

ПРОДУКТИВНОСТЬ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА КУР-НЕСУШЕК КРОССА «ХАЙСЕКС БРАУН» ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ АЛФАВИТ АМИНОКИСЛОТЫ

Н. А. САДОМОВ, Д. С. СЕРАФИМОВИЧ

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407

(Поступила в редакцию 08.11.2023)

В статье представлены результаты использования кормовой добавки алфавит аминокислоты с целью повышения продуктивности родительского стада кур-несушек кросса «Хайсекс браун».

Мониторинг основных показателей микроклимата при содержании родительского стада кур на протяжении всего периода соответствовал гигиеническим нормативам.

Родительское стадо кур-несушек опытного птичника смогла достигнуть пика продуктивности в 192 дней, который заложен в ее генетическом потенциале – 93,3–93,7 %, что нельзя сказать о птице из контрольного птичника ее максимальная продуктивность в возрасте 192 дней составила 92,2 %.

Яйценоскость в опытном птичнике на протяжении периода исследований была значительно выше, чем в контрольном. Также можем отметить, что в опытном птичнике пик продуктивности птицы – 94 % и он продлился в период с 46 по 61 день опыта, а далее постепенно снижался и остался на уровне – 93 %, а в контрольной группе ярко выраженного пика продуктивности не наблюдалось.

Применение жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты способствовало получению дополнительного количества яиц – 535 штук и доход в размере 237 рублей с птичника. При этом стоимость дополнительных затрат составит 191 рубль, а их окупаемость – 2,2 руб/руб.

Ключевые слова: куры-несушки, родительское стадо, кросс «Хайсекс Браун», жидкая кормовая добавка Алфавит Аминокислоты, микроклимат, яйценоскость, масса яиц, выход инкубационных яиц, качественные показатели инкубационных яиц.

The article presents the results of using the Alphabet Amino Acids feed additive to increase the productivity of the parent flock of laying hens of Hisex Brown cross.

Monitoring of the main indicators of the microclimate during the maintenance of the parent flock of chickens throughout the entire period complied with hygienic standards.

The parent flock of laying hens from the experimental poultry house was able to reach a peak productivity of 192 days, which is inherent in its genetic potential – 93.3–93.7 %, which cannot be said about the bird from the control poultry house; its maximum productivity at the age of 192 days was 92.2 %.

During the study period, egg production in the experimental poultry house was significantly higher than in the control house. We can also note that in the experimental poultry house the peak of poultry productivity was 94 % and it lasted from 46 to 61 days of the experiment, and then gradually decreased and remained at the level of 93 %, while in the control group there was no pronounced peak in productivity.

The use of the liquid feed additive Alphabet Amino Acids contributed to the production of an additional number of eggs – 535 eggs and an income of 237 rubles per poultry house. In this case, the cost of additional expenses will be 191 rubles, and their payback will be 2.2 rubles/rub.

Key words: laying hens, parent flock, Hisex Brown cross, liquid feed additive Alphabet Amino Acids, microclimate, egg production, egg weight, hatching egg yield, quality indicators of hatching eggs.

Введение

В настоящее время получены новые данные по питательности кормов для сельскохозяйственной птицы, уточнены параметры по обменной энергии, доступному фосфору, которые включены в таблицы питательности и химического состава кормов и утверждены Министерством сельского хозяйства Республики Беларусь и разработана концепция регламентирования качественных показателей комбикормов.

Основные причины использования кормовых добавок в птицеводстве:

– широкое распространение новых кроссов птицы, продуктивный потенциал которых требует улучшенного питания;

– сокращение в рационах доли кукурузы, соевого шрота и рыбной муки с использованием взамен их пшеницы, ячменя, ржи, рапсового, подсолнечного шротов, жмыха, гороха, мясокостной и перьевой муки;

– изменение подходов к нормированию питательных веществ, а именно: с учетом их доступности (аминокислоты, фосфор и т.п.), включение дополнительных показателей нормирования;

Все перечисленные факторы обуславливают необходимость по-новому оценивать питательную и энергетическую значимость каждого компонента и менять нормы корма, с учетом потребностей растущей и взрослой птицы, генетический потенциал продуктивности которых выше в 1,3–1,4 раза, чем

у предыдущих кроссов. Основным направлением, позволяющим максимально реализовать генетический потенциал птицы, является обеспечение ее биологически полноценным кормлением.

Кормовые добавки, применяемые в птицеводстве, являются неспецифическими средствами, которые, при попадании в организм повышают клеточные функции организма, улучшают обмен веществ, тем самым оказывают влияние, при условии полноценного питания, на повышение выхода продукции птицеводства и производство экологически безопасной продукции.

За счет широкого внедрения достижений науки возможно увеличить производство продукции птицеводства и снизить ее себестоимость, а также полностью генетический потенциал птицы.

Приготовленный комбикорм подвергается гранулированию и изготовлению из него крупки с применением пара или других процессов. При этом и кратковременное температурное влияние на комбикорм способствует гибели микроорганизмов. Вследствие этого в комбикормах, изготовленных по современной технологии производства, полностью отсутствуют микроорганизмы, а значит, в соответствии с основами микробиологии они становятся неполноценными для сельскохозяйственной птицы.

Кормовые добавки для сельскохозяйственной птицы повышают яйценоскость птицы. Благодаря их использованию молодые птицы начинают нестись раньше, а взрослые особи дольше сохраняют яйценоскость. Содержание минералов делает скорлупу яйца более прочной, что уменьшает его бой при транспортировке, также повышается пищевая ценность яйца. Некоторые кормовые добавки помогают балансировать пищеварение птиц: употребляемая пища движется по желудочно-кишечному тракту медленнее, при этом все полезные вещества всасываются тщательнее. В итоге сокращается расход кормов и траты на них. Применение кормовых добавок в интенсивном птицеводстве очень распространено. На данный момент рынок кормовых добавок очень разнообразен и конкуренция между производителями высока. Среди всего многообразия кормовых добавок можно встретить как отечественные, так и зарубежные [1–8].

Целью исследований явилось изучить продуктивность родительского стада кур-несушек кросса «Хайсекс Браун» при использовании кормовой добавки Алфавит Аминокислоты.

Основная часть

В ходе исследований изучалось валовое количество яиц и сохранность поголовья, выход яиц по категориям, экономическая эффективность использования кормовой добавки Алфавит Аминокислоты. В табл. 1 представлен состав жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты.

Таблица 1. Состав жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты

Компонент	Содержание	Компонент	Содержание
Витамин А	20 000 000 МЕ	Глутаминовая кислота	3 500 мг
Витамин Д3	5 000 000 МЕ	Молочная кислота	4 000 мг
Витамин Е	5 000 мг	Аланин	750 мг
Витамин В ₁	1 000 мг	Аргинин	1 000 мг
Витамин В ₂	2 000 мг	Цитрат калия	3 000 мг
Витамин В ₆	2 000 мг	Цистин	200 мг
Витамин В ₁₂	10 мг	Глицин	3 000 мг
Витамин С	3 000 мг	Гистидин	525 мг
Витамин К ₃	1 000 мг	Изолейцин	500 мг
Биотин	2 000 мкг	Лизин	5 000 мг
Натрия хлорид	5 000 мг	Метионин	1 500 мг
Натрия пропионат	5 000 мг	Фенилаланин	900 мг
Сульфат магния	1 500 мг	Пролин	900 мг
Сульфат марганца	600 мг	Серин	900 мг
Сульфат цинка	600 мг	Треонин	3 000 мг
Сульфат железа	20 мг	Триптофан	600 мг
Калий	1 000 мг	Тирозин	650 мг
Лимонная кислота	200 мг	Валин	800 мг

Вводили жидкую кормовую добавку в возрасте 152 дня. Введение кормовой добавки осуществлялось при помощи дозатора через линию поения в дозировке 150 мл на 1000 л воды.

За период исследований был произведен мониторинг микроклимата в птичниках для содержания кур-несушек родительского стада кросса Хайсекс Браун (табл. 2).

Таблица 2. Параметры микроклимата в птичниках

Показатели микроклимата	Контрольный птичник	Опытный птичник	Нормативные показатели
Температура, °С	20,4 ± 0,98	20,6 ± 0,91	20-21
Влажность, %	65,9 ± 2,7	66,1 ± 2,76	60-70
Освещенность, лк	5	5	5
Содержание вредных газов: углекислоты, %	0,25	0,25	0,25
аммиака, мг/м ³	15	15	15
сероводорода, мг/м ³	5	5	5

Исходя из данных табл. 2, мы видим, что параметры микроклимата в двух птичниках соответствуют нормативным показателям. Температура в контрольном птичнике в среднем составила 20,4 °С, а в опытном птичнике – 20,6 °С. Влажность в контрольном и опытном птичнике составила 65,9 % и 66,1 % соответственно. Содержание вредных газов не превышает допустимых значений.

Продуктивность птицы в контрольном и опытном птичнике за период исследования представлена в табл. 3.

Таблица 3. Продуктивность птицы

Возраст птицы, дней	Контрольный птичник			Опытный птичник			В % к контрольной		
	Поголовье, гол	Валовое количество яиц шт.	Яйценоскость, %	Поголовье, гол	Валовое количество яиц, шт.	Яйценоскость, %	Поголовье, гол	Вал яйца, шт.	Яйценоскость, %
152-161	14737	13116	89,0	14744	13270	90	100,0	101,2	101,1
162-191	14728	13255	90,0	14735	13390	90,9	100,0	101,0	101,1
192-201	14726	13571	92,2	14731	13740	93,3	100,0	101,2	101,1
202-231	14716	13522	91,9	14725	13799	93,7	100,1	102,0	102,2
232-241	14714	13308	90,4	14723	13708	93,1	100,1	103,0	103,3
$\bar{X} \pm m$	14724 ± 9,5	13354 ± 189,7	90,7 ± 1,3	14732 ± 8,4	13581 ± 235,7	92,2 ± 1,6	100 ± 0,1	101,7 ± 0,8	101,6 ± 0,8

Анализируя данные табл. 3, можно сделать вывод, что куры-несушки из опытного птичника смогла достигнуть пика продуктивности в 192 дней, который заложен в ее генетическом потенциале – 93,3–93,7 %, что нельзя сказать о птице из контрольного птичника ее максимальная продуктивность в возрасте 192 дней составила 92,2 %.

На рис. 1 представлены данные о яйценоскости кур-несушек родительского стада в течение периода исследований.

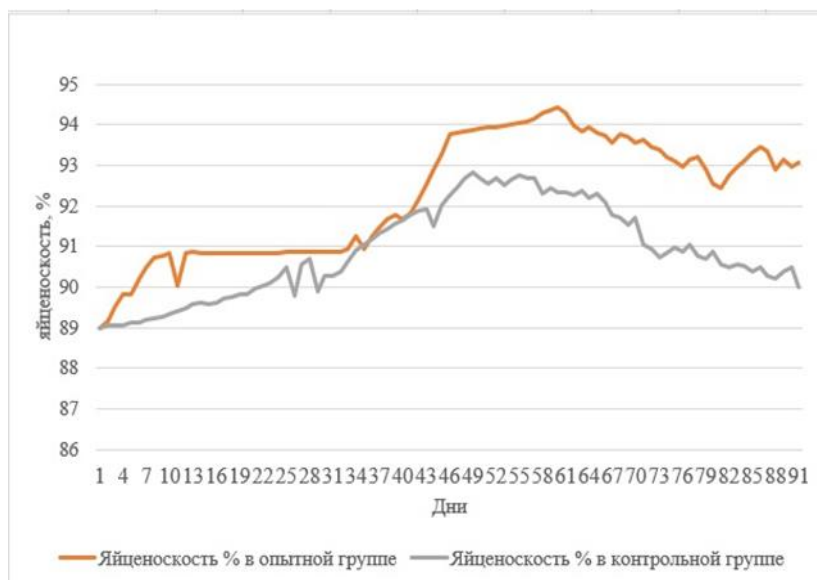


Рис. 1. Изменение яйценоскости кур-несушек родительского стада в течение опыта

Данные рисунка свидетельствуют о том, что яйценоскость в опытном птичнике на протяжении наблюдения была значительно выше, чем в контрольном. Также можем наблюдать, что в опытном птичнике пик продуктивности птицы – 94 % и он продлился в период с 46 по 61 день опыта, а далее постепенно снижался и остался на уровне – 93 %, а в контрольной группе ярко выраженного пика продуктивности не наблюдалось.

Нами также был проанализирован выход яиц по категориям (инкубационное яйцо, товарное яйцо, грязное яйцо, яйца с насечкой и боем) в контрольной и опытной группе, данные представлены в табл. 4.

Таблица 4. Выход яиц по категориям

Возраст птицы, дней	Контрольный птичник				Опытный птичник			
	Выход инкубационного яйца, %	Выход товарного яйца, %	Выход грязного яйца %	Выход яйца с насечкой и боем, %	Выход инкубационного яйца, %	Выход товарного яйца, %	Выход грязного яйца %	Выход яйца с насечкой и боем, %
152-161	89	8,8	1	1,2	97	1,2	1	0,8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
162-191	95	2	1,5	1,5	97	1	1	1
192-201	94	0,5	2	1,5	97	2	0,5	0,5
202-231	94	0,5	1,5	2	96	2,5	1,5	0,5
232-241	94	3	1,2	1,8	96	2,8	1	0,2
$\bar{X} \pm m$	93,2 ± 2,4	2,7 ± 3,4	1,44 ± 0,4	1,6 ± 0,3	96,6 ± 0,5	1,9 ± 0,8	1 ± 0,4	0,6 ± 0,3

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что выход инкубационных яиц в опытном птичнике в среднем на 3,4 процентных пункта выше, чем в контрольном. Выход яйца с насечкой и боем в опытном птичнике составил в среднем 1 %, что на 0,44 процентных пункта меньше чем в контрольном, это свидетельствует о более крепкой скорлупе. Выход грязного яйца в опытном птичнике в среднем составил 0,6 %, что на 1 процентный пункт ниже, чем в контрольном птичнике.

Экономическая эффективность применения жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты представлена в табл. 5.

Таблица 5. Экономическая эффективность применения жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты для кур-несушек родительского стада кросса «Хайсекс Браун»

Показатели	Контрольный птичник	Опытный птичник
Поголовье, гол	14727	14735
Валовое количество яйца, штук	13342	13484
Яйценоскость,	90	92
Количество инкубационных яиц, штук	12275	12810
Получено дополнительного количества яиц, шт	X	535
Стоимость дополнительной продукции, руб.	X	428
Дополнительные затраты всего, руб.	X	191
В т.ч. оплата труда	X	17
стоимость кормовой добавки	X	162
прочие затраты	X	12
Условно чистый доход, руб.	X	237
Окупаемость дополнительных затрат руб./руб.	X	2,2

Исходя из данных таблицы, мы видим, что при применении жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты можно получить дополнительное количество яиц – 535 штук и доход в размере 237 рублей с птичника. При этом стоимость дополнительных затрат составит 191 рублей, а их окупаемость – 2,2 руб./руб.

Заключение

Параметры микроклимата в птичниках соответствуют нормативным показателям, следовательно, они не оказали влияния на продуктивность родительского стада кур-несушек.

Куры-несушки из опытного птичника смогли достигнуть пика продуктивности в 192 дней, который заложен в ее генетическом потенциале – 93,3 – 93,7 %, что нельзя сказать о птице из контрольного птичника, ее максимальная продуктивность в возрасте 192 дней составила 92,2 %.

Яйценоскость в опытном птичнике на протяжении исследований была значительно выше, чем в контрольном. Также можем наблюдать, что в опытном птичнике пик продуктивности птицы – 94 % и он продлился в период с 46 по 61 день опыта, а далее постепенно снижался и остался на уровне – 93 %, а в контрольной группе ярко выраженного пика продуктивности не наблюдалось.

Выход инкубационных яиц в опытном птичнике в среднем на 3,4 процентных пункта выше, чем в контрольном. Выход яйца с насечкой и боем в опытном птичнике составил в среднем 1 %, что на 0,44 процентных пункта меньше, чем в контрольном, это свидетельствует о более крепкой скорлупе. Выход грязного яйца в опытном птичнике в среднем составил 0,6 %, что на 1 процентный пункт ниже, чем в контрольном птичнике.

Применение жидкой кормовой добавки Алфавит Аминокислоты дает возможность получить дополнительный доход в размере 237 рублей с птичника, при этом окупаемость дополнительных затрат составляет – 2,2 руб./руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вашков, В. М. Птицеводческий комплекс Беларуси: состояние, тенденции, перспективы / В. М. Вашков // Птица и птицепродукты, 2018. – №6. – С.24–26.
2. Гигиена животных / В. А. Медведский, Н. А. Садонов, Д. Г. Готовский [и др.]; под ред. В. А. Медведского. – Минск: «ИВЦ Минфина», 2020. – 590 с.
3. Петрашкевич, М. И. Птицеводство Республики Беларусь: итоги и перспективы / М. И. Петрашкевич // Птица и птицепродукты, 2017. – №3. – С. 19–21.
4. Садонов, Н. А. Гигиена птицы: учеб.-метод. пособие / Н. А. Садонов, В. А. Медведский, И. В. Брыло. – Минск: Экоперспектива, 2013. – 156 с.
5. Садонов, Н. А., Логинов О. Л. Эффективные препараты для борьбы с тепловым стрессом у цыплят-бройлеров. Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: материалы XXII Международной научн.-практ. конф., УО БГСХА. 22–24 мая 2019 г. Ч. 1. – Горки, 2019. – С. 114–117.
6. Садонов, Н. А., Майорова Ю. М. Влияние кормовой добавки «Асидо Био-Цит» на сохранность родительского стада кур-несушек кросса РОСС-308. Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: Материалы XXIII Международной научн.-практ. конф., посвященной 90-летию образования факультета биотехнологии и аквакультуры и 180-летию УО БГСХА. 20–22 мая 2020 г. Часть 1 – г. Горки. – С. 189–194.
7. Садонов, Н. А., Майорова Ю. М. Продуктивность родительского стада кур-несушек кросса «росс-308» при использовании натуральной кормовой добавки «Асидо биоцит». Сб. науч. тр. / УО «БГСХА». – Горки. Вып. 23, ч.2. – С. 31–39.
8. Садонов, Н. А., Дуктов А. П., Шульга Л. В. Монография. Биологические добавки и иммуностимуляторы для сельскохозяйственных животных и птиц. Тюмень, 2023. – С. 228.