

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Учебное пособие

Пенза 2010

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

РАСТЕНИЕВОДСТВО

**Рекомендовано УМО вузов РФ по агрономическому
образованию в качестве учебного пособия для
студентов высших учебных заведений, обучающихся
по направлениям «Агрохимия и агропочвоведение»,
«Агрономия», «Садоводство»**

Пенза 2010

УДК 633(075)
ББК 41/42 (я7)
Р 24

Рецензенты: доктор с.-х. наук, профессор кафедры растениеводства, селекции и генетики ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» В.Б. Нарушев; доктор с.-х. наук, профессор ФГОУ ВПО «Ульяновская ГСХА» А.В. Дозоров.

Составители: В.А. Гущина, В.В. Мачнева, Н.Д. Агапкин, Н.И. Остробородова, Е. О. Никольская, 2010

Р 24 Растениеводство: учебное пособие к лабораторным занятиям / В. А. Гущина [и др.] – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 253 с.

В учебном пособии для студентов, обучающихся по специальностям 110201 – Агрономия и 110102 – Агроэкология, 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.

© ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА», 2010

© В. А. Гущина,

В. В. Мачнева,

Н. Д. Агапкин,

Н. И. Остробородова,

Е. О. Никольская (составители), 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Семеноведение	5
Занятие 1 Правила отбора средних проб.....	6
Занятие 2 Определение чистоты семян (ГОСТ 12037-81)	11
Занятие 3 Определение всхожести, жизнеспособности и силы роста семян (ГОСТ 12038-84; ГОСТ 12039-82)	17
Занятие 4 Определение массы 1000 семян, выравненности и травмирования.....	31
Занятие 5 Оформление документов на посевные качества семян. Расчет нормы высева.....	37
Занятие 6 Расчет уровней урожайности сельскохозяйственных культур.....	55
Занятие 7 Расчет норм удобрений под запрограммированный урожай.....	64
Зерновые культуры	72
Занятие 8 Родовые отличия хлебов первой и второй групп по зерну.....	73
Занятие 9 Отличия хлебов первой и второй групп по вегетирующим органам, соцветиям.....	78
Занятие 10 Виды и разновидности пшеницы.....	88
Занятие 11 Ячмень.....	98
Занятие 12 Овес.....	104
Занятие 13 Кукуруза.....	109
Занятие 14 Просо.....	112
Занятие 15 Гречиха.....	117
Занятие 16 Определение биологического урожая и его структуры.....	121
Занятие 17 Определение перезимовки культур.....	123
Зернобобовые культуры	127
Занятие 18 Определение зерновых бобовых культур по семенам и плодам.....	128
Занятие 19 Определение зерновых бобовых культур по всходам и цветущим растениям.....	133

Масличные и эфиромасличные	138
Занятие 20 Морфологические особенности масличных и эфиромасличных культур.....	139
Занятие 21 Подсолнечник.....	146
Занятие 22 Конопля.....	152
Занятие 23 Лен.....	157
Корнеплоды	162
Занятие 24 Определение видов корнеплодов по семенам, всходам и корням	163
Занятие 25 Определение сахара в корнях сахарной свеклы..	173
Клубнеплоды	176
Занятие 26 Морфологические признаки растений и анатомическое клубнеплодов.....	177
Занятие 27 Определение крахмала в клубнях картофеля.....	181
Бобовые травы	186
Занятие 28 Отличие бобовых трав по семенам и растениям..	186
Мятликовые (злаковые) травы	194
Занятие 29 Отличие мятликовых трав по семенам и растениям	195
Овощные культуры	200
Занятие 30 Овощные культуры.....	201
Плодовые и ягодные культуры	207
Занятие 31 Производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных культур.....	209
Темы и контрольные вопросы для семинарских занятий	216
Приложения.....	223
Краткий словарь терминов.....	234
Литература.....	251
Содержание	252