

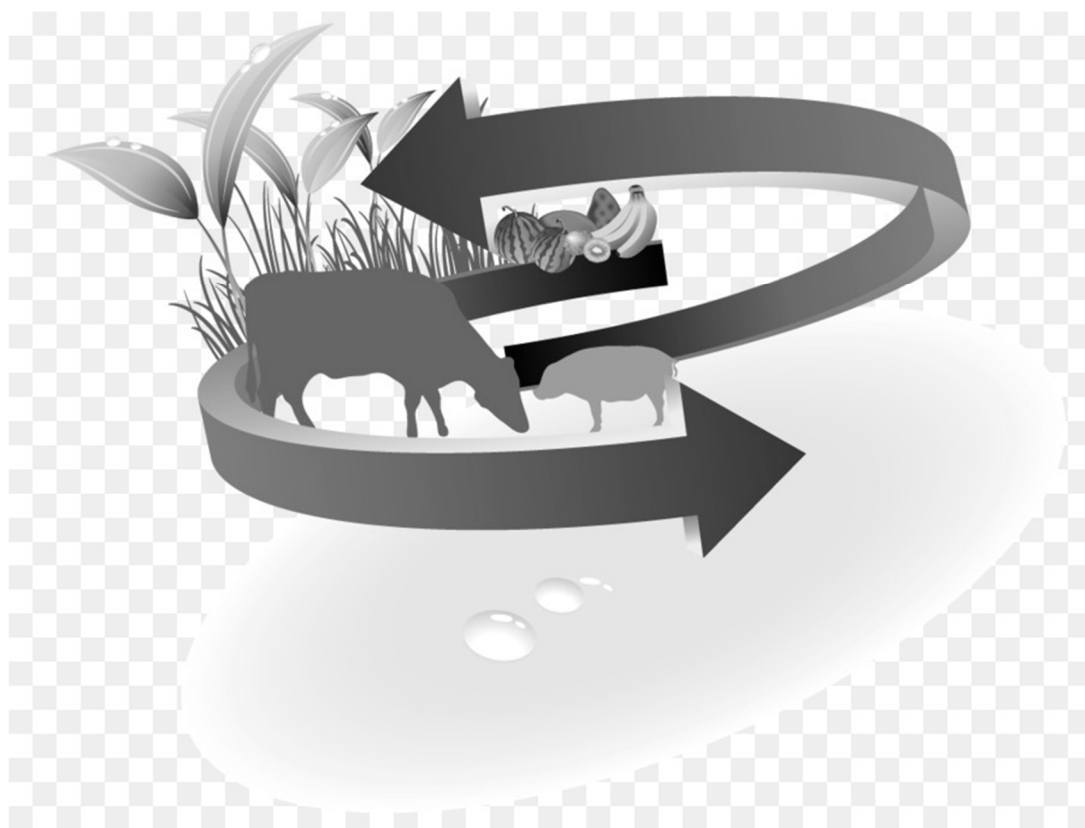
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Г.В. Ильина, С.А. Сашенкова, Д.Ю. Ильин

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

*Учебное пособие
для студентов технологического факультета
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния*

Квалификация бакалавр



Пенза 2019

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Г.В. Ильина, С.А. Сашенкова, Д.Ю. Ильин

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

*Учебное пособие
для студентов технологического факультета
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния*

Квалификация бакалавр

Пенза 2019

УДК 631.95 (075)
ББК 36-1. (я7)
И 46

Рецензент – доктор с.-х. наук, заведующий кафедрой производства продукции животноводства А.И. Дарьин

Печатается по решению методической комиссии технологического факультета от 21 октября 2019 г., протокол № 5

Ильина, Г.В.

И 46 Экология животноводства: учебное пособие / Г.В. Ильина, С.А. Сашенкова, Д.Ю. Ильин – Пенза: РИО ПГАУ, 2019 – 154 с.

В пособии приводится теоретический материал, необходимый для усвоения дисциплины студентами технологического факультета направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, квалификация бакалавр. Содержатся примеры, иллюстрации, упрощающие восприятие тем и отдельных вопросов.

© ФГБОУ ВО
Пензенский ГАУ, 2019
© Г.В. Ильина,
С.А. Сашенкова,
Д.Ю. Ильин, 2019

Содержание

Введение.....	4
1. Особенности экологии животных.....	6
1.1 Методы изучения экологии животных.....	8
1.2 Понятие о среде обитания и факторах среды.....	11
1.3 Адаптации животных. Основные закономерности их формирования.....	38
1.4 Закономерности функционирования популяций животных.....	58
2. Экосистемы. Методы повышения продуктивности агроэкосистем. Функционирование в условиях техногенеза.....	67
3. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства.....	86
4. Круговорот основных биогенных элементов. Влияние сельскохозяйственного производства на круговорот веществ.....	92
5. Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. Методы очистки и утилизации отходов животноводства.....	101
6. Контроль состояния окружающей среды.....	114
7. Органическое сельское хозяйство.....	122
Словарь терминов.....	202
Список литературы.....	212