

04-9802-15  
2438.

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

# АНАТОМИЯ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ

УЧЕБНИК

23-02946



Новосибирск 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

В.Г. Шелепов, Н.В. Зеленовский, А.С. Донченко,  
К.В. Племяшов, К.А. Лайшев

# АНАТОМИЯ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ

УЧЕБНИК

АГРО  НАУКА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Новосибирск

2023

УДК 636.294:611(07)  
ББК 46.3-612Я7+46.3-26Я7  
А 64

**Анатомия северного оленя.** Шелепов В.Г., Зеленеvский Н.В.,  
А 64 Донченко А.С., Племяшов К.В., Лайшев К.А. Учебник. – С. 411.

Утвержден методическим советом Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» в качестве учебника.

Протокол № 2 от 02.03.2022.

Утвержден ученым советом Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук в качестве учебника.

Протокол № 2 от 21.03.2023.

Второе издание.

Авторы:

Шелепов Виктор Григорьевич (28.03.1956–13.07.2021) – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент РАН.

Зеленеvский Николай Вячеславович – доктор ветеринарных наук, профессор, профессор кафедры анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».

Донченко Александр Семенович – доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН, главный научный сотрудник ФГБНУ «Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук».

Племяшов Кирилл Владимирович – доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН.

Лайшев Касим Анверович – доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник ФГБНУ «Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук».

ISBN 978-5-6047430-7-2

Учебник предназначен для биологов, студентов ветеринарных вузов России, для ветеринарных врачей, терапевтов, хирургов, акушеров, рентгенологов, физиотерапевтов, клиндиагностов и патологоанатомов. Она будет незаменимым источником информации для оленеводов.

Все права защищены законом. Никакая часть монографии не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая все возможные методы копирования, фотографирования, магнитную запись или другие способы сохранения информации без письменного разрешения авторов.

УДК 636.294:611(07)  
ББК 46.3-612Я7+46.3-26Я7

ISBN 978-5-6047430-7-2

© В.Г. Шелепов, Н.В. Зеленеvский,  
А.С. Донченко, К.В. Племяшов,  
К.А. Лайшев, 2003  
© СФНЦА РАН, 2023, с изменениями

## Содержание

Предисловие .....	3
Введение .....	6
Сокращения, принятые в ветеринарной анатомической номенклатуре и встречающиеся в данной книге.....	8
<b>Глава 1. Общая анатомия .....</b>	<b>9</b>
1.1. Области и части тела оленя .....	–
1.2. Общие анатомические термины.....	12
<b>Глава 2. Система органов движения .....</b>	<b>15</b>
2.1. Остеология.....	–
2.2. Скелет .....	20
2.3. Осевой скелет.....	21
2.3.1. Позвоночный столб, грудная клетка .....	22
2.3.2. Шейные позвонки.....	24
2.3.3. Грудные позвонки.....	25
2.3.4. Ребро.....	26
2.3.5. Грудная кость .....	28
2.3.6. Поясничные позвонки.....	–
2.3.7. Крестцовые и хвостовые позвонки.....	29
2.4. Скелет головы .....	30
2.4.1. Общая характеристика черепа.....	–
2.4.2. Мозговой череп .....	31
2.4.3. Лицевой череп .....	39
2.5. Периферический скелет.....	47
2.5.1. Скелет грудной конечности.....	51
2.5.2. Скелет тазовой конечности.....	65
2.6. Артрология .....	78
2.6.1. Непрерывные соединения костей.....	–
2.6.2. Прерывистые соединения костей .....	81
2.6.2.1. Соединения костей осевого скелета .....	86
2.6.2.2. Соединения костей головы.....	–
2.6.2.3. Соединения позвонков между собой .....	90
2.6.2.4. Соединения ребер.....	92
2.6.2.5. Соединения костей периферического скелета .....	95
2.6.2.6. Соединения костей грудной конечности .....	95
2.6.2.7. Соединения костей тазовой конечности.....	104
2.7. Миология .....	113
2.7.1. Мышца как орган .....	–
2.7.2. Добавочные и вспомогательные органы мышц .....	115
2.7.3. Фасции и мышцы туловищ .....	117
2.7.4. Мышцы головы .....	119
2.7.4.1. Мимические мышцы .....	120
2.7.4.2. Жевательные мышцы.....	123
2.7.5. Мышцы туловища.....	125
2.7.5.1. Мышцы позвоночного столба .....	128
2.7.5.2. Мышцы груди .....	133

2.7.5.3. Мышцы живота.....	135
2.7.6. Фасции и мышцы грудной конечности .....	137
2.7.6.1. Мышцы плечевого пояса.....	138
2.7.6.2. Мышцы грудной конечности.....	140
2.7.6.3. Мышцы плечевого сустава.....	143
2.7.6.4. Мышцы локтевого сустава.....	145
2.7.6.5. Мышцы запястного сустава.....	146
2.7.6.6. Мышцы суставов пальцев кисти.....	148
2.7.7. Фасции и мышцы тазовой конечности.....	149
2.7.7.1. Мышцы тазобедренного сустава.....	150
2.7.7.2. Мышцы коленного сустава.....	154
2.7.7.3. Мышцы заплюсневого (скакательного) сустава.....	155
2.7.7.4. Мышцы суставов пальцев стопы.....	156
<b>Глава 3. Общий покров, или кожа.....</b>	<b>158</b>
3.1. Производные кожного покрова .....	161
<b>Глава 4. Спланхнология.....</b>	<b>167</b>
4.1. Грудная полость.....	167
4.2. Брюшная полость.....	169
4.2.1. Деление брюшной полости на области.....	170
4.3. Околосердечная полость.....	172
4.4. Тазовая полость.....	-
4.5. Пищеварительный аппарат.....	173
4.5.1. Ротовая полость.....	-
4.5.1.1. Язык.....	175
4.5.1.2. Зубы.....	179
4.5.1.3. Твердое небо.....	181
4.5.1.4. Мягкое небо.....	182
4.5.2. Слюнные железы.....	183
4.5.3. Глотка.....	185
4.5.4. Пищевод.....	187
4.5.5. Четырехкамерный желудок.....	188
4.5.6. Сальник.....	193
4.5.7. Кишечник.....	194
4.5.7.1. Тонкая кишка.....	-
4.5.7.2. Печень.....	196
4.5.7.3. Поджелудочная железа.....	198
4.5.7.4. Толстая кишка.....	199
4.6. Дыхательный аппарат.....	202
4.6.1. Нос и носовая полость.....	202
4.6.2. Околоносовые пазухи.....	209
4.6.3. Глотка.....	210
4.6.4. Гортань.....	210
4.6.5. Трахея.....	213
4.6.6. Легкие.....	214
4.6.7. Плевра.....	216
4.7. Мочеполовой аппарат.....	217
4.7.1. Органы мочеотделения.....	-
4.7.1.1. Почки.....	219

4.7.1.2. Мочеточник .....	221
4.7.1.3. Мочевой пузырь .....	222
4.7.1.4. Мочеиспускательный канал .....	223
4.7.2. Органы репродукции .....	224
4.7.2.1. Органы репродукции самца .....	-
4.7.2.1.1. Семенник .....	-
4.7.2.1.2. Придаток семенника .....	226
4.7.2.1.3. Семенной канатик .....	-
4.7.2.1.4. Семяпровод .....	227
4.7.2.1.5. Придаточные половые железы .....	228
4.7.2.1.6. Семенниковый мешок .....	-
4.7.2.1.7. Половой член .....	230
4.7.2.1.8. Препуций .....	231
4.7.2.2. Органы репродукции самки .....	232
4.7.2.2.1. Яичник .....	233
4.7.2.2.2. Маточная труба .....	235
4.7.2.2.3. Матка .....	-
4.7.2.2.4. Влагалище .....	238
4.7.2.2.5. Мочеполовое преддверие и вульва .....	239
<b>Глава 5. Ангиология .....</b>	<b>241</b>
5.1. Круги кровообращения .....	242
5.2. Кровеносные сосуды .....	245
5.3. Сердце .....	250
5.4. Перикард .....	259
5.5. Артерии и вены малого круга кровообращения .....	-
5.6. Артерии большого круга кровообращения .....	260
5.6.1. Подключичная артерия .....	261
5.6.2. Артерии головы .....	263
5.6.3. Артерии грудной конечности .....	272
5.6.4. Грудная аорта .....	282
5.6.5. Брюшная аорта .....	283
5.6.6. Артерии тазовой полости .....	286
5.6.7. Артерии тазовой конечности .....	289
5.7. Вены большого круга кровообращения .....	297
5.7.1. Вены головы .....	298
5.7.2. Вены шеи .....	300
5.7.3. Вены грудной стенки .....	301
5.7.4. Вены грудной конечности .....	304
5.7.5. Каудальная полая вена .....	306
5.7.6. Вены тазовой конечности .....	307
5.8. Лимфатическая система .....	308
5.8.1. Состав лимфатической системы .....	-
5.8.2. Лимфатические узлы головы и шеи .....	312
5.8.3. Лимфатические узлы грудной конечности .....	314
5.8.4. Лимфатические узлы грудной стенки и органов грудной полости .....	314
5.8.5. Лимфатические узлы органов брюшной полости .....	315
5.8.6. Лимфатические узлы органов тазовой полости и тазовых конечностей .....	317

<b>Глава 6. Неврология</b> .....	319
6.1. Общие закономерности строения нервной системы .....	–
6.2. Центральная нервная система .....	323
6.2.1. Спинной мозг .....	323
6.2.2. Головной мозг .....	328
6.2.2.1. Оболочки и сосуды головного мозга .....	–
6.2.2.2. Деление головного мозга на отделы .....	331
6.2.2.2.1. Большой мозг .....	333
6.2.2.2.2. Концевой мозг .....	–
6.2.2.2.3. Промежуточный мозг .....	337
6.2.2.2.4. Средний мозг .....	339
6.2.2.2.5. Ромбовидный мозг .....	340
6.2.2.2.6. Задний мозг .....	–
6.2.2.2.7. Продолговатый мозг .....	342
6.3. Периферическая нервная система .....	342
6.3.1. Соматические нервы .....	350
6.3.1.1. Черепные нервы .....	–
6.3.1.2. Спинномозговые нервы .....	364
6.3.2. Автономная нервная система .....	369
6.3.2.1. Симпатическая нервная система .....	370
6.3.2.2. Парасимпатическая нервная система .....	373
<b>Глава 7. Органы чувств</b> .....	379
7.1. Зрительный анализатор .....	–
7.1.1. Глазное яблоко .....	–
7.1.2. Вспомогательные органы глаза .....	384
7.1.2.1. Веки .....	–
7.1.2.2. Слезный аппарат .....	385
7.1.2.3. Мышцы глаза .....	386
7.1.2.4. Фасции глазного яблока .....	–
7.1.2.5. Периорбита .....	387
7.1.3. Проводящие пути и мозговые центры зрительного анализатора .....	–
7.2. Статоакустический анализатор .....	388
7.2.1. Наружное ухо .....	–
7.2.2. Среднее ухо .....	392
7.2.3. Внутреннее ухо .....	394
7.2.3.1. Восприятие звуковых раздражений .....	397
7.2.4. Проводящие пути и мозговые центры статоакустического анализатора .....	–
7.3. Обонятельный анализатор .....	398
7.4. Вкусовой анализатор .....	399
<b>Глава 8. Железы внутренней секреции</b> .....	400
<b>Глава 9. Органы кроветворения</b> .....	404
<b>Список литературы</b> .....	406