

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ**

**А.В. Губина, В.В. Ляшенко, И.В. Каешова**

# **ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Учебное пособие  
для студентов, обучающихся  
по направлению 35.04.03 Агрономия**

**Квалификация «Бакалавр»**

**Пенза 2020**

УДК 636  
ББК 45/46  
Г 93

Рецензент – доктор биологических наук, профессор кафедры ветеринарии Р.Ю. Хохлов

Печатается по решению методической комиссии агрономического факультета от \_\_\_\_ 2020 г. протокол № \_\_\_\_.

Губина Алла Владимировна  
Г 93 Основы животноводства: учебное пособие / А.В. Губина, В.В. Ляшенко, И.В. Каешова. – Пенза: РИО ПГАУ, 2020. – 272 с.

В учебном пособии обобщена характеристика биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных, их продуктивных качеств. Изложены методы и способы воспроизводства, разведения, содержания и кормления сельскохозяйственных животных; описаны современные технологии производства продукции животноводства. К каждому разделу предлагаются контрольные вопросы.

Учебное пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 Агрономия, направленность (профиль) Агрономия.

© ФГБОУ ВО  
Пензенский ГАУ, 2020  
© А.В. Губина,  
В.В. Ляшенко,  
И.В. Каешова, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
<b>Раздел 1 Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы.....</b>	<b>8</b>
1.1 Понятие о живом организме.....	8
1.2 Строение и функции нервной системы.....	9
1.3 Система органов произвольного движения.....	10
1.4 Система органов крово- и лимфообращения.....	12
1.5 Система органов дыхания.....	14
1.6 Система органов пищеварения.....	15
1.7 Строение и функции молочной железы.....	18
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>20</i>
<b>Раздел 2 Разведение и кормление сельскохозяйственных животных.....</b>	<b>22</b>
2.1 Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Понятие о породе.....	22
2.2 Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных.....	26
2.3 Индивидуальное развитие животных (онтогенез).....	29
2.4 Отбор и подбор животных. Методы разведения.....	37
2.5 Оценка питательности кормов.....	42
2.6 Классификация кормов.....	53
2.7 Технология производства кормов.....	55
2.8 Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.....	80
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>83</i>
<b>Раздел 3 Скотоводство и технология производства молока и говядины.....</b>	<b>86</b>
3.1 Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.....	86
3.2 Породы крупного рогатого скота.....	92
3.3 Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота.....	94
3.3.1 Молочная продуктивность .....	94
3.3.2 Мясная продуктивность .....	99
3.4 Воспроизводство стада и техника разведения .....	103

3.5 Кормление и содержание крупного рогатого скота.....	105
3.5.1 Кормление .....	105
3.5.2 Содержание .....	113
3.6 Технология выращивания молодняка.....	118
3.7 Технология производства молока.....	123
3.7.1 Поточно-цеховая система производства молока.....	124
3.7.2 Технология доения коров.....	129
3.7.3 Первичная обработка молока.....	131
3.8 Технология производства говядины.....	137
<i>Контрольные вопросы.....</i>	138
<b>Раздел 4 Свиноводство и технология производства</b>	
<b>свинины.....</b>	140
4.1 Биологические и хозяйственные особенности свиней.....	140
4.2 Основные породы свиней.....	141
4.3 Воспроизводство стада.....	144
4.4 Содержание свиней.....	147
4.5 Кормление свиней.....	149
4.6 Выращивание поросят.....	152
4.7 Откорм свиней.....	159
4.8 Интенсивная система производства свинины.....	163
<i>Контрольные вопросы.....</i>	165
<b>Раздел 5 Овцеводство, козоводство и технология</b>	
<b>производства шерсти и баранины.....</b>	167
5.1 Биологические и хозяйственные особенности овец.....	167
5.2 Породы овец.....	168
5.3 Виды продуктивности овец.....	175
5.4 Техника разведения овец.....	190
5.5 Содержание и кормление овец.....	192
5.6 Стрижка овец.....	197
5.7 Биологические особенности коз.....	202
5.8 Породы коз.....	203
5.9 Продуктивность коз.....	204
5.9.1 Молочная продуктивность.....	204
5.9.2 Пуховая продуктивность.....	206
5.9.3 Шерстная продуктивность.....	206
5.10 Кормление и содержание коз.....	207
<i>Контрольные вопросы.....</i>	210

<b>Раздел 6 Птицеводство и технология производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы .....</b>	<b>211</b>
6.1 Биологические и хозяйственные особенности птицы.....	211
6.2 Породы и кроссы сельскохозяйственной птицы.....	212
6.3 Продуктивность сельскохозяйственной птицы.....	214
6.3.1 Яичная продуктивность.....	214
6.3.2 Мясная продуктивность.....	216
6.4 Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.....	218
6.5 Технология производства яиц.....	221
6.6 Технология производства мяса.....	229
6.6.1 Производства мяса бройлеров.....	229
6.6.2 Производство мяса уток.....	236
6.6.3 Производство мяса гусей.....	237
6.6.4 Производство мяса индеек.....	238
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>239</i>
<b>Раздел 7 Коневодство и производство молока и конины ..</b>	<b>240</b>
7.1 Биологические особенности лошадей.....	240
7.2 Основные породы лошадей.....	241
7.3 Продуктивность лошадей.....	243
7.4 Воспроизводство и техника разведения.....	250
7.5 Содержание и кормление лошадей.....	253
<i>Контрольные вопросы.....</i>	<i>259</i>
Словарь терминов и определений.....	261
Литература.....	268