

## **Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини**

---

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,

Bogatryova 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 pansion" 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 "Zernovya".

"Zernovya" 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 СВІНЕЙ 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 дорошуванні, а також тварин на відгодівлі.

Проведено аналіз потенційних ризиків при підготовці свіней 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 свіней на автотранспорт. Визначені КТУ для оцінки підгону свіней до автотранспорту: порушення правил поводження з тваринами, застосування електропоганялок, формування груп тварин для підгону більше 6 голів, формування різних груп свіней.

*Розроблені ветеринарно-санітарні заходи профілактики техногенних стресів. Доцільно поряд з конструктивно-технічними умовами на відгодівельному відділені господарства, особливо на місці завантаження, та засобами підгону свиней із станків до місця транспортування, проводити заняття (інструктаж) щодо гуманного поводження з тваринами у вигляді тренінгу.*

**Ключові слова:** критичні точки управління, потенційний ризик, система самоконтролю, НАССР, стрес.

**Актуальність проблеми.** Свинарство - одна з перспективних і стратегічних галузей сільського господарства. Але, незважаючи на той факт, що саме продукція свинарства найбільш затребувана вітчизняними покупцями, цей ринок ніяк не дістane необхідної стабільності. Тому, фермерські господарства, що виникли під час економічної реформи, започаткували нову форму господарювання на селі [ 1,5 ].

Власні підсобні та селянські фермерські господарства можуть стати основою при створенні сімейних ферм. Свинарство практично в усіх країнах світу – це сімейні господарства, коли 4 людини обслуговують поголів'я від 3 до 6 тисяч голів, у тому числі 250-300 свиноматок, з виходом від кожної 25-27 поросят на рік, конверсією корму 2,6-2,8 к.од. та досягненням здавальної кондиції в 160-165 днів [ 2 ].

Першим кроком для здобуття таких показників, а також підвищення якості та безпечності м'яса є застосування принципів і правил належної виробничої практики (GMP) та належної гігієнічної практики (GHP). Правила GMP/GHP є загальними настановами, які визначають принципи організації виробничого процесу, проведення всестороннього санітарно-гігієнічного контролю. Наступним кроком послідовно повинно стати впровадження в господарстві міжнародної системи самоконтролю НАССР.

У зв'язку з цим метою роботи стало виявлення критичних точок управління для оцінки шляхів підгону забійних свиней до платформи для завантаження.

**Матеріал та методи дослідження.** Завантаження свиней треба розглядати як важливий етап при організації підготовки тварин до транспортування, також слід звернути увагу на вибір транспортного засобу, поводження з тваринами при завантаженні та загальний процес транспортування. При завантаженні свиней необхідно враховувати низку чинників: специфічну поведінку тварин, конструктивно-технологічні умови, проходи для підгону, формування груп та порядок поводження зі свинями [ 2,3,4 ].

Матеріалом досліджень були свині на відгодівлі ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області. При досягненні ваги 110 кг забійних тварин відправляли на м'ясокомбінат м. Богодухів. Власні спостереження, участь у підгоні свиней до завантажувальної кімнати і саме завантаження стало результатами досліджень.

**Результати дослідження.** У своїй виробничій діяльності фермерські господарства віддають перевагу рослинництву, і лише незначна їх частина займається розведенням тварин, у тому числі свиней. Так, на Харківщині цим займається ФГ «Шубське», яке розташовано у с. Шуби Богодухівського району і є практично сімейною свинарською фермою.

ФГ «Шубське» - підприємство з технологічним циклом: вирощування зернових культур з метою створення власної кормової бази, репродукція, дорощування та відгодівля тварин.

Основою успіху підприємства можливо назвати застосування породно-лінейних гібридів на основі породи Ландрас, що дозволяє підвищити продуктивність на 15%; штучне запліднення, яке забезпечує інтенсивний процес оновлення стада, та концентратний тип відгодівлі сухими комбікормами, збалансованими у відповідності з урахуванням вікових груп і фізіологічного стану тварин.

Свині в кількості 2500 голів, у т.ч. 210 гол. свиноматок, утримуються в приміщенні з максимальним рівнем комфорту умов. Для годівлі свиней у господарстві використовують вільний режим, який передбачає споживання корму досить часто, тобто свині мають постійний доступ до корму. В цеху відгодівлі при досягненні 110 кг маси, свиней відправляють на власному спеціалізованому автотранспорті на м'ясокомбінат. Завантаження тварин із цеху відгодівлі в кількості 5-6 голів відбувається через завантажувальну кімнату, вихід якої знаходиться на одному рівні з підйомною платформою автотранспорту.

ФГ „Шубське“ є раціонально організованим прибутковим господарством з перспективою впровадження міжнародних систем з виробництва екологічно чистої, безпечної та якісної свинини.

Відомо, що завантаження та транспортування забійних тварин - ключовий аспект виробництва свинини. Сьогодні є мало даних щодо способів та засобів підгону свиней до автотранспорту, управління цим процесом, конструкцій завантажувальних пристосувань, а також впливу зовнішнього середовища, що дратує забійних тварин та сприяє виникненню стресових

## **Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини**

ситуацій. На практиці приділяється мало уваги необхідності спеціального навчання обслуговуючого персоналу правильному поводженню з тваринами та завчасної підготовці забійних свиней до завантаження.

На підставі власних досліджень і спостережень було складено контрольні листи для оцінки підгону до завантажувальної кімнати та завантаження в автотранспорт з контрольними точками (табл.).

### **Контрольний лист для оцінки завантаження з контрольними точками при підгоні забійних свиней до автотранспорту**

№ з/п	Оцінка об'єкту або процесу	Відповідь
1	Чи був проведений інструктаж щодо гуманного поводження із забійними свинями?	Так
2	Чи брали участь у підгоні та завантаженні забійних свиней з відгодівельного майданчику малопідготовлені робітники ферми, дію яких необхідно контролювати?	Nі
3	Чи робився ветеринарним лікарем додатковий регулярний контроль у процесі підгону та завантаження свиней?	Так
4	Чи використовувались електропоганялки при підгоні та завантаженні свиней на автотранспорт?	Nі
5	Чи застосовувались цілеспрямовані альтернативні засоби підгону, наприклад, пластикові труби? Чи були окремі удари по задніх кінцівках свиней за відмови йти вперед?	Так
6	Чи були сформовані оптимальні для підгону групи по 5-6 тварин? Чи тварини рухались до місця завантаження повільно, спокійно, по черзі, вивчаючи незнайоме місце, чи їх підганяли?	Так

### **Висновки**

1. Поряд з конструктивно-технічними умовами на відгодівельному відділені господарства, особливо на місці завантаження та засобами підгону свиней із станків до місця транспортування, необхідно також проводити заняття (інструктаж) щодо гуманного поводження з тваринами у вигляді тренінгу.
2. Завантаження забійних свиней повинно здійснюватися на одному рівні (завантажувальна підйомна платформа - автотранспорт).
3. Зважування свиней перед транспортуванням та використання електропоганялок негативно впливають на організм, викликають стрес, що є причиною отримання «стресового м'яса» (PSE і DFD).
4. При завантаженні свиней повинна бути присутність ветеринарного лікаря, в обов'язки якого входить також контроль щодо поводження із забійними тваринами.

### **Література**

1. Мирош В.В. Свиноводство на малой ферме / В.В. Мирош. – Издательство: Феникс, 2013. – 288 С.
2. Правила предзабойного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясопродуктів (Наказ Державного департаменту ветеринарної медицини МАП України 07.06.2002 №28.)
3. Правила транспортування тварин (Постанова КМУ від 16.11.2011. №1402).
4. Штейерт Л. Как разводить свиней: в диалогах и рассуждениях / Л. Штейерт. – Издательство: Либроком, 2012. – 152 С.
5. Kelly Klobar. A guide to raising pigs / Klobar Kelly. – 2013. – S. 56-58.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ НАССР ПРИ ОТКОРМЕ СВИНЕЙ В ФХ «ШУБСКОЕ»**

#### **БОГОДУХОВСКОГО РАЙОНА ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Дегтярев Н.А., Бондаревский Н.М., Каменский В.В., Рукас С.А., Рукас Ю.И.

**Аннотация.** В работе усовершенствованы и внедрены ветеринарно-санитарные и технологические правила по содержанию, кормлению холостых, супоросных, подсосных с поросятами, поросят - отъемышей и на доращивании, а также животных на откорме.

Проведен анализ потенциальных рисков при подготовке свиней при погрузке и транспортировке их на мясокомбинат. Была осуществлена оценка правильности поведения рабочего персонала с убойными свиньями при загрузке в транспортное средство. Также были установлены контрольные точки управления (КТУ) при подготовке и загрузке убойных свиней на автотранспорт. Определены КТУ для оценки подгона свиней к автотранспорту: нарушение правил

обращения с животными, применение электропогонялок, формирование групп животных для подгона больше 6 голов, формирование различных групп свиней.

Разработаны ветеринарно-санитарные мероприятия профилактики техногенных стрессов. Целесообразно наряду с конструктивно-техническими условиями на откормочном отделении хозяйства, особенно на месте загрузки, средствами подгона свиней из стакнов к месту транспортировки, необходимо также проводить занятия (инструктаж) по гуманному обращению с животными в виде тренинга.

Ключевые слова: критические точки управления, потенциальный риск, система самоконтроля, НАССР, стресс.

#### THE CONTROL OF THE CONTROL POINT IN THE HACCP SYSTEM FOR FATTENING PIGS IN THE FARM "SHUBSKOE" BOHODUKHIV DISTRICT, KHARKIV REGION

Degtyarev N., Bondarevskiy N., Kamensky V., Rukas S., Rukas Y.

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

**Summary.** The work improved and introduced veterinary-sanitary and technological rules for animal care, feeding blanks, vitriol, suckling with piglets, piglets - walochnik and rearing and animal fattening.

The analysis of potential risks when preparing the pigs for the loading and transporting them to the meat. An assessment of the correctness of the behavior of staff with slaughter pigs during loading into a transport vehicle. Also installed the control point of control (CPC) in the preparation and loading of slaughter pigs to transport. The definition of CPC for the assessment of regrowth pigs to vehicles: violation of rules of treatment of animals, the use of electrophoresis, the formation of groups of animals to fit more than 6 goals, the formation of different groups of pigs.

Developed by veterinary-sanitary measures of prevention of technogenic stress. It is advisable, along with structural and technical conditions for feeding branch of the economy, especially at the place of loading, means of snapping pigs of the machines to the place of transport, it is also necessary to hold classes (coaching) in the humane treatment of animals in the form of training.

Key words: critical points of control, the potential risk, the system of self control HACCP, stress.

УДК 658.532

### **АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗМІНИ РЕГЛАМЕНТУ МАКСИМАЛЬНИХ РІВНІВ НІТРАТІВ У ДЕЯКИХ ВИДАХ РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

**Мазур Т. Г., Богатко Н. М., к. вет. н., доценти, mazur.tanja@rambler.ru**

*Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква*

**Анотація.** Надлишок нітратів у харчових продуктах є небезпечним для здоров'я людини і може спричиняти канцерогенний, мутагенний та ембріотоксичний вплив. Контроль за вмістом нітратів у харчових продуктах є дуже важливим чинником при організації екологічно безпечної харчування. Занепокоєння викликає такий вид рослинницької продукція як салатна зелень, адже є лідером по вмісту нітратів серед овочів і фруктів.

**Ключові слова:** нітрати, нітрати, рослинницька продукція, рукола, регламент максимальних рівнів нітратів, екологічно безпечно харчування.

**Актуальність проблеми.** Нітрати це солі азотної кислоти з радикалом ( $\text{NO}_3^-$ ), широко розповсюджені в навколошньому середовищі, переважно у ґрунті й у воді. Іон ( $\text{NO}_3^-$ ) ґрунтом не поглинається, тому весь нітратний азот міститься в розчині у ґрунті, він легко рухливий і доступний для рослин. Нітрати входять до складу добрив, а також є природним компонентом харчових продуктів рослинного походження. Нітратів у рослинах міститься невелика кількість, у середньому 0,2 мг/кг, оскільки вони являють собою проміжну форму відновлення окиснених форм азоту в амоніак. У ґрунті нітратів більше, ніж в інших середовищах, у зв'язку з внесенням у нього мінеральних та органічних добрив, потраплянням відходів переробки сировини різними підприємствами, спаленням нафти та ін. З ґрунтів нітрати проникають у воду і рослини, а з водою і продуктами рослинництва – в організм людини. У ґрунти нітрати потрапляють також через дощову воду, яка фіксує сполуки азоту з повітря. Дощова вода