

## Влияние высокобелкового кормового концентрата в составе рационов на рост, развитие и мясные качества цыплят-бройлеров

О.О. Чуракова, аспирантка, А.А. Торшков, д.б.н.,  
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Современное птицеводство является крупной отраслью агропромышленного комплекса, составной частью системы мирового бизнеса в условиях рыночной экономики [1]. Снижение издержек производства, повышение продуктивности кур и качества продукции обеспечивают рентабельность и перспективу промышленного птицеводства.

Решающее условие интенсификации производства мяса бройлеров – увеличение выхода товарной продукции с единицы площади и снижение сроков откорма. Одним из моментов комплексного решения этой задачи является включение биологически активных добавок в рацион птицы, что повышает перевариваемость и использование питательных веществ и в целом улучшает показатели продуктивности [2].

Также для достижения высоких результатов в этой сфере необходимо обеспечить соблюдение хозяйствами технологических и зоогиgienических нормативов. При разработке приёмов выращивания бройлеров разных весовых категорий следует учитывать следующие факторы: желаемый тип продукта, генетический потенциал кроссов, типы помещения и технологического оборудования, способы выращивания (в клетках, на подстилке, отдельно по полу или совместно), программу кормления и тип корма, режим освещения, плотность посадки, состояние здоровья птицы и программу вакцинации [3–5].

Методы ведения птицеводства на промышленной основе с применением новых высокопродуктивных линий и кроссов птиц требуют дальнейших научных разработок по совершенствованию системы нормирования и режима их кормления, а также способов, обеспечивающих эффективное использование питательных веществ кормов при оптимальном протекании обменных процессов в организме [6].

Актуальным остаётся вопрос увеличения продукции птицеводства с улучшением её качества, что должно обеспечиваться за счёт полноценного сбалансированного кормления птиц и использования натуральных кормовых добавок, в которых содержатся природные биологически активные вещества в оптимальном сочетании, вызывающие в организме определённый биологический эффект. Изыскание биологически полноценных и недорогих кормовых добавок, улучшающих обменные процессы в организме сельскохозяйственных птиц, повышающих её продуктивность и сохранность, является важнейшей задачей [7, 8].

Одной из таких добавок является высокобелковый кормовой концентрат, полученный методом микробиологического синтеза дрожжей сахаромикетов *Saccharomyces*, выращенных на целлюлозосодержащих отходах (зерноотходы, отруби, солома, лузга и т.п.), отходах пивоваренных предприятий. Химический состав концентрата в % к а. с. в: влага –  $10,1 \pm 2,0$ ; зола –  $9,0 \pm 2,2$ ; углеводы –  $21,0 \pm 3,2$ ; липиды –  $8,1 \pm 2,0$ ; протеин –  $47,2 \pm 1,4$  (в том числе аминокислоты: лизин –  $7,0 \pm 2,1$ ; аргинин –  $2,7 \pm 1,1$ ; гистидин –  $2,1 \pm 0,4$ ; глицин –  $4,1 \pm 1,2$ ; валин –  $6,9 \pm 0,5$ ; аланин –  $9,0 \pm 2,1$ ; лейцин –  $6,2 \pm 1,9$ ; изолейцин –  $4,6 \pm 1,5$ ; пролин –  $2,8 \pm 1,8$ ; серин –  $3,2 \pm 1,4$ ; метионин –  $1,6 \pm 0,7$ ; треонин –  $2,6 \pm 0,8$ ; триптофан –  $1,2 \pm 0,6$ ; фенилаланин –  $2,1 \pm 1,3$ ; тирозин –  $2,0 \pm 0,6$ ; цистеин –  $1,1 \pm 0,8$ ; орнитин –  $1,2 \pm 0,7$ ; аспарагиновая кислота –  $4,2 \pm 0,8$ ; глутаминовая кислота –  $9,3 \pm 0,9$ ;  $\gamma$ -аминомасляная кислота –  $2,2 \pm 0,1$ ).

С учётом этого целью исследования было изучение влияния высокобелкового кормового концентрата на рост, развитие и мясную продуктивность цыплят-бройлеров.

**Материал и методы исследования.** Объектом изучения были цыплята-бройлеры кросса Смена-7, которые получали с кормом высокобелковый кормовой концентрат.

На базе вивария Оренбургского ГАУ были сформированы контрольная и опытная группы цыплят по 20 гол. в каждой.

Эксперимент продолжался с суточного до 42-дневного возраста.

Рационы кормления птиц были рассчитаны с учётом химического состава и питательности кормов на основе норм, рекомендованных ВНИТИП, и руководства по данному кроссу, в зависимости от возраста птиц. Бройлеры контрольной гр. получали основной рацион в соответствии с этими нормами.

На фоне основного рациона кормления начиная с суточного возраста бройлерам опытной гр. дополнительно вводили высокобелковый кормовой концентрат в количестве 9 г/кг корма (2% сырого протеина высокобелкового кормового концентрата от сырого протеина полнорационного комбикорма).

Оценку результатов опытов на цыплятах проводили по показателям роста и развития, физиологическому состоянию организма, мясной продуктивности. Живую массу цыплят учитывали еженедельно путём взвешивания каждого цыплёнка. Потребление кормов определяли ежедневно по разности заданных кормов и их остатков.

Для более объективного суждения о влиянии добавки, получаемой цыплятами, проводили полную морфологическую разделку цыплят по методике, описанной в рекомендациях по проведению анатомической разделки тушек и органолептической оценки качества мяса и яиц сельскохозяйственной птицы и морфологии яиц.

**Результаты исследования.** За период проведения эксперимента живая масса цыплят-бройлеров опытной и контрольной групп увеличивалась неравномерно. В суточном возрасте средняя живая масса цыплят экспериментальных групп отличалась в пределах 0,6% в пользу контрольной. С первой недели жизни птицы опытной гр. преобладали над аналогами контрольной по живой массе, и к 42-дневному возрасту разница достигла 306,6 г, что соответствовало 13,1% (рис.).

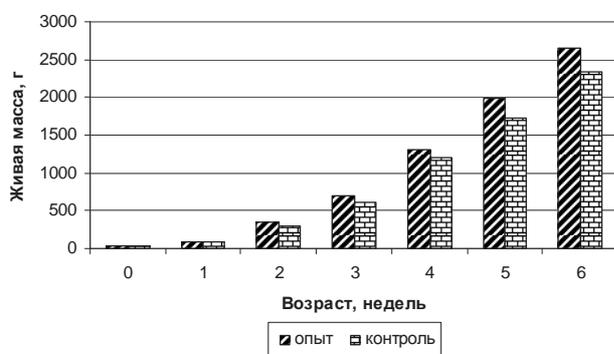


Рис. – Возрастная динамика живой массы цыплят-бройлеров

Среднесуточный прирост живой массы характеризовался неравномерным увеличением у цыплят опытной гр., но всегда превышал таковой показатель у птиц контрольной гр. Максимальное превосходство отмечено в течение 2-й и 5-й недель жизни (27,6 и 28,0%), в остальные периоды по среднесуточному приросту живой массы бройлеры опытной гр. опережали сверстников контрольной в пределах от 3,3 до 11,0%.

За весь период выращивания среднесуточный прирост цыплят в опытной гр. составил 62,2 г/сут, в контрольной – 54,9 г/сут, разница – 13,3%. Таким образом, использование высокобелкового кормового концентрата в дозе 9 г/кг корма оказало положительное влияние на среднесуточный прирост живой массы цыплят-бройлеров.

Расход полнорационного комбикорма на одного бройлера в среднем за весь период содержания в опытной гр. составил 3968 г, в контрольной – 3962 г. Наряду с этим живая масса птиц, получавших высокобелковый кормовой концентрат, к 42-дневному возрасту составляла в среднем 2648,6 г, тогда как в контрольной гр. – 2342 г. Исходя из этого затраты корма на 1 кг прироста живой массы в опытной гр. были на 11,4% меньше, чем в контрольной.

По массе потрошённой тушки цыплята-бройлеры опытной гр. не уступали аналогам контрольной гр. К 42-дневному возрасту у птиц, получавших высокобелковый кормовой концентрат, она была на 13,25% выше контрольных значений (табл).

По результатам анатомической разделки видно, что масса съедобных частей у птиц опытной гр. составляла 1541,9 г, что на 17,3% превышало показатели в контрольной гр. преимущественно за счёт мышечной массы. Масса несъедобных частей также была больше у птиц, получавших высокобелковый кормовой концентрат, на 15,7%, при этом соотношение съедобных частей к несъедобным в опытной гр. составляло 1,8:1, в контрольной – 1,6:1.

**Вывод.** Применение высокобелкового кормового концентрата в дозе 9 г/кг корма положительно влияет на рост, развитие и мясную продуктивность цыплят-бройлеров. Увеличение живой массы происходит главным образом за счёт интенсивного роста мышечной массы.

Результаты анатомической разделки цыплят-бройлеров в возрасте 42 дн., г

Показатель	Группа	
	опытная	контрольная
Тушка	1809	1569
Кожа	219	203
Шея без мышц	31,8	30,7
Кости	453	395
Мышцы	1155	977
Внутренние органы	450	385
Живая масса перед убоем	2683	2285
Масса тушки после обескровливания	2577	2199
Масса пера	118	112
Масса непотрошённой тушки (тушка без крови, пера с удалёнными вн. орг., головой и конечностями)	2459	2087
Тушка без внутренних органов	2114	1790
Потрошённая тушка (тушка, у кот. удалены голова по 2-й шейный позвонок, ноги по заплюс. суст., шея без кожи на уровне плеч., суст. и все вн. органы)	1809	1569
Печень с желчным пузырём	62,2	49,9
Печень без желчного пузыря	59,6	47,5
Сердце с околосердечной сумкой	18,5	15,9
Мышечный желудок: с содержимым	35,5	41,8
без содержимого	25,5	27,6
без кутикулы	21,1	23,1
Лёгкие	15,6	12,8
Всего съедобных частей	1542	1314
Голова (по 2-й шейный позвонок)	59,2	51,5
Ноги (по заплюсневый сустав)	103	82,9
Кишечник (включая содержимое)	153	132
Кутикула мышечного желудка	4,15	4,35
Железистый желудок: с содержимым	9,22	10,8
без содержимого	8,81	10,2
Пищевод и зоб	21,8	14,2
Желчный пузырь	2,60	2,41
Селезёнка	2,35	2,42
Трахея	3,64	4,05
Шея	72,2	55,3
Всего несъедобных частей тушки	844	729
Внутренний жир	53,2	35,1

## Литература

1. Гади́ев Р.Р., Чары́ев А.Б. Эффективность использования сорго в рационах цыплят-бройлеров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 134–136.
2. Торшков А.А. Влияние арабиногалактана на показатели белкового обмена // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. № 4 (32). С. 335–337.
3. Столляр Т.А. Технологические нормативы производства бройлеров // Зоотехния. 2003. № 7. С. 29–32.
4. Столляр Т.А. Технологические принципы организации производства бройлеров / Т.А. Столляр, Л.Ф. Самойлова, В.В. Дычаковская, В.В. Гущин // Птицеводство. 2005. № 5. С. 55–56.
5. Фисинин В.И. Кормление сельскохозяйственной птицы / В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Т.М. Околелова, Ш.А. Имангулов. Сергиев Посад: ВНИТИП, 2004. 375 с.
6. Птицеводство России. История. Основные направления. Перспективы развития / М.Г. Петраш, И.И. Кочиш, И.А. Егоров [и др.]. М.: Колосс, 2004. 297 с.
7. Бетин А.Н., Фролов А.И., Лобков В.Ю. Эффективность применения биологически активной добавки абипептид в рационах кур-несушек // Биотехнология, селекция, воспроизводство. 2014. № 3. С. 43–48.
8. Топурия Г.М, Топурия Л.Ю., Бакаева Л.Н. Производство экологически безопасной продукции птицеводства // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 1 (45). С. 123–124.