

Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации

Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П. А. Костычева»

Технологический факультет

*О. В. ЧЕРКАСОВ*

**Лабораторный практикум**  
по контролю сырья, полуфабрикатов и готовой  
продукции хлебопекарного производства

Допущено УМО вузов РФ по агрономическому  
образованию в качестве учебного пособия для студентов  
высших учебных заведений, обучающихся по специальности  
«Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»

Рязань, 2010

УДК 664.6 (076.5)  
ISBN 978-5-98660058-1

Предназначено для студентов технологического факультета специальности 110305.65 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

*Рецензенты:*

генеральный директор ОАО «Рязаньхлебпром», заслуженный работник пищевой индустрии Российской Федерации Макаров Анатолий Михайлович

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой химии, ФГОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева» Полищук Светлана Дмитриевна

В лабораторном практикуме приведены работы по контролю сырья, полуфабрикатов и готовой продукции хлебопекарного производства. Дано описание основных методов определения хлебопекарных свойств муки, полуфабрикатов хлебопекарного производства и качества хлебных изделий. Указанные методы основаны на действующих в хлебопекарной промышленности ГОСТах, а также на современных разработках ведущих научных центров. Ряд методик исследования качества сырья разработаны на технологическом факультете Рязанского государственного агротехнологического университета имени П. А. Костычева.

Лабораторный практикум предназначен для студентов сельскохозяйственных вузов, аспирантов и специалистов малых хлебопекарных производств.

ISBN 978-5-98660058-1

© Федеральное Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.....</b>	<b>5</b>
1. Содержание лабораторного практикума.....	5
2. Техника безопасности при выполнении работ.....	6
3. Порядок проведения работ.....	7
<b>ГЛАВА II. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ СВОЙСТВ МУКИ.....</b>	<b>8</b>
ГАЗООБРАЗУЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ МУКИ.....	8
1. Определение газообразующей способности муки.....	8
СИЛА МУКИ.....	10
2. Определение количества клейковины в муке.....	10
3. Определение качества (свойств) клейковины в муке.....	13
4. Определение объема седиментационного осадка.....	18
5. Определение реологических свойств теста по расплываемости шарика теста.....	19
6. Определение водопоглотительной способности пшеничной муки.....	21
7. Определение автолитической активности муки.....	22
8. Определение влажности муки.....	25
9. Определение силы муки по результатам пробной лабораторной выпечки хлеба.....	26
ЦВЕТ МУКИ И СПОСОБНОСТЬ ЕЕ К ПОТЕМНЕНИЮ В ПРОЦЕССЕ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ХЛЕБНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	36
10. Определение цвета муки и способности ее к потемнению.....	36
КРУПНОСТЬ ПОМОЛА МУКИ.....	37
11. Определение крупности частиц муки.....	37
<b>ГЛАВА III. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАЧЕСТВА ХЛЕБНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....</b>	<b>39</b>
12. Органолептическая оценка качества хлебных изделий.....	42
13. Определение влажности мякиша хлебных изделий.....	43
14. Определение пористости хлебных изделий.....	45
15. Определение кислотности хлебных изделий.....	47
16. Бальная оценка качества пшеничного хлебного изделия.....	50
<b>ГЛАВА IV. СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПШЕНИЧНОГО ТЕСТА.....</b>	<b>58</b>