

25-6580

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Т.Н. Глубшева, Д.А. Агаева

РЕПРОДУКТИВНАЯ БИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Учебно-методическое пособие

Белгород 2025

25-06580

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

Т.Н. Глубшева, Д.А. Агаева

РЕПРОДУКТИВНАЯ БИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Учебно-методическое пособие



Белгород 2025

УДК 581.4
ББК 28.532
Г 55

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом института фармации, химии и биологии НИУ «БелГУ» (протокол № 5 от 29.10.2025)

Рецензенты:

Л.Г. Смирнова, доктор биологических наук, профессор,
ученый секретарь ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»;

Н.Н. Захарова, кандидат биологических наук, ландшафтный архитектор
управления ландшафтной архитектуры НИУ «БелГУ»

Глубшева Т.Н.

Г 55 **Репродуктивная биология растений: учеб.-метод. пособие /**
Т.Н. Глубшева, Д.А. Агаева. – Белгород: ЦПП ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ»,
2025. – 90 с.

ISBN 978-5-9571-3947-8

Учебно-методическое пособие включает курс лекций по дисциплине «Репродуктивная биология растений» для студентов по направлениям подготовки: 06.03.01 Биология, 06.04.01 Биология в соответствии с образовательной программой. Также содержание лекций может быть полезным учителям биологии при подготовке школьников к олимпиадам и исследовательским проектам. Пособие включает в себя лекции, перечень вопросов для закрепления, список источников для более расширенного изучения.

УДК 581.4
ББК 28.532

ISBN 978-5-9571-3947-8

© Глубшева Т.Н, Агаева Д.А., 2025
© НИУ «БелГУ», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Тема 1. Понятие о репродуктивной биологии.	
Репродуктивные стратегии растений	6
1.1. Репродуктивная биология как комплексная наука, связь репродуктивной биологии с отраслями науки и практики	6
1.2. Уточнение понятий «Размножение» и «Воспроизведение»	8
1.3. Понятие о жизненной и репродуктивной стратегиях растений	9
Тема 2. Определение пола и особенности эмбриональных процессов у растений	13
2.1. Пол у растений. Развитие цветка	13
2.2. Микроспорогенез и мужской гаметофит	19
2.3. Мегаспорогенез и женский гаметофит	21
Тема 3. Опыление и оплодотворение у цветковых растений	23
3.1. Типы опыления	23
3.2. Двойное оплодотворение	29
Тема 4. Формирование семян и плодов у цветковых растений	33
4.1. Происхождение семян, сущность семенного размножения	33
4.2. Биологические преимущества семенного размножения	33
4.3. Плодоношение и семенная продуктивность	34
Тема 5. Понятие о покое семян у растений	40
5.1. Классификация типов покоя семян	40
5.2. Вынужденный (индуцированный) и органический покой семян	41
5.3. Типы экзогенного покоя семян (А)	42
5.4. Эндогенные типы покоя семян (Б и В)	47
5.5. Комбинированный покой семян (А–Б–В)	56
Тема 6. Прорастание семян	58
6.1. Общие принципы прорастания семян	58
6.2. Условия прорастания семян	63
6.3. Посевные качества семян	63
6.4. Подготовка семян к посеву	66

Тема 7. Неоднородность плодов и семян	68
7.1. Понятие о неоднородности плодов и семян.....	68
7.2. Классификация форм неоднородности плодов и семян	69
7.3. Диссеминация растений, способы диссеминации	73
Тема 8. Вегетативное размножение и воспроизведение растений	77
8.1. Понятие о вегетативном размножении.....	77
8.2. Способы вегетативного размножения	77
8.3. Этапы вегетативного размножения.....	81
Перечень вопросов для закрепления	83
Список источников для более расширенного изучения вопросов	85