

ращивания на 11,3 %.

Литература

1. Племенное коневодство Беларуси: состояние, проблемы, перспективы развития / Ю. И. Герман [и др.] // Зоотехническая наука Поділліе : материалы междунар. науч.-практ. конф. (16-18 березня 2010 року). – Каменец-Подольский, 2010. – С. 85-97.
2. Книга о лошади. Т. III / под ред. С. М. Буденного. – М. : Гос. изд-во с.-х. литературы, 1959. – 327 с.
3. Коневодство / К. Б. Свечин [и др.]. – М. : Колос, 1984. – 330 с.
4. Организационно-технологические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов : сб. отраслевых регламентов. – Минск, 2007. – 420 с.
5. Инструкция по бонитировке белорусских упряжных лошадей : утв. науч.-техн. советом М-ва с.-х. БССР (протокол № 6 от 22.11.1983 г.). – Минск, 1984. – 9 с.
6. Зоотехнические правила по определению продуктивности племенных животных : утв. Пост. М-ва сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь от 30 нояб. 2006 г., № 51. – Минск, 2006. – 21 с.
7. Эксплуатация культурных пастбищ / Е. В. Руденко [и др.]. – Минск : Ураджай, 1982. – 104 с.

(поступила 2.02.2011 г.)

УДК 636.5.084/.087

В.В. ДАДАШКО¹, А.К. РОМАШКО¹, А.А. РУСКО¹, А.Б. ЧАРЫЕВ²,
Г.Г. ГОШАЕВ²

ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «ROSS-308»

¹РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

²Туркменский научно-исследовательский институт животноводства
и ветеринарии

Введение. Бройлеры кросса «Ross-308» относятся к классическим или стандартным кроссам торговой фирмы «Ross» холдинговой компании «Aviagen». С учётом рыночного спроса птицу данного кросса выращивают для производства мяса по трём весовым категориям: мясные цыплята порционные типа «гриль» с живой массой менее 1,9 кг, мясные цыплята среднего типа с живой массой 2,0-2,5 кг и мясные цыплята крупные с живой массой 3,0 кг и более [1, 2, 3].

Определяющим показателем качества мясных продуктов является их аминокислотный состав, который зависит от многих факторов: генетического происхождения птицы, её возраста и пола, уровня кормления, технологии содержания и выращивания [4, 5, 6].

В проведённых научных исследованиях была поставлена цель – оп-

ределить мясные качества цыплят-бройлеров кросса «Ross-308» в зависимости от возраста и пола, совместного и раздельного по полу выращивания птицы.

Материал и методика исследований. Для достижения поставленной цели в производственных условиях было проведено два научно-хозяйственных опыта на высокопродуктивном кроссе бройлеров «Ross-308», выращенных до 35-, 42- и 49-дневного возраста. В первом опыте нами была поставлена задача – изучить мясные качества петушков и курочек в сравнительном аспекте при совместном и раздельном по полу выращивании с учётом весовых категорий, во втором – определить аминокислотный состав мяса цыплят в зависимости от пола и возраста откорма бройлеров.

Соотношение составных частей тушек птицы изучали при проведении контрольного убоя и анатомической разделки тушек [7]. Аминокислотный состав мышц цыплят-бройлеров определяли с помощью аминокислотного анализатора [8].

Результаты эксперимента и их обсуждение. О мясных качествах бройлеров кросса «Ross-308», выращенных совместно, при производстве мяса цыплят разных весовых категорий можно судить по данным, приведённым в таблице 1.

Таблица 1 – Соотношение составных частей тушек петушков и курочек, выращенных совместно, % от массы потрошённой тушки

Часть тушки	Возраст птицы при убое, дней					
	35		42		49	
	петушки	курочки	петушки	курочки	петушки	курочки
Грудка	27,47	28,69	29,94	30,28	30,16	30,57
Филе	16,69	18,43	21,45	21,52	21,42	21,58
Крылья	10,63	10,83	10,86	10,82	10,83	10,79
Бёдра	17,48	17,81	17,82	17,90	17,92	17,71
Голень	14,66	13,72	14,16	13,60	14,09	13,57
Каркас	23,36	23,90	21,31	21,43	21,21	20,92
Внутренний жир	3,82	2,63	3,91	3,66	3,90	4,47
Съедобные части	83,53	83,73	83,71	84,82	83,48	84,64
Несъедобные части	16,47	16,27	16,29	15,18	16,52	15,36
Масса тушки, г	1241,0	1042,0	1688,0	1455,5	2142,0	1835,0

Из данных таблицы следует, что при совместном по полу выращивании бройлеров кросса «Ross 308» общей закономерностью во все возрастные дни убоя было превосходство курочек над петушками по выходу грудки, в том числе самой ценной её части в пищевом отношении – филе и по общему выходу съедобных частей.

Петушки превосходили курочек по выходу голени и по выходу несъедобных частей. По содержанию внутреннего жира данный показатель был выше у петушков 35- и 42-дневного возраста, в 49-дневном возрасте выход жира был выше у курочек.

Соотношение составных частей тушек петушков и курочек, выращенных раздельно при производстве мяса цыплят разных весовых категорий, представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Соотношение составных частей тушек петушков и курочек, выращенных раздельно по полу, % от массы потрошённой тушки

Часть тушки	Возраст птицы при убое, дней					
	35		42		49	
	петушки	курочки	петушки	курочки	петушки	курочки
Грудка	27,93	28,60	30,01	30,30	30,18	30,74
Филе	18,07	18,52	21,60	21,82	21,46	21,85
Крылья	10,42	10,59	10,78	10,75	10,78	10,70
Бёдра	17,46	18,08	17,70	17,79	17,90	17,72
Голень	15,26	13,71	14,13	13,51	14,12	13,68
Каркас	22,90	23,49	21,27	21,28	21,42	20,95
Внутренний жир	3,66	2,96	4,20	4,22	3,78	4,29
Съедобные части	84,28	83,87	83,79	85,09	83,56	84,84
Несъедобные части	15,72	16,13	16,21	14,91	16,44	15,16
Масса тушки, г	1311,7	1128,0	1819,0	1574,0	2329,0	1981,0

Данные таблицы показали, что при раздельном по полу выращивании бройлеров кросса «Ross-308» общей закономерностью во все возрасты убоя птицы было превосходство курочек над петушками по выходу грудной части тушки, в том числе и её филейной части. Петушки при раздельном по полу выращивании превосходили курочек во все возрастные дни убоя по выходу голени.

Сравнительный анализ показателей выхода составных частей тушек петушков, выращенных раздельно по полу, с аналогичными дан-

ными петушков, выращенных совместно, показал, что в 35-дневном возрасте убоя петушки, выращенные раздельно, превосходили своих сверстников, выращенных совместно, по выходу грудной части тушки и её филейной части, по выходу голени, по общему выходу съедобных частей тушки. При этом масса потрошёной тушки петушков, выращенных раздельно, была выше на 70,7 г (5,7 %) по сравнению с массой тушки петушков, выращенных совместно.

Масса потрошёной тушки курочек, выращенных раздельно, в этот возрастной период была выше на 86,0 г (8,2 %) по сравнению с массой потрошёной тушки курочек, выращенных совместно. Кроме того, курочки, выращенные раздельно, при убое в 35-дневном возрасте превосходили курочек, выращенных совместно, по выходу филейной части грудки, выходу бедренной части тушки и общему выходу съедобных частей.

При убое птицы в 42 дня тушки петушков, выращенных раздельно, превосходили тушки петушков, выращенных совместно, по выходу грудной части, выходу филе, выходу внутреннего жира и общему выходу съедобных частей. При этом масса потрошёной тушки петушков, выращенных раздельно, была выше на 130 г (7,7 %), чем масса тушки петушков, выращенных совместно.

В этот возрастной период тушки курочек, выращенных раздельно, превосходили тушки курочек, выращенных совместно, по выходу грудной части, выходу филе, выходу внутреннего жира и в целом по выходу съедобных частей тушки. Масса потрошёной тушки курочек, выращенных раздельно, была выше на 118,5 г (8,1 %) по сравнению с массой курочек, выращенных совместно.

При убое бройлеров в 49 дней тушки петушков, выращенных раздельно, превосходили по массе тушки петушков, выращенных совместно, на 187 г (8,7 %); незначительно превосходили по выходу грудной части тушки и её филейной части, выходу голени и выходу съедобных частей.

Масса потрошёной тушки курочек, выращенных раздельно, в этот возрастной период была выше на 146 г (7,9 %) по сравнению с массой потрошёной тушки курочек, выращенных совместно. При разделке по частям тушки курочек, выращенных раздельно, превосходили тушки курочек, выращенных совместно, по выходу грудки и её филейной части, выходу голени и в целом по выходу съедобных частей.

Показатели аминокислотного состава грудных мышц, мышц голени и бедра петушков в зависимости от возраста их убоя приведены в таблице 3.

В грудных мышцах петушков из общего количества аминокислот самое высокое содержание было присуще глутаминовой кислоте. При этом отмечено закономерное её повышение с увеличением возраста

убоя. Глутаминовая кислота относится к вкусообразующим аминокислотам и, совместно с аспарагиновой кислотой, формирует вкусовые качества мяса. Для аспарагиновой кислоты было также характерно высокое её содержание и плавное повышение с увеличением возраста убоя. Так, если суммарное содержание аспарагиновой и глутаминовой кислот в возрасте убоя петушков 35 дней составляло 18,53 %, то в 42-дневном возрасте этот показатель достиг уровня 18,98 %, а в 49-дневном возрасте – 19,54 %, что свидетельствует о высоких вкусовых качествах мяса.

Таблица 3 – Аминокислотный состав грудных мышц, мышц голени и бедра петушков кросса «Ross-308», % от сухого вещества

Аминокислоты	Грудная мышца			Мышцы голени и бедра		
	Возраст убоя курочек, дней					
	35	42	49	35	42	49
Лизин	6,64	6,78	6,87	5,57	5,60	5,63
Гистидин	3,47	3,66	4,12	2,25	2,35	2,32
Аргинин	4,78	4,84	5,15	3,77	4,52	4,57
Аспарагиновая к-та	6,63	6,66	6,94	5,47	5,81	5,83
Треонин	3,16	3,51	3,59	2,58	2,92	2,94
Серин	2,70	3,03	3,01	2,35	2,75	2,60
Глутаминовая к-та	11,90	12,32	12,60	10,12	11,68	11,71
Пролин	2,25	2,72	2,33	2,16	3,09	2,66
Глицин	2,66	3,36	3,39	2,96	4,57	4,55
Аланин	4,13	4,60	4,68	3,45	4,58	4,53
Цистин	0,92	0,96	0,98	0,90	0,95	0,97
Метионин	2,50	2,51	2,54	2,19	2,21	2,23
Валин	3,18	3,85	3,94	4,51	3,22	3,06
Лейцин	5,19	6,23	6,25	4,44	5,19	5,00
Изолейцин	3,31	3,71	3,72	2,02	3,00	3,95
Тирозин	2,63	2,82	2,90	2,29	2,39	2,42
Фенилаланин	2,45	3,32	3,22	2,50	2,78	2,84
Сумма аминокислот	68,5	74,88	76,23	59,53	67,61	67,81

Грудные мышцы петушков характеризовались также относительно высоким содержанием цистина и метионина. Суммарное содержание серосодержащих аминокислот (метионина + цистина) в возрасте убоя петушков 35 дней составляло 3,42 %, в 43-дневном – 3,47 %, в 49-дневном оно достигло 3,52 %.

Сумма всех 17 аминокислот в грудных мышцах петушков в 35-дневном возрасте убоя составило 68,5 %. С увеличением возраста убоя суммарное содержание всех аминокислот в грудных мышцах петуш-

ков увеличивалось и достигло уровня 76,23 % в 49-дневном возрасте убоя.

У петушков в мышцах голени и бедра с увеличением возраста убоя закономерно повышалось содержание лизина, аргинина, аспарагиновой кислоты, треонина, глутаминовой кислоты, цистина, метионина, тирозина, фенилаланина.

Общее содержание аминокислот в мышцах голени и бедра с увеличением возраста убоя петушков увеличивалось и составляло в 35-дневном возрасте 59,53 %, в 42-дневном – 67,61 %, в 49-дневном – 67,81 %.

При сравнении показателей общего содержания всех аминокислот грудных мышц петушков с аналогичным показателем мышц голени и бедра преимущество было за мышцами груди. В 35-дневном возрасте убоя это превосходство составляло 8,97 %, в 42-дневном – 7,27 %, в 49-дневном – 8,42 %. Аминокислотный состав грудных мышц, мышц голени и бедра курочек приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Аминокислотный состав грудных мышц, мышц голени и бедра курочек кросса «Ross-308», % от сухого вещества

Аминокислоты	Грудная мышца			Мышцы голени и бедра		
	Возраст убоя курочек, дней					
	35	42	49	35	42	49
Лизин	6,14	6,70	6,95	6,08	6,17	6,20
Гистидин	3,42	3,87	3,90	2,50	2,56	2,60
Аргинин	5,10	5,15	4,82	4,82	4,86	4,90
Аспарагиновая к-та	6,15	6,65	6,83	5,65	6,00	6,10
Треонин	3,16	3,25	3,27	3,90	3,15	3,00
Серин	2,89	2,80	2,84	2,62	2,66	2,70
Глутаминовая к-та	11,64	12,15	12,25	11,10	11,52	11,89
Пролин	2,40	2,45	2,55	3,67	2,63	2,44
Глицин	3,16	3,10	3,15	3,52	4,57	3,46
Аланин	4,05	4,40	4,46	3,96	4,18	4,28
Цистин	0,85	0,95	0,98	0,83	0,87	0,90
Метионин	2,24	2,42	2,48	2,10	2,14	2,16
Валин	3,70	3,86	3,69	2,82	3,24	3,22
Лейцин	5,70	6,01	5,85	4,91	4,60	5,06
Изолейцин	3,35	3,60	3,59	2,98	3,08	3,10
Тирозин	2,55	2,81	2,59	2,52	2,94	2,96
Фенилаланин	2,95	3,12	3,08	2,97	2,80	2,90
Сумма аминокислот	69,45	73,29	73,28	66,95	67,97	67,87

Грудные мышцы курочек содержат в своём составе в большом количестве глутаминовую кислоту, аспарагиновую кислоту, лизин и аргинин, в малом количестве – серосодержащие аминокислоты цистин и метанин. С увеличением возраста убоя отмечено увеличение содержания в грудной мышце курочек таких аминокислот как лизин, гистидин, аспарагиновая кислота, треонин, глутаминовая кислота, пролин, аланин, цистин и метионин.

По общему содержанию всех аминокислот в грудных мышцах курочек было отмечено их повышение до 42-дневного возраста, после чего их содержание оставалось стабильным и не превышало уровня 42-дневного возраста убоя.

Мышцы голени и бедра курочек содержит в своём составе в значительном количестве такие аминокислоты, как глутаминовая кислота, лизин, аспарагиновая кислота, лейцин и аргинин, в небольшом количестве – серосодержащие аминокислоты цистин и метионин. С увеличением возраста убоя отмечено увеличение в мышцах голени и бедра курочек таких аминокислот как лизин, гистидин, аргинин, аспарагиновая кислота, серин, глутаминовая кислота, аланин, цистин, метионин, изолейцин, тирозин.

По общему содержанию всех аминокислот мышцы голени и бедра курочек уступают аналогичному показателю их грудных мышц. Максимальный уровень содержания всех аминокислот в мышцах голени и бедра курочек был отмечен в 42-дневном возрасте убоя, после чего их содержание оставалось стабильным и в 49-дневном возрасте не превышало 42-дневного возраста убоя.

Заключение. 1. По результатам исследований установлено повышение мясных качеств бойлеров кросса «Ross-308» при раздельном по полу выращивании. Масса потрошёной тушки курочек, выращенных раздельно, в возрасте 35 дней была выше на 86,0 г (8,2 %) по сравнению с массой потрошёной тушки курочек, выращенных совместно. При убое бройлеров в 49 дней тушки петушков, выращенных раздельно, превосходили по массе тушки петушков, выращенных совместно, на 187 г (8,7 %).

2. Улучшение мясных качеств тушек, как петушков, так и курочек, происходит за счёт более высокого выхода грудной части тушки, наиболее ценной в пищевом отношении. Так, в 35-дневном возрасте убоя петушки, выращенные раздельно, превосходили своих сверстников, выращенных совместно, по выходу грудных мышц на 1,38 %. При убое в 42 дня тушки курочек, выращенных раздельно, превосходили тушки курочек, выращенных совместно, по выходу филе на 0,3 %.

3. Стабильный уровень аминокислот в составе мышц петушков и курочек кросса «Ross-308» в мясе петушков наступает в 49-дневном возрасте. Сумма всех 17 аминокислот в грудных мышцах достигла

уровня 76,23 %, в мышцах бедра и голени – 67,81 %. Максимальный уровень аминокислот в мясе курочек отмечен в 40-дневном возрасте. Сумма аминокислот в грудных мышцах составляла 73,29 %, в мышцах бедра и голени – 67,97 %.

Литература

1. Анохин, А. Продуктивность бройлеров кросса «Росс-308» / А. Анохин, Н. Шутова, Н. Водолянова // Птицеводство. – 2007. – № 3. – С. 6.
2. Егоров, И. А. Иммуитет бройлеров современных кроссов / И. А. Егоров // Птицеводство. – 2008. – № 12. – С. 10-11.
3. Фисинин, В. Настоящее и будущее отрасли / В. Фисинин // Птицеводство. – 2010. – № 2. – С. 5-8.
4. Дадашко, В. В. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства в Республике Беларусь / В. В. Дадашко, В. С. Махнач // Аграрная экономика. – 2009. – № 6. – С. 45-48.
5. Василюк, Я. В. Особенности роста цыплят-бройлеров современных кроссов в раннем онтогенезе / Я. В. Василюк // Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 2009. – С. 299-300.
6. Дадашко, В. В. Химический состав мяса бройлеров кросса «Ross 308» в зависимости от пола и возраста убоя / В. В. Дадашко, А. Б. Чарьев, Г. Г. Гошаев // Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 2010. – Т. 2. – С. 35-36.
7. Лукашенко, В. С. Методические рекомендации по проведению анатомической разделки и органолептической оценки качества мяса сельскохозяйственной птицы / В. С. Лукашенко, М. А. Лысенко ; ВАСХНИЛ. – М., 1984. – 27 с.
8. Корма, кормовые добавки, биологически активные вещества для сельскохозяйственной птицы : монография / Ю. А. Пономаренко [и др.] ; Рос. акад. с.-х. наук, МНТЦ «Племптица», ВНИТИП. – М., 2009. – 420 с.

(поступила 15.02.2011 г.)

УДК 636.5.087.7:615.35

Е.А. КАПИТОНОВА

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ФЕРМЕНТНЫХ ДОБАВОК «ПЕКОЗИМ ФИТАЗА 5000 G» И «ПЕКОЗИМ ФИТАЗА 5000 S»

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

Введение. Для обеспечения высокой продуктивности птицы при низких затратах кормов на продукцию необходимы высокопитательные комбикорма, изготовленные из качественных компонентов. Однако и такие комбикорма не всегда охотно поедаются птицей и не обес-