

**Коэффициенты корреляции между спортивными качествами лошадей
тракененской породы и результатами соревнований**

Вид спорта	Спортивные качества	Средние результаты соревнований
Выездка	Двигательные качества	-0,06
	Прыжковые качества	-0,47
	Спортивная работоспособность	-0,38
Конкур	Двигательные качества	-0,21
	Прыжковые качества	0,34
	Спортивная работоспособность	0,05

Что касается спортивных качеств, которые оказывают влияние на спортивные результаты, то исследование показало, что и у выездковых лошадей и конкурных лошадей наибольшее влияние оказывают прыжковые качества (-0,47 и -0,34). Также на результаты лошадей, которые принимали участие в соревнованиях по выездке, влияние оказывает общая спортивная работоспособность (-0,38).

По полученным данным можно сказать, что при выборе лошади тракененской породы большое внимание уделять испытанным лошадям и обращать внимание на оценку типа и оценку спортивных качеств, а именно прыжковых качеств.

Библиографический список

1. Мелентьев Е. Das ist Perfect! Тракененский жеребец российской селекции/Е. Мелентьев// Gold Mustang. – 2016. – вып. 2 (159). – С. 5-7.
2. Тарасова, Н. Мистер Х: Ария принца-полукровки/Н. Тарасова//Gold Mustang. – 2016. – вып. 3 (160). – С. 5-7.
3. Горелов К.И. Тренинг и испытания верховых лошадей / К.И. Горелов, А.А. Яковлев. – М.: Сельхозгиз, 1955. – 264 с.
4. Результаты Всероссийских испытаний племенного молодняка лошадей верховых пород спортивного направления в 2012 г./Н.В. Дорофеева, А.В. Дорофеева, Г.Н. Гусева, И.С. Шахова, А.И. Кузнецова, Д.О. Савельева. – Дивово: ВНИИ коневодства Россельхозакадемии, 2012. – 73 с.
5. Карнаухова, Э.Е. Влияние роста и развития на спортивную работоспособность лошадей тракененской, буденновской и русской верховой пород: Автореф. дис. кан. с-х наук: 06.02.04/ Э.Е. Карнаухова. – Москва, 2004. – 10 с.

УДК 636.5.033:65.012.1

**КЛЕТОЧНОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ С
РАЗЛИЧНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПОСАДКИ**

Овсейчик Екатерина Александровна, старший научный сотрудник ФНЦ «ВНИТИП» РАН, кандидат сельскохозяйственных наук, ovseychik@vnitip.ru

Аннотация. Для повышения продуктивных и мясных качеств цыплят-бройлеров, необходимо учитывать и соблюдать ряд технологических факторов в период выращивания птицы. Плотность посадки является одним из важнейших факторов при содержании птицы. Учитывая создание новых высокопродуктивных кроссов, их генетический потенциал, появляется необходимость в уточнении оптимальной плотности посадки для данного кросса. В статье представлены результаты влияния различной плотности посадки на продуктивные и мясные показатели цыплят-бройлеров нового кросса «Смена 9», выращенных в клетках в условиях СГЦ «Загорское ЭПХ». Из результатов опыта установлено, что при уменьшении плотности посадки и увеличении площади пола клетки на одну голову, повышаются продуктивность и мясные качества бройлеров. Лучшие результаты при клеточном выращивании цыплят-бройлеров были получены с плотностью посадки 606 см²/гол., при которой живая масса увеличилась на 4,8 %, убойный выход на 1,0 %, а затраты корма снизились на 2,4 %.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, кросс «Смена 9», клеточное выращивание, плотность посадки, продуктивность, мясные качества

Плотность посадки один из важнейших технологических факторов, который предусматривает рациональное использование производственных площадей для получения высоких результатов выращивания птицы [1, 2]. Плотность посадки влияет не только на зоотехнические показатели и общее состояние здоровья птицы, но и на конечное качество готовой продукции. Слишком завышенная плотность посадки может повлиять на сохранность птицы, привести к большому расходу корма, снизить результаты по убойному выходу и отразиться на товарных качествах тушек [3]. Для того чтобы определить оптимальную плотность посадки, необходимо также учитывать еще и такие факторы, как кросс птицы, условия микроклимата, технологическое оборудование и живую убойную массу. Система содержания цыплят-бройлеров является решающим фактором, влияющим на их жизнеспособность, продуктивность и эффективность производства [4]. Многие промышленные птицеводческие предприятия с целью значительного увеличения производства мяса птицы, используют технологию клеточного содержания птицы. Но необходимо помнить, что если плотность посадки цыплят-бройлеров в клетках будет завышена, то это отрицательно скажется на состоянии их здоровья, что впоследствии приведет к снижению продуктивных показателей. Сниженная активность птицы на определенной площади пола клетки, приводит к деформации ног, заболеванию суставов, появлению кожных наминов [5].

На базе ФНЦ «ВНИТИП» РАН и СГЦ «Смена» создан новый отечественный мясной кросс цыплят-бройлеров «Смена 9». Для дальнейшей реализации его генетического потенциала, была поставлена задача уточнить оптимальную плотность посадки при клеточном содержании данного кросса

бройлеров и изучить влияние технологического фактора на продуктивные и мясные качества цыплят.

В соответствии с целью и задачей исследования, методом аналогов было сформировано 4 группы цыплят-бройлеров кросса «Смена-9». Цыплят выращивали в клеточных батареях со сроком откорма до 37 суток в условиях селекционно-генетического центра «Загорское ЭПХ». Площадь пола клетки приходящейся на одну голову составляла: в контрольной группе – 500 см²/голову, а в опытных группах 2, 3 и 4 – 540 см²/голову, 570 см²/голову и 606 см²/голову соответственно.

В ходе проведения опыта еженедельно учитывалась живая масса цыплят, за весь период выращивания учитывали среднесуточный прирост, сохранность и затраты корма на 1 кг прироста, а также выход живой массы бройлеров с 1 м² площади пола клетки. После убоя птицы в 37-суточном возрасте определяли массу потрошенных тушек, убойный выход и мясные качества.

В соответствии с нормами для нового кросса «Смена 9» [6], рацион кормления во всех исследуемых группах был одинаковым.

В период проведения исследований были изучены основные зоотехнические показатели цыплят-бройлеров кросса «Смена 9», которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Продуктивность цыплят-бройлеров с разной плотностью посадки

Показатель	Группы			
	1к	2	3	4
Живая масса цыплят, г:			4	
сутки	41,7±0,29	41,4±0,30	1,2±0,29	41,1±0,27
7 суток	166,9±1,2	168,5±1,7	166,8±1,3	167,5±1,5
14 суток	408,8±5,7	409,3±3,1	406,4±5,4	417,8±7,0
21 сутки	873,6±8,7	886,6±8,8	882,6±10,6	894,1±9,6
28 суток	1409,4±15,4	1421,9±16,2	1430,2±15,7	1457,4±14,0*
Среднесуточный прирост, г	57,2	57,6	57,9	60,0
Сохранность, %	95,0	97,3	100	100
Затраты корма, кг	1,65	1,63	1,62	1,61
Живая масса с 1м ² площади пола клетки, кг	41,0	39,1	38,2	37,3
Европейский индекс продуктивности, ед.	335,8	350,7	364,3	379,7

Примечание: * - Различия к контролю достоверны при P≤0,05.

Живая масса цыплят при формировании групп в суточном возрасте, была в пределах 41,1 – 41,7 г. Изучая динамику роста и развития птицы, еженедельно проводилось индивидуальное взвешивание всего поголовья цыплят в каждой исследуемой группе. Результаты взвешивания показали, что до 21-суточного возраста, между изучаемыми группами различий по живой массе не наблюдалось. Но, уже начиная с 28-суточного возраста, у цыплят-бройлеров были выявлены различия в группах по живой массе. Так, в этом возрасте наиболее высокая живая масса цыплят-бройлеров по сравнению с контрольной

группой, была отмечена в опытной группе 4, где площадь пола в клетке на одну голову составляла 606 см²/голову, что было выше на 3,4 % ($P \leq 0,05$). Уменьшая плотность посадки, и увеличивая при этом площадь пола клетки на одну голову, в опытных группах 2 и 3, была также выявлена тенденция повышения живой массы цыплят по сравнению с контрольной группой 1 на 0,9 и 1,5 % соответственно, но различия при этом были статистически недостоверны.

Более наглядно конечная живая масса цыплят в 37-суточном возрасте отражена на рисунке 1. Как видно из рисунка, бройлеры в опытной группе 4 продолжали достоверно превышать по живой массе своих сверстников из контрольной группы 1 на 4,8 % ($P \leq 0,05$). Опытные группы 2 и 3 по живой массе превышали контрольную группу 1 на 0,7, 1,2%, однако различия были статистически не значимыми.

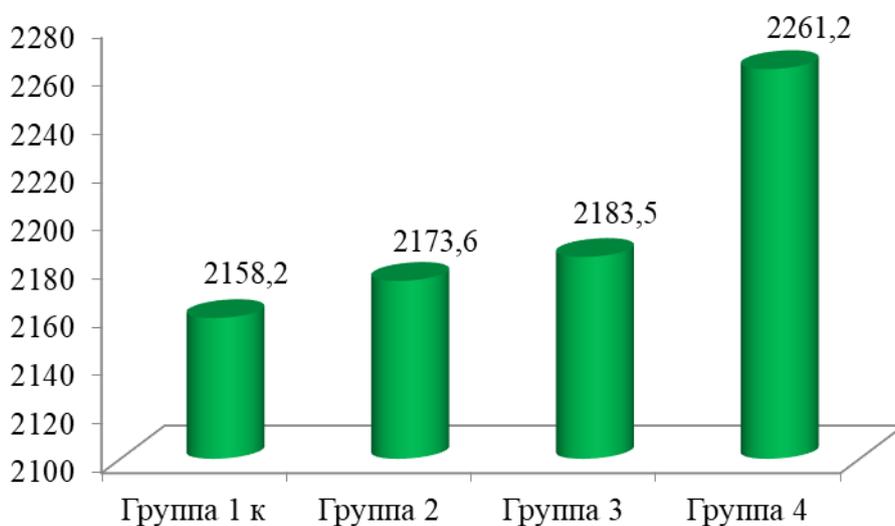


Рис. Живая масса цыплят-бройлеров в 37-суточном возрасте

За весь срок откорма был рассчитан абсолютный среднесуточный прирост живой массы цыплят, где было выявлено что, наиболее высокий прирост был отмечен в опытной группе 4 – 60,0 г, что было выше по сравнению с контрольной группой 1 на 2,8 г.

По результатам жизнеспособности поголовья в контрольной и опытных группах отмечено, что за весь период откорма в опытных группах 3 и 4 сохранность была самой высокой и составила 100 %. Из за повышенной плотности посадки в контрольной группе 1 и опытной группе 2 сохранность составила 95,0 и 97,3 % соответственно.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы в опытных группах 2, 3 и 4 были на 1,2, 1,8, 2,4 % соответственно ниже, чем в контрольной группе 1.

Эффективность плотности посадки при клеточном содержании отражается не только на результатах зоотехнических показателей, но и влияет на конечный валовой выход живой массы с 1м² площади пола клетки. Так, несмотря на более низкую живую массу цыплят-бройлеров в контрольной группе 1 по сравнению с опытными группами, выход живой массы с 1м² был

самым высоким и составил 41,0 кг. Это было связано с наибольшим количеством поголовья в конце выращивания в контрольной группе 1. Следовательно, учитывая количество голов на конец выращивания в опытных группах 2, 3 и 4 выход конечной валовой живой массы в этих группах был ниже на 2,2, 4,4 и 6,7 % по сравнению с контрольной группой 1 и составил 39,1, 38,2 и 37,3 кг соответственно.

При выращивании цыплят-бройлеров производительность имеет большое значение, поэтому учитывая показатели по живой массе, сохранности и затратам корма за весь период их содержания, был рассчитан европейский индекс продуктивности. В итоге самый высокий индекс продуктивности был в опытной группе 4, что было выше на 43,9 единицы или на 13,1 % по сравнению с контрольной группой 1.

В конце периода выращивания в каждой исследуемой группе был произведен убой всего поголовья с целью определения массы потрошенных тушек, убойного выхода и мясных качеств цыплят-бройлеров, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты уоя цыплят-бройлеров в 37 суток

Показатель	Группа			
	1к	2	3	4
Масса потрошенной тушки, г	1571,2 ±23,5	1586,7 ±19,4	1600,5 ±24,3	1668,8 ±24,1**
Убойный выход, %	72,8	73,0	73,3	73,8
Выход* мышц:				
груди	27,2	27,3	27,5	27,7
бедра	10,9	11,0	11,6	11,5
голени	9,8	9,9	10,1	10,3
крыльев	5,2	5,0	5,1	5,3
каркаса	9,5	9,7	9,6	9,4
Выход съедобных частей, всего	77,4	77,7	78,1	78,9
в т.ч. мышцы	62,6	62,9	63,9	64,2
Выход несъедобных частей, всего	22,6	22,3	21,9	21,1

Примечание: * - % от массы потрошенной тушки

Исходя из более высоких результатов конечной живой массы цыплят-бройлеров, в опытных группах 2, 3 и 4, показатель средней массы потрошенных тушек превышал массу тушек в контрольной группе 1. Масса потрошенной тушки в опытной группе 4 была самой высокой и по сравнению с контрольной группой 1 была выше на 6,2 % (при $P \leq 0,01$). Опытные группы 2 и 3 превышали по этому показателю на 1,0 и 1,9 %. По убойному выходу, опытная группа 4 превышала контрольную группу на 1,0%.

Важным показателем мясной продуктивности бройлеров является выход съедобных частей тушки. Выход съедобных частей в опытных группах 2, 3 и 4 был выше по сравнению с контрольной группой 1 на 0,3, 0,7 и 1,5 % соответственно. Повышение выхода съедобных частей в тушках бройлеров существенно влияло на выход мышц в опытных группах 2, 3 и 4. Результаты по выходу мышц в целом, показали, что в опытной группе 4 он был самым

высоким и превышал контрольную группу 1 на 1,6 %, а опытные группы 2 и 3 – на 1,3 и 0,3 %.

Таким образом, результаты проведенного опыта показали, что уменьшая плотность посадки и увеличивая площадь пола клетки на одну голову, позволяет повысить продуктивность и мясные качества бройлеров. Лучшие результаты при клеточном выращивании цыплят-бройлеров кросса «Смена 9» были получены в группе, где площадь пола клетки на одну голову составляла 606 см²/гол. Живая масса увеличилась на 4,8 %, убойный выход на 1,0 %, а затраты корма снизились на 2,4 %.

Библиографический список

1. Ястребова, А.Е. Продуктивные показатели цыплят-бройлеров при разной плотности посадки / А.Е. Ястребова, О.Н. Ястребова, А.Н. Добудько // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2018. – № 4 (10). – С. 162-169.

2. Астраханцев, А.А. Влияние технологических факторов на реализацию продуктивного потенциала цыплят-бройлеров /А.А. Астраханцев, С.Л. Воробьева // Птицеводство. – 2020. – № 2. – С. 40-45.

3. Каешова, И.В. Влияние технологических факторов на качество тушек цыплят-бройлеров /И.В. Кашоева // Сурский вестник. – 2021. – № 3 (15). – С. 36-42.

4. Астраханцев, А.А. Продуктивные качества цыплят-бройлеров при выращивании их в клетках с различной плотностью посадки / Птица и птицепродукты // 2020. № 1. С. 56-58.

5. Горшков, В.В. Влияние плотности посадки на продуктивность цыплят-бройлеров / В.В. Горшков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 6 (128). – С. 93-97.

6. Руководство по работе с птицей мясного кросса «Смена 9» с аутосексной материнской родительской формой / Д.Н. Ефимов, А.В. Егорова, Ж.В. Емануйлова [и др.]; под общ. ред. В.И. Фисинина. – ФНЦ «ВНИТИП» РАН, 2021. – 95 с.

УДК 636.033

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОВЯДИНЫ БЫЧКОВ АЙРШИРСКОЙ И СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОД, А ТАКЖЕ ПОМЕСЕЙ СИММЕНТАЛЫ×ШАРОЛЕ

Шеховцев Григорий Сергеевич, магистрант 2-го курса кафедры молочного и мясного скотоводства, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, laichzeit1@yandex.ru

Научный руководитель: Прохоров Иван Петрович, профессор, д.с.-х.н., профессор кафедры молочного и мясного скотоводства, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, iprohorov@rgau-msha.ru