

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ НА КАЧЕСТВО МЯСА ГУСЯТ ЛИНДОВСКОЙ ПОРОДЫ

Г.М. Тобоев, к.с.-х.н., ФГОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»

Способ содержания гусят также оказал влияние на мясные качества. В грудных мышцах 9-недельных гусей, содержащихся на выгоне, отмечено некоторое повышение содержания протеина (на 0,5%) и снижение содержания жира (на 0,4%). Ножные мышцы у гусят, выращенных на выгоне, характеризовались повышенным содержанием первоначальной влаги, протеина (на 0,9%) и более низким содержанием жира. Выращивание гусят до 9 недель на выгоне способствовало достоверному повышению первоначальной влаги и снижению содержания жира в ножных мышцах, выращивание до 13 недель достоверному повышению содержания протеина и снижению жира.

В обеспечении населения высококачественными продуктами (питания) и увеличении производства мяса птицы особое место отводится гусеводству. Из всех домашних птиц гуси отличаются большой скоростью роста молодняка, высокими вкусовыми свойствами мяса, дают ценные пух и перо.

Кроме того, гуси не прихотливы, способны лучше других видов домашних птиц использовать корма с повышенным содержанием клетчатки. Способность гусей поедать и переваривать в большом количестве зеленую траву и в связи с этим хорошо откармливаться на пастбищах при минимальных затратах концентрированных кормов дает возможность разводить гусей в условиях крестьянских (фермерских) и приусадебных хозяйств.

В условиях интенсивного птицеводства, по мере насыщения рынка мясом птицы, одним из основных критериев становится качество продукции. Для получения вкусного нежного мяса от гусей необходимо соблюдать технологию содержания. В настоящее время нет единого мнения

авторов о лучшем, экономически выгодном способе выращивания гусят. Для производства мясного сырья, отличающегося биологической ценностью, необходимо создать условия содержания сельскохозяйственных птиц, близких к сложившимся в ходе эволюции физиологическим особенностям птиц. С этой целью были проведены исследования по изучению мясных качеств гусят линдовской породы в условиях ООО «Чебоксарская птицефабрика» Чебоксарского района Чувашской Республики. Гусята первой группы содержались в помещении на глубокой подстилке без выгула, второй - на выгоне с использованием пастбища (аналогично условиям выращивания в крестьянских (фермерских) и приусадебных хозяйствах). Также мы поставили задачу изучить мясные качества гусят в зависимости от продолжительности их выращивания.

Гусят выращивали в течение 9 и 13 недель. По окончании установленных сроков выращивания проводили анатомическую разделку тушек и определяли мясные качества гусят.

1. Мясные качества гусят

Показатели	1 контр.		2 опытн.	
	9 нед	13 нед	9 нед	13 нед
1. Предубойная живая масса, г	3622	4447	4113	5491
2. Убойный выход потрошеной тушки, %	60,9	61,64	60,6	61,29
3. Масса мышц всего г	924,7	1327	1064,5	1731
4. Индекс мясности, %	25,53	29,85	25,88	31,52
5. Масса костной ткани, г	762	594	784	731
6. Индекс костистости, %	21,04	13,34	19,06	13,31
7. Масса кожи с подкожным жиром, г	559,5	627	662,3	725
8. Индекс кожи с подкожным жиром, %	15,45	14,1	16,12	13,2
9. Отношение мышечной ткани к костной	1,21	2,23	1,36	2,37

Сравнительный анализ данных таблицы показал, что тушки 13-недельных гусят по мясным качествам значительно превосходили тушки гусят 9-недельного возраста. Так, в среднем по группам показатель убойного выхода был выше на 0,69 - 0,74%, индекс мясности – на 4,32-5,64 %. В то же время снизились такие показатели, как индекс кожи с подкожным жиром – на 1,35-2,92 %, индекс костистости – на 5,75 - 7,7 %. Улучшение мясных качеств с увеличением возраста гусят произошло за счет наращивания мышц.

Способ содержания гусят также оказал влияние на мясные качества. Большой выход мышечной ткани в тушках гусят опытной группы обеспечил повышение индекса мясности. В 9-недельном возрасте индекс мясности в опытной группе был выше на 0,35%, а в 13-недельном возрасте – на 1,67 %. Также способ содержания повлиял на такие показатели, как индекс костистости и отношение мышечной ткани к костной. Лучшие результаты были получены от гусят опытной группы.

С целью изучения влияния возраста и раз-

личных способов содержания на качество мяса и ножных мышц. птицы был проведен химический анализ грудных

2. Химический состав грудных и ножных мышц, %

Показатели	Возраст гусей			
	9 недель		13 недель	
	контрольная	опытная	контрольная	опытная
Грудные мышцы				
Первоначальная влага	76,1±0,1	76,75±0,15*	73,98±0,6	74,12±1,2
Сухое вещество	23,95±0,15	23,25±0,15*	26,02±0,6	25,86±1,2
Протеин	19,35±0,25	19,85±0,25	18,69±0,11	20,52±0,48*
Жир	2,1±0,1	1,7±0,2	2,81±0,605	1,65±0,19*
Ножные мышцы				
Первоначальная влага	73,4±0,3	74,8±0,1*	72,78±0,19	73,76±0,34
Сухое вещество	26,6±0,3	25,1±0,05**	27,22±0,19	26,25±0,335
Протеин	19,55±0,25	20,45±0,35	19,21±0,365	21,12±0,34*
Жир	3,75±0,15	2,25±0,15**	3,35±0,08	2,79±0,23

(*P<0,05; **P<0,01)

Как видно из таблицы 2, наибольшее количество первоначальной влаги получено в грудных мышцах 9-недельных гусей, содержащихся на выгоне (P<0,05). Также у них отмечено некоторое повышение содержания протеина (на 0,5%) и снижение содержания жира (на 0,4%). Ножные мышцы у гусей, выращенных на выгоне, характеризовались повышенным содержанием первоначальной влаги (P<0,05), протеина (на 0,9%) и более низким содержанием жира (P<0,01).

При выращивании гусей до 13-недельного возраста в грудных мышцах гусей опытной группы отмечено повышенное содержание протеина (P<0,05) при одновременном снижении содержания жира (P<0,05). Аналогично изменялся химический состав и ножных мышц. В ножных мышцах гусей как опытной, так и контрольной группы отмечено более высокое содержание жира во все периоды выращивания, чем в грудных.

Полученные результаты химического анализа грудных и ножных мышц показали, что выращивание гусей до 9 недель на выгоне способствовало достоверному повышению первоначальной влаги и снижению содержания жира в ножных мышцах, выращивание до 13 недель достоверному повышению содержания протеина и снижению жира.

Для изучения вкусовых особенностей мяса гусей провели органолептическую оценку вареного мяса и мясного бульона. Для дегустации брались по три пробы мяса из каждой группы при убое птицы.

Органолептическая оценка бульона из мяса

гусей показала, что вкусовые качества в подопытных группах были высокими, в контрольной группе бульон был оценен в 15,4 балла, в 2 опытной – 16,7 балла. Бульон опытных тушек был прозрачным, светло-соломенного цвета с приятным ароматным запахом, очень вкусным, обладал наваристостью, с долго непроходящим мясным вкусом и наличием на поверхности крупных пятен жира. Бульон контрольных тушек был прозрачным, ароматным, с выраженным ощущением мясного вкуса и наличием на поверхности пятен жира.

Дегустация вареного мяса показала, что все тушки обладали очень приятным, сильно выраженным вкусом и запахом, нежностью, при пережевывании мяса ощущалось обилие мясного сока. Грудные мышцы контрольной группы оценивались 16,1 балла, 2 группы – 16,6 баллов. Мясо контрольных тушек по балльной оценке уступало опытному, но имело приятный, достаточно выраженный аромат, хороший вкус, обладало нежностью, сочностью, при пережевывании ощущалось достаточное выделение мясного сока.

Таким образом, на основании полученных данных следует сделать вывод, что содержание гусей на выгульной площадке оказало положительное влияние на убойные и мясные качества гусей выращенные на выгоне с использованием пастбища. Мясо гусей опытной группы превосходило контрольную по вкусовым качествам.

На основании проведенных исследований мы предлагаем содержать гусей при выращивании на мясо на выгульной площадке с использованием пастбищ.

Спосіб утримання гусей також зробив вплив на м'ясні якості. У грудних м'язах 9-тижневих гусаків, що містилися на вигоні, відмічено деяке підвищення змісту протеїну (на 0,5%) і зниження вмісту жиру (на 0,4%). Ножні м'язи у гусей, вирощених на вигоні, характеризувалися підвищенням вмістом первинної вологи, протеїну (на 0,9%) і нижчим вмістом жиру. Вирощування гусей до 9 тижнів на вигоні сприяло достовірному підвищенню первинної вологи і зниженню вмісту жиру в ножних м'язах, вирощування до 13 тижнів достовірному підвищенню вмісту протеїну і зниженню жиру.

The method of maintenance of gusyat also had influence on meat qualities. In the pectoral muscles of 9-a week's geese, contained on a pasture, some increase of maintenance of protein (on 0,5%) and decline

of maintenance of fat is marked (on 0,4%). Foot muscles at gusyat, reared on a pasture, were characterized enhanceable maintenance of primary moisture, protein (on 0,9%) and by more low maintenance of fat. Growing of gusyat to 9 weeks on a pasture was instrumental in the reliable increase of primary moisture and decline of maintenance of fat in foot muscles, growing to 13 weeks to the reliable increase of maintenance of protein and decline of fat.

Дата надходження в редакцію: 11.11.2012. р.
Рецензент: д.с.г.н., професор Г.П. Котенджи

УДК [597-1.05:639.371.52]:[639.311:631.86/87]

БІОХІМІЧНА ОЦІНКА ЦЬОГОЛІТОК КОРОПА, ВИРОЩЕНИХ У ПОЛІКУЛЬТУРІ В УМОВАХ УДОБРЕННЯ СТАВІВ ЗЕРНОВОЮ БАРДОЮ З ВІДСТІЙНИКА

Л.М. Хмельничий, д.с.-г.н, професор, Сумський національний аграрний університет
Н.І. Цьонь, к.с.-г.н., с.н.с., Львівська дослідна станція Інституту рибного господарства НААН України
Г.В. Качай, Львівська дослідна станція Інституту рибного господарства НААН України
В.В. Вечорка, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет
Ю.М. Бойко, к.с.-г.н., Сумський національний аграрний університет

Наведено результати досліджень з оцінки харчової цінності м'яса цьоголіток коропа, вирощених при удобренні ставів відходами спиртового виробництва – зерновою бардою із відстійника

Умови вирощування рибопосадкового матеріалу впливають не лише на поточні та кінцеві рибницькі показники, а й на біохімічний склад м'яса вирощуваної риби. У результаті проведених досліджень із додавання пшеничної барди (із вмістом білку 18,19% у сухій речовині) до рибного корму в кількості 10-30% встановлено, що цей захід дозволяє знизити затрати штучних кормів, сприяє інтенсивності росту риб та підвищує рибопродуктивність вирощувальних ставів. При цьому вірогідних відмінностей за вмістом загальних білків та ліпідів, окремих класів ліпідів у м'язовій тканині між дослідними та контрольними групами риб не виявлено [1].

Якщо у попередніх експериментах з годівлі риби було використано свіжу барду, то для наших досліджень було застосовано барду з відстійника. У процесі зберігання у ній відбуваються активні мікробіологічні процеси і вміст білка достовірно зростає до 22-34% у сухій речовині [2]. При експериментальному удобренні ставів відходами спиртового виробництва – зерновою бардою, спостерігається відмінність розвитку організмів фітопланктону, зоопланктону та зообентосу у порівнянні з контролем, де застосувались традиційні органічні добрива [3]. Ці групи організмів є важливою ланкою харчових ланцюгів ставової екосистеми і беруть активну участь у передачі поживних речовин та енергії від внесеного у став органічного добрива до кінцевої ланки – вирощуваної риби. Отже, достатньо вмотивовано виникла необхідність дослідити біохімічний склад цьоголіток коропа зі ставів, удобрених бардою із відстійника.

Біохімічний склад м'яса дозволяє оцінити рівень засвоєння поживних речовин та енергії у рибній продукції та дати оцінку якості вирощених риб за їхніми смаковими властивостями,

потенціалом стійкості риб до паразитарних та інфекційних захворювань, а також виходом риб із зимівлі [5, 6].

У зв'язку з цим, метою нашої роботи була оцінка харчової цінності м'яса цьоголіток коропів, вирощених при удобренні ставів відходами спиртового виробництва – зерновою бардою, взятою із відстійника, у порівнянні із контрольними групами коропів, вирощених із застосуванням традиційного органічного добрива – перегною від великої рогатої худоби.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження були проведені у ставах дослідного господарства Львівського відділення Інституту рибного господарства НААН України. Стави одамбовані, повноспускні, площею 1,77-3,61 га, середньою глибиною 1,0-1,5 м, знаходяться у заплаві річки Верещиця басейну Дністра. За 7 днів до зариблення у стави було внесено органічні добрива у кількості 2 т/га: зернову барду з відстійника у дослідний став та перегній від великої рогатої худоби у контрольний став. Упродовж вегетаційного сезону вносили мінеральні добрива: аміачну селітру (35,5%) і суперфосфат подвійний (19%) за потребою.

Зариблення проводили личинкою любінського коропа від природного нересту. Щільність посадки личинок коропа становила 30 тис.екз./га., білого товстолоба та білого амура – по 25 тис.екз./га.

Відбір матеріалу був здійснений у кінці вегетаційного періоду при обловах ставів. Для досліджень були використанні цьоголітки коропа, вирощені у полікультурі в ставах, удобрених зерновою бардою з відстійника в кількості 2 т/га у поєднанні із мінеральними добривами. Контрольною групою служили цьоголітки коропа, вирощені також у полікультурі у ставах, удобрених