

**ЯКІСНА ОЦІНКА М'ЯСА КУРЧАТ БРОЙЛЕРІВ,
ВИРОЩЕНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ КОРМОВОЇ
ДОБАВКИ З МОРСЬКИХ ГІДРОБІОНТІВ**

Ковбасенко В.М., доктор вет. наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України
Карайван Н.І., аспірант
Одеський державний аграрний університет

Вивчено вплив кормової добавки з морських гідробіонтів на якість м'яса курчат бройлерів кросу Росс – 308, виготовлених за розробленою нами технологією. Встановлено, що збагачення кормового раціону курчат кормовою добавкою з 7% з 10 добового віку і до кінця відгодівлі не знижувало якість м'яса.

Ключові слова: курчата-бройлери, кормова добавка, гідробіонти, м'ясо, якість.

Збільшення виробництва продукції тваринництва, особливо птахівництва, в сучасних умовах, не можливо без створення повноцінної і міцної кормової бази. У вирішенні цієї проблеми особливо актуально знаходження нових, альтернативних джерел сировини, багатой мінеральними речовинами. Одним із таких джерел кормової сировини можуть бути морські гідро біонти [1, 2].

Мета досліджень. Враховуючи вище викладене перед нами було поставлене завдання вивчити вплив кормової добавки з морських гідробіонтів, виготовленої за розробленою нами технологією на якість м'яса курчат бройлерів.

Матеріал і методи досліджень.

Матеріалом досліджень були курчата бройлери кросу «Росс – 308» з 2 до 42 денного віку, тушки і м'ясо цих курчат.

Для проведення досліджень було відібрано 30 курчат аналогів з яких було утворено 3 групи: контрольна і дві піддослідні. Курчат утримували в клітках, у приміщенні в якому температурно – вологий режим, умови вентиляції та санітарний стан відповідав діючим нормативним вимогам. Вся дослідна птиця отримувала основний кормовий раціон (ОР),

який становив комбікорм «Мультигейн», що в сучасних умовах використовується при годівлі курчат бройлерів.

З 10-ти денного віку і до кінця досліду кормовий раціон курчат піддослідних груп збагачували кормовою добавкою із морських гідробіонтів [3]. Дослідження проводили за схемою (табл. 1).

На протязі всього досліду за птицею проводився нагляд, враховувалось поїдання корму та загальний стан птиці. Після забійну ветеринарно – санітарну експертизу тушок курчат та внутрішніх органів проводили відносно діючих правил «Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно – санітарної експертизи м'яса та інших продуктів» [4].

Таблиця 1. Схеми проведення досліду

| Пор. № | Групи | Періоди досліду (днів) і раціон | |
|--------|---------------|---------------------------------|------------------------|
| | | основний (2 – 9) | порівняльний (10 – 42) |
| 1 | Контрольна | ОР | ОР |
| 2 | Піддослідна 1 | ОР | 93% ОР + 7% КД |
| 3 | Піддослідна 2 | ОР | ОР + 7% КД |

Примітка : ОР – основний раціон

КД – кормова добавка з морських гідробіонтів

Товарознавчу оцінку тушок птиці, їх сортність та забійний вихід визначали керуючись вимогами держстандартів [5, 6].

Лабораторні дослідження якості м'яса проводили в умовах кафедри ветсанекспертизи використовуючи класичні та загальноприйняті методи, що увійшли держстандарти [7, 8].

Біологічну цінність м'яса вивчали мікробіологічним методом з використанням інфузорії Тетрахімена піріформіс [9].

Результати досліджень.

Проведеними дослідженнями встановлено ,що збагачення кормових раціонів курчат бройлерів кормовою добавкою з морських гідробіонтів сприяло підвищенню сортності тушок та забійним виходам (табл. 2).

Таблиця 2. Вплив кормової добавки з морських гідробіонтів на сортність тушок курчат бройлерів та забійний вихід

| Пор. № | Групи | Категорії вгодваності, % | | Забійний вихід, % |
|--------|---------------|--------------------------|------|-------------------|
| | | I | II | |
| 1 | Контрольна | 77,0 | 23,0 | 76,8 |
| 2 | Піддослідна 1 | 100,0 | - | 81,4 |
| 3 | Піддослідна 2 | 100,0 | - | 81,6 |

З результатів досліджень наведених в таблиці видно, що вся птиця піддослідних груп була віднесена до I категорії, а забійний вихід м'яса становив більше 81%.

Якісну оцінку м'яса отриманого від забою курчат бройлерів контрольної та піддослідних груп вивчали шляхом проведення органолептичних і біохімічних досліджень.

Органолептичну оцінку проводили методом дегустації м'яса і бульйону за п'ятибальною шкалою, комісійно. Встановлено, що за органолептичними показниками м'ясо, не залежно від способу приготування (варене, смажене) і бульйону отримані від курчат піддослідних груп, практично, не відрізнялись від контрольної групи.

При вивченні основних фізико – хімічних показників якості м'яса (рН, реакція з міді сульфатом, вміст летких жирних кислот) встановлено, що м'ясо отримане від забою курчат піддослідних груп, ідентично м'ясу курчат контрольної групи.

Аналогічні результати досліджень нами отримані при вивченні біохімічних показників якості жиру (перекісне та кислотне число).

Отримані результати органолептичних та біохімічних показників дають підставу констатувати, що збагачення (або заміна) кормового раціону курчат бройлерів 7% кормової добавки з морських гідробіонтів, виготовлених за пропонованою нами технологією, не знижує якість м'яса.

Вивчення хімічного складу м'яса курчат контрольної і піддослідних груп встановлено (табл. 3), що м'ясо отримане від забою курчат контрольної групи тобто тих курчат яких вирощували тільки на основному раціоні, практично не відрізнялось від м'яса курчат піддослідних груп. Відмічені окремі коливання знаходяться у межах фізіологічної норми.

Але необхідно відмітити, що збагачення кормового раціону курчат бройлерів сприяє незначному, в межах 2% збільшенню у м'ясі жиру та зменшено, в межах до 1% протеїну. Незначне спостерігається підвищення калорійності м'яса.

Вивчали вміст в м'ясі макро – і мікро – елементів.

Таблиця 3. Хімічний склад м'яса курчат бройлерів, яких вирощували на кормових раціонах збагачених добавкою з морських гідробіонтів (M ± m, n – 5)

| № | Показники | Вміст на природну вологість | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | | групи | | |
| | | контрольна | піддослідна 1 | піддослідна 2 |
| 1 | Вода | 72,6 ± 0,2 | 72,7 ± 0,3 | 72,2 ± 0,1 |
| 2 | Сухі речовини | 27,4 ± 0,2 | 78,0 ± 0,3 | 77,8 ± 0,1 |
| 3 | Протеїн | 21,2 ± 0,1 | 20,0 ± 0,2 | 20,1 ± 0,1 |
| 4 | Жир | 5,2 ± 0,2 | 7,0 ± 0,2 | 6,9 ± 0,1 |
| 5 | Мінеральні речовини | 1,0 ± 0,1 | 1,06 ± 0,1 | 1,08 ± 0,1 |
| 6 | Калорійність КДЖ в 100г | 521,4 ± 2,6 | 532,2 ± 6,4 | 528,2 ± 5,2 |

Особливих змін у м'ясі піддослідних і контрольних груп курчат не встановлено. Встановленні незначні коливання у вмісті окремих мінеральних речовин находились у межах фізіологічної норми.

Аналогічні результати досліджень нами отримані при вивченні якісного складу білків м'яса курчат бройлерів. Встановлено, що використання кормової добавки з морських гідробіонтів не впливає на якісний і кількісний склад амінокислот у білках м'яса піддослідних курчат.

Проведеними розрахунками білкового якісного показника, встановлено, що вміст у м'ясі, отриманому від забою курчат контрольної і піддослідної груп практично однаковий у межах 5,51 – 5,55.

Вивченням біологічної цінності м'яса курчат бройлерів встановлено (табл.4), що використання при відгодівлі курчат кормової добавки з морських гідробіонтів, виготовленої по розробленій нами технології не знижує біологічну цінність м'яса.

Таблиця 4. Біологічна цінність м'яса курчат бройлерів контрольної і піддослідних груп ($M \pm m, n - 5$)

| Показники | Вміст по групах у % | | |
|-----------|---------------------|----------------|----------------|
| | Контрольна | Піддослідна 1 | Піддослідна 2 |
| АБЦ | $45,8 \pm 0,2$ | $45,6 \pm 0,2$ | $45,8 \pm 0,3$ |
| ВБЦ | $69,9 \pm 0,3$ | $69,9 \pm 0,3$ | $70,0 \pm 0,4$ |
| ПБЦ | 100,0 | 101,2 | 101,6 |

Примітка : АБЦ – абсолютна біологічна цінність

ВБЦ – відносна біологічна цінність

ПБЦ – порівняльна біологічна цінність

З отриманих результатів досліджень видно, що використання кормової добавки, з морських гідробіонтів, при відгодівлі курчат бройлерів за пропонованою нами методикою, сприяє підвищенню сортності тушок та забійних виходів м'яса не погіршуючи якість м'яса і не знижуючи його біологічну оцінку.

Висновки

1. Кормову добавку з морських гідробіонтів можна використовувати при відгодівлі курчат бройлерів, як джерело нетрадиційних кормів в кількості 7% від маси комбікорму.
2. Збагачення кормового раціону курчат бройлерів 7% кормової добавки з морські гідробіонти шляхом заміни аналогічної кількості комбікормів, а додавання до раціону з 10 до 60 денного віку сприяє підвищенню сортності тушок та забійних виходів м'яса, не знижуючи якості.

Література

1. *Купинец Е.Л. Роль биологических ресурсов моря в обогащении сырьевой базы комбикормовой промышленности / меж вод. Научный сборник «Розет, финансы и кредит» Киев, 1986, вып. 28 с. 46 – 51.*
2. *Ковальський В.П., Грачева Т.И. Микроэлементы и витамины в морепродуктах и растениях М., Колос, 1997 – 53 с.*
3. *Ковбасенко В.М., Дронова Н.І Спосіб одержання кормової добавки з морських гідробіонтів для птиці. Патент на корисну модель № 34634, 2008 р.*
4. *Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно – санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. Київ, 2003.*
5. *ГОСТ 770.2 – 74 «Мясо птицы. Методы отбора образцов. Органолептические методы определения количества » М. 1974 – 8с.*
6. *ГОСТ 770.1 – 74. «Мясо птицы. Методы химического и микроскопического анализа мяса». М. 1974 – 24с.*
7. *Иоцюз Т.М. Методика определения качества мяса. Методы научных исследований качества яиц и мяса сельскохозяйственной птицы. М. 1967, с. 30 – 35.*
8. *Маслиева И.О. Анализ качества кормов и продуктов животноводства. М. Колос, 1970, с. 132 – 144.*
9. *Игнатьева А.Д. и др. Использование пириформия как тест объекта при биологических исследованиях в сельском хозяйстве. М. 1987 с.25 – 26.*

Ковбасенко В.М., Карайван Н.И. Качественная оценка мяса цыплят бройлеров, выращенных с использованием кормовой добавки из морских гидробионтов.

Изучено влияние кормовой добавки с морских гидробионтов на качество мяса цыплят бройлеров кросса Рос – 308, изготовленных за разработанной нами технологией. Установлено, что обогащение кормового рациона цыплят кормовой добавкой с 7 % с 10 суточного возраста и до конца откорма не снижало качество мяса.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, кормовая добавка, гидробионты, мясо, качество.

Kovbasenko V., Karayvan. N. Quality standard of chickens – broilers which have been grown up with use of the fodder additive from sea gidrobionty.

Studiet influence of the fodder additive from sea on quality of meat of chickens – broilers of cross Росс – 308, made on the technology developed by us. It is established, that addition in a fodder diet of chickens of the fodder additive of 7% from ten – day age and until end of cultivation does not reduce quality of meat.

Keywords: chickens – broilers, fodder addition, gidrobionty, meat, quality.