

10-4830

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



10-01830

ЛАБОРАТОРНЫЙ
ПРАКТИКУМ
ПО ЭКСПЕРТИЗЕ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ
ТОВАРОВ

Москва 2009

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

**ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ
ПО ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию
в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии
в качестве учебного пособия*

Под редакцией
профессора Ю. И. Сидоренко

Утверждено

Президиумом НМС МГУПП
27 декабря 2008 года

Москва

Издательский комплекс
2009

УДК 663.664:658.562.4:005.6(076.5)

ББК 36я7

Рецензенты:

к.т.н., зав. лаб. по изучению свойств продуктов крахмалопаточного производства

ГНУ ВНИИ Крахмалпродуктов Россельхозакадемиии *В. Г. Костенко*,

к.т.н., доц. кафедры «Товароведение и экспертиза товаров»

РЭА им. Г.В. Плеханова *М. А. Положишникова*

Авторы: *Ю.И. Сидоренко (д.т.н.), Л.А. Сапронова (д.т.н.), В.А. Громова (д.т.н.), Н.М. Подгорнова (д.т.н.), Н.Р. Андреев (д.т.н.), Н.Д. Лукин (д.т.н.), Ю.В. Данильчук (к.т.н.), И.С. Хабибулина (к.т.н.), Е.Н. Эргашева (к.т.н.), И.А. Тарасова (к.т.н.), А.Д. Хлыновский (к.т.н.), И.Е. Ковалёва (инженер)*

Лабораторный практикум по экспертизе продовольственных товаров /
Под ред. Ю. И. Сидоренко. — Издательский комплекс МГУПП, 2009. — 216 с.
ISBN 978-5-9920-0110-5

В лабораторном практикуме изложены методы экспертизы по качеству основных групп продовольственных товаров, сгруппированных согласно учебной товароведной классификации.

Приведены примеры экспертизы основных видов продовольственных товаров в каждой товароведной группе. В каждом разделе приведена нормативная база, состоящая из основных нормативных документов, относящихся к данной товароведной группе, основные термины и определения, касающиеся технологии и оборота товаров данной товароведной группы. Приводятся основные методы органолептической оценки и физико-химических показателей товаров.

Лабораторный практикум предназначен для студентов дневной формы обучения по специальностям 260504.65 «Технология консервов и пищеконцентратов», 260505.65 «Технология детского и функционального питания» и 260503.65 «Технология субтропических и пищевкусовых продуктов».

Табл. 52, рис. 1, библиогр.: 5 назв.

УДК 663.664:658.562.4:005.6(076.5)

ББК 36я7

ISBN 978-5-9920-0110-5

© МГУПП, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. РОЛЬ ТОВАРОВЕДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	8
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА. УЧЕБНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ	8
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ	8
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ В ЛАБОРАТОРИИ И ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	10
3. КРАХМАЛ. САХАР. МЁД	13
3.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КРАХМАЛА КУКУРУЗНОГО.....	15
<i> 3.1.1. Нормативная база экспертизы крахмала</i>	<i>15</i>
<i> 3.1.2. Основные термины и определения экспертизы качества крахмала кукурузного</i>	<i>15</i>
<i> 3.1.3. Правила отбора проб при экспертизе крахмала кукурузного</i>	<i>16</i>
<i> 3.1.4. Органолептические методы оценки качества крахмала кукурузного</i>	<i>18</i>
<i> 3.1.5. Физико-химические методы оценки качества крахмала кукурузного</i>	<i>19</i>
4. ЗЕРНОМУЧНЫЕ ТОВАРЫ	31
4.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПИВОВАРЕННОГО СОЛОДА	31
<i> 4.1.1. Нормативная база экспертизы качества пивоваренного солода</i>	<i>31</i>
<i> 4.1.2. Основные термины и определения экспертизы пивоваренного солода</i>	<i>32</i>
<i> 4.1.3. Правила отбора проб при экспертизе пивоваренного солода</i>	<i>32</i>
<i> 4.1.4. Возможные дефекты пивоваренного солода</i>	<i>34</i>
<i> 4.1.5. Органолептические методы оценки качества пивоваренного солода</i>	<i>34</i>
<i> 4.1.6. Физико-химические методы оценки качества пивоваренного солода</i>	<i>35</i>
4.2. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ХЛЕБА	39
<i> 4.2.1. Нормативная база экспертизы качества хлеба.....</i>	<i>42</i>
<i> 4.2.2. Основные термины и определения экспертизы хлеба</i>	<i>43</i>
<i> 4.2.3. Правила отбора проб при экспертизе хлебобулочных изделий.....</i>	<i>46</i>
<i> 4.2.4. Возможные дефекты хлебобулочных изделий.....</i>	<i>47</i>
<i> 4.2.5. Органолептические методы оценки качества хлебобулочных изделий</i>	<i>48</i>
<i> 4.2.6. Физико-химические методы оценки качества хлебобулочных изделий</i>	<i>49</i>

5. МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ТОВАРЫ	53
5.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОГО МОЛОКА	54
<i>5.1.1. Нормативная база экспертизы качества молока.....</i>	<i>54</i>
<i>5.1.2. Основные термины и определения экспертизы молока</i>	<i>54</i>
<i>5.1.3. Правила отбора проб при экспертизе молока.....</i>	<i>56</i>
<i>5.1.4. Возможные дефекты молока</i>	<i>56</i>
<i>5.1.5. Органолептические методы оценки качества молока</i>	<i>57</i>
<i>5.1.6. Физико-химические методы оценки качества молока.....</i>	<i>58</i>
5.2. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СУХИХ И СГУЩЕННЫХ МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ	62
<i>5.2.1. Нормативная база экспертизы качества молочных консервов</i>	<i>62</i>
<i>5.2.2. Основные термины и определения экспертизы качества молочных консервов</i>	<i>63</i>
<i>5.2.3. Правила отбора проб при экспертизе молочных консервов</i>	<i>63</i>
<i>5.2.4. Возможные дефекты молочных консервов</i>	<i>64</i>
<i>5.2.5. Органолептические методы оценки качества молочных консервов.....</i>	<i>64</i>
<i>5.2.6. Физико-химические методы оценки качества молочных консервов</i>	<i>65</i>
6. ПИЩЕВЫЕ ЖИРЫ И МАСЛА	68
6.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА.....	70
<i>6.1.1. Нормативная база экспертизы качества растительных масел.....</i>	<i>70</i>
<i>6.1.2. Основные термины и определения экспертизы растительных масел</i>	<i>70</i>
<i>6.1.3. Правила отбора проб при экспертизе растительного масла</i>	<i>71</i>
<i>и его приемка</i>	<i>71</i>
<i>6.1.4. Возможные дефекты подсолнечного масла</i>	<i>72</i>
<i>6.1.5. Органолептические методы оценки качества подсолнечного масла</i>	<i>73</i>
<i>6.1.6. Физико-химические методы оценки качества подсолнечного масла</i>	<i>74</i>
<i>6.1.7. Фасовка, упаковка, маркировка и хранение.....</i>	<i>78</i>
6.2. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МАРГАРИНА	79
<i>6.2.1. Нормативная база экспертизы качества маргарина.....</i>	<i>79</i>
<i>6.2.2. Основные термины и определения экспертизы растительных масел</i>	<i>80</i>
<i>6.2.3. Правила отбора проб при экспертизе маргарина</i>	<i>80</i>
<i>6.2.4. Возможные дефекты маргарина</i>	<i>81</i>
<i>6.2.5. Органолептические методы оценки качества маргарина</i>	<i>82</i>
<i>6.2.6. Физико-химические методы оценки качества маргарина</i>	<i>84</i>
<i>6.2.7. Фасовка, упаковка, маркировка и хранение.....</i>	<i>88</i>

7. КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ	89
7.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КАРАМЕЛИ	90
7.1.1. Нормативная база экспертизы карамели	90
7.1.2. Основные термины и определения экспертизы качества карамели	91
7.1.3. Правила отбора проб при экспертизе карамели	92
7.1.4. Органолептические методы оценки качества карамели	93
7.1.5. Физико-химические методы оценки качества карамели	94
7.2. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПЕЧЕНЬЯ.....	100
7.2.1. Нормативная база экспертизы качества печенья.....	101
7.2.2. Основные термины и определения экспертизы качества печенья	101
7.2.3. Правила отбора проб при экспертизе печенья.....	103
7.2.4. Возможные дефекты печенья	104
7.2.5. Органолептические методы оценки качества печенья	105
7.2.6. Физико-химические методы оценки качества печенья.....	106
8. ВКУСОВЫЕ ТОВАРЫ.....	111
8.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПИВА	111
8.1.1. Нормативная база экспертизы качества пива	113
8.1.2. Основные термины и определения экспертизы пива	114
8.1.3. Правила отбора проб при экспертизе пива	115
8.1.4. Возможные дефекты пива и его фальсификация	117
8.1.5. Органолептические методы оценки качества пива	118
8.1.6. Физико-химические методы оценки качества пива	122
8.2. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ВИН	131
8.2.2. Основные термины и определения экспертизы вин	133
8.2.4. Возможные дефекты вин	138
8.2.6. Физико-химические методы оценки качества вин	144
8.2.7. Упаковка и маркировка вин	151
9. МЯСО И МЯСНЫЕ ТОВАРЫ.....	153
9.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ	154
9.1.1. Нормативная база экспертизы качества колбасных изделий.....	154
9.1.2. Основные термины и определения экспертизы колбасных изделий.....	154
9.1.3. Правила отбора проб при экспертизе колбасных изделий	158
9.1.4. Возможные дефекты и виды порчи колбасных изделий	159
9.1.5. Органолептические методы оценки качества колбасных изделий	162
9.1.6. Физико-химические методы оценки качества колбасных изделий.....	164

10. ЯЙЦА И ПРОДУКТЫ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ	168
10.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ.....	168
10.1.1. Нормативная база экспертизы качества куриных яиц	168
10.1.2. Основные термины и определения экспертизы куриных яиц.....	169
10.1.3. Правила отбора проб при экспертизе куриных яиц	170
10.1.4. Возможные дефекты и пороки яиц	171
10.1.5. Физико-химические методы оценки качества яиц.....	172
11. ТОВАРЫ ИЗ РЫБЫ И НЕРЫБНЫХ ОБЪЕКТОВ ВОДНОГО ПРОМЫСЛА	175
11.1. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ	175
11.1.1. Нормативная база экспертизы качества рыбных консервов.....	175
11.1.2. Основные термины и определения экспертизы качества.....	176
рыбных консервов.....	176
11.1.3. Маркировка рыбных консервов.....	179
11.1.4. Возможные дефекты рыбных консервов.....	182
11.1.5. Органолептические методы оценки качества рыбных консервов.....	183
11.1.6. Физико-химические методы оценки качества рыбных консервов.....	188
11.2. ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОЙ РЫБЫ	193
11.2.1. Нормативная база экспертизы качества мороженой рыбы	193
11.2.2. Основные термины и определения экспертизы мороженой рыбы	193
11.2.3. Органолептические методы оценки качества мороженой рыбы.....	194
11.2.4. Физико-химические методы оценки качества мороженой рыбы	198
12. ПЛОДЫ, ОВОЩИ, ГРИБЫ И ПРОДУКТЫ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ	202
12.1. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕМЕЧКОВЫХ ПЛОДОВ	204
12.1.1. Нормативная база экспертизы качества семечковых плодов	204
12.1.2. Основные термины и определения экспертизы качества.....	204
семечковых плодов	204
12.1.3. Классификация и ассортимент семечковых плодов	204
12.1.4. Правила отбора проб при экспертизе семечковых плодов.....	206
12.1.5. Дефекты (болезни) семечковых культур	207
12.1.6. Физико-химические методы оценки качества семечковых плодов	208
12.1.7. Оценка качества яблок свежих ранних и поздних сроков созревания.....	213
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	215