

ветствующими стандартами. Все работы подобраны и адаптированы специально для данных направлений подготовки.

В руководстве к лабораторным занятиям рассматриваются важнейшие вопросы общей и сельскохозяйственной микробиологии. Работы, представленные в учебном пособии, разделены по 4 блокам.

Первый блок посвящен общим вопросам микробиологии, работы этого блока знакомят с правилами работы в микробиологической лаборатории, техникой микроскопирования, микробиологического посева, методикой культивирования микроорганизмов.

Второй блок посвящен изучению экологических функций микроорганизмов, их роли в природных процессах. Рассматривается специфика и роль микробных процессов в круговоротах веществ.

Третий блок объединяет работы по сельскохозяйственной микробиологии, которая в первую очередь решает вопросы, связанные с плодородием почвы. Задачами этой дисциплины являются разработка эффективных методов использования «биологического азота» в земледелии, разработка новых способов защиты растений от фитопатогенов, снижающих уровень пестицидной нагрузки; производство и анализ качества кормов животных.

Четвертый блок связан с микробиологией пищевых производств. Работы этого блока посвящены анализу продуктов пищевых производств и соответствию их санитарным нормам.

Каждый блок заканчивается системой контрольно-измерительных материалов для самоконтроля студентов.

В приложении представлена дополнительная информация и интересные факты по некоторым работам, что способствует расширению кругозора учащихся и углублению их знаний по предмету. В приложении представлены задания для итогового тестового контроля, а также примерные темы для организации научно-исследовательской деятельности студентов (на базе рассматриваемых в пособии лабораторных работ).

При составлении настоящего учебного пособия использован опыт проведения лабораторно-практических занятий со студентами Агропромышленного института Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина.

Работы могут быть использованы как для занятий по курсу «Микробиология», так и для организации научно-исследовательской работы студентов, создания проектных работ в области экологии и сельского хозяйства.

Учебное пособие может быть использовано студентами, магистрантами, аспирантами и специалистами в области естественных наук.

АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ (учебное пособие)

Юдичев Ю.Ф., Дегтярев В.В.

*Оренбургский государственный
аграрный университет, Оренбург,
e-mail: vv-degtyarev@yandex.ru*

Учебное пособие содержит основные сведения о строении и развитии организма домашних животных с учетом новейших достижений отечественных и зарубежных исследований. В отличие от предыдущих отечественных изданий, в предлагаемом учебнике значительно расширена теоретическая часть и дополнены конкретные сведения о видовых различиях строения органов и систем домашних животных.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом Оренбургского государственного аграрного университета (председатель совета – профессор В.В. Каракулев). Допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария» и направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Анатомия животных в учебном плане по специальности «Ветеринария» по сравнению со всеми другими дисциплинами высшего ветеринарного образования имеет наибольший объем как по количеству отводимых учебных часов, так и по той информации, которую студент должен получить на лекциях и лабораторно-практических занятиях.

Изучение анатомии – сложный и трудоемкий процесс, требующий от студента большой усидчивости, настойчивости и последовательности в освоении программных вопросов. Чтобы понять законы построения и развития систем и органов животного организма, познать видовые и возрастные особенности их строения, формы, топографии и взаимоотношения между собой, времени, отводимого на академические занятия, крайне недостаточно. Для этого требуется дополнительная и весьма напряженная самостоятельная работа в анатомических кабинетах во внеурочное время с использованием натуральных препаратов и последующей проверкой своих знаний на живых объектах и трупном материале.

Попытки облегчить труд студента при изучении анатомии домашних животных путем создания специальных учебных пособий в виде компендиумов (А.И. Акаевский, 1922 – 1929), отдельных выпусков по важнейшим разделам (А.Ф. Климов, 1927, Г.А. Гиммельрейх, 1982), анатомических тетрадей для самостоятельной работы (Б.В. Богородский, 1952), анатомических плакатов (С.В. Иванов, 1949), атласов (И.П. Осипов, 1965 – 1977; П. Попеско, 1968 – 1978) и, наконец, практикумов к лабораторным занятиям (Л.А. Гусева и др., 1962; М.И. Лебедев, 1973;

Г.А. Гиммельрейх и др., 1980), к сожалению, не нашли широкого использования по причине малого тиража, а некоторые из-за больших недочетов в изложении фактического материала.

В предлагаемом учебном пособии, составленном в соответствии с учебной программой курса «Анатомия животных», даны конкретные сведения о строении органов и их видовых особенностях у домашних животных в системном изложении. За основу взят классический учебник, издаваемый на протяжении многих десятилетий под редакцией проф. А.И. Акаевского (1962 – 1984). При подготовке рукописи к изданию были учтены многие ценные пожелания, высказанные такими авторитетными морфологами как А.И. Акаевский, Ю.Т. Техвер, Г.М. Удовин, П.А. Ковальский, посвятивших всю свою жизнь интересам морфологической науки и проблемам высшего ветеринарного образования в бывшем Советском Союзе.

В качестве образца в изложении фактического материала были использованы лучшие учебные руководства как отечественных, так и зарубежных авторов (А.Ф. Климов, А.И. Акаевский, 1955; В.Н. Жеденов, 1958; W. Ellenberger, H. Baum, 1943; R. Nickel, A. Schummer, E. Selferle, 1975; T. Koch, R. Berg, 1985; K.M. Dyce, W.O. Sack, C.J. G. Wensing, 1987).

Анатомия животных в системе высшего ветеринарного образования относится к одной из важнейших и труднейших фундаментальных дисциплин, на знании которой осуществляется вся последующая подготовка будущих ветеринарных специалистов. Вместе с другими теоретическими дисциплинами ветеринарно-биологического цикла (зоология, гистология, эмбриология, физиология, биохимия) анатомия создает необходимый базис, используемый на предклинических и специальных кафедрах для формирования у студентов врачебного мышления и профессиональных навыков.

Множество деталей в строении органов с их специфической терминологией, требующей запоминания в русской и латинской транскрипции, у студента нередко вызывает большие затруднения. Эти затруднения чаще всего связаны с отсутствием элементарных знаний латинского языка, неумением осмыслить значение специальных терминов и использовать базовые слова при словообразовании. Особенно большие трудности возникают при использовании различной учебной и учебно-методической литературы прежних изданий, где зачастую одни и те же анатомические детали именуется по-разному. Эпонимы в анатомии не допускаются.

Нередко в этой путанице повинны и сами авторы, дающие анатомические термины без учета требований Международной ветеринарной анатомической номенклатуры и тех изменений, которые в нее вносились.

Первая Международная анатомическая номенклатура была принята в 1895 году (Базельская анатомическая номенклатура), но она, к сожалению, оказалась приемлемой лишь для медицинских специалистов. Все попытки, предпринимаемые для создания специальной Международной ветеринарной анатомической номенклатуры, долгое время были безуспешными. Лишь в 1967 году в Париже Генеральная Ассамблея Всемирной ассоциации ветеринарных анатомов, рассмотрев и одобрив предложение Номенклатурного комитета, узаконила первую Международную ветеринарную анатомическую номенклатуру, которая была опубликована в Вене в 1968 году. В 1973 году вышло второе (переведено на русский язык проф. Г.М. Удовиним в 1979 г.), в 1983 г. – третье и в 1994 г. – четвертое ее издание. Последние два издания, в которые были внесены существенные исправления и дополнения, в России не переводились и не издавались. Учитывая этот факт, при подготовке предлагаемого учебника вся анатомическая терминология была тщательно выверена по оригинальным текстам третьего и четвертого изданий Международной ветеринарной анатомической номенклатуры, любезно предоставленных в наше распоряжение Президентом WAVA профессором W.O. Sack (США) и членом Номенклатурного комитета профессором H. Waibl (ФРГ), за что приносим им свою искреннюю признательность и благодарность.

В предлагаемом учебном руководстве, составленном в соответствии с программой курса «Анатомия животных» по специальности «Ветеринария» и направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», описание конкретных сведений о строении органов и их видовых особенностей у домашних животных представлено в системном изложении. В первом томе дается описание соматических (костная и мышечная системы, общий покров), во втором – висцеральных (аппараты: пищеварения, дыхания, мочеполовой), генеральных систем организма (железы внутренней секреции, сердечно-сосудистая, нервная, органы чувств) и особенности анатомии домашних птиц. Такой подход позволит иметь более целостное представление не только об особенностях строения каждого конкретного органа, но и о тех морфофункциональных взаимоотношениях, которые они имеют между собой в каждой системе организма. Данное издание имеет бумажный и электронный носители, последний включен в Электронную библиотечную систему «eLIBRARY». Систем. требования: PC не ниже класса Pentium II; 512 Mb RAM; Windows XP/Vista/7; Adobe Acrobat Reader. – № свидетельства о регистрации электронного учебного издания 5064-э.