

9. Grobas S. Effect of Vitamin E and A Supplementation on Egg Volk α – Tocopherd Concentration / S. Grobas. // Houltry Sciece. – 2002. – Т. 81. – P. 376–381.
10. Guiot H. F. Role of competition for substrate in bacterial antagonism in the gut / H.F. Guiot // Infect. Immun. – 1982. – Vol. 38 (3). – P. 887–892.
11. Lamand M. Interst dé ja prophylaxil de ja miopathie du veau par addition de selenium aus complements minoraux des meres / M. Lamand. // Ann. Zootechn. – 1992. – Vd. 21, № 1. P. 173–175.
12. Rakoff–Nahoumet S. Recognition of commensal microflora by toll–like receptors for intestinal homeostasis / S. Rakoff–Nahoumet // Cell. – 2004. – Vol. 118 (2). – P. 229–241.

References

- Vivchars'ki i kozivnychi pidpryjemstva: VNTP – APK – 03.05. – K. – 87 s.
- Mart. D. (2000). Kozy – jeto vse / D. Mart // Vesti. 63 (3385), 7. (in Russian).
- Nikitenko, A. M., Malina, V. V., Kozak, N.V. (2007). TU Ukrainy 24.4–20573778–006. Mobes: 24. 42. 21.690. (in Russian).
- Nalivajskaja, N. N. Sravnitel'naja ocenka vlijaniya laktoamilovarina i sporobakterina na organizm koz / N. N. Nalivajskaja // Uch.zap. VĠAVM. – Vitebsk. – T.49. – V.2. – Ch.I. – Š. 116–120. (in Russian).
- Spruzh, Ja. Ja., Aplocinja, E., Remez, I. M. (2012). Vlijanie razlichnyh zernovyh kormov na citologicheskie i immunologicheskie pokazateli moloka koz / Akt. problemy intensivnogo razvitija zhivotnovodstva: sb. nauch. tr. – Gorki. 15 (1), 160–168. (in Russian).
- Oliferenko, Š. G., Drypa, A. N., Busol, V. O. (1989). Porady po kozivnyctvu – K. 136. (in Ukrainian).
- Papazjan, T. (2003). Obogashhenie produktov zhivotnovodstva selenom // Zhivotnovodstvo Rossii. 3, 16–18. (in Russian).
- Prylipko, T. M. (2011). Vplyv zgodovuvannja riznyh rivniv selenu v racioni na zabijni jakosti ovec' porody prekos / Naukovo–tehnichnyj bjulleten'. – L'viv. 12, 3,4, 139–142. (in Ukrainian).
- Grobas, S. (2002). Effect of Vitamin E and A Supplementation on Egg Volk α – Tocopherd Concentration / Houltry Sciece. 81, 376–381.
- Guiot, H. F. (1982). Role of competition for substrate in bacterial antagonism in the gut / Infect. Immun. 38 (3), 887–892.
- Lamand, M. (1992). Interst dé ja prophylaxil de ja miopathie du veau par addition de selenium aus complements minoraux des meres / Ann. Zootechn. 21, 1, 173–175.
- Rakoff–Nahoumet, S. (2004). Recognition of commensal microflora by toll–like receptors for intestinal homeostasis / Cell. 118 (2), 229–241.

Стаття надійшла до редакції 30.04.2016

УДК 619:614.31.637.562.006

Бродовський В. А., начальник управління ветеринарної медицини
в Миколаївському районі Миколаївської області, м. Миколаїв, Україна ©

ОБСІМЕНІННЯ ЯЛОВИЧИНИ І СВИНИНИ, ЯКІ НАДХОДЯТЬ В РЕАЛІЗАЦІЮ З ПРИСАДИБНИХ І ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ, БАКТЕРІЯМИ ГРУПИ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ

В сучасній Україні значно розширилась сфера переробки тварин в умовах приватного сектору, що призведе до порушення технології їх забою і первинної переробки, санітарно–гігієнічних умов збереження, транспортування і реалізації продуктів забою. Особливо актуальною сьогодні є проблема проведення ветсанекспертизи в умовах державних лабораторій ветеринарно–санітарної експертизи на ринках, які повинні забезпечувати випуск у реалізацію безпечної для споживачів, продукції.

Тому нашою метою було дослідити обсіменіння м'яса яловичини та свинини, яке надходить до реалізації на ринки з присадибних і фермерських господарств, бактеріями групи кишкової палички.

Встановлено, що для реалізації на ринки надходять яловичі і свинячі туші забруднені бактеріями групи кишкової палички.

Так БГКП висівали з поверхні м'язів 22,2 % яловичих і 18,1% свинячих туш. А відсоток яловичих туш з яких висівали БГКП з товщі м'язів склав 4,5 %, а свинячих – 14,8 %.

Всього з яловичих і свинячих туш було виділено 46 бактерій групи кишкової палички, які за серологічною ідентифікацією були віднесені до сероваріантів O8, O26, O111, O115, O127, O145.

Всім виділеним культурам була притаманна сильна патогенність, яка коливалась в межах 10,0 – 30,0 % залежно від сероваріанту.

Встановлено, що виділені сероваріанти бактерій групи кишкової палички мали різну термостійкість. Найстійкішими до впливу температур виявились сероваріанти O8, O127 і O145, які витримували протягом 25–30 хв. температуру 85 °С.

Ключові слова: якість, безпека, яловичина, свинина, обсіменіння, бактерії групи кишкової палички, сероваріант, патогенність, термостабільність

УДК 619:614.31.637.562.006

Бродовский В. А., начальник управления ветеринарной медицины в Николаевском районе Николаевской области, г. Николаев, Украина

ОБСЕМЕНЕНИЯ ГОВЯДИНЫ И СВИНИНЫ ПОСТУПАЮЩИХ В РЕАЛИЗАЦИЮ С ПРИУСАДЕБНЫХ И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ, БАКТЕРИЯМИ ГРУППЫ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ

В современной Украине значительно расширилась сфера переработки животных в условиях частного сектора, что приводит к нарушению технологии их забоя и первичной переработки, санитарно-гигиенических условий хранения, транспортировки и реализации продуктов убоя. Особенно актуальной сегодня является проблема проведения ветсанэкспертизы в условиях государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках, которые должны обеспечивать выпуск в реализацию безопасной для потребителей, продукции.

Поэтому нашей целью было исследовать обсеменение мяса говядины и свинины, которое поступает в реализации на рынки с приусадебных и фермерских хозяйств, бактериями группы кишечной палочки.

Установлено, что для реализации на рынки поступают говяжьи и свиные туши загрязнены бактериями группы кишечной палочки.

Так БГКП высевали с поверхности мышц 22,2 % говяжьих и 18,1 % свиных туш. Процент говяжьих туш из которых высевали БГКП из толщи мышц составил 4,5 %, а свиных – 14,8 %.

Всего из говяжьих и свиных туш было выделено 46 бактерий группы кишечной палочки, которые по серологической идентификации были отнесены к серовариантам O8, O26, O111, O115, O127, O145.

Всем выделенным культурам была присуща сильная патогенность, которая колебалась в пределах 10,0 – 30,0% в зависимости от серовариантов.

Установлено, что выделенные сероварианты бактерий группы кишечной палочки имели разную термостойкость, но наиболее устойчивыми к воздействию температур оказались сероварианты O8, O127 и O145, которые выдерживали в течение 25–30 мин. температуру 85 °С.

Ключевые слова: качество, безопасность, говядина, свинина, обсеменение, бактерии группы кишечной палочки, сероварианты, патогенность, термостабильность.

UDC 619:614.31.637.562.006

Brodovsky V. Head of Veterinary Medicine in Mikolaevsk district Mykolayiv region, Mykolaiv, Ukraine

CONTAMINATION OF BEEF AND PORK COMING TO THE REALIZATION OF A HOMESTEAD AND FARMS, COLIFORM BACTERIA

In modern Ukraine has significantly expanded the scope of processing of animals in a private sector, which leads to a violation of the technology of their slaughtering and primary processing, sanitary conditions of storage, transportation and sale of products of slaughter. Particularly relevant today is the problem of veterinary sanitary inspection in a state laboratory of veterinary–sanitary expertise in markets, which should ensure the safe release of the implementation for the consumers of products.

Therefore, our goal was to investigate the colonization of beef and pork, which comes in the realization of the markets with gardens and farms, coliform bacteria.

It was found that for the market received beef and pork carcasses contaminated with coliform bacteria.

So coliforms were sown on the surface of muscle beef 22,2 % and 18,1 % of pig carcasses. The percentage of beef carcasses from which the thickness of the plated CGB muscle was 4,5 % and pork – 14,8 %.

Total of beef and pork carcasses were allocated 46 coliform bacteria, which by serological identification were assigned to serovariantami O8, O26, O111, O115, O127, O145.

All isolates were characterized by strong pathogenicity, which ranged from 10.0 – 30,0 % depending on the serovariantami.

It was found that the isolated serovariantami coliform bacteria have different heat resistance, but the most resistant to temperature were serovariantami O8, O127 and O145, which was maintained for 25–30 minutes. 85 °S temperature.

Keywords: *quality, safety, beef, pork, colonization, coliform bacteria, serovariantami, pathogenicity, thermal stability.*

Вступ. З переходом України на ринкові відносини і пов'язані з цим перебудови в сільському господарстві, виникають фактори що негативно впливають на якість продуктів забою. Зокрема розширилась сфера переробки тварин в умовах приватного сектору, що призведе до порушення технології їх забою і первинної переробки, санітарно–гігієнічних умов збереження, транспортування і реалізації продуктів забою. В сучасних умовах виробництвом м'яса і м'ясних продуктів займаються люди без професійної підготовки у непристосованих умовах. Так на поверхню туші при зіткненні з забрудненими інструментами, руками і одягом, водою, транспортними засобами тощо можуть потрапляти мікроорганізми. Тому на ринки, часто потрапляє м'ясо і м'ясопродукти, які можуть являти джерело токсикозів, токсикоінфекцій та інших захворювань для споживачів [1–3].

Особливо актуальна проблема проведення ветеринарно–санітарної експертизи в умовах державних лабораторій ветеринарно–санітарної експертизи на ринках, які повинні забезпечувати випуск у реалізацію безпечної для споживачів, продукції [4].

Метою досліджень було встановити обсіменіння м'яса яловичини та свинини, яке надходить до реалізації на ринки з присадибних і фермерських господарств, бактеріями групи кишкової палички.

Матеріал і методи. Матеріалом досліджень були яловичі і свинячі туші, що надійшли на реалізацію до ринків міста Миколаєва, пройшли контроль у лабораторії ветеринарно–санітарної експертизи ринків і були допущені до реалізації.

Відповідно до вимог «Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини і продукції тваринного походження ...» [5] провели дослідження на обсіменіння туш бактеріями групи кишкової палички.

Дослідження проводили класичними методами, що увійшли до чинних Держстандартів [6–9].

Результати досліджень. Проведеними нами дослідженнями встановлено (табл. 1), що для реалізації на ринки надходить від 18,1 % до 22,2 % яловичих і свинячих туш забруднених бактеріями групи кишкової палички. Зокрема встановлено, що високе

обміненія спостерігається на поверхні м'язів, а в товщі – незначне. Так відсоток яловичих туш в яких висівали БГКП з товщі м'язів не перевищував 4,5 %, а свинячих – 14,8 %.

Надалі, ми провели ідентифікацію виділених бактерій групи кишкової палички.

З яловичих і свинячих туш було виділено 46 бактерій групи кишкової палички, з яких за серологічною ідентифікацією 42 (91,3 %) було віднесено до 6 сероваріантів (табл. 2): O8 – 4 (9,5 %), O26 – 6 (14,2 %), O111 – 9 (21,4 %), O115 – 7 (16,6 %), O127 – 11 (26,1 %), O145 – 5 (11,9 %) і 4 – не ідентифіковано.

Таблиця 1

Обміненія яловичих і свинячих туш бактеріями групи кишкової палички

Вид туш	Досліджено, туш	Місце дослідження	Виявлено БГКП	
			туш	%
Свинячі	22	на поверхні туші	4	18,1
		в товщі м'язів	1	4,5
		всього	4	18,1
Яловичі	27	на поверхні туші	6	22,2
		в товщі м'язів	4	14,8
		всього	6	22,2

Подальшими дослідженнями виділених культур, встановлено, що з 42 ідентифікованих культур, 40 – проявили різну ступінь гемолітичної активності. Культури бактерій з найбільш типовими гемолітичними властивостями було досліджено на патогенність (табл. 3).

Таблиця 2.

Сероваріанти бактерій групи кишкової палички виділені з яловичини і свинини

Досліджено туш	Виділено культур, всього	сероваріанти	Кількість культур	%
49	46	O8	4	9,5
		O111	9	21,4
		O115	7	16,6
		O126	6	14,2
		O127	11	26,1
		O145	5	11,9
		не ідентифіковано	4	9,5

З таблиці видно, що сильна патогенність була притаманна всім виділеним культурам і коливалась в межах 10,0 – 30,0 % залежно від сероваріанту. Найбільша патогенність була притаманна сероваріанту O127, дещо менш патогенними виявились сероваріанти O8 і O145, а найменша патогенність була виявлена у сероваріантів O111, O115 і O126.

Надалі, виділені нами сероваріанти бактерій групи кишкової палички були досліджені на термолабільність, як один з факторів, що впливає на виникнення харчових захворювань у споживачів м'яса.

Таблиця 3

Патогенність виділених культур бактерій групи кишкової палички, яким притаманні гемолітичні властивості (n=10)

№ з/п	Сероваріанти	Патогенність							
		сильна		помірна		слабка		відсутня	
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
1	O8	2	20,0	3	30,0	2	20,0	1	10,0
2	O111	1	10,0	2	20,0	4	40,0	1	10,0
3	O115	1	10,0	3	30,0	2	20,0	2	20,0
4	O126	1	10,0	2	20,0	3	30,0	2	20,0
5	O127	3	30,0	2	20,0	2	20,0	1	10,0
6	O145	2	20,0	1	10,0	3	30,0	2	20,0

Проведеними дослідженнями було встановлено, що виділені сероваріанти бактерій групи кишкової палички мали різну термостійкість, але всі гинули за температури 60 °C впродовж 50–55 хв. Найстійкішими до впливу температур

виявились сероваріанти O8, O127 і O145, які витримували протягом 25–30 хв. температуру 85 °С.

Отримані результати досліджень дають підставу стверджувати, що яловичина і свинина, що надходять до реалізації на агропромислові ринки з присадибних і фермерських господарств, можуть являти собою небезпеку для споживача щодо виникнення харчових токсикоінфекцій бактеріальної етіології.

Висновки.

1. Встановлено, що для реалізації на ринки надходять яловичі і свинячі туші забруднені бактеріями групи кишкової палички.

2. БГКП висівали з поверхні м'язів яловичини становив 22,2 %, свинини – 18,1 %, а відсоток яловичих туш з яких висівали БГКП з товщі м'язів становив 4,5 %, а свинячих – 14,8 %.

3. З яловичих і свинячих туш було виділено 46 бактерій групи кишкової палички, з яких за серологічною ідентифікацією 42 (91,3 %) було віднесено до 6 сероваріантів: O8 – 4 (9,5 %), O26 – 6 (14,2 %), O111 – 9 (21,4 %), O115 – 7 (16,6 %), O127 – 11 (26,1 %), O145 – 5 (11,9 %) і 4 – не ідентифіковано

4. Сильна патогенність була притаманна всім виділеним культурам і коливалась в межах 10,0 – 30,0 % залежно від сероваріанту. Найбільша патогенність була притаманна сероваріанту O127, дещо менша – сероваріантам O8 і O145, і найменша – сероваріантам O111, O115 і O126.

5. Встановлено, що виділені сероваріанти бактерій групи кишкової палички мали різну термостійкість, але всі гинули за температури 60 °С впродовж 50–55 хв. Найстійкішими до впливу температур виявились сероваріанти O8, O127 і O145, які витримували протягом 25–30 хв. температуру 85 °С.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження спрямовані на вивчення санітарної якості продуктів забою тварин, що надходить на реалізацію на ринки півдня України, сприятиме профілактиці харчових захворювань споживача.

Література

1. Донченко Л. В. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта // Безопасность пищевой продукции. – М.: ДеЛи принт, 2007. – С. 46–53.

2. Котелевич В. А. Щодо визначення якості й безпеки м'яса та м'ясопродуктів на ринках Житомирщини / В. А. Котелевич, В. С. Федотов // Ветеринарна медицина України. – 2010. – № 8. – С. 10–14.

3. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів. Закон України. Відомості Верховної Ради України, 1998, № 19, ст. 98 [редакція від 01.01.2016]

4. Богатко Н. М. Значення ветеринарно-санітарного контролю для забезпечення якості та безпеки яловичини / Н. М. Богатко, В. В. Касянчук // Сучасні проблеми : матеріали І міжнародної науково-практичної конференції – Біла Церква, 2005. – С. 141–143.

5. Обов'язків мінімальний перелік досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини, за результатами якої видається ветеринарне свідоцтво (Ф – 2). Київ 2004. – 41с.

6. ГОСТ 26668 – 85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологического анализа. – М : Издательство стандартов, 1985. – 22с.

7. ГОСТ 26669 – 85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы подготовки проб для микробиологического анализа. – М : Издательство стандартов, 1985. – 22с.

8. ГОСТ 30518 – 97 Продукты пищевые и вкусовые. Методы выявления количества бактерий группы кишечных палочек. – М : Издательство стандартов, 1997. – 27с.

9. ДСТУ 4161 – 20037 Система управління безпечності харчових продуктів [чинний від 2003–01–01]. К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 61с.

References

Donchenko, L. V., Nadykta, V. D. (2007). Mezhdunarodnaja sistema obespechenija bezopastnosti pishhevoj produkcii / Bezopastnost' pishhevoj produkcii. – М.: DeLi print, 46–53. (in Russian).

- Kotelevych, V. A., Fedotov, V. S. (2010). Shhodo vyznachennja jakosti j bezpeky m'jasa ta m'jasoproduktiv na rynkah Zhytomyrshhyny / Veterynarna medycyna Ukraïny. 8, 10–14. (in Ukrainian).
- Pro osnovni pryncypy ta vymogy do bezpechnosti ta jakosti harchovyh produktiv. Zakon Ukraïny. Vidomosti Verhovnoi' Rady Ukraïny, 1998, 19, 98 [redakcija vid 01.01.2016] (in Ukrainian).
- Bogatko, N. M., Kasjanchuk, V. V. (2005). Znachennja veterynarno–sanitarnogo kontrolju dlja zabezpechennja jakosti ta bezpeky jalovychny / Suchasni problemy: materialy I mizhnarodnoi' naukovy–praktychnoi' konferencii' – Bila Cerkva, 141–143. (in Ukrainian).
- Obov'jazkiv minimal'nyj perelik doslidzen' syrovyny, produkcii' tvarynnogo ta roslynnogo pohodzhennja, kombikormovoï' syrovyny, kombikormiv, vitaminnyh preparativ ta in., jaki slid provodyty v derzhavnyh laboratorijah veterynarnoi' medycyny, za rezul'tatamy jakoi' vydajet'sja veterynarne svidoctvo (F – 2). Kyïv 2004, 41. (in Ukrainian).
- GOST 26668 – 85 Produkty pishhevye i vkusovye. Metody otbora prob dlja mikrobiologicheskogo analiza. – M : Izdatel'stvo standartov, 1985, 22.
- GOST 26669 – 85 Produkty pishhevye i vkusovye. Metody podgotovki prob dlja mikrobiologicheskogo analiza. – M : Izdatel'stvo standartov, 1985, 22.
- GOST 30518 – 97 Produkty pishhevye i vkusovye. Metody vyjavlenija kolichestva bakterij grupy kishechnyh palochek. – M : Izdatel'stvo standartov, 1997, 27.
- DSTU 4161 – 20037 Systema upravlinnja bezpechnosti harchovyh produktiv [chynnyj vid 2003–01–01]. K. : Derzhspozhyvstandart Ukraïny, 2003, 61. (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 19.04.2016

УДК 577.161.3:636.5

Авдосєва І. К.¹, к. вет. н., **Калиновська Л. В.¹**, науковий співробітник,
Сєх О. А.¹, старший науковий співробітник, **Романович Л. В.²**, аспірант ©
¹Державний науково–дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, вул. Донецька, 11. М. Львів, 79019, Україна
²Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010, Україна

РОЛЬ ВІТАМІНУ Е ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПТИЦІ

У статті обґрунтовано застосування вітаміну Е для підвищення неспецифічної резистентності організму птиці, стимуляції імунної системи, підвищення рівня протективних антитіл при проведенні вакцинацій проти вірусних захворювань та підвищення збереженості і продуктивності. Подано перелік ветеринарних препаратів (АТС vet класифікаційний код: QА11НА03 Ветеринарні препарати вітамінів). Токоферол (вітамін Е) і вітамінних кормових добавок для тварин та птиці імпортного і вітчизняного виробництва, що містять вітамін Е, які зареєстровані в Україні станом на 1.03.2016 року. Обґрунтовані показання їх застосування для сільськогосподарських тварин та птиці. Усього зареєстровано ветеринарних препаратів 41 та вітамінних кормових добавок 11, в тому числі для птиці 24 та 9 відповідно. Декларований склад ВП, які містять вітамін Е у поєднанні з різною комбінацією компонентів становить: 8 (33 %) препаратів – 2-х компонентні; 5 (21 %) – 3-ох компонентні; 2 (8 %) – 4-ох компонентні та 9 (38 %) – багатоконцентні.

Ключові слова: вітамін Е, зареєстровані ветеринарні препарати, вітамінні кормові добавки, птиця.

УДК 577.161.3:636.5

Авдосєва И. К.¹, к. вет. н., **Калиновская Л. В.¹**, научный сотрудник,
Сєх А. А.¹, старший научный сотрудник, **Романович Л. В.²**, аспирант
¹Государственный научно–исследовательский контрольный институт ветеринарных препаратов и кормовых добавок, ул. Донецкая, 11. г. Львов, 79019, Украина