

ПОЛУЧЕНИЕ МЯСА УТОК В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

**Т. В. КОНОБЛЕЙ, В. А. ЧУЧУНОВ, Е. Б. РАДЗИЕВСКИЙ,
Т. С. КОЛОБОВА, А. А. ЗЫКОВА**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»,
г. Волгоград, Российская Федерация*

(Поступила в редакцию 10.02.2022)

Представлены результаты исследования по выращиванию утят-бройлеров современных кроссов. Отечественное бройлерное птицеводство испытывает дефицит в племенных ресурсах, поэтому одно из ведущих направлений, программы развития птицеводства, является повышение производства мяса различных видов птицы. Актуальным и востребованным остается производство экологически чистой продукции, и в условиях крестьянско-фермерских хозяйств легко создать условия для производства данной продукции. Оценить экономическую эффективность выращивания утят-бройлеров. Выявить наиболее рентабельный кросс уток, при выращивании в крестьянско-фермерских хозяйствах. При проведении исследования по выращиванию молодняка уток, в суточном возрасте были сформированы 4 группы утят-бройлеров, из них две группы кросса Медео и две группы кросса Благоварский, по 150 голов в каждой. Условия содержания и кормления были одинаковыми для всех групп. Согласно методике, велся учет динамики живой массы, путем еженедельного взвешивания, а также учета поедаемости корма. также осуществлялся контроль сохранности молодняка. По динамике живой массы на протяжении всего исследования лидировали утята-бройлеры кросса Благоварский, и в 7-недельном возрасте средний вес одной головы составил 2763,2 г, а у утят-бройлеров кросса Медео данный показатель был равен 2602,1 г, что на 161,1 г меньше. Среднесуточный прирост у утят-бройлеров кросса Медео был равен 52,04 г, а у утят кросса Благоварский 55,3 г, что выше на 3,26 г. Сохранность в группах кросса Медео составил 97,0 %, а у кросса Благоварский данный показатель составил 96,7 %. По результатам убоя выяснили, что убойный выход был выше у утят-бройлеров кросса Медео, он составил 68,1 %, у утят кросса Благоварский он был ниже на 0,2 % и составил 67,8 %. Однако выход тушек 1 категории у утят кросса Благоварский превышало на 1 %. При анатомической разделке тушек выяснили, что по показателям выхода грудных мышц (в т.ч. филе), мышцы бедра и мышцы голени лидировал кросс Медео, по остальным показателям лидерство принадлежало кроссу Благоварский. При расчете экономической эффективности выяснили, что уровень рентабельности, при производстве мяса утят-бройлеров был выше у кросса Благоварский на 2,16 %. По результатам можно сделать следующие выводы, что оба кросса хорошо подходят для выращивания в крестьянско-фермерских хозяйствах и дают высокие результаты по продуктивности и экономической эффективности, однако кросс Благоварский наиболее экономически выгоднее выращивать.

Ключевые слова: утята-бройлеры, кросс, кормление, живая масса, органическое животноводство.

The results of a study on the cultivation of broiler ducklings of modern crosses are presented. Domestic broiler poultry farming is experiencing a shortage of breeding resources, so one of the leading directions of the poultry development program is to increase the production of meat of various types of poultry. The production of environmentally friendly products remains relevant and in demand, and in the conditions of peasant farms it is easy to create conditions for the production of these products. We evaluated the economic efficiency of growing broiler ducklings, identified the most profitable cross-country ducks, when grown in peasant farms. When conducting a study on the rearing of young ducks, at the age of one day, 4 groups of broiler ducklings were formed, of which two groups were of the Medeo cross and two groups of the Blagovarsky cross, 150 heads each. The conditions of keeping and feeding were the same for all groups. According to the methodology, the dynamics of live weight was recorded by weekly weighing, as well as accounting for feed intake. The safety of the young was also monitored. According to the dynamics of live weight throughout the study, broiler ducklings of the Blagovarsky cross were in the lead, and at 7 weeks of age the average weight of one head was 2763.2 g, and in broiler ducklings of the Medeo cross this indicator was 2602.1 g, which is by 161.1 g less. The average daily gain in broiler ducklings of the Medeo cross was 52.04 g, and in the ducklings of the Blagovarsky cross 55.3 g, which is 3.26 g higher. Viability in the groups of the Medeo cross was 97.0 %, and in the Blagovarsky cross this figure was 96.7%. According to the results of slaughter, it was found that the slaughter yield was higher in broiler ducklings of the Medeo cross, it amounted to 68.1 %, in ducklings of the Blagovarsky cross it was lower by 0.2 % and amounted to 67.8 %. However, the yield of carcasses of the 1st category in ducklings of the Blagovarsky cross exceeded by 1 %. During the anatomical cutting of carcasses, it was found that according to the indicators of the output of pectoral muscles (including the fillet), thigh muscles and calf muscles, the Medeo cross was in the lead, according to other indicators, the leadership belonged to the Blagovarsky cross. When calculating the economic efficiency, it was found that the level of profitability in the production of broiler duck meat was higher for the Blagovarsky cross by 2.16 %. Based on the results, the following conclusions can be drawn that both crosses are well suited for cultivation in peasant farms and give high results in terms of productivity and economic efficiency, however, the Blagovarsky cross is the most economically profitable to grow.

Key words: broiler ducklings, cross, feeding, live weight, organic animal husbandry.

Введение. Обеспечение населения полноценным животным белком видится в развитии птицеводства [6]. Как известно, мясо в питании человека служит основным источником полноценного животного белка [4].

Высокая скороспелость, конверсия корма, а также сравнительно низкие затраты ресурсов являются основными факторами, вызывающими высокие темпы производства и потребления мяса сельскохозяйственной птицы [3].

Развитие птицеводства выражается в снижении затрат на конечную продукцию, разнообразный ассортимент продукции, диетические свойства предлагаемой продукции, отсутствие религиозных ограничений, а также повсеместная реклама продукции [8].

По сообщению И. Жаркова, В. П. Корелина, Г. М. Топурия; К. В. Эзергайл, В. А. Чучунова, Е. Б. Радзиевского, В. В. Пономарева

отечественное бройлерное птицеводство испытывает дефицит в племенных ресурсах, поэтому одним из ведущих направлений программы развития птицеводческой отрасли, является увеличение темпов роста производства мяса водоплавающей птицы. Основной критерий реализации данной программы – это увеличение объемов производства на основе кооперации птицеводческих предприятий с личными подсобными хозяйствами и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами для снижения уровня затрат и повышения качества производимой продукции в этом секторе, что легло в основу наших исследований [4, 7, 11].

Замедляет развитие отечественного производства мяса птицы импортная продукция, в этом секторе наблюдается высокая конкуренция из-за невысокой стоимости поставляемой продукции [13].

Большое значение при интенсивном развитии птицеводства, отводится качеству продукции, которое в свою очередь зависит от таких факторов, как технология содержания сельскохозяйственной птицы, а также условия кормления [9, 12].

Изучив литературные источники, напрашиваются выводы, что в утководстве по способам выращивания утят на мясо, нет единого мнения. Ученые разделились на две группы: первая рекомендует способ содержания с использованием водных и сухопутных выгулов, вторая группа отдает предпочтение выращиванию в помещении с использованием глубокой несменяемой подстилки без выгула. Авторы считают, что перспективным является экстенсивное утководство, это связано с настроением мирового рынка на производство продукции, выращенное на натуральной кормовой базе [1, 7]. Становится модным и востребованным так называемое органическое животноводство [4, 7]. А с внедрением в Российской Федерации требований к ведению органического животноводства, оформленных стандартами ГОСТ Р 57022-2016 и ГОСТ 33980-2016 и выпуск продукции, в соответствии с этими документами, с экономической точки зрения, более оправдан. Продукция, маркируемая как органическая, ценится значительно выше [10].

Основная часть. В связи с этим целью наших исследований стало выращивание утят в КФХ в условиях, приближенных к обычным, применяемым в подворье сельских поселений. Задача – выяснить, насколько эффективно выращивать уток в подворье. Для исследований взяли два кросса уток, с целью выяснить какой из них более благоприятно отнесется к данным условиям.

Для этого суточных утят-бройлеров сформировали в четыре группы, в каждой группе по 150 голов, по две группы каждого кросса. Ис-

пользовали два кросса: Медео и Благоварский. Плотность посадки составила на протяжении всего исследования была равной 7,5 гол/м². Площадь секции составляла 20 м². Параметры микроклимата, также кормление, поение и уход для всех групп были идентичными. Секции были расположены в специальном корпусе, имелся выгул на улице, соединенный с секциями несколькими лазами, где птица свободно могла перемещаться в выгульные дворики. Способ содержания птицы, с первого дня и до убоя, был напольный на глубокой несменяемой подстилке. В период исследования изучали динамику живой массы утят-бройлеров путем индивидуального взвешивания еженедельно, в возрасте 1, 7 и т.д. дней по 50 голов из каждой группы, также велся учет сохранности молодняка, в случае падежа или выбраковки устанавливалась причина, велся учет кормов путем взвешивания количества корма перед раздачей и вычетом из него остатка. Также изучены показатели убоя утят-бройлеров и рассчитаны экономические показатели.

Результаты проведенных нами исследований представлены в виде следующих таблиц.

Таблица 1. Динамика живой массы утят (M±m)

Возраст, сут.	Живая масса, г	
	Кросс Медео	Кросс Благоварский
1	52,0±0,04	52,0±0,04
7	153,2±0,34	164,2±0,15
14	391,2±1,36	398,0±1,21
21	876,3±1,43	967,2±1,24
28	1362,2±1,21	1458,4±1,93
35	1887,2±2,48	1902,2±2,81
42	2381,4±2,98	2402,1±3,11
49	2602,1±3,21	2763,2±3,1

Показатели динамики живой массы, представленные в табл. 1, показывают, что в суточном возрасте утята-бройлеры всех групп имели одинаковую живую массу 52,0 г, в 7-дневном возрасте утята-бройлеры кросса Медео имели среднюю живую массу 153,2 г, а утята-бройлеры кросса Благоварский 164,2 г, это на 11 г больше чем утята-бройлеры кросса Медео. В 14-дневном возрасте утята-бройлеры кросса Медео весили 391,2 г, а утята-бройлеры кросса Благоварский 398,0 г, что на 6,8 г больше. В 21-дневном возрасте живая масса утят-бройлеров кросса Медео составила 876,3 г, а живая масса утят-бройлеров кросса Благоварский 967,2 г, что на 90,9 г больше. Далее превосходство утят-бройлеров кросса Благоварский наблюдалось на протяжении всего исследования, так в 28 дней утята-бройлеры кросса Медео имели

среднюю живую массу одной головы 1362,2 г, а утят-бройлеров кросса Благоварский данный показатель составил 1458,4 г, что на 96,2 г выше, утят-бройлеров кросса Медео. В 35 дней данный показатель у кросса Медео составил 1887,2 г, а у кросса Благоварский 1902,2 г, разница на 15 г выше в пользу Благоварского кросса. В 42 дня утята-бройлеры кросса Медео имели среднюю живую массу 2381,4 г, что на 20,7 г меньше по сравнению с аналогичным показателем утят-бройлеров кросса Благоварский, в котором был равен 2402,1 г. В конце выращивания, в 49-дневном возрасте разница по массе составила 161,1 г в пользу утят-бройлеров кросса Благоварский.

Таблица 2. Мясная продуктивность утят (M±m)

Показатель	Кросс Медео	Кросс Благоварский
Живая масса в начале исследования, г.	52,0±0,02	52,0±0,02
Живая масса в конце исследования, г.	2602,1±3,21	2763,2±3,0
Валовой прирост, г.	2550,1±2,82	2711,2±2,91
Среднесуточный прирост, г.	52,04±0,21	55,3±0,18

Также нами были рассчитаны показатели мясной продуктивности, представленные в табл. 2. Так валовой прирост живой массы утят-бройлеров кросса Медео составил 2602,1 г, а данный показатель у кросса Благоварский составил 2763,2 г, что на 161,1 г выше, чем прирост живой массы у утят кросса Медео. Среднесуточный прирост за время исследования у утят-бройлеров кросса Медео составил 52,04 г, а у утят-бройлеров кросса Благоварский он был равным 55,3 г, что на 3,26 г выше. Следовательно, по приросту живой массы лидирующее место занимали утята-бройлеры кросса Благоварский. Сохранность утят-бройлеров, а также расход кормов представлены в табл. 3.

Таблица 3. Затраты корма и сохранности утят-бройлеров

Показатель	Кросс Медео	Кросс Благоварский
Расход корма на 1 голову, кг	7,7	8,16
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	2,97	3,01
Падеж за период исследования, гол.	9	10
Сохранность, %	97,0	96,7

Как видно из табл. 3 за период исследования в группах утят-бройлеров кросса Медео пало 9 голов, гибель произошла в первые две недели выращивания. В группах кросса Благоварский за аналогичный период пало 10 голов. Сохранность утят бройлеров групп кросса Медео составила 97,0 %, кросса Благоварский 96,7 %. Из чего можно сделать вывод, что утята-бройлеры кросса Медео имели сохранность выше на 0,3 % чем их аналоги кросса Благоварский.

По расходу кормов на одну голову лидировали утята-бройлеры кросса Медео, данный показатель составил 7,7 кг корма на 1 голову, у молодняка кросса Благоварский этот показатель составил 8,16 кг.

Затраты корма на 1 кг прироста у молодняка кросса Медео составил 2,97 кг, а утят-бройлеров кросса Благоварский 3,01 кг, что на 0,04 кг выше по сравнению с аналогами утят кросса Медео.

По окончании выращивания, в 49-дневном возрасте был произведен убой утят-бройлеров. Показатели убоя утят-бройлеров представлены в табл. 4.

Таблица 4. Показатели убоя утят (M±m), (n=10)

Показатель	Кросс Медео	Кросс Благоварский
Предубойная масса, г	2602,1±6,8	2763,2±6,4
Масса потрошеной тушки, г	1772,03±4,7	1874,45±4,6
Убойный выход, %	68,1	67,8
Выход потрошенных тушек, %		
1 категория	97	98
2 категория	3	2

Так, в 49-дневном возрасте утята-бройлеры кросса Медео имели среднюю живую массу 2603,1 г, в то время как утята-бройлеры кросса Благоварский весили 2763,0 г. Масса потрошеной тушки утят-бройлеров кросса Медео составила 1772,03 г, а утята-бройлеры кросса Благоварский 1874,45 г. Убойный выход утят-бройлеров кросса Медео составил 68,1 %, а кросса Благоварский 67,8 %, несмотря на высокие показатели мясной продуктивности убойный выход у утят-бройлеров кросса Благоварский был немного ниже, на 0,3 %. Выход потрошенных тушек 1 категории у кросса Медео составил 97 %, а у кросса Благоварский на 1 % выше и составил 98 %.

Нами была произведена анатомическая разделка тушек, результаты которой представлены в табл. 5.

Таблица 5. Результаты анатомической разделки тушек утят-бройлеров (M±m)

Показатель	Кросс Медео	Кросс Благоварский
Предубойная масса, г	2602,1±6,8	2763,2±6,4
Масса потрошеной тушки, г	1772,03±4,7	1874,45±4,6
Кожа с подкожным жиром, г	569,33±3,1	621,17±3,3
Внутренний жир, г	51,55±0,61	57,64±0,44
Мышцы грудные, г	310,39±0,68	307,61±0,75
В т.ч. филе, г	242,86±1,59	238,44±1,51
Мышцы бедра, г	291,12±1,2	317,37±1,52
Мышцы голени, г	239,29±1,31	240,51±1,22
Мышцы крыла, г	49,13±0,47	57,25±0,51
Кости, г	266,84±1,46	276,87±1,53
Всего мышцы, г	889,93	922,74
Отношение массы мышц к массе костей, %	3,34	3,33

Необходимо отметить, что молодняк исследуемых кроссов обладал высокими мясными формами.

При анатомической разделке тушек утят-бройлеров выяснили, что масса потрошенной тушки у кросса Медео была равной 1772,03 г, а кросса Благоварский 1874,45 г. У молодняка кросса Медео масса кожи с подкожным жиром была равной 569,33 г, а у молодняка кросса Благоварский на 40 г выше и составила 621,17 г. Масса внутреннего жира у утят-бройлеров кросса Медео составила 51,55 г, аналогичный показатель у утят-бройлеров кросса Благоварский составил 57,64 г. Масса грудных мышц у утят-бройлеров кросса Медео составила 310,39 г и оказалась на 2,78 г выше, чем у утят-бройлеров кросса Благоварский, у которых данный показатель был равен 307,61 г. Масса мышц бедра у утят-бройлеров кросса Медео составили 291,12 г, а у утят-бройлеров кросса Благоварский данный показатель составил 317,37 г и был выше на 26,259 г. Мышцы голени составили у утят-бройлеров кросса Медео 239,29 г, а у утят-бройлеров кросса Благоварский данный показатель оказался ниже на 1,22 г и составил 240,51 г. Мышцы крыла у утят-бройлеров кросса Медео весили 49,13 г, а аналогичный показатель у утят-бройлеров кросса Благоварский составили 57,25 г, что на 8,12 выше. Масса костей у молодняка кросса Медео была равной 266,84 г, а у кросса Благоварский 276,87 г, что на 10 г выше. По показателю массы мышц всего лидерами оказались утята-бройлеры кросса Благоварский, у которых данный показатель был равен 922,74 г, у утят-бройлеров кросса Медео данный показатель был ниже на 32,81 г и составил 889,93 г. Отношение массы мышц к массе костей у утят-бройлеров обоих кроссов была в пределах 3,33–3,34 %.

Показатели экономической эффективности выращивания молодняка кроссов Медео и Благоварский представлены в табл. 6.

Таблица 6. Экономическая эффективность выращивания утят-бройлеров

Показатель	Кросс Медео	Кросс Благоварский
Живая масса в день убоя, г	2602,1	2763,2
Масса потрошенной тушки, г	1772,0	1874,45
Расход кормов на голову, кг	7,7	8,16
Конверсия корма, кг	2,97	3,01
Цена 1 кг корма, руб.	25	
Цена реализации 1 кг продукции, руб.	200	
Затраты на корма, руб.	192,5	204,0
Себестоимость продукции, руб.	292,5	304,0
Получено от реализации 1 головы, руб.	354,41	374,89
Прибыль от реализации продукции, руб.	61,91	70,89
Рентабельность, %	21,16	23,32

Так, из данных таблиц видно, что расход кормов на одну голову у утят-бройлеров кросса Медео составил 7,7 кг, при стоимости одного кг комбикорма 25 рублей (1 мешок весом 25 кг стоит 625 руб.), затраты на корма составили 192,5 кг, у утят-бройлеров кросса Благоварский данный показатель составил 3,01 кг или 204,0 руб. Себестоимость производства одной головы утят-бройлеров кросса Медео составила 292,5 руб., а у утят-бройлеров кросса Благоварский 304 руб. Прибыль от реализации продукции, в расчете на одну голову, у кросса Медео составила 61,91 рублей, а у кросса Благоварский 70,89 рублей, что на 8,89 рублей выше. Уровень рентабельности у кросса Медео составил 21,16 %, а у кросса Благоварский 23,32 %, что на 2,16 % выше.

Заключение. Исследования, проведенные нами на молодняке кроссов Медео и Благоварский, показали, что при идентичных условиях выращивания птица обоих кроссов показала высокие показатели мясной продуктивности. Так, прирост живой массы за период исследования у утят-бройлеров кросса Медео составил 2550,1 г, а у утят-бройлеров кросса Благоварский данный показатель составил 2711,2 г и был выше на 161,1 г. Показатели убоя также были на высоком уровне, так масса потрошеной тушки утят-бройлеров кросса Медео была равной 1772,03г, а у утят-бройлеров кросса Благоварский 1902,4 г. Убойный выход был выше у утят-бройлеров кросса Медео и составил 68,1 %, в то время, как данный показатель у кросса Благоварский был равен 67,8 %. По показателям экономической эффективности лидировали утята-бройлеры кросса Благоварский, уровень рентабельности выращивания молодняка кросса Медео был равен 21,16 %, а у кросса Благоварский он оказался выше на 2,16 % и составил 23,32 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Донник, И.М. Коррекция иммунобиохимического статуса утят / И. М. Донник, И. А. Шкуратова, Л. Ю. Топурия, Г. М. Топурия // Ветеринария Кубани. – 2013. – № 6. – С. 6–8.
2. Жаркова, И. Кормление уток при разных способах выращивания / И. Жаркова // Птицеводческое хозяйство. Птицефабрика. – 2011. – №2. – С. 41–42.
3. Коноблей, Т. В. Влияние разного соотношения протеина растительного и животного происхождения в рационах цыплят-бройлеров на мясную продуктивность и сохранность / Т. В. Коноблей, М. В. Толстопятов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2013. – №3. – С. 150–154.
4. Коноблей, Т. В. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров в зависимости от разного соотношения протеина растительного и животного происхождения в их рационах / Т. В. Коноблей, М. В. Толстопятов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – №4. – С. 142–148.

5. Корелин, В. П. Возрастная динамика факторов естественной резистентности организма уток / В. П. Корелин, Г. М. Топурия // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2007. – №13-1. – С. 68–69.
6. Латыпов, Р. Ф. Рост, развитие и продуктивные качества молодняка уток при использовании в рационах травяной муки козлятника восточного / Р. Ф. Латыпов, Ф. С. Хазиахметов // Вестник БГАУ. – 2011. – №3. – С. 35–40.
7. Саломатин, В. В. Переваримость питательных веществ, баланс и использование азота, кальция и фосфора при введении в рацион бройлеров триптофана и хондропротекторной кормовой добавки / В. В. Саломатин, А. А. Ряднов, Н. А. Злепкина, Т. В. Коблей // Птицеводство. – 2021. – № 5. – С. 15–18.
8. Николаев, С. И., Инновации как основа развития животноводства в хозяйствах Волгоградской области / Николаев С. И., Эзергайль К. В., Горбунов А. В., Чучунов В. А. // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – № 2 (26). – С. 104–109.
9. Слободяник, В. С. Пищевая ценность уток пекинской породы и перспективы использования его в технологии функциональных продуктов / В. С. Слободяник, С. В. Полянский, А. С. Пономарев // Материалы 1-й международной конференции по ветеринарно-санитарной экспертизе. Воронежский государственный аграрный университет. – 2015. – С. 152–154.
10. Чучунов, В. А., Пути совершенствования симментальского скота при чистопородном разведении в ПЗК «Путь Ленина» с учетом требований к органическому животноводству / Чучунов В. А., Плотников В. П., Горбунов А. В., Пономарев В. В. // В сборнике: Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в современных экономических условиях. Материалы Международной научно-практической конференции. Волгоград, 2021. – С. 361–367.
11. Эзергайль, К. В., Тенденции развития отрасли животноводства Волгоградской области / Эзергайль К. В., Чучунов В. А., Радзиевский Е. Б., Пономарев В. В. // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2014. – № 1 (33). – С. 160–163.
12. Nicol, C. J. Effects of environmental enrichment and gentle handling on behavior and fear responses of transported broilers / C. J. Nicol // Applied Animal Behaviour Science, 1992. – V. 33(4). June. – P. 367–380.
13. Ted W. The forecast of growing production meat of to 94 million ton by 2015 / W. Ted // Poultry Intern. – 2001. – №10. – P. 2–3.