

индивидуальности, но и прикладных проблем в отношении этноса.

В заключении, подводя итоги интегративного исследования возрастной динамики психологии этноса, автор представляет важнейшие выводы о том, что независимо от возраста межэтническая общность превалирует над межэтнической уникальностью. Однако у студентов межэтническая общность, определяемая поэлементным способом, в структурах интегральной индивидуальности выражена в большей степени, а у школьников – в меньшей степени. С возрастом этническая общность и этническая уникальность в структурах интегральной индивидуальности проявляется противоречиво. У студентов с возрастом этническая общность и уникальность практически не изменяются; у школьников с возрастом увеличивается общее и уменьшается уникальное (по данным t-критерия Стьюдента). Факторный анализ выявил, что каждый этнос независимо от возраста обладает уникальной структурой интегральной индивидуальности. С возрастом происходит значительная реконструкция во взаимосвязи основных составляющих этнической целостности. У школьников наблюдается чаще всего диаметрально противоположное преобразование структур интегральной индивидуальности,

а у студентов – полное (но не диаметрально противоположное) или частичное.

В монографии подчеркивается, что изучая психологию этноса на принципах интегратизма или по взаимосвязи свойств, мы наполняем этнические структуры интегральной индивидуальности уникальным содержанием, а также снимаем все основания для утверждения неизбежности деструктивных межэтнических конфликтов.

Для успешного взаимодействия между представителями различных этнических групп в Северо-Кавказском федеральном округе, характеризующемся излишней социальной и межэтнической напряженностью, в монографии осуществлено обобщение ряда исследований относительно этносов, населяющих именно данный регион: русских, карачаевских, черкесских и ногайских этнических групп.

Сформулированные в монографии теоретические и практические положения могут быть использованы в научной, правоприменительной и педагогической деятельности, учебном процессе учреждений высшего профессионального образования педагогического и психологического профиля, при повышении квалификации практических работников, психологов и научно-педагогических кадров в области этнопсихологии.

Сельскохозяйственные науки

МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО СЕВЕРНОГО КАВКАЗА (монография)

Шевхужев А.Ф., Улимбашев М.Б.

*ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия», Черкесск,
e-mail: agraryKCHGTA@yandex.ru*

Монография посвящена поиску путей совершенствования основных молочных пород крупного рогатого скота, разводимого в условиях равнинной, предгорной и горной зон Северо-Кавказского Федерального Округа.

В монографии представлен обширный теоретический и экспериментальный материал по повышению хозяйственно-биологических особенностей молочного скота Северного Кавказа в зависимости от генетических и средовых факторов. Она состоит из шести глав и охватывает следующие вопросы:

В первой главе монографии даётся характеристика физико-географическим и природно-климатическим условиям Северо-Кавказского Федерального Округа. Особенностью этой главы является то, что в ней отражены специфические особенности природных условий разных зон обитания животных, рельеф, географическое положение, влажность воздуха, водный режим, кормовые угодья и т.д.

Во второй главе анализируется современное состояние молочного скотоводства в мире, Российской Федерации и Северо-Кавказском Федеральном Округе. В этой главе описывается важность решения проблемы – увеличения производства продуктов животноводства. Отмечается, что в России есть регионы, где продуктивность достигает европейского уровня, однако этих показателей они достигли благодаря завозу высокопродуктивных импортных животных.

Третья глава посвящена изучению хозяйственно-биологических особенностей молочного и комбинированного скота разных производственно-конституциональных типов, их продолжительности использования. В результате проведённых исследований устанавливаются критерии для отнесения коров к тому или иному производственно-конституциональному типу. Показана более высокая молочная продуктивность и суточная цикличность жизненных проявлений у коров красной степной породы обильномолочного и молочного производственного типов по сравнению со сверстницами комбинированных типов. В стаде красного степного скота выявлено восемь типов телосложения в различных сочетаниях, из которых наиболее часто встречались четыре: нежный плотный узкотельный, нежный рыхлый широкоотельный, грубый плотный узкотельный и грубый рыхлый широкоотельный.

Подчёркивается, что наибольшим удоём за лактацию отличались животные нежного плотного узкотелого типа (3642 кг), наименьшим – сверстницы грубого плотного узкотелого типа. В главе также анализируются продуктивные, иммунобиологические и этологические особенности бурого швицкого скота в зависимости от принадлежности к производственному типу. Установлены более высокие значения показателей удоя, индекса молочности и продолжительности потребления корма у животных молочного типа, тогда как клеточные и гуморальные факторы защиты организма были выше у представительниц мясомолочного типа. Особое внимание уделено изучению продуктивных особенностей коров симментальской породы и их помесей с голштинской в зависимости от коэффициента производственной типичности. Проведённая дифференциация коров симментальской породы и симментал-голштинских сверстниц на производственные типы показала продуктивные возможности особой разной производственной типичности. Вместе с тем констатируется, что наилучшими значениями основных компонентов молока отличалась продукция, полученная от животных молочно-мясного и мясомолочного типов, что следует учитывать при выработке основных молочных продуктов.

Большое место в монографии занимает рассмотрение вопроса о результативности использования генофонда голштинской породы в стадах молочного и молочно-мясного скота (глава 4). В главе приведён обширный обзор литературы по влиянию уровня кормления и генотипа на повышение основных селекционируемых признаков животных бурой швицкой и чёрно-пёстрой пород, а также их голштинизированных сверстниц. Данная глава посвящена влиянию генетических и паратипических факторов на рост, развитие, формирование типа телосложения, молочную продуктивность, воспроизводительную способность, этологические показатели, гистологическое строение и микроструктуру молочной железы, морфобиологические особенности кожно-волосного покрова коров. Заслуживает внимания проведённый дисперсионный анализ по изучению влияния уровня кормления и генотипа на молочную продуктивность коров, из которого следует, что доля влияния учитываемых факторов составляет 87%, а случайными факторами обусловлено 13. Из числа учитываемых факторов доля влияния генотипа на продуктивность составляет 22%, а фактора кормления – 65%. В анализируемой главе монографии доказана целесообразность увеличения питательности рационов при выращивании тёлочек швицкой породы и их голштинизированных помесей.

В пятой главе монографии представлены результаты поглотительного скрещивания быков англеской породы с коровами красной

степной породы в условиях степной зоны. Эта глава посвящена влиянию уровня кормления тёлочек и коров красной степной породы и их англерицированных сверстниц на продуктивные особенности, репродуктивные качества, оплату корма продукцией, поведенческие особенности и продуктивное долголетие. В проведённых исследованиях говорится о том, что животные красной степной породы и их помеси I и II поколений по англерам, выращенные до 18-месячного возраста и в течение первой лактации на более питательных рационах (+15% к хозяйственному уровню кормления), в отличие от сверстниц, находившихся на традиционно принятом в хозяйстве уровне кормления, отличались большими показателями живой массы к возрасту первого осеменения на 15,7–19,2%, коэффициента воспроизводительной способности (0,95–1,01 против 0,89–0,99), удельного веса коров с ваннообразной и чашеобразной формами вымени, а также скорости молокоотдачи по красной степной породе – на 0,14 кг/мин, ½ – кровным сверстницам – на 0,18 и ¾ – кровным – на 0,22 кг/мин, удоя за первую лактацию на 329–456 кг, за вторую – на 436–517 кг и за третью – на 496–627 кг при меньших затратах кормов и себестоимости продукции.

Шестая глава монографии посвящена использованию потенциала швицкого скота американской селекции при создании молочного типа бурого скота в предгорной зоне Северного Кавказа. Исследования, изложенные в этой главе посвящены влиянию кормообеспеченности хозяйств на рост, развитие и молочную продуктивность животных бурой швицкой породы местной популяции и швицизированных помесей. Наряду с этими вопросами изложено состояние копытцевого рога и иммунологические особенности швицкого скота в условиях отгонно-горного содержания. Влияние генотипа и отгонно-горной эксплуатации на хозяйственно ценные и адаптивные особенности швицкого и улучшенного швицками американской селекции скота сводятся к следующему: независимо от происхождения у всех первотёлочек химический состав молока и его калорийность повышаются при благоприятных условиях пастбищного содержания; швицкий скот местной популяции отличается от швицизированного менее отрастающим и влагоёмким, но более твёрдым и прочным к стиранию копытцевым рогом, что свидетельствует об их крепости в условиях отгонно-горного содержания; животные швицкой породы местной популяции в разных местах обитания проявляют более высокие защитные реакции, чем швицизированные помеси, уступая им по морфобиохимическим показателям крови. В заключение главы говорится, что коровы в условиях лучшей обеспеченности кормами использовались в стаде на 0,6–0,9 лактаций дольше, чем животные из хозяйства с худшей

кормовой базой, соответственно рентабельность производства молока составила 4,0–6,5% против 2,0–3,5%.

В монографии, на основании проведенных исследований, представлены аргументированные выводы и предложения производству.

В четырнадцати приложениях приведены: рационы кормления тёлков и коров в зависимости от уровня кормления и возраста, питательность кормов, растительных сообществ, промеры тела и индексы телосложения. Библиографический список содержит 454 публикации.

Технические науки

МОДЕЛИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ ЛЕЧЕБНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ (монография)

Андреев С.Ю., Берестнева О.Г., Гергет О.М.,
Константинова Л.И., Кочегуров В.А.,
Марченко В.В., Хохлова Т.Е.

Институт кибернетики, Томский политехнический университет, Томск, e-mail: kva06@rambler.ru

Использование интеллектуальных технологий для диагностики, а также выбора оптимального метода лечения и восстановительных процедур в медицине во многом обусловлено внедрением в медицинскую практику высокоинформативных методов исследования. При диагностике и принятии решения о назначении лечения врач сталкивается с проблемой анализа и переработки большого количества информации, что является сложной задачей и, решение которой на интуитивном уровне даже у высококвалифицированного специалиста может быть не всегда корректным. Существенный прогресс в области медицинских технологий диагностики и выбора метода лечения, превращения их из интуитивного искусства в строгую науку могут быть достигнуты при условии внедрения формализованных процедур для получения новых системных знаний из экспериментальных данных.

Известный лозунг «лечить не болезнь, а больного» актуален и в наши дни и требует разработки формализованных подходов для оценки индивидуального состояния.

Разработка высоких медицинских технологий основана на решении проблем: построения моделей дифференциальной диагностики, построения моделей описывающих зависимость результатов лечения от показателей, характеризующих индивидуальные особенности больного и учитывающих используемые лечебные воздействия, а также решение задачи формального выбора стратегии лечения при имеющихся значениях показателей, характеризующих индивидуальные особенности проявления болезни у пациента.

В представленной на конкурс монографии рассмотрены вопросы построения моделей для конкретных задач медицины, вопросы оценки индивидуального состояния и разработки стратегии индивидуального назначения лечения, выявления закономерностей процессов, проис-

ходящих в организме, а также задачи выбора информативных показателей и оценки эффективности проводимого лечения.

Представленные в монографии результаты были бы невозможны без сотрудничества с замечательными коллективами врачей и научных сотрудников. Мы приносим благодарность сотрудникам Научно-исследовательского института кардиологии научного центра РАМН, от-деление хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электростимуляции, сотрудникам Томского научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии, сотрудникам Сибирского государственного медицинского университета.

Монография состоит из 4-х глав, введения и заключения. Содержит 283 страницы текста, включает 136 рисунков и 387 источников цитируемой литературы.

В первой главе «Моделирование динамики возбуждения предсердий в задачах восстановления ритма сердца» рассматриваются вопросы построения трехмерной математической модели миокарда предсердий для оценки распространения волны возбуждения после проведения оперативного вмешательства при нарушении ритма сердца у пациента.

Рассмотрены свойства моделируемой среды, особенности и виды возникновения аритмии, связанных с нарушением частоты сердечных сокращений. Устранению причин аритмии предшествует изучение динамики возбуждения миокарда. Для этого применяется процедура построения временной характеристики возбуждения предсердия, цель которой установить механизм запуска существующей аритмии и определить места воздействия для ее устранения. С этой целью используется методология эндокардиального картирования, которая способна выявить и наглядно представить динамику возбуждения предсердий. Однако, отражая, ход волны возбуждения по эндокардиальной поверхности, она не может предсказать динамику возбуждения при изменении свойств миокарда. Применение математических методов описания динамики возбуждения миокарда (моделей) дает возможность решать эту задачу.

В монографии приведен обзор моделей динамики возбуждения предсердий, дан их сравнительный анализ и определены условия моделирования, а также подробно исследована