А.М. Наметов, Б.М. Сидихов,
Т.Қ. Мурзашев, Қ.Г. Есенгалиев

Үй жануарлары анатомиясы. Екі бөлікте. 2-бөлім.

Спланхнология – ішкі мүшелер жүйесі

Оқулық

EDP HUB
ИЗДАТЕЛЬСТВО

IPR MEDIA
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ӘОЖ 59
КБЖ 28.6
Ү 29

Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігінің «Оқулық» республикалық ғылыми-практикалық орталығы бекіткен

Авторлар:
Наметов А.М. — ветеринар. ғылым. д-ры, проф., ҚР ҰҒА академигі;
Сидихов Б.М. — «Жардем-Вет» оқу-ғылыми-өндірістік орталығының меңгерушісі, доц. м.а., ветеринар. ғылым. канд.;
Мырзашев Т.Қ. — Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің «Мал шаруашылығы және биоресурстар» жоғары мектебінің доц., биол. ғылым. канд.;
Есенғалиев Қ.Г. — Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің «Мал шаруашылығы және биоресурстар» жоғары мектебінің доц., Ауыл шаруашылығы ғылым. д-ры (РФ)

Пікір жазғандар:
Мурзагулов К.К. — С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің проф., ветеринар. ғылым. д-ры;
Құрманов Б.А. — РҚБ «Қазақстан Ветеринарлық палатасы» президенті, проф., ветеринар. ғылым. д-ры

Ү 29 Үй жануарлары анатомиясы. Екі бөлікте. 2-бөлім. Спланхнология — ішкі мүшелер жүйесі : оқулық / А.М. Наметов, Б.М. Сидихов, Т.Қ. Мырзашев, Қ.Г. Есенғалиев. — Алматы : EDP Hub (Идипи Хаб) ; Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 252 б.
ISBN 978-5-4497-3450-1 (2-б.)
ISBN 978-5-4497-3456-3

Оқулық жануарлар организмінің морфофункциональдық ерекшеліктерін латын терминологиясын негізге ала отырып, ресейлік және шет елдік ғалымдардың жаңа инновациялық мәліметтеріне сүйене құрастырылған. Оқулықта спланхнология бөлімінің материалдары, яғни азық қорыту, тыныс алу, несеп шығару және көбею мүшелерінің микро-макро анатомиясы баяндалған.

Оқулық «Ветеринария» мамандықтары бойынша оқитын студенттер мен магистранттарға және ауыл шаруашылық мамандарына арналған.

ISBN 978-5-4497-3450-1 (2-б.)
ISBN 978-5-4497-3456-3

© ТОО «EDP Hub» (Идипи Хаб), 2024
© Түпнұска-макет, дизайн.
«Ай Пи Ар Медиа» компаниясы ЖШҚ, 2024

МАЗМҰНЫ

АЛҒЫ СӨЗ 5

1. СПЛАНХНОЛОГИЯ 7

2. АЗЫҚ ҚОРЫТУ МҮШЕЛЕРІ НЕМЕСЕ АЗЫҚТАНУ 32
2.1. Азық қорыту мүшелерінің құрылысына жалпы сипаттама 32
2.2. Азық қорыту мүшелерінің филогенезі мен дамуы 34
2.3. Жалпы бас (ауыз-жұтқыншақ) бөлімінің сипаттамасы 37
2.3.1. Ауыз қуысының мүшелері 38
2.3.2. Тістер 48
2.3.3. Тіл 58
2.3.4. Сілекей бездері 62
2.3.5. Жұтқыншақ 69
2.4. Алдыңғы ішек бөлімінің жалпы сипаттамасы 75
2.4.1. Өңеш 78
2.4.2. Қарын (асқазан) 81
2.5. Азық қорыту мүшелерінің ортаңғы және артқы ішек бөлімдерінің сипаттамасы 95
2.5.1. Аш ішектер тобының құрылысы 102
2.5.2. Қабырғадан тыс орналасқан азық қорыту бездері 108
2.5.3. Азық қорыту мүшелерінің артқы ішек бөлімінің құрылысы 120
2.5.4. Ішектердің эмбриональды дамуы 129

3. ТЫНЫС АЛУ (РЕСПИРАТОРЛЫҚ) МҮШЕЛЕР ЖҮЙЕСІ 132
3.1. Тыныс алу мүшелерінің филогенезі. Жалпы тыныс алу типтерінің сипаттамасы 132
3.2. Тыныс алу жүйесі мүшелерінің жалпы сипаттамасы 136
3.2.1. Мұрын қуысы мүшелерінің жалпы дамуы мен құрылысы 136
3.2.2. Көмекей мен кеңірдектің құрылысы және даму сипаттамасы 147
3.3. Газ алмасу мүшесі өкпенің құрылысы 158

4. НЕСЕП ШЫҒАРУ (БӨЛУ) МҮШЕЛЕР ЖҮЙЕСІ........................166
4.1. Несеп бөлу мүшелерінің филогенезі мен дамуы 166
4.2. Бүйрек..176
4.3. Несепағар..186
4.4. Қуық...187
4.5. Несеп шығару каналы...188

5. КӨБЕЮ (РЕПРОДУКТИВТІ) МҮШЕЛЕР ЖҮЙЕСІ....................192
5.1. Көбею мүшелерінің филогенезі мен эмбриональдық дамуы......192
5.2. Аталық көбею мүшелері...199
5.3. Қосымша жыныстық бездер...215
5.4. Аналық көбею мүшелері 223

ҚОРЫТЫНДЫ...245

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР 248

АЛҒЫ СӨЗ

Анатомия — медицина негізі, «*дәрігер*» атты мамандардың негізін қалаушы, болашақта тірек боларлық пәннің бірі. Анатомия пәні келесідей биологиялық және клиникалық ғылымдардың негізін қалайды: физиология, гистология, биохимия, биофизика, зоология, генетика, мал өсіру, азықтандыру, зоогигиена, хирургия, диагностика, терапия, Ветеринарлық акушерлік, эпизоотология, фармакология, патанатомия және т.б. «Анатомияны білмеген дәрігердің пайдасынан зияны көп» дегендей, анатомияны жақсы білген дәрігер ол — қалыпты жағдайдағы жануар организмінің біртұтастығын, оның мүшлеерінің құрылысы мен қызметін және мүшелер жүйесінің бір-бірімен тығыз байланыстылығын, оның заңдылықтарын, даму жолдары мен қалыптасу жиеліктерін, ортаға бейімділіктілігін жақсы ұғынады, сонымен қатар жануар организмінің морфофункциональдық ерекшелігін, мүшелер мен мүшелер жүйесінің топографиясын жетік меңгереді. Сондықтан ауру жануарларға дұрыс диагноз қойып, тиімді де тез ем қолданады және аурудың алдын алу шараларын ұйымдастыра біледі.

Бұл оқу құралын авторлар өздерінің жоғары оқу орындарында және практикада жинақтаған біліктілігін пайдаланып, көп жылдар анатомия, жануарлар морфологиясы пәндерінен сабақ беру барысында қалыптасқан тәжірибелеріне сүйене отырып құрастырған. Баяндалып отырған ақпараттардың көп бөлімі XX–XXI ғасырлар басында жарық көрген отандық және шет елдік ғалымдардың жануарлар морфологиясы мен физиологиясы пәні бойынша әртүрлі ғылыми жазбалары көмегімен ықшамдалған, олар — монографиялар, диссертациялар, ғылыми мақалалар, оқулықтар мен оқу құралдары. Қазіргі электронды ақпараттық технологиялардың қаркынды дамуына байланысты авторлар мегақпараттық жүйе — интернет материалдарын да кірістіріп отыр.

Оқу басылымы

Наметов Асқар Мырзахметұлы
Сидихов Бекжасар Мұстақапұлы
Мырзашев Тұреш Қайыржанұлы
Есенғалиев Қайрлы Гусманғалиұлы

ҮЙ ЖАНУАРЛАРЫ АНАТОМИЯСЫ. ЕКІ БӨЛІКТЕ. 2-БӨЛІМ.
СПЛАНХНОЛОГИЯ — ІШКІ МҮШЕЛЕР ЖҮЙЕСІ

Бас редактор *Ю.Б. Захарова*
Редактор *Ю.В. Семенова*
Техникалық редактор, компьютерлік орналасу *Ю.Ю. Желтова*
Түзеткіш *А.Б. Болатбекова*
Мұқабасы *Я.А. Кирсанов, С.С. Сизиумова*, фотобанк Freepik

По вопросам приобретения экземпляров издания:
ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»
8-800-555-22-35 (бесплатный звонок по России)
доб. 214, 208, 222
E-mail: izdat@iprmedia.ru, books@iprmedia.ru

Наши книги также представлены:
Читай-город (chitai-gorod.ru)
Ozon (ozon.ru)
Wildberries (wildberries.ru)
Яндекс Маркет (market.yandex.ru)

Подписано в печать 15.09.2024. Бумага офсетная.
Формат 60×90/16. Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Печ. л. 15,8.

9 785449 734501