



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Садоводство, ботаника и физиология
растений»

БИОХИМИЯ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

Рабочая тетрадь
для выполнения лабораторных работ

Студент _____

Курс _____ Группа _____

Кинель
2018

УДК 581.19 : 633 (07)

ББК 41.272 : 42.1 Р

Ц-18

Ц-18 Биохимия полевых культур : рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ / сост. В. М. Царевская, Е. Х. Нечаева, О. Л. Салтыкова. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 48 с.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профиль подготовки: «Агрономия» (квалификация (степень) выпускника: бакалавр).

Учебное издание содержит описания лабораторных работ по всем разделам рабочей программы дисциплины «Биохимия полевых культур», задания для самостоятельной работы, вопросы для подготовки к зачету, учебно-методическую литературу, рекомендуемую для изучения дисциплины. В каждой лабораторной работе описана методика выполнения опытов, дан необходимый теоретический материал по изучаемой теме.

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

© Царевская В. М., Нечаева Е. Х., Салтыкова О. Л.,
составление, 2018

ПРЕД ДВИЕ

«Биохимия полевых культур» – это дисциплина о биохимических основах жизнедеятельности растений. Основными разделами этой дисциплины являются: биохимия растительной клетки, биохимия дыхания, биохимия фотосинтеза, биохимия азотного питания, биохимические основы формирования урожая полевых культур.

Учебное издание для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Биохимия полевых культур» включает структуру и методики опытов, проводимых на аудиторных занятиях по 10 темам. По каждой теме дано краткое теоретическое введение, основные биохимические понятия, вопросы для самоконтроля, указания по методике проведения лабораторных работ и рекомендации по оформлению полученных результатов. Это позволяет качественно освоить материал темы, самостоятельно проконтролировать полученные знания, приобрести навыки в выполнении опытов.

Целью рабочей тетради является изучение 5 разделов дисциплины «Биохимия полевых культур» с эффективным и продуктивным использованием учебного времени студентов.

Задачи учебного издания:

- дать основные понятия и термины по изучаемым темам;
- стимулировать самостоятельное творческое мышление;
- организовать самостоятельную работу студентов.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов II курса агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», для изучения дисциплины «Биохимия полевых культур».

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- биохимический состав растений;
- сущность биохимических процессов в растениях, влияние на них внешних и внутренних факторов;
- биохимические основы устойчивости и адаптаций растений к неблагоприятным факторам среды;
- биохимические процессы при формировании, первичной обработке и закладке на хранение растениеводческой продукции;

уметь:

- проводить оценку биохимического состава растений;
- давать биохимическое обоснование агротехническим мероприятиям при выращивании растений, первичной обработке и закладке на хранение растениеводческой продукции;

владеть:

- навыками использования методов биохимического анализа растительных образцов и оценки качества продукции полеводства;
- навыками биохимического обоснования способа уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки её на хранение.

В процессе изучения дисциплины у студента должны сформироваться **общепрофессиональные и профессиональные компетенции:**

- способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;
- способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;
- способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки её на хранение.