

УДК 664.7(075.8)
ББК 36.82я73
Ч 38

Рецензент – доцент, кандидат технических наук С.В. Антимонов

Челнокова, Е.Я.

Ч 38 Зерноведение: учебное пособие / Е.Я. Челнокова, В.А. Федотов;
Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ООО ИПК «Университет»,
2016. – 147 с.
ISBN 978-5-7410-1435-6

В учебном пособии приведены основные теоретические вопросы курса «Зерноведение» в виде лекций; лабораторные работы, в которых рассмотрены наиболее важные показатели качества зерна и методы их определения; варианты контрольных работ для самостоятельной подготовки студентов.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

УДК 664.7(075.8)
ББК 36.82я73

ISBN 978-5-7410-1435-6

© Челнокова Е.Я.,
Федотов В.А., 2016
© ОГУ, 2016

Содержание

1	Лекция 1 Основные сведения о зерне.....	5
1.1	Современное состояние производства зерна в мире и России.....	5
1.2	Перспективы развития производства зерна в России.....	9
1.3	Перспективы развития производства зерна в мире.....	11
1.4	Понятие о систематике и классификации растений.....	12
2	Лекция 2 Морфология и анатомия плодов и семян.....	16
2.1	Общая характеристика плодов и семян.....	16
2.2	Морфология и анатомия зерновых культур.....	18
2.3	Морфология и анатомия семян бобовых культур.....	25
2.4	Морфология и анатомия семян масличных культур.....	26
3	Лекция 3 Химический состав плодов и семян.....	28
3.1	Характеристика органических веществ.....	28
3.2	Характеристика неорганических веществ.....	43
4	Лекция 4 Общие принципы оценки качества зерна.....	46
4.1	Ботанико-физиологические показатели.....	46
4.2	Органолептические показатели.....	46
4.3	Физические свойства.....	49
4.4	Химические показатели.....	59
4.5	Технологическая оценка зерна.....	63
5	Лабораторные работы.....	68
5.1	Определение засоренности зерна.....	68
5.2	Определение дефектного зерна.....	80
5.3	Определение влажности зерна основным стандартным способом и с помощью влагомера.....	89
5.4	Определение количества и качества клейковины в пшенице.....	106
5.5	Определение числа падения.....	115
5.6	Определение твердой и мягкой пшеницы по зерну.	

Определение типового состава и класса пшеницы.....	123
6 Варианты контрольных работ для самостоятельной подготовки студентов.....	129
Список использованных источников.....	136
Приложение А Типовой состав и характеристики мягкой и твердой пшеницы по классам.....	138