УДК 664.4

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ФУНДУКА И АРАХИСА

Мухин Е.Б., Минибаев Т.Т., студенты 3 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научные руководители: Феоктистова Н.А., кандидат биологических наук, доцент;
Васильев Д.А. доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Ключевые слова: арахис, фундук, качество, массовая доля, показатель

В статье описаны результаты исследований фундука и арахиса по органолептическим и физико-химическим показателям качества. Установлено полное соответствие образцов исследований требованиям ГОСТ 31784-2012 (ISO 6478:1990) «Арахис. Технические условия» и ГОСТ 16835-81 «Ядра орехов фундука. Технические условия».

Орехи фундук и арахис – одни из самых любимых и часто используемых видов орехов. Многие ученые с давних пор всячески подчеркивали, что орехи, в частности фундук и арахис, бесспорно, станут основным жизненно важным продуктом для человечества в XXI веке, поскольку содержат в себе целый перечень витаминов, белки, жиры, углеводы, протеин, фосфор, кальций и еще ряд очень полезных для человеческого организма микроэлементов. Это экологически чистый продукт растительного происхождения. Не зря, когда в Германию был запрещен ввоз мяса, по всей стране прокатились митинги с требованием к правительству в полном объеме обеспечить население орехами – фундуком и арахисом.

Актуальность данной темы состоит в том, что орехи, в том числе арахис и фундук, в последнее время заняли значимое место в питании человека и в связи с этим спрос на них возрос, но качество их оставляет желать лучшего.

Цель научной работы – ветеринарно-санитарная экспертиза орехов на примере фундука и арахиса.

Объектами исследований стали три наименования фундука и три наименования арахиса.

Экспертиза качества арахиса, проведенная нами, дала следующие результаты: бобы во всех трех пробах были чистыми, светло-коричневого, кремово-коричневого, темно-коричневого или красно-коричневого цвета. Массовая доля влаги составила не более 6,0 %; посторонних примесей (пыль, грязь, комочки земли, камешки, мякина, частицы стеблей) зафиксировано не было. Массовая доля поврежденных ядер составила не более 0,3 %; сморщенных – не более 1,0 %, массовая доля ломанных и расщепленных на половинки ядер – не более 9,0 %. Полученные результаты свидетельствуют о полном соответствии арахиса (ИП Шарапова, ООО «Меркурий» и ООО «Ледук») требованиям ГОСТ 31784-2012 (ISO 6478:1990) «Арахис. Технические условия» (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты исследований арахиса

Наименование показателя	Производители арахиса		
	ИП Шарапов	ООО «Меркурий»	ООО «Ледук»
Массовая доля влаги, %, не более	5,9	5,5	5,08
Массовая доля посторонних примесей (пыль, грязь, комочки земли, камешки, мякина, частицы стеблей), %, не более	Не обнаружено		
Массовая доля поврежденных бобов/ядер, %, не более	0,2	0,3	0,2
Массовая доля сморщенных бобов/ядер, %, не более	1,0	1,0	0,8
Массовая доля ломаных и расщепленных на половинки ядер, %, не более	9,0	8,0	9,0

При проведении экспертизы качества орехов фундука, трех поставщиков, было установлено, что все образцы - это целые ядра, нормально развитые, в светло-коричневой и коричневой оболочке, на изломе белые с кремоватым оттенком; однородные по величине и форме, твердые. Определение влажности показало, массовая доля влаги в образце № 1 составила 4,4 %, во втором – 4,8 %, в третьем – 4,5 %. Изучение

массового состава фундука показало, что содержание ломаных, с механическими повреждениями ядер колеблется в пределах 1,0 до 2,0 %; ядер сморщенных, ссохшихся, недоразвитых, поврежденных вредителями – в пределах 1,0 %; ядер прогорклых, плесневелых, с пожелтевшей сердцевиной – в пределах 1,0 %; засоренность скорлупой и примесью – не выявлена, как не обнаружено наличие живых вредителей (насекомых или их личинок) и повреждений наружной оболочки ядра.

Таблица 2 - Органолептические и физико-химические показатели качества фундука

Наименование показателя	Фундук ИП Пертяшан	Фундук ИП Руманян	Фундук ООО «Стелла»
Внешний вид	Ядра целые, нормально развитые, в светло-коричневой и коричневой оболочке, на изломе белые с кремоватым оттенком		
Вкус и запах	Однородные по величине и форме		
Плотность	Твердые		
Средняя масса ядра, г, не менее	0,8	0,9	0,8
Влажность ядер, %, не менее	4,4	4,8	4,5
Содержание ядер, %, не более:			
ломаных, с механическими повреждениями	2,0	1,0	1,5
сморщенных, ссохшихся, недоразвитых, поврежденных вредителями	1,0	0,85	0,77
прогорклых, плесневелых, с пожелтевшей сердцевиной	1,0	0,77	0,65
Засоренность скорлупой и примесью, %, не более	Не выявлена		
Наличие живых вредителей (насекомых или их личинок)	Не обнаружено		
Повреждение наружной оболочки ядра	Не обнаружено		

Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии информационной фальсификации, так как производители указали «высший сорт» орехов, и отнесении образцов к высшему сорту на основании проведенной нами ветеринарно-санитарной экспертизы (таблица 2).

Все виды орехов повреждаются насекомыми, главным образом жуками-сверлильщиками. Они делают в орехах отверстия и откладывают туда яички, из которых выходят личинки, питающиеся ядром. В анализированных объектах исследований нами не было зафиксировано орехов, поврежденных данным видом жуков.

Библиографический список

1. Орехи фундука. Технические условия [текст]: ГОСТ 16834-81. – Взамен ГОСТ 16834-71; введ. 01.07.82. - М.: Стандартинформ, 2006. – 6с. – (Межгос. Стандарты).
2. ГОСТ 31784-2012 (ISO 6478:1990) «Арахис. Технические условия» - URL: http//docs.cntd.ru/document – дата обращения 29.09.2015.
3. Феоктистова, Н.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы. Учебно-методический комплекс / Феоктистова Н.А., Васильев Д.А., Ягфаров О.М. / Ульяновск, 2008. Том 2. с. 67.
4. Феоктистова, Н.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы. Учебно-методический комплекс / Феоктистова Н.А., Васильев Д.А., Ягфаров О.М. / Ульяновск, 2008. Том 2. с. 44.
5. Феоктистова, Н.А. Методические рекомендации для выполнения экспертной главы при написании дипломной работы студентами-товароведами / Н.А. Феоктистова, Д.А. Васильев // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании: материалы Научно-методической конференции. Ульяновск, 2011. С. 153-168.
6. Феоктистова, Н.А. Новое в преподавании дисциплины «Теоретические основы товароведения и экспертизы» / Н.А. Феоктистова, Д.А. Васильев // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании: материалы Научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. Ульяновск, 2010. С. 177-180.
7. Васильев, Д.А. Внедрение результатов научно-исследовательской работы в образовательный процесс / Д.А. Васильев, Н.А. Феоктистова, М.А. Лыдина // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании: материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. Ульяновск, 2013. С. 34-39.

8. Феоктистова, Н.А. Организация научно-исследовательской работы обучающихся на кафедре микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ/ Н.А. Феоктистова, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, М.А. Лыдина // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. – Ульяновск, 2015. - с. 190-197.
9. Шабулкина Е.Ю. Санитарные показатели при ветеринарно-санитарной экспертизе грецких орехов / Е.Ю. Шабулкина, М.В. Шкаликова, И.М. Абдрахманов, Н.А. Феоктистова, М.А. Лыдина // Студенческий научный форум-2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2015.

STUDYING OF INDICATORS OF QUALITY OF FUNLUK AND PEANUT

Mukhin E.B., Minibayev T.T.

Key words: peanut, filbert, quality, mass fraction, indicator

In article results of researches of a filbert and peanut on organoleptic and physical and chemical indicators of quality are described. Full compliance of models of researches to requirements of GOST 31784-2012 (ISO 6478:1990) “the Peanut is established. Specifications” and GOST 16835-81 “Kernels of nuts of a filbert. Specifications”.