

и др. // Экологический вестник Чувашии: Науч. тр. Чувашской ГСХА – Вып. 7. – Чебоксары, 1995. – С. 12-13.

12. Косик О.Г. Физико-химические особенности Ig A, Ig M, Ig G сыворотки крови здоровых / О.Г. Косик // Иммунология, 1991. - № 1. – С. 21-23.

13. Butler J.E. Heterogeneity of bovine Ig G 2a by polyclonal rabbit anti Ig Ca / J.E. Butler, H. Heyermann // Vol. Immunol., 1986. - № 7. – P. 291-302.

14. Knight K.L. Isolation of genes encoding bovine Ig M, Ig G and Ig A chains / K.L. Knight, R.S. Becker // Vet. Immunol. And Immunopathol., 1987. – V. 17. – P. 17-26.

15. Адаменко Г.П. Модификация метода Марцини для количественного определения иммуноглобулинов / Г.П. Адаменко // Лабораторное дело. – М., 1984. - № 6. - С. 371-372.

Summary

Chorny M.V., Pasichnic A.A.

Kharkov State Zooveterinary Academy

RESISTANCE AND ENERGY OF GROWTH OF SAPLING OF CATTLE, GROWN IN AN EARLY POSTNATAL'NYI PERIOD DIFFERENT METHODS

Resistance and efficiency of the cattle which has been grown up during the dairy period by a method of a suction is analysed. It is established that animals and with 2 to 12-month's age surpass further the analogs which are grown up by a method of a manual vypoika of milk (live mass of a body, intensity of growth, safety).

Key words: *resistance, live mass of a body, srednesuchny gain, cow wet nurse.*

Рецензент – д.с.-г.н., професор Шаловило С.Г.

УДК 637:351:773 (427.42)

Щербакова Н.С., к.вет.н., доцент каф. паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи ПДАА ©

ПІСЛЯЗАБІЙНЕ ДОЗРІВАННЯ М'ЯСА ПРИ ПАРАЗИТОЦЕНОЗІ ЕШЕРИХІОЗУ ЗЕЙМЕРІОЗОМ ТА ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ БІСЕПТИМ

Накопичення у м'ясі хворої птиці екстрактивних азотистих речовин і відсутність різкого зсуву величини рН в кислий бік, створюють умови, сприятливі для розвитку мікроорганізмів, що зумовлює меншу стійкість м'яса при зберіганні.

Ключові слова: *якість, безпека, ветеринарно-санітарна оцінка, паразитоценоз, ешерихіоз, еймеріоз, м'ясо птиці, післязабійне дозрівання м'яса.*

Постановка проблеми. У процесі дозрівання поліпшується соковитість, ніжність, аромат і засвоюваність м'яса.

- Післязабійна зміни в м'ясі птиці проходить, як і в м'ясі забійних тварин, але характеризується більш високою інтенсивністю. Цей процес швидше відбувається у грудних м'язах птиці. При 0 ° С тушки курчат дозрівають через 24 години (2).
- Післязабійні зміни в м'ясі птахів мають наступні стадії: задубіння, дозрівання, глибокий автоліз).
- Біохімічні процеси, що відбуваються у м'ясі хворих птахів, відрізняються від біохімічних процесів в м'ясі здорових птахів. Енергетичний процес в організмі підвищений. Окислювальні процеси в тканинах посилені. Крім того, при важко протікаючих захворюваннях ще за життя птиці в її мускулатурі накопичуються проміжні і кінцеві продукти білкового метаболізму. У цих випадках у м'ясі птиці виявляються підвищений вміст аміно-аміачного азоту. Тому майже при кожному патологічному процесі в організмі птиці вміст глікогену в м'язах скорочено, отже, кількість продуктів розпаду глікогену (глюкози, молочної кислоти) в м'ясі хворих птахів незначне (3).
- Незначне накопичення кислот і підвищений вміст поліпептидів, амінокислот і аміаку є причиною меншого зниження показника концентрації водневих іонів у м'ясі хворої птиці. Цей фактор впливає на активність ферментів м'яса.

Метою роботи було встановити строки дозрівання м'яса птиці при паразитоценозі ейшерихіозу та еймеріозу та після лікування її Бі-септимом.

Матеріали і методи. Було сформовано 3 групи птиці по 10 птахів у кожній. Відібрану птицю за принципом аналогів для досліджень утримували в стандартних клітках (здорову – у загальному приміщенні віварію ПДАА). Хвору

птицю на ешерихіоз та еймеріоз без проведення лікування, а також хвору птицю, яка отримувала перорально 1 раз на добу розчин препарату Бі-септим (у дозі 1 г на 1 дм³ води), утримували в ізоляторі віварію.

При лікуванні Бі-септимом, клінічні ознаки об'єднаної інвазії й інфекції у курей зникли через 5 днів від початку лікування. На другу добу після зникнення клінічних ознак, птиця була забита шляхом декапітації при легкому ефірному наркозі. Після знекровлення і потрошіння тушки пронумерували та провели їх ветеринарно-санітарний огляд та лабораторні дослідження (1).

Результати досліджень. При проведенні дослідження м'яса курей безпосередньо після забою ми отримали результати, які суттєво відрізнялись один від одного залежно від групи птиці, яка брала участь у досліді.

Курятина, яка була отримана від пролікованої Бі-септимом птиці, відрізнялась за всіма органолептичними і біохімічними показниками від м'яса хворої птиці і мало відрізнялась від здорової.

Таблиця 1.

Результати фізико – хімічних досліджень м'яса птиці n=10

Показники	Характерні ознаки м'яса курей		
	1 група, здорові (контроль)	2 група, хворі (без ліків)	3 група, після лікування (із залишком Бі-септиму)
Реакція на аміак і солі амонію з реактивом Неслера	витяжка зеленувато-жовтого кольору зі збереженням прозорості	витяжка інтенсивно жовтого кольору, є значне помутніння з випадінням легкого осаду через 10-12 хв. після відстоювання	витяжка зеленувато-жовтого кольору із збереженням прозорості
Реакція на пероксидазу	витяжка швидко набуває синьо-зеленого кольору	поява синьо-зеленого кольору відбувається із затримкою на 1-2 хв.	витяжка швидко набуває синьо-зеленого кольору
Кількісний вміст летких жирних кислот, мг КОН	3,0±0,4	4,9±0,6	1,85±0,4
pH середовища	7,2±0,04	7,0±0,04	7,1±0,04
Реакція з 5%-вим розчином сірчанокислої міді	витяжка прозора	витяжка мутна, є пластівці	витяжка прозора

Так, м'ясо із залишками Бі-септиму містило значно меншу кількість летких жирних кислот (2,45 мг КОН) ніж м'ясо від хворої птиці (7,5 мг КОН). М'ясо від здорової птиці накопичувало до 4,5 мг КОН летких жирних кислот. Курятину від здорової і пролікованої Бі-септимом птиці можливо віднести до свіжого м'яса (до 4,5 мг КОН), а хворої – до сумнівної свіжості (4,5 – 9,0 мг КОН).

Таблиця 2

Фізико – хімічні показники м'яса курей через 3 години після забою n=10

Показники	Характерні показники м'яса курей		
	здорові (контроль)	Хворі (без ліків)	після лікування (із залишком Бі-септиму)
Реакція на аміак і солі амонію з реактивом Неслера	витяжка зеленувато- жовтого кольору	витяжка інтенсивно жовтого кольору	витяжка зеленувато- жовтого кольору
рН середовища	6,05±0,04	6,5±0,04	6,3±0,04
Реакція на пероксидазу	вміст пробірки набув синьо- зеленого кольору протягом 1 хв.	вміст пробірки набув синьо- зеленого кольору із затримкою у 2хв.	вміст пробірки набув синьо-зеленого кольору протягом 1 хв.
Кількість летких жирних кислот, мг КОН	4,5±0,4	7,5±0,4	1,85±0,4

Отже, патологічний процес, викликаний поєднаною інвазією і інфекцією, призводить до збільшення утворення летких жирних кислот і відображає ступінь розпадання як білків, так і жирів, а зменшення утворення цих кислот у м'ясі із залишками Бі-септиму (порівняно зі здоровим) викликається вмістом у ньому антибіотика.

Також спостерігалась невелика відмінність у вмісті іонів перекису водню – рН м'яса здорової і хворої птиці зразу після забою була 7,2, а у пролікованої Бі-септимом птиці – 7,1 одиниць.

Через 3 год. після забою в м'ясі здорової і пролікованої птиці спостерігали початок першої фази дозрівання м'яса – посмертне залякання.

Проте, у м'ясі здорової птиці ознаки залякання були виражені більш чітко: м'язи стали жорсткими, вкороченими, втратили вологу, збільшився опір тканин на розрізі, рН середовища – 6,3, встановлено значне зниження вмісту летких жирних кислот – 1,85 мг КОН.

Післязайні процеси в м'ясі хворої птиці перебігали повільніше і недостатньо глибоко. Внаслідок поганого знекровлення і повільного перебігу посмертного залякання через 3 год. після забою м'ясо було вологим і залишало плями на фільтрувальному папері. Воно містило підвищений вміст продуктів напіврозпаду білків і жирів – велику кількість летких жирних кислот (> 7,5 мг КОН).

Через 24 год. м'ясо птиці контрольної групи досягло піку фази залякання. Воно стало ще більш жорстке, рН середовища – 5,9, кількість летких жирних кислот була в межах величин 3,5 – 4 мг КОН.

Таблиця 4.

Фізико – хімічні показники м'яса курей через 24 години після забою n=10

Показники	Характерні показники м'яса курей		
	Здорові (контроль)	хворі (без ліків)	після лікування (із залишком Бі-септиму)
Реакція на аміак і солі амонію з реактивом Неслера	Витяжка зеленувато-жовтого кольору	Витяжка інтенсивно жовтого кольору	Витяжка зеленувато-жовтого кольору
pH середовища	5,9±0,04	6,25±0,04	6,18±0,04
Реакція на пероксидазу	Витяжка швидко набуває синьо-зеленого кольору	Витяжка не зафарбовується в синьо-зелений колір	Витяжка швидко набуває синьо-зеленого кольору
Кількість летких жирних кислот, мг КОН	4,0±0,4	8,2±0,4	1,97±0,4

Таблиця 5.

Фізико – хімічні показники м'яса курей через 48 години після забою n=10

Показники	Характерні показники м'яса курей		
	1 група, здорові (контроль)	2 група, хворі (без ліків)	3 група, після лікування (із залишком Бі-септиму)
Реакція на аміак і солі амонію з реактивом Неслера	витяжка зеленувато-жовтого кольору	витяжка інтенсивно жовтого кольору	витяжка зеленувато-жовтого кольору
pH середовища	5,6±0,04	6,3±0,04	5,7±0,04
Реакція на пероксидазу	витяжка швидко набуває синьо-зеленого кольору	витяжка не зафарбовується у синьо-зелений колір	витяжка швидко набуває синьо-зеленого кольору
Кількість летких жирних кислот, мг КОН	4,5±0,4	8,4±0,4	1,9±0,4

У м'ясі із залишками Бі-септиму достатньо повільно знижувалась концентрація водневих іонів – pH - 6,18, вміст летких жирних кислот був також значно меншим, ніж у контрольній групі – 1,97 мг КОН.

У м'ясі хворої птиці зберігалась тенденція до зростання продуктів напіврозпаду білка і жиру. Кількість летких жирних кислот рівнялась 8,2 мг КОН, pH середовища – 6,25.

Після фази заляккання настала фаза дозрівання. У м'ясі птиці контрольної групи встановлено прогресуюче розм'якшення тканин і поява у м'ясі специфічних смакових і ароматичних речовин, pH середовища дорівнює 5,6.

М'ясо із залишками Бі-септиму суттєво не відрізняється від м'яса здорової птиці, але процес дозрівання здійснюється повільніше і закінчується через 36 годин, pH середовища – 5,7.

Висновки:

1. М'ясо із залишками Бі-септиму суттєво не відрізняється від м'яса здорової птиці, але процес дозрівання здійснюється повільніше і закінчується через 36 годин, рН середовища – 5,7.

2. Накопичення в м'ясі хворої птиці екстрактивних азотистих речовин і відсутність різкого зсуву величини рН в кислий бік, створюють умови, сприятливі для розвитку мікроорганізмів, що зумовлює меншу стійкість м'яса при зберіганні.

Література

1. Органолептические методы оценки качества" ГОСТ 7702.1.-74 "Мясо птицы.

2. Ветеринарная санитария и экспертиза в мясной и молочной промышленности : материалы научн. конф. – М. : МТИМ и МП, ВНИИМП, 1962. – С. 81–83.

3. Вопросы питания / [Л. С. Припутина, О. Д. Ольшанская, Т. В. Воробьева, Ж. Я. Жильская]. – М., 1982. – № 1. – С. 50–53.

Summary

This article provides an assessment of quality and safety of meat chickens in parasitocenosis eshyryhiozu and eymeriozu. Reveals the influence of Bi-septym in terms of maturation of meat, are changes occurring in meat healthy, sick and treated birds. It was found that meat from the remnants of Bi-septym not significantly different from healthy poultry meat, but the process of maturation is slower and ends after 36 hours, the medium pH - 5.7.

Accumulation of sick poultry in the meat extract nitrogenous substances and the absence of a sharp shift of the pH value in acid , and create conditions conducive to the development of microorganisms, which leads to less stability of meat during storage.

Keywords: *assessment of quality, perazytotsenoz, escherichosis, eymerioz, meat of birds, maturation of meat .*

Рецензент – д.вет.н., професор Стибель В.В.