

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Учебное пособие

Пенза 2020

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Учебное пособие

**для студентов высших учебных заведений, обучающихся
по направлениям «Агрономия»,
«Агрохимия и агропочвоведение»,
«Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Пенза 2020

УДК 633 (075)

ББК 41/42 (я7)

Р 24

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ Семина С.А.

Составители: В.А. Гущина, Е.В. Жеряков, П.Г. Аленин

Растениеводство: учебное пособие к лабораторным занятиям /
Р 24 В.А. Гущина, Е.В. Жеряков, П.Г. Аленин – Пенза: РИО
ПГАУ, 2020. – 286 с.

В учебном пособии для студентов, обучающихся по направлениям «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», приведен перечень тем лабораторных работ и семинарских занятий по растениеводству. По каждой теме указаны необходимые материалы и оборудование, вводные пояснения, методика выполнения работ, справочный материал для расчетов, контрольные вопросы.

© ФГБОУ ВО

Пензенский ГАУ, 2020

© В.А. Гущина,

Е.В. Жеряков,

П.Г. Аленин

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
I Семеноведение	6
Занятие 1 Правила отбора средних проб.....	8
Занятие 2 Определение чистоты семян (ГОСТ 12037-81)	13
Занятие 3 Определение всхожести, жизнеспособности и силы роста семян (ГОСТ 12038-84; ГОСТ 12039-82	21
Занятие 4 Определение массы 1000 семян, выравненности и травмирования.....	42
Занятие 5 Оформление документов на посевные качества семян. Расчет нормы высева.....	48
Занятие 6 Расчет уровней урожайности сельскохозяйствен- ных культур.....	65
Занятие 7 Расчет норм удобрений под запрограммирован- ный урожай.....	73
II Зерновые культуры	83
Занятие 8 Родовые отличия хлебов первой и второй групп по зерну.....	83
Занятие 9 Отличия хлебов первой и второй групп по веге- тирующим органам, соцветиям.....	88
Занятие 10 Виды и разновидности пшеницы.....	99
Занятие 11 Ячмень.....	106
Занятие 12 Овес.....	112
Занятие 13 Кукуруза.....	116
Занятие 14 Просо.....	120
Занятие 15 Гречиха.....	127
Занятие 16 Определение биологического урожая и его структуры.....	131
Занятие 17 Определение перезимовки культур.....	134
III Зернобобовые культуры	138
Занятие 18 Определение зерновых бобовых культур по се- менам и плодам.....	139
Занятие 19 Определение зерновых бобовых культур по всходам и цветущим растениям.....	148

IV Масличные и эфиромасличные	154
Занятие 20 Морфологические особенности масличных и эфиромасличных культур.....	155
Занятие 21 Подсолнечник.....	164
Занятие 22 Конопля.....	170
Занятие 23 Лен.....	176
V Корнеплоды	183
Занятие 24 Определение видов корнеплодов по семенам, всходам и корням	183
Занятие 25 Определение сахара в корнях сахарной свеклы..	198
VI Клубнеплоды	204
Занятие 26 Морфологические признаки растений и анатомическое клубнеплодов.....	204
Занятие 27 Определение крахмала в клубнях картофеля.....	209
VII Бобовые травы	214
Занятие 28 Отличие бобовых трав по семенам и растениям..	214
VIII Мятликовые (злаковые) травы	225
Занятие 29 Отличие мятликовых трав по семенам и растениям	226
IX Овощные культуры	232
Занятие 30 Овощные культуры.....	233
X Плодовые и ягодные культуры	239
Занятие 31 Производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных культур.....	241
Темы и контрольные вопросы для семинарских занятий	249
Приложения.....	255
Краткий словарь терминов.....	266
Литература.....	282
Содержание	284