

22-5675

НА ДУХ ПЕ ВЪЗДАТОСЯ

И. В. Сердюченко  
А. Г. Коцаев  
А. С. Тищенко

22-05675

# ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ



Учебное пособие

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»**

**И. В. Сердюченко, А. Г. Кошаев, А. С. Тищенко**

**ОСНОВЫ  
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ**

**Учебное пособие**

**Краснодар  
КубГАУ  
2022**

УДК 619:614.4(075.8)  
ББК 48.1  
С32

**Рецензенты:**

**И. С. Жолобова** – д-р вет. наук, профессор  
(Кубанский государственный аграрный университет);

**Т. И. Пашник** – д-р биол. наук, профессор  
(Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии)

**Сердюченко И. В.**

**С32** Основы ветеринарной санитарии : учеб. пособие / И. В. Сердюченко, А. Г. Коцаев, А. С. Тищенко. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 192 с.

**ISBN 978-5-907598-71-3**

Учебное пособие посвящено основным вопросам ветеринарной санитарии. Рассмотрена система ветеринарно-санитарных мероприятий, необходимых для уничтожения возбудителей инфекционных заболеваний различной этиологии, предупреждения их возникновения и развития на животноводческих объектах. Раскрываются ключевые положения в системе ветеринарно-санитарных мероприятий, включающих дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию, дезодорацию объектов внешней среды.

Предназначено для обучающихся высших учебных заведений по специальности 36.05.01 Ветеринария.

УДК 619:614.4(075.8)  
ББК 48.1

- © Сердюченко И. В.,  
Коцаев А. Г.,  
Тищенко А. С., 2022
- © ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Грубилина», 2022

**ISBN 978-5-907598-71-3**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ВЕТЕРИНАРНАЯ САНИТАРИЯ, ЕЕ ЗАДАЧИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
1.1 Понятие о ветеринарной санитарии.....	5
1.2 Основные задачи ветеринарной санитарии.....	5
1.3 Основные объекты исследований ветеринарной санитарии.....	6
2 СТРУКТУРА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ.....	8
2.1 Структура ветеринарно-санитарной службы и связь ветеринарной санитарии с другими науками.....	8
2.2 Наиболее опасные зооантропонозы.....	9
2.3 Группы животных и основные болезни, передаваемые ими человеку.....	11
2.4 Группы населения и профессионалы, подвергающиеся высокой степени риска заболевания зоонозами.....	12
3 ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ОБЪЕКТЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ.....	14
3.1 Общая характеристика ветеринарных и ветеринарно- санитарные объекты в животноводстве.....	14
3.2 Расстояние от ветеринарных объектов до сельскохозяйственных предприятий.....	15
3.3 Номенклатура ветеринарных и ветеринарно-санитарных объектов в животноводстве.....	17
4 ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	22
4.1 Значение дезинфекции.....	22
4.2 Комплексность дезинфекционных мероприятий.....	23
4.3 Этапы дезинфекции.....	24
4.4 Виды дезинфекции по технологии проведения.....	25
4.5 Методы дезинфекции.....	28
5 ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ.....	32
5.1 Химические средства дезинфекции.....	32
5.2 Физические средства дезинфекции.....	34
5.3 Биологические средства дезинфекции.....	36
6 ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ НА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОН- НЫХ БОЛЕЗНЕЙ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ И УСЛОВИЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	38
6.1 Условия эффективности проведения дезинфекции.....	38
6.2 Устойчивость к химическим дезинфицирующим средствам возбудителей основных инфекционных болезней.....	40

6.3	Взаимодействие микроорганизмов с химическим средством.....	41
6.4	Взаимодействие химического средства с микробной клеткой.....	41
7	<b>МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВАХ И ИХ РАСТВОРАХ.....</b>	<b>42</b>
7.1	Методы определения содержания действующего вещества в дезинфицирующих средствах и их растворах.....	42
7.2	Определение содержания активного хлора в хлорной извести (в препарате и его растворах).....	43
7.3	Определение процентного содержания активного хлора в растворах хлорной извести.....	44
7.4	Определение процентного содержания едкого натра в растворе.....	44
7.5	Определение концентрации едкого натра по удельному весу в растворе.....	46
7.6	Определение процентного содержания формальдегида в формалине (метод титрации).....	46
7.7	Определение содержания формальдегида в формалине по удельному весу.....	47
8	<b>РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.....</b>	<b>48</b>
8.1	Расчет потребности креолина.....	48
8.2	Расчет потребности эстостерила-1.....	48
8.3	Расчет потребности метафора.....	49
9	<b>ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ РАСТВОРОВ.....</b>	<b>50</b>
9.1	Приготовление взвеси свежегашеной хлорной извести.....	50
9.2	Приготовление осветленного раствора хлорной извести.....	50
9.3	Приготовление серно-карболовой смеси.....	52
9.4	Приготовление раствора формальдегида.....	52
9.5	Приготовление щелочного раствора формальдегида.....	53
9.6	Приготовление раствора из сухого формалина (параформа).....	54
9.7	Приготовление формалин-красиновой эмульсии.....	54
9.8	Приготовление раствора кальцинированной соды.....	54
9.9	Приготовление зольного щелока.....	55
9.10	Приготовление препарата надуксусной кислоты.....	55
9.11	Приготовление активированного раствора хлорамина.....	56
9.12	Приготовление препарата «Пемос-1».....	56
9.13	Приготовление раствора анолита.....	57
10	<b>ДЕЗИНФЕКЦИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ.....</b>	<b>58</b>
10.1	Мероприятия по дезинфекции животноводческих помещений в зависимости от заболеваний животных.....	58

10.2	Дезинфекция помещений аэрозолями в отсутствии животных..	62
10.3	Дезинфекция помещений аэрозолями в присутствии птицы и животных.....	64
11	<b>ДЕЗИНФЕКЦИЯ КОЖНОГО ПОКРОВА ЖИВОТНЫХ.....</b>	<b>66</b>
11.1	Сохраняемость патогенных возбудителей на шерстном покрове животных.....	66
11.2	Этапы обеззараживания кожных покровов животных.....	66
11.3	Химические средства, используемые при дезинфекции на кожном покрове животных разных форм микробов.....	67
11.4	Способы обработки кожных покровов животных.....	67
11.5	Место проведения обработки кожного покрова животных.....	68
12	<b>ДЕЗИНФЕКЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА.....</b>	<b>69</b>
12.1	Дезинфекция в кролиководстве.....	69
12.2	Дезинфекция в собаководстве и пушном звероводстве.....	71
12.3	Дезинфекция объектов пчеловодства.....	72
12.4	Дезинфекция объектов рыбоводства.....	74
13	<b>ДЕЗИНФЕКЦИЯ СКОТООУБОЙНЫХ И УБОЙНО-САНИТАРНЫХ ПУНКТОВ.....</b>	<b>76</b>
13.1	Сущность дезинфекции скотоубойных и убойно-санитарных пунктов.....	76
13.2	Этапы дезинфекции объектов мясокомбината.....	77
13.3	Профилактическая дезинфекция скотоубойных и убойно-санитарных пунктов.....	78
13.4	Вынужденная дезинфекция скотоубойных и убойно-санитарных пунктов.....	79
14	<b>ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА.....</b>	<b>81</b>
14.1	Классификация ветеринарно-санитарных средств.....	81
14.2	Портативные дезинфекционные аппараты.....	81
14.3	Дезинфекционные установки и машины.....	82
14.4	Аэрозольные генераторы.....	83
14.5	Машины и оборудование для крупных ферм и комплексов с производством продукции на промышленной основе.....	83
15	<b>КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФЕКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА.....</b>	<b>85</b>
15.1	Контроль качества дезинфекции объектов животноводства....	85
15.2	Метод ускоренного контроля качества дезинфекции.....	87
16	<b>ДЕЗИНСЕКЦИЯ.....</b>	<b>90</b>
16.1	Эпизоотологическое значение насекомых и клещей.....	90
16.2	Значение различных групп кровососущих членистоногих как переносчиков возбудителей опасных инфекционных болезней.....	91

16.3 Экономический ущерб, причиняемый насекомыми и клещами	92
16.4 Профилактические и истребительные мероприятия в животноводстве против насекомых.....	93
16.5 Средства борьбы с насекомыми.....	93
<b>17 МЕРЫ БОРЬБЫ С КРОВООСОСУЩИМИ НАСЕКОМЫМИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ.....</b>	<b>96</b>
17.1 Общие правила борьбы с кровососущими насекомыми .....	96
17.2 Профилактические меры борьбы с кровососущими насекомыми.....	97
17.3 Истребительные и защитные меры борьбы с кровососущими насекомыми.....	97
<b>18 ИНСЕКТИЦИДНО-РЕПЕЛЛЕНТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ И ИХ ПРИГОТОВЛЕНИЕ.....</b>	<b>100</b>
18.1 Общая характеристика репеллентов.....	100
18.2 Дезинсекционные мероприятия по уничтожению насекомых в эпизоотических очагах.....	101
18.3 Приготовление и расчет эмульсий (растворов) инсектицидов и репеллентов.....	102
<b>19 МЕРЫ БОРЬБЫ С НАСЕКОМЫМИ.....</b>	<b>105</b>
19.1 Группы мух по характеру паразитирования на животных.....	105
19.2 Организация борьбы с мухами.....	105
19.3 Профилактические меры борьбы с мухами.....	106
19.4 Истребительные и защитные меры борьбы с мухами.....	107
19.5 Препараты, применяемые для уничтожения окрыленных насекомых.....	109
19.6 Препараты, применяемые для борьбы с тараканами, клопами и блохами.....	111
<b>20 ДЕРАТИЗАЦИЯ.....</b>	<b>113</b>
20.1 Экономический ущерб, наносимый грызунами животноводству.....	113
20.2 Эпизоотическая и эпидемиологическая роль грызунов.....	113
20.3 Организация мер борьбы с мышевидными грызунами.....	114
20.4 Профилактические мероприятия по борьбе с мышевидными грызунами.....	117
20.5 Истребительные мероприятия по борьбе с мышевидными грызунами.....	118
<b>21 ДЕРАТИЗАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ВЕТЕРИНАРИИ.....</b>	<b>119</b>
21.1 Общая характеристика дератизационных средств.....	119
21.2 Методы дератизации.....	120
21.3 Способы и формы применения дератизационных средств.....	120

21.4	Характеристика химических ядов.....	123
21.5	Типы ядовитых препаратов против грызунов.....	123
21.6	Схема работы с родентицидом.....	124
21.7	Домашние способы борьбы с грызунами.....	125
22	<b>ДЕРАТИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА.....</b>	<b>127</b>
22.1	Дератизация в свинарниках.....	127
22.2	Дератизация на птицефабриках.....	128
22.3	Дератизация в коровниках, телятниках, овчарнях, конюшнях....	129
22.4	Дератизация в зверохозяйствах.....	129
22.5	Дератизация на объектах мясоперерабатывающих предприятий..	130
22.6	Дератизация складских помещений.....	131
22.7	Дератизация открытой территории.....	131
22.8	Контроль качества дератизации.....	132
23	<b>ДЕЗОДОРАЦИЯ.....</b>	<b>134</b>
23.1	Общая характеристика дезодорации, ее этапы.....	134
23.2	Дезодорирующие средства (дезодоранты).....	136
23.3	Дезодорация бактерицидным ультрафиолетовым излучением и озоном.....	138
23.4	Дезодорация сухим туманом.....	140
24	<b>УТИЛИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ.....</b>	<b>141</b>
24.1	Характеристика биологических отходов.....	141
24.2	Способы утилизации трупов и биологических отходов.....	142
24.3	Уничтожение биологических отходов сжиганием.....	142
24.4	Переработка биологических отходов на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах.....	143
24.5	Захоронение биологических отходов в биотермические ямы на скотомогильниках.....	143
25	<b>ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>145</b>
25.1	Обеззараживание навоза, помета, стоков.....	145
25.2	Методы обеззараживания навоза и помета.....	146
25.3	Очистка и обеззараживание сточных вод.....	148
25.4	Способы очистки и обеззараживания сточных вод.....	149
25.5	Обеззараживание навозных стоков.....	150
25.6	Обеззараживание почвы.....	151
25.7	Контроль качества обеззараживания навоза, помета и стоков....	154
26	<b>ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ИНВЕНТАРЯ И СПЕЦОДЕЖДЫ.....</b>	<b>156</b>
26.1	Обеззараживание спецодежды, обуви, предметов ухода за животными.....	156
26.2	Контроль качества дезинфекции спецодежды.....	159

<b>27 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ РАДИОАКТИВНОМ ЗАРАЖЕНИИ.....</b>	<b>161</b>
27.1 Основные задачи ветеринарных мероприятий, проводимых на радиоактивно загрязненных территориях.....	161
27.2 Радиационные эффекты.....	161
27.3 Принципы выбора и особенности применения мер ветеринарной противорадиационной защиты.....	162
27.4 Защита сельскохозяйственных животных от внешнего облучения и поступления радиоактивных веществ с кормами.....	163
27.5 Диагностика и прогнозирование радиационных поражений сельскохозяйственных животных.....	164
27.6 Сортировка и варианты хозяйственного использования сельскохозяйственных животных.....	164
27.7 Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животного происхождения.....	165
27.8 Дезактивация животных и снижение содержания радиоактивных веществ в продукции животного происхождения....	165
27.9 Оценка эпизоотической ситуации, диагностика и специфическая профилактика инфекционных болезней животных...	166
27.10 Требования к продукции животного происхождения.....	166
27.11 Ответственность за нарушение правил радиационной безопасности.....	167
<b>28 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЫ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ.....</b>	<b>169</b>
28.1 Меры безопасности при дезинфекции.....	169
28.2 Меры безопасности при работе с аэрозолями.....	171
28.3 Меры безопасности при дезинсекции.....	171
28.4 Меры безопасности при дератизации.....	173
28.5 Меры безопасности при работе с дезинфекционной техникой...	174
28.6 Охрана животных от отравлений.....	174
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>176</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>177</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</b>	<b>179</b>
<b>СПИСОК ТЕРМИНОВ.....</b>	<b>181</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>184</b>