

to a great extent diminishes the levels of risks of origin of dangers for life and health of people. The system HACCP is based on 7 principles which are the bar of this system.

Fish and fish products are important in human nutrition and are a significant part of its diet. In many countries, fish is the main object of the food industry. Given the importance of fish and other aquatic organisms in human nutrition in our country has the Law of Ukraine "On fish, other aquatic living resources and food products from them", which defines the legal and institutional framework for quality and safety of fish and other aquatic resources, made of them food for life and health and to prevent negative effects on the environment in the event of capture, processing, packaging and transportation across the customs border of Ukraine.

Veterinarians must take responsibility for developing new inspection procedures, which focused on the safety of fishery products. Veterinary inspection is to assess the control systems and maintain constant monitoring of proper operation for product liability.

To adapt HACCP system in Ukraine State Research and Production Center for Standardization, Metrology and Certification State Committee of Ukraine for Technical Regulation and Consumer Policy and Derzhspozhyvstandart Ukraine approved national standards ISO 4161–2003 and ISO ISO 22000:2007, including the general principles of the system and strategic decisions of top management of the enterprise to improve the quality, safety and competitiveness of domestic food production, providing Mat Art interests and health of consumers, facilitate market expansion in the domestic and world economy, increasing the credibility and image of Ukraine as a whole.

It should be noted the benefits of implementing HACCP in fish processing facilities: gives consumers assurance that fish products are manufactured in accordance with the rules of hygiene and safety; production demonstrates the desire to apply the necessary precautions and closely follow hygiene in the manufacture of fish products; reduced number of inspections by the partners of consumers (second party audit) and therefore reduced financial costs, save time; reduced costs associated with the withdrawal of fish products, increase profits; reduced costs through better relationships with state supervisory authorities to control the safety of fish products; monitoring of fish products made in real time; increases the efficiency of fish safety management system through optimal resource allocation for the most critical food safety area; promotes international trade; support global system of food safety (Total Food Safety Management System); harmonize international and national requirements for food safety, veterinary and phytosanitary rules.

Key words: system HACCP, safety, fish-processing enterprises, principles of system HACCP, high leader, coordinator of system HACCP, working group of safety.

УДК 664.788:658.8:006.034

ВІДПОВІДНІСТЬ КРУПИ ГРЕЧАНОЇ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ В РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ, ВИМОГАМ НАЦІОНАЛЬНОГО СТАНДАРТУ

Бондаревский М.М., к. вет. н., доцент,
Яценко І.В., д.вет.н., професор,
Северин Р.В., к.вет.н., доцент,
Богатирьова А.Н., асистент,
Рютіна Л.Р. магістрант ФВМ.

Харківська держана зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У статті надана інформація про відповідність якості зразків крупи гречаної ядриці, що реалізуються в роздрібній торгівлі вимогам національного стандарту. Об'єктом дослідження слугували фасовані зразки крупи гречаної ядриці, що реалізовувалися у супермаркетах м. Харків.

Були проведені дослідження показників якості крупи гречаної ядриці із застосуванням органолептичних та фізико-хімічних методів.

Критерієм для оцінки показників якості слугували ГОСТ 5550-74 і ДСТУ 4524-2006. При дослідженні встановлено, що переважна більшість показників, відповідає вимогам нормативних документів. Були виявлені порушення по упаковці та маркуванню у зразка «Казанок». Не відповідають нормативним документам за органолептичними показниками зразки «Хуторок

панський» і «Казанок». Виявлені відхилення за вмістом вологи, у всіх проб, крім «Зерновита». Відповідність всім вимогам нормативних документів встановлено у зразку фірми «Зерновита».

Ключові слова: крупа гречана ядриця, якість, відповідність національному стандарту.

Актуальність проблеми. Виробництво зернових культур в Україні, найбільш прибуткова галузь сільського господарства. Провідне місце в агротехніці належить злаковим культурам, таким як пшениця, жито, ячмінь. Однак і гречка займає одне з провідних місць у зерновиробництві. Привабливою зараз є і ринкова ціна – вона стимулює виробника до збільшення посівних площ цієї культури.

Батьківщиною гречки посівної (лат. *Fagopyrum esculentum*) є північна Індія. Гречка посівна не відноситься до злаків і є рослиною виду трав'янистих, тому не містить глютеїн, як зернові культури, що робить її дуже цінним продуктом для людей і тварин, які страждають алергією. Гречка, що важливо, екологічно чиста рослина, невибаглива до ґрунтів. Її можливо вирощувати без хімічних добрив. Вона не боїться бур'янів, самостійно витісняє їх з поля, тому для її вирощування не застосовують пестицидів і вона є чудовим попередником для інших культур. Нажаль, останнім часом, в Україні спостерігається стійка тенденція до зменшення виробництва вітчизняної гречки і це в першу чергу позначається на ціні даного продукту.

Хімічний склад гречки наступний (%): вода – 14, білок – 12-15,5, крохмаль – 61-62, клітковина – 12-15, жир – 2,5 – 2,9, цукор – 1,5, мінеральні речовини – 2-3.

У числі особливостей хімічного складу гречки потрібно відзначити високу повноцінність білків, серед яких глобулінів – 28%, альбумінів – 58%, а також є нуклеопротейди. Амінокислотний склад білків гречки є одним з найбагатших і збалансованих серед рослинних продуктів харчування і тому вона відрізняється високою засвоюваністю. Жири гречки характеризуються низьким йодним і окислювальним числами. Важливою їх особливістю є високий вміст лінолевої та ліноленової кислот. Гречана крупа має багатий мінеральний і вітамінний склад.

Завдяки своїй харчовій цінності гречка особливо корисна при вегетаріанському способі життя, вона є цінним дієтичним продуктом, особливо для людей і тварин, які страждають алергією та цукровим діабетом.

Мета і завдання роботи. Метою нашої роботи було виявити відповідність вимогам національного стандарту показників якості гречаної крупи ядриці.

Завданнями, що ставились для реалізації мети роботи були:

1. Провести дослідження показників якості крупи гречаної різних фірм виробників, яка реалізовувалася в мережі супермаркетів м. Харкова;
2. Дослідити пакування і маркування даного продукту;
3. Провести органолептичне та фізико-хімічне дослідження крупи гречаної ядриці.
4. Порівняти отриманні результати на відповідність національним стандартам та зробити відповідні висновки.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом для дослідження слугували зразки крупи гречаної ядриці заводського фасування.

Для дослідження була придбана фасована гречана крупа таких фірм виробників: зразок фірми «Казанок», зразок фірми «Зерновита», зразок фірми хуторок панський, зразок фірми «Сто пудів», зразок фірми «Розумний вибір».

Оцінку проводили за такими показниками:

- 1) відповідність та правильність маркування продукту;
- 2) дослідження органолептичних показників:
 - колір і зовнішній вигляд ;
 - запах;
 - смак;
 - розварюваність;
- 1) фізико-хімічних показників:
 - вміст вологи;
 - цілісність ядра;
 - наявність домішок.

При дослідженні маркування звертали увагу на якість нанесення фарби, шрифту, повноту змісту маркування, а також на зрозумілість, достовірність інформації.

Колір і зовнішній вигляд визначали шляхом огляду зразка з метою встановлення виду (культури) зерна, його типової належності і виявлення його стану.

Для визначення запаху брали 20 г крупи, розсипали на папір і визначали запах шляхом вдихання через ніс з поверхні паперу.

Для визначення смаку зважували 20 г крупи і подрібнювали на електричному млині. Брали 1-2 ложки розмолотої крупи і розжовували протягом 3-5 секунд для визначення смаку та хрусту.

Для визначення маси застосовували ваги ВЛКТ-50С. Визначення разварюваності гречаної крупи проводили шляхом варіння з урахуванням часу у хвиликах необхідного, для доведення її до готовності для вживання.

Фізико-хімічні методи дослідження гречаної крупи проводили згідно ГОСТ 26312.7-88 «Крупа. Методи визначення крупності чи номера, домішок і доброякісного зерна». Визначення домішок і доброякісного ядра по ГОСТ 26312.4-84 «Крупа. Методи визначення крупності чи номера, домішок і доброякісного зерна».

Результати досліджень. Дослідження виявили відхилення показників якості від вимог національного Стандарту:

Таблиця 1

Аналіз реквізитів маркування на досліджених продуктах.

Реквізити маркування за ГОСТ Р 51074-2003 "Продукти харчові. Інформація для споживача	Досліджувані зразки				
	«Казан-ок»	«Зерно-вита»	«Хуторок панський»	«Сто пудів»	«Розумний вибір»
Пакувальний матеріал: полімерні пакети	+	+	+	+	+
Найменування підприємства виробника (його місцезнаходження)	+	+	+	+	+
Найменування продукції	+	+	+	+	+
ґатунок	вищий	перший	перший	перший	перший
Маса нетто (при стандартній вологості)	1000 г	1000 г	1000 г	1000 г	998.8 г
Спосіб приготування	+	+	+	+	+
Дата виготовлення та пакування	+	+	+	+	+
термін зберігання	15 міс	20 міс	15 міс	15 міс	15 міс
Умови зберігання	+	+	+	+	+
Позначення стандарту ТУ	+	+	+	+	+
Інформаційне позначення харчової цінності	+	++	+	+	+
Енергетична цінність ккал на 100 г	329	335	329	336	329
Інформація про підтвердження відповідності	ДСТУ 5550-74	ГОСТ 5550-74	ТУ У 15.6-27784011454-001:2006	ДСТУ 5550-74	ДСТУ 5550-74

Досліджуючи маркування встановлено, що у всіх виробників нанесена інформація відповідає чинним вимогам. Варто відзначити, що у виробника «Казанок» інформація нанесена на прозорому фоні синім кольором і читається з певними труднощами, вказаний – вищий сорт, однак за даними Госту крупа гречана буває тільки 1 і 2 сорту і виробник вказав ДСТУ 5550-74, на дану продукцію.

Зразок круп торгової марки «Хуторок панський» підготовлений згідно ТУ. На зразку торгової марки «Зерновита» вказана додаткова інформація про поживну цінність, а саме вміст вітамінів і мінералів.

Таблиця 2

Органолептичні показники якості гречаної крупи

зразок / виробник	Показники якості			
	колір	запах	смак	разварюваність, хв
Крупа гречана ядриця «Казанок»	Коричневий різних відтінків, поверхня гладка, блискуча	Властивий гречаній крупі, виражений.	Властивий гречаній крупі, без сторонніх присмаків.	29
Крупа гречана ядриця «Зерновита»	Коричневий різних відтінків, поверхня гладка, блискуча	Властивий гречаній крупі, виражений.	Властивий гречаній крупі, без сторонніх присмаків.	26
Крупа гречана ядриця «Хуторок панський»	Коричневий різних відтінків, поверхня гладка, блискуча	Властивий гречаній крупі, виражений.	Властивий гречаній крупі, без сторонніх присмаків.	23
Крупа гречана ядриця швидкорозварювана «Сто пудів»	Коричневий різних відтінків, поверхня гладка, блискуча	Властивий гречаній крупі, виражений.	Властивий гречаній крупі, без сторонніх присмаків.	26
Крупа гречана ядриця швидкорозварювана «Розумний вибір»	Коричневий різних відтінків, поверхня гладка, блискуча	Властивий гречаній крупі, виражений.	Властивий гречаній крупі, без сторонніх присмаків.	26

При оцінці органолептичних показників було встановлено, що всі зразки відповідають вимогам нормативних документів. Це такі показники, як колір, запах і смак. За часом варіння гречаної крупи до готовності тільки зразки – «Зерновита», «Сто пудів», «Розумний вибір» відповідають нормативам часу варіння, що склало 25 хвилин. Крупа зразка «Хуторок панський» зварилася за 23 хвилини, можливо при виробництві застосовувалися більш жорсткі заходи теплової обробки. А для зразка «Казанок» знадобилося більше часу на приготування.

Таблиця 3

Відповідність показників якості крупи гречаної вимогам національного стандарту

Показники якості, од. виміру	Зразок / виробник				
	Крупа гречана ядриця «Казанок»	Крупа гречана ядриця «Зерновита»	Крупа гречана ядриця «Хуторок панський»	Крупа гречана ядриця «Сто пудів»	Крупа гречана ядриця «Розумний вибір»
Вологість, % не більше					
по ГОСТ	14	14	14	14	14
фактичне	14,3	14,0	14,2	14,1	14,4
Доброякісне ядро, % не менш					
по ГОСТ	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2
фактичне	99,4	99,7	99,7	99,3	99,2
Колоті ядра, % не більше					
по ГОСТ	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

фактичне	0,4	0,2	0,2	0,5	0,6
Нелущені зерна, % не більше					
по ГОСТ	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
фактичне	0,2	0,1	немає	0,1	0,1
Смітна домішка, % не більше					
по ГОСТ	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
фактичне	нет	нет	0,1	0,1	0,1
зіпсовані ядра, % не более					
по ГОСТ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
фактичне	немає	немає	немає	нетмає	немає

За фізико-хімічними показниками всі зразки відповідають вимогам нормативних документів, крім показника вологості – він перевищений у досліджуваних зразках крім зразка торгової марки «Зерновита».

Висновки

1. Порушення по упаковці та маркуванню були відзначені у зразка торгової фірми «Казанок».
2. За органолептичними показниками невідповідність нормативним документам були виявлені у зразках торгових фірм «Хуторок панський», «Казанок».
3. Виявлені незначні відхилення за вмістом води в усіх зразках, крім зразка торгової марки «Зерновита».
4. Вимогам нормативних документів відповідає зразок торгової фірми «Зерновита».
5. Більшість досліджуваних зразків гречаної крупи не відповідають у повній мірі вимогам національних стандартів.

Література

1. ГОСТ 26312.4—84 «Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного зерна».
2. ГОСТ 26312.7-88 «Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного зерна»
3. ГОСТ 5550-74 «Крупа гречневая. Технические условия».
4. ДСТУ 7697 2015 «Крупи гречані технічні умови».
5. Савицкий К. А. Гречиха// учеб. пособие. — М.: Колос, 1970. — 312 с.
6. Якименко А. Ф. Гречиха// М.: Колос, 1982. — 196 с.
7. Яценко І.В. Гієна рослинних харчових продуктів//Яценко І.В., Богатко Н.М., Бібен І.А., Бондаревський М.М., та ін. Підручник – Х. «Діса плюс», 2015. – 424с.

СООТВЕТСТВИЕ КРУПЫ ГРЕЧНЕВОЙ, КОТОРАЯ РЕАЛИЗУЕТСЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ, ТРЕБОВАНИЯМ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА

Бондаревский Н.М., к. вет. н., доцент, Яценко И.В. д.вет.н., профессор, Северин Р.В., к.вет.н., доцент, Богатырёва А.Н., ассистент, Рютина Л.Р. магистрант ФВМ

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Анотация. В статье представлена информация о соответствии качества образцов крупы гречневой ядрицы, которая реализуется в розничной торговле, требованиям национального стандарта. Объектом исследования служили фасованные образцы крупы гречневой ядрицы, которые реализовывались в супермаркетах г. Харькова.

Были проведены исследования показателей качества крупы гречневой ядрицы с применением органолептических и физико-химических методов. Критерием для оценки показателей качества служили ГОСТ 5550-74 и ДСТУ 4524-2006. При исследовании установлено, что преимущественное большинство показателей, соответствует требованиям нормативных документов. Были выявлены нарушения по упаковке и маркировке у образца «Казанок». Не соответствуют нормативным документам по органолептическим показателям образцы «Хуторок панський» и «Казанок». Выявлены отклонения по содержанию влаги, у всех проб, кроме «Зерновита».

Соответствие всем требованиям нормативных документов установлено у образца фирмы «Зерновита».

Ключевые слова: крупа гречневая ядрица, качество, соответствие национальному стандарту.

RETAIL TRADE OF BUCKWHEAT AND ITS COMPLIANCE WITH NATIONAL QUALITY STANDARD.

Bondarevsky M.M., candidate of veterinary science, reader,

Yatsenko I.V., doctor of veterinary science, professor

Severin R.V. candidate of veterinary science, reader,

Bogatyryova A.N., assistant

Ryutina L.R., Master degree student, faculty of veterinary medicine

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. The information on the quality of the samples of buckwheat that is used in retail trade and their compliance with national quality standard has been presented in the article. The object of the study was the pre-packaged samples of the buckwheat sold in the supermarkets of Kharkiv.

The studies of the indicators of buckwheat quality were carried out with the use of organoleptic and physical and chemical methods.

The criteria for the evaluation of the quality was GOST 5550-74 and DSTU 4524-2006. The assessment was started from the detailed examination of the labeling of products and its compliance with the national requirements. Special attention was paid to both the correctness and the clarity of the labeling of the packages.

The organoleptic assessment was performed by the following parameters: color and appearance, smell, taste, cooking quality. The next stage of the research was to determine the physical and chemical parameters of buckwheat quality, such as the content of moisture, the integrity of the kernel and the presence of impurities.

By the results of the studies of the labeling it has been found out that the information included meets the current requirements. When evaluating of the organoleptic parameters it has been found out that by all the parameters under investigation the samples are in compliance with the regulations except the trademarks "Hutorok pansky" and "Kazanok" in which the cooking quality did not meet the requirements. A slightly increased level of moisture was revealed in buckwheat of all brands except "Zernovita".

"Zernovita" is the only trademark that is in compliance with all the quality standards. All other samples of the product under investigation did not meet all the requirements of the national standards. Key words: buckwheat, quality, compliance with national standard.

УДК 637.54'65.05:614.31

**КОНТРОЛЬНІ ТОЧКИ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ НАССР
ПРИ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ У ФГ «ШУБСЬКЕ» БОГОДУХІВСЬКОГО
РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Дегтярьов М.О., к. вет. н., доцент

Бондаревський Н.М., к. вет. н., доцент

Кам'янський В.В., к. вет. н., доцент

Рукас С.О., магістрант

Рукас Ю.І., магістрант

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. В роботі удосконалені та впроваджені ветеринарно-санітарні та технологічні правила при утриманні, годівлі холостих, супоросних, підсисних з поросятами, поросят - відлучників та на дорощуванні, а також тварин на відгодівлі.

Проведено аналіз потенційних ризиків при підготовці свиней до завантаження та транспортування їх на м'ясокомбінат. Була здійснена оцінка правильності поводження робочого персоналу із забійними свинями при завантаженні в транспортний засіб. Також були встановлені контрольні точки управління (КТУ) при підготовці та завантаженні забійних свиней на автотранспорт. Визначені КТУ для оцінки підгону свиней до автотранспорту: порушення правил поводження з тваринами, застосування електропоганялок, формування груп тварин для підгону більше 6 голів, формування різних груп свиней.