соединительная ветвь – *ramus communicans caudalis* дает начало каудальным мозговым артериям, артериям четверохолмия и ростральным артериям мозжечка.

Правая ($0,39 \pm 0,11$) и левая ($0,37 \pm 0,08$) каудальные мозговые артерии – *a. cerebri caudalis dextra et sinistra* отходят от ростральных частей каудальных соединительных артерий. По своему ходу каждый из этих сосудов соответственно отдает правую ($0,48 \pm 0,13$) и левую ($0,45 \pm 0,19$) каудальные артерии сосудистого сплетения – *a. choroidea caudales*, идущие в сосудистое сплетение боковых мозговых желудочков. Помимо этого каждая мозговая артерия отдает тонкие артериальные ветви для зрительного бугра, коленчатых тел, ростральных бугров четверохолмия и затылочной доли полушария.

Правая ($0,58 \pm 0,17$) и левая ($0,54 \pm 0,21$) артерии четверохолмия – *a. quadragemina dextra et sinistra* отходят от каудальных соединительных артерий на середине их длины. По своему ходу каждая из артерий четверохолмия огибает соответствующую ножку мозга и ветвится на буграх четверохолмия. На одном из препаратов мы наблюдали, что каждая артерия четверохолмия отходила от каудальных соединительных артерий двумя стволами.

Правая ($0,64 \pm 0,19$) и левая ($0,61 \pm 0,18$) ростральные артерии мозжечка – *a. cerebelli rostralis dextra et sinistra* на двух препаратах берут свое начало от аборальных частей каудальных соединительных артерий двумя стволами. На одном препарате мы наблюдали отхождение этих сосудов от начального отдела основной мозговой артерии.

Выводы

1. Морфология артериального кольца основания головного мозга и отходящих от него ветвей у свиньи породы ландрас имеют выраженные видовые особенности;
2. Артериальное кольцо основания головного мозга у свиньи породы ландрас образуется за счет слияния ветвей правой и левой мозговых сонных артерий, берущих начало от чудесной сосудистой сети основания черепа, и основной артерии мозга;
3. Глазничные артерии у свиньи породы ландрас берут свое начало от мозговых сонных артерий до их разветвления на ростральные и каудальные соединительные артерии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленовский Н.В., Стекольников А.А. *Практикум по ветеринарной анатомии*. – СПб, «Логос», 2006. – 160с.
2. Зеленовский Н.В., Хонин Г.А. *Анатомия собаки и кошки*. – СПб, «Логос», 2004. – 344с.
3. Зеленовский Н.В. *Международная ветеринарная анатомическая номенклатура*. Пятая редакция. СПб, Лань, 2013.
4. Хрусталева И.В., Михайлов Н.В., Шнейберг Я.И. *Анатомия домашних животных*. М.: Колос, 1994. – 704с.

Яшин, А.В., Киселенко, П.С.

Yashin, A., Kiselenko, P.

ВЛИЯНИЕ МНОГОКРАТНОГО АЭРОЗОЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ДИКЛОКСАЦИЛЛИНА НА НЕКОТОРЫЕ ИММУНОБИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ

РЕЗЮМЕ

Приводятся результаты изучения влияния многократного аэрозольного введения диклоксациллина в дозе 15 мг/кг живой массы тела на некоторые иммунобиохимические показатели крови телят 1,5–2,0 месячного возраста. Установлено, что введение препарата сопровождается угнетением протекания окислительно-восстановительных процессов и снижением клеточных механизмов естественной резистентности.

Ключевые слова: телята, иммунобиохимические показатели крови, диклоксациллин, естественная резистентность организма, аэрозоль.

THE EFFECT OF THE AEROSOL ADMINISTRATION OF MULTIPLE DIKLOKSACILLIN ON SOME IMMUNOLOGICAL AND BIOCHEMICAL BLOOD PARAMETERS OF CALVES

SUMMARY

The results of studying the effect of multiple aerosol administration of dicloxacillin at a dose of 15 mg/kg body weight on Immunological and biochemical parameters of blood of calves 1.5 - 2.0 months of age.

Keywords: calves, Immunological and biochemical blood indices, dikloksacillin, the body's natural resistance, spray

ВВЕДЕНИЕ

Открытие бензилпенициллина положило начало современной антибиотикотерапии. Однако некоторые особенности химического строения молекулы ограничивают его терапевтические возможности. Многие штаммы микроорганизмов приобрели со временем устойчивость к воздействию данного препарата [3].

В последнее время наметились пути решения данной проблемы на основе получения полусинтетических пенициллинов, которые характеризуются

бактерицидным типом действия и медленным развитием устойчивости к нему микроорганизмов. Одним из таких препаратов является диклоксациллин натриевая соль.

При респираторных болезнях эффективным способом введения лекарственных препаратов является групповой аэрозольный [1,2,4].

Нашей задачей являлось изучение на организм телят многократного (один раз в день на протяжении семи дней) аэрозольного введения препарата, взятого из расчёта 15 мг/кг живой массы тела.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Экспериментальные исследования проводились на трёх клинически здоровых телятах 1,5–2,0 месячного возраста. Для выяснения степени влияния препарата определяли некоторые иммунобиохимические показатели крови, характеризующие уровень неспецифической резистентности: в цельной крови – глутатион и его фракции, фагоцитарную активность нейтрофилов с культурой золотистого стафилококка штамма 209Р, в сыворотке крови – каротин, общий белок и белковые фракции, бактерицидную активность сыворотки крови (БАСК); в плазме крови – витамин С.

Кровь для исследования брали утром до кормления и через 24 часа после последней ингаляции аэрозолей диклоксациллина.

Антибиотик растворяли на 0,5 % растворе новокаина. Для получения аэрозолей применяли генератор САГ-1, который подключали к компрессору типа СО-7А и подвешивали по центру ингаляции в аэрозольной камере объёмом 8 м³. Для улучшения дисперсности аэрозолей применяли пропиленгликоль, который добавляли до 30 % от объёма ингалируемой жидкости. [1]. Экспозиция одного сеанса обработки составляла 45-60 минут. Распыление аэрозолей было дробное. Результаты проведённых исследований подвергались статистической обработке по И.А. Ойвину. На протяжении всего эксперимента за подопытными животными осуществлялось клиническое наблюдение.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведённых нами исследований представлены в таблице 1.

В результате проведённых нами экспериментальных исследований было установлено, что многократное (1 раз в день на протяжении 7 дней) аэрозольное введение диклоксациллина сопровождается угнетением окислительно-восстановительного потенциала организма, о чём можно судить по динамике изменений глутатиона и его фракций, а также концентрации в плазме крови витамина С. Так в частности, через 24 часа после последней ингаляции содержание восстановленной фракции глутатиона снизилось на 56,89 мг/л, а концентрация окисленной фракции – повысилось на 21,13 мг/л. Надо принять во внимание, что данные изменения происходили на фоне снижения содержания аскорбиновой кислоты на 8,68 мкмоль/л. Динамика этих показателей может свидетельствовать о нарушении протекания окислительно-восстановительных процессов в организме, что неблагоприятно скажется на уровне естественной резистентности организма подопытных животных.

Таб. 1. Иммунобиохимические показатели крови телят при многократном аэрозольном введении диклоксациллина ($M \pm m$)

Показатель	До ингаляции	Через 24 часа	P
Глутатион, мг/л			
восстановленный	268,75 ± 2,67	211,86 ± 3,86	<0,05
общий	323,39 ± 2,11	287,63 ± 1,70	<0,05

окисленный	54,64 ± 3,02	75,77 ± 3,75	<0,05
Витамин С, мкмоль/л	47,80 ± 2,08	39,12 ± 1,53	<0,05
Каротин, мкмоль/л	5,93 ± 0,29	6,38 ± 0,57	>0,10
Общий белок, г/л	66,62 ± 1,09	64,83 ± 0,03	>0,10
Альбумины, отн.%	59,48 ± 4,77	54,74 ± 1,12	>0,10
Альфа - глобулины	10,43 ± 1,29	8,00 ± 1,24	>0,10
Ветта - глобулины	16,60 ± 0,91	19,32 ± 1,64	>0,10
Гамма - глобулины	15,28 ± 0,98	16,94 ± 0,89	>0,10
Фагоцитарная активность нейтрофилов, %	76,67 ± 1,05	72,67 ± 0,85	<0,05
Фагоцитарное число	3,78 ± 0,24	3,38 ± 0,21	>0,10
Фагоцитарный индекс	4,94 ± 0,32	4,65 ± 0,24	>0,10
БАСК, %	79,24 ± 4,65	70,83 ± 4,17	>0,10

Со стороны общего состояния телят при их клиническом обследовании нами выявлено не было.

Кроме того нами было отмечено, что через 24 часа после последней ингаляции аэрозолей диклоксациллина снизилась на 4% фагоцитарная активность нейтрофилов, что косвенно свидетельствует о неблагоприятном влиянии диклоксациллина при многократном его введении на клеточные факторы естественной защиты организма телят.

Что касается других изучаемых нами иммунобиохимических показателей крови, то их колебания были недостоверными и находились в пределах математической погрешности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исходя из вышеизложенного можно прийти к заключению, что многократное (1 раз в день на протяжении 7 дней) ингаляционное введение аэрозолей диклоксациллина в дозе 15 мг/кг живой массы тела сопровождается отрицательным воздействием на интенсивность протекания окислительно-восстановительных процессов и напряжённость клеточных факторов естественной резистентности организма телят.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головизнин Ю.В. Применение аэрозолей стрептомицина и неомицина при бронхоневмонии у телят //Сб. науч. тр. Омского ветеринарного института.- Т. 30, Вып. 2 – Омск, 1974.- С. 13-17.
2. Киселенко П.С. Влияние аэрозольного введения экстракта корня элеутерококка на естественную резистентность организма телят //Науч.-техн. бюллетень/ВАСХНИЛ, Сиб. Отделение, СибНИИСХ, 1988.- Вып. 2/3- С. 39-41
3. Навашин С.М., Фомина И.П. Рациональная антибиотикотерапия; Справочник, Т. VI – М., Медицина, 1982- 494 с.
4. Яшин А.В. Аэрозольтерапия при бронхоневмонии телят //Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при незаразных болезнях - Сб. научных трудов ЛВИ, Вып. 96.- Л., 1988.- С. 108-113

Зеленевский, Н.В.

Zelenevskiy, N.

IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БАЛТИЙСКИЙ ФОРУМ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 2013»

РЕЗЮМЕ

20 и 21 сентября в Санкт-Петербурге работала IX Международная научно-практическая конференция «Балтийский форум ветеринарной медицины и продовольственной безопасности 2013». Программа включала вопросы ветеринарного обеспечения комфортного содержания комнатных и сельскохозяйственных животных. Впервые на форуме обсуждались вопросы зоопсихологии.

Ключевые слова: обзор программы международного форума ветеринарной медицины в Санкт-Петербурге.

IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «THE BALTIC FORUM VETERINARY MEDICINE AND FOOD SAFETY 2013»

SUMMARY

September 20 and 21 in St. Petersburg hosted IX International scientific-practical conference "Baltic Forum of Veterinary Medicine and Food Security 2013". The program included a discussion of the problems of veterinary ensure a comfortable keeping of pets and farm animals. As an innovation forum discussed zoopsychology.

Keywords: review of the program of the international forum of Veterinary Medicine in St. Petersburg.

20 и 21 сентября 2013 года в Санкт-Петербурге работала IX Международная научно-практическая конференция «Балтийский форум ветеринарной медицины и продовольственной безопасности 2013». На открытии форума выступили вице-губернатор Санкт-Петербурга О.А. Казановская, начальник управления ветеринарии Санкт-Петербурга Ю.А. Андреев, президент фонда развития ветеринарии С.В. Валеева, начальник управления ветеринарии, главный государственный ветеринарный инспектор Ленинградской области Идиатулин И.Г., проректор Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины профессор Карпенко Л.Ю.

Весьма обширная программа включала в себя работу нескольких секций: «Болезни лошадей», «Хирургия», «Экзотические животные», «Современные подходы к диагностике и лечению мелких домашних животных», «Терапия», «Офтальмология», «Кардиология», «Дерматология-Паразитология», «Актуальные проблемы животноводства». С докладами выступили ведущие ученые доктора и кандидаты наук ветеринарной медицины Санкт-Петербурга, Москвы и Новосибирска.

На секции «Болезни лошадей» уникальную программу по УЗИ представил ветеринарный врач Youssef El-Saghir. Он в 2010 году окончил Санкт-Петербургскую государственную академию ветеринарной медицины. Получил диплом «Diplome d'etudes approfondies en sciences cliniques des equides» во Франции. Практиковал в разных клиниках во Франции и Бельгии, в том числе в частной клинике для лошадей «La Clinique Du Cheval», в государственной ветеринарной школе в Тулузе. Работал под руководством профессора Youssef Tamzali (президента European College of Equine Internal Medicine), доктора Bruno Baup (специалист в лечении заболеваний дистальных участков конечностей, ортопедической ковке и диагностической визуализации), доктора Serge Lenormand (специалист по разведению и пересадке эмбрионов) и доктора Louis-Marie Desmaizieres (хирург-ипполог, ECVS). С сентября 2012 г. работает в команде Bait Al Arab Stud в государственной клинике Арабских эмиратов совместно с итальянским доктором Массимо Rubei. Специализируется на ортопедических случаях, различных видах операций, эмбриологии, разведении арабских лошадей. Он же провёл практический мастер-класс в конюшне.

На секции «Хирургия» большой интерес вызвал доклад Jan Beranek (Англия). Он окончил ветеринарный университет Брно в Чешской Республике в 1994 году. Работал доцентом кафедры хирургии мелких животных. Ян работал в качестве хирурга мягких тканей в области Rutland House Referrals, St Helens (Великобритания) с 2010 года. Он был принят в качестве альтернативного стажера Европейского колледжа ветеринарной хирургии (ECVS). Он является автором двух книг, объединяющих клинический подход и диагностическую визуализацию мелких животных в ортопедии и грудной рентгенографии. В настоящее время его работа направлена на минимально инвазивную хирургию мягких тканей и неврологическую хирургию.

С докладом «Новый подход к вопросу контроля репродукции собак» на секции «Терапия» выступил Пауло Александр Паулос Борхес. Он окончил университет Tras-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Вила-Реал, Португалия. Представитель Европейского колледжа репродукции животных (ECAR) и действующий консультант в Центре исследований проблем репродукции собак (CERCA) в Национальной ветеринарной школе Мезон-Альфор (ENVA) (Париж, Франция).

На секции «Дерматология – Паразитология» большой интерес вызвал доклад «Причины болезней уха и лечение. Болезнь уха = кожное заболевание», сделанный практикующим ветеринарным врачом Tiina Toomet (Таллинн, Эстония).

Впервые на форуме работала секция «Зоопсихология». С докладами на тему «Внедрение поведенческой медицины в ветеринарную практику» и «Новые данные о социальных системах и познавательных функциях собак» выступила доктор Gaille Perry. Она выпускник Университета Квинслэнда по специализации «Ветеринария и исследования обучения». Член Австралийского Колледжа ветеринарных ученых с 1993. В 1999 получила степень кандидата наук по поведению животных. Не так давно она оставила должность преподавателя, чтобы посвятить время другим интересам: руководство курсами для дрессировщиков собак в Delta Society Australia и аккредитация курсов, консультирование в Королевском обществе защиты животных (RSPCA) и Центре Поведения Животных в Сиднее.

С докладом «Важность неонатологического знания для предсказания развития поведения собак и рекомендаций их владельцам» выступил доктор Kersti Seksel. Она окончила факультет Ветеринарных наук Сиднейского уни-

верситета и в процессе работы заинтересовалась поведением животных. Для того, чтобы углубить свои знания в этой области вернулась к учебе и окончила бакалавриат Университета Маккуори, получив квалификацию в области Этологии с уклоном в психологию. Она являлась президентом Австралийской Ветеринарной Ассоциации, Президентом Австралийского Совета по Проблемам Животных-компаньонов.

Большое внимание привлекли секции “Актуальные проблемы животноводства”, «Инновационные методы контроля безопасности продукции» «Клуб руководителей клиник» и «Мастер-класс по эндоскопии и эндохирургии».

На форуме в большом объёме были представлены корма для животных, специальная литература и современное диагностическое оборудование.

К началу конференции выпущены в свет материалы конференции, что весьма важно и показательно для организаторов форума. Большинство из опубликованных статей оформлены с любовью и уважением к читателю. Между тем вызывает удивление отсутствие списка редакционной коллегии, ISSN и выходных данных издания (тираж издания, типография и т.д.), резюме на английском языке, e-mail авторов для переписки, статьи без указания фамилии автора. Затрудняет чтение и анализ некоторых работ использование терминов, не соответствующих Международной номенклатуре.

В целом необходимо выразить благодарность организаторам Международного форума, позволяющего ветеринарным врачам поделиться опытом и ознакомиться с новейшими достижениями в лечении, кормлении и содержании животных.

АВТОРЫ НОМЕРА

1. **Андрианова Мария Александровна**, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», E-mail: ienniffer@rambler.ru.
2. **Бартенева Юлия Юрьевна**, к.вет.н., ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». E-mail: barteneva@mail.ru
3. **Белопольский Александр Егорович**, д.вет.н., ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». E-mail: belopolskiy@mail.ru.
4. **Былинская Дарья Сергеевна**, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», аспирант. E-mail: goldberg07@mail.ru
5. **Васильев Дмитрий Владимирович**, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», аспирант. E-mail: znvprof@mail.ru
6. **Васильева Мария Сергеевна**, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», ветеринарный врач, E-mail: Mashery-77@mail.ru
7. **Гаврильчак Игорь Николаевич**, д.э.н., профессор, проректор НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», E-mail: i.gavrilchak@noironline.ru
8. **Гаврильчак Надежда Игоревна**, д.э.н., профессор, зав кафедрой экономики кино и телевидения ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения», E-mail; i.gavrilchak@noironline.ru
9. **Грызлова Ольга Юрьевна**, к.э.н., доцент, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», E-mail: o.gryzlova@noironline.
10. **Глотова Тамара Андреевна**, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», E-mail: ferrari430gta@gmail.com
11. **Дворецкая Екатерина Викторовна**, д.ф.н., профессор, Институт педагогического образования Российской академии образования, E-mail: dvoretskaya@mail.ru
12. **Дитман Инна Альбертовна**, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», E-mail: dia500@mail.ru
13. **Зеленевский Николай Вячеславович**, д.вет.н., профессор, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург». E-mail: znvprof@mail.ru
14. **Киселенко Павел Сергеевич**, к.вет.н., доцент, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», кафедра внутренних болезней животных им. Синёва А.В., E-mail: pkiselenko@yandex.ru
15. **Кривелёва Мария Владимировна**, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург». E-mail: mflory@mail.ru
16. **Кузьмин Владимир Александрович**, д.вет.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», заведующий кафедрой эпизоотологии, E-mail: ideidevet@yandex.ru
17. **Крюков Денис Олегович**, магистр социологии, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург». E-mail: dionisiy4@rambler.ru

18. **Омаров Марат Магзиевич**, к.с.-х.н., доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, E-mail: marat-bura@bk.ru
19. **Палазюк Сергей Владимирович**, главный ветеринарный врач ООО «ПсковАгроИнвест», E-mail: Serega-palasiuk@eandex.ru
20. **Парфёнов В.А.**, к.с.-х.н., доцент, ФГБОУ ВПО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», E-mail: parfenov@mail.ru
21. **Прусаков Алексей Викторович**, к.вет.н., доцент, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». E-mail: scorpion-smail@mail.ru
22. **Русу Юлия Ивановна**, проректор, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», E-mail: russy@noironline.ru
23. **Собственникова Ольга Игоревна**, ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный университет сервиса», E-mail: sobstvennikova@mail.ru
24. **Скуба Василий Васильевич**, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». соискатель E-mail: yzs2008@yandex.ru
25. **Уторова Елена Владимировна**, ФГБОУ ВПО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», аспирант, E-mail: erbii-03@yandex.ru
26. **Хабурзания Манана Георгиевна**, к.э.н., доцент, каф. прикладной математики и эконометрики, СПб ГУСЭ, E-mail: krauze@noironline.ru
27. **Цыганок Инна Борисовна**, к.с.-х.н., доцент, ФГБОУ ВПО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», E-mail: innatsiganok@mail.ru
28. **Шевченко Антонина Анатольевна**, НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург», a.shevchenko@noironline.ru
29. **Шедько Варвара Валерьевна**, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», аспирант. E-mail: Varjasha@yandex.ru
30. **Яшин Анатолий Викторович**, д.вет.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», заведующий кафедрой внутренних болезней животных им. Синёва А.В., E-mail: anatoliy-yashin@yandex.ru

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург» приглашает вас опубликовать результаты своих научных исследований в десятом номере научно-производственного журнала «Иппология и ветеринария» (Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-45531 от 16 июня 2011 г.).

Публикация результатов научных изысканий является чрезвычайно ответственным и важным шагом для каждого учёного. В процессе исследовательской работы появляется множество новых оригинальных идей, теорий, заслуживающих самого пристального внимания научной общественности. В связи с этим особую актуальность приобретают публикации исследований в научных сборниках и журналах, распространяемых в России и за рубежом. Кроме того, наличие определённого количества публикаций является обязательным условием при защите диссертации, получения категорий или повышения по службе.

Журнал включён в РИНЦ – Российский Индекс Научного Цитирования!

Основные тематические направления журнала:

1. Иппологическое образование: состояние и перспективы.
2. Иппология, кинология и ветеринария.
3. Зоопсихология или антропоморфизм? (Дискуссионный клуб.)
4. Деонтология в коневодстве.
5. Антропогенное воздействие и адаптация животного организма.
6. Доместикация новых видов – приспособительные реакции.
7. Возрастная, видовая, породная и индивидуальная морфология животных.
8. Новые методы исследований в иппологии, кинологии и ветеринарии.
9. Охрана прав животных.
10. Лошадь – сельскохозяйственное или домашнее животное?

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

1. Материал статьи должен соответствовать профилю журнала и содержать результаты научных исследований, ранее не публиковавшиеся в других изданиях.
2. Статья должна быть тщательно откорректирована и отредактирована: материалы публикуются в авторской редакции.
3. В верхнем левом углу первой страницы статьи **размещается УДК.**
4. Далее следуют: название статьи (прописными буквами размер шрифта 12 пт), фамилия, имя и отчество автора (авторов) без сокращений, научная степень, страна, организация (курсивом, шрифт 10 пт); резюме (шрифт 8 пт), ключевые слова (курсив, шрифт 10 пт).

5. Потом указывают: название статьи, фамилия и инициалы автора (авторов) на английском языке (10 пт); SUMMARY (на английском языке объёмом 300-400 знаков, 10 пт); Key words (до 10 ключевых слов на английском языке, 10 пт).
6. Статья должна иметь следующую структуру: введение, материал и методика исследований, результаты эксперимента и их обсуждение, выводы, литература.
7. Текст статьи располагается на листе формата А4, поля: верхнее и нижнее – 2,0 см, левое – 3,0 см, правое – 1,5 см. Текст статьи, список литературы (шрифт 10 пт).
8. Список литературы оформляется согласно ГОСТу 7.1-2003. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках, номер указывает на источник в списке литературы. В статье рекомендуется использовать не более 10 литературных источников.
9. Объём статьи – до 3-х страниц машинописного текста (29-30 строк на странице, в строке до 60 знаков).
10. Количество рисунков в статье не более трёх. Рисунки растровые, разрешение не менее 300 dpi, расширение tif. Они должны быть представлены в виде **отдельных файлов**.
11. Таблицы, размещённые по тексту статьи в текстовом редакторе **Word**, необходимо продублировать в виде отдельных файлов в редакторе **Office excel**.
12. В статье не следует употреблять сокращения слов, кроме общепринятых (т.е., т.д., и т.п.).
13. Статья должна быть рецензирована кандидатом или доктором наук. Рецензия пишется на фирменном бланке института и должна содержать ФИО автора (ов), название статьи, текст рецензии, подпись рецензента и печать института. В рецензии должно быть заключение о необходимости публикации данной статьи в открытой печати.
14. Статью (word) и рецензию (отдельный файл в виде рисунка с расширением JPEG) на неё необходимо выслать по электронной почте **n.zelenevskiy@noironline.ru** или **znvprof@mail.ru** до **10 сентября 2013 г.**
15. Редакционная коллегия оставляет за собой право производить редакционные изменения, не искажающие основное содержание статьи.
16. Датой поступления статьи считается день получения редакцией окончательного текста.
17. Статьи аспирантов публикуются бесплатно. Об условиях публикации статей других категорий авторов можно ознакомиться на сайте НОИР.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК:

Морфофункциональные изменения экзокринной паренхимы поджелудочной железы при экспериментальном остром панкреатите

Андреева Светлана Дмитриевна, кандидат ветеринарных наук

ФГБОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», г. Киров

Тел:

Моб. тел:

E-mail:

Резюме: С использованием электронной микроскопии была описана экзокринная паренхима поджелудочной железы экспериментальных животных при моделировании острого деструктивного панкреатита. Морфометрические характеристики, такие как площадь клетки, клеточных компонентов, ядерно-цитоплазматического отношения, были использованы для оценки степени поражения органа на разных этапах эксперимента.

Ключевые слова: поджелудочная железа, острый панкреатит, экзокринная паренхима.

Morphofunctional changes of the exocrine pancreatic parenchyma in the experiment stages of acute pancreatitis

Andreeva S.

Summary: electronic microscopy was used in describing acute pancreatitis in rats. Morphometric indicators (characteristics) such as cell square, cell components, nucleus cytoplasmatic index of affected parenchyma were used for estimation of affection degree at different experiment stages.

Key words: pancreas, acute pancreatitis, exocrine parenchyma.

Введение

Материал и методика исследований

Результаты эксперимента и их обсуждение

Выводы

Литература

ВАРИАНТЫ ОПЛАТЫ:

1. Через сайт (оплата онлайн):
www.noironline.ru
Мигающий баннер слева (оплата обучения онлайн)
В окне оплата обучения:
ФИО: (вводите ФИО)
Пин-код: 0006202 (вводите указанный 7-й код)
Сумма: (введите сумму)

2. Квитанция на оплату:

Извещение

ИНН 7814304755; КПП 781401001
ООО «Национальный информационный канал»
ОАО «МБСП» г. Санкт-Петербург
р/с № 40702810900000014199;
БИК 044030760 к/с № 30101810600000000760

НЧОУ ВПО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ
ИНСТИТУТ РОССИИ г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»



фамилия, имя, отчество плательщика

адрес плательщика

Назначение платежа	Сумма (руб., коп.)
Оплата заказа: Оплата публикации статьи в журнале «Иппология и ветеринария»	1 000 р

С условиями приёма банком суммы, указанной в платёжном документе, ознакомлен и согласен

Кассир

Плательщик _____ «____» _____ 2013 __ г.

Квитанция

ИНН 7814304755; КПП 781401001
ООО «Национальный информационный канал»
ОАО «МБСП» г. Санкт-Петербург
р/с № 40702810900000014199;
БИК 044030760 к/с № 30101810600000000760

НЧОУ ВПО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ
ИНСТИТУТ РОССИИ г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»



фамилия, имя, отчество плательщика

адрес плательщика

Назначение платежа	Сумма (руб., коп.)
Оплата заказа: Оплата публикации статьи в журнале «Иппология и ветеринария»	1 000 р

С условиями приёма банком суммы, указанной в платёжном документе, ознакомлен и согласен

Кассир

Плательщик _____ «____» _____ 2013__ г.

Ежеквартальный научно-производственный журнал

Иппология и ветеринария

Учредитель – ООО «Национальный информационный канал»

Спонсор издания НЧОУ ВПО «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»

Распространяется по всем регионам России.

Периодичность издания не менее 4 раз в год.

Свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС77-45531 от 16 июня 2011 г.

Главный редактор – Зеленецкий Н.В., доктор ветеринарных наук, профессор.

E-mail: n.zelenevskiy@noironline.ru., znvprof@mail.ru

Сайт: noironline.ru

Корректор М.А. Андрианова

Компьютерная верстка К.А. Чирко

Юридический консультант А.Ф. Сангаджиева

Подписано в печать 24.09.2013.

Формат бумаги 70х100 1/16. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 10.

Тираж 1000.

Заказ № 2409

Отпечатано в ООО «Информационно-консалтинговый центр».

Подписка на первое полугодие 2014 года

Каталог «Газеты. Журналы» агентства Роспечать

Подписной индекс 70007

197183, Санкт-Петербург, ул. Сестрорецкая, 6.

Тел.: 8-812-4300716 доб. 245