

Влияние кормовой добавки Биотек ЭГГШЕЛЛ ПРО на яйценоскость кур-несушек и качество яйца

*О.А. Ляпин, д.с.-х.н., профессор, К.Н. Самойлов, к.с.-х.н.,
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ*

Генетический потенциал кур яичных пород как зарубежной, так и отечественной селекции достаточно высок. Средняя яйценоскость кур-несушек этих пород составляет 320–330 яиц в год [1–3]. Вместе с тем все исследователи приходят к заключению, что эффект селекции птицы во многом

определяется уровнем кормления и совершенствованием ресурсосберегающих технологий содержания. Для улучшения кормления кур-несушек в последние десятилетия разрабатываются кормовые добавки различного спектра действия. В настоящее время они стали неотъемлемой частью современных рационов. Кормовые добавки применяются для балансирования рационов, повышения усвояемости питательных веществ, снижения токсичности и

бактериальной обсеменённости кормов. Конечная цель разработки и использования кормовых добавок – улучшить продуктивность и сохранность сельскохозяйственных птиц [4–9].

Цель нашего исследования – изучить влияние кормовой добавки Биотек Эггшелл ПРО на яйценоскость кур-несушек и качество яиц.

Материал и методы исследования. Исследование проводили в условиях ОАО «Спутник» Соль-Илецкого района Оренбургской области на курах-несушках высокопродуктивного кросса Хайсекс Браун после завершения основного срока использования (16–17 мес.). Для опыта были сформированы две группы: контрольная (44116) и опытная (44185 гол.). Опыт продолжался в течение 180 сут. Различие между группами заключалось в том, что куры контрольной группы получали полноценный хозяйственный рацион, а опытной – дополнительно кормовую добавку Биотек ЭГГШЕЛЛ ПРО из расчёта 1 кг на 1 т комбикорма. Кормовая добавка представляет собой малорастворимый в воде порошок светло-коричневого цвета. Не содержит генно-инженерно-модифицированных продуктов. Произведена в Испании, Ли-пидос Толедо С.А. «Липтоза» (табл. 1).

1. Состав кормовой добавки Биотек Эггшелл ПРО

Компонент	Мг или МЕ/кг
Дикальций фосфат (19% P, 18,5% Ca)	150.000 мг/кг
Оксид марганца (33% Mg)	50.000 мг/кг
Оксид магния (60% Mg) и Хелат магния (10% Mg)	20.000 мг/кг
Хелат цинка (10% Zn)	15.000 мг/кг
Натрия бикарбонат (27% Na)	80.000 мг/кг
Сульфат калия	10.000 мг/кг
Витамин D ₃ (500.000 IU/gr)	10.000 МЕ/кг
Сухие ферменты	5.000 мг/кг
Карбонат кальция	608.500 мг/кг
Силикат кальция (100%)	160.000 мг/кг
Бутират натрия	30.000 мг/кг

В состав кормовой добавки Биотек Эггшелл ПРО входит карбонат кальция, который благодаря особой обработке препарата постепенно становится доступным в процессе пищеварения и поддерживает оптимальный уровень ионов кальция в плазме птицы в течение всего периода продуктивности. Также в состав входят бутират натрия, фосфор, марганец, натрий, калий, магний, железо, медь и органические вещества, в том числе витамин D. Цинк и магний присутствуют в препарате в качестве хелатных соединений, что делает их усвоение оптимальным. Соль масляной кислоты – бутират натрия – борется с клостридией в тонком и толстом отделе кишечника и является надёжной защитой от энтеритов. Масляная кислота оказывает стимулирующее действие на подвижность и регенерацию адсорбирующих ворсинок кишечного тракта, положительно действует на обмен гормонов

поджелудочной железы, способствует улучшению пищеварения и всасывания всех минеральных компонентов препарата.

Исследование морфологических показателей яиц проводили по общепринятым методикам. Массу яиц определяли взвешиванием на электронных весах яйцесортировочной машины Stalkat, производительностью 60 тыс. шт. яиц в час. Также по весу определяли категорию яйца и порядок распределения в ячейки для дальнейшей укладки в коробки. В кабинке с овоскопом проводили тщательный отбор яйца по качеству (грязь, трещины, бой и т.д.). Вычисляли среднюю величину.

В ходе опыта учитывали поголовье птиц, возраст, продуктивность, массу яиц, выход грязного яйца и насечки (боя). Продуктивность определяли делением валового снесённого яйца за определённый промежуток времени на поголовье птиц ×100%. Выход грязного яйца и насечки определяли делением яиц данных категорий на валовой сбор яйца за определённый промежуток времени ×100%.

Результаты исследования. Проведённое исследование свидетельствует о позитивном воздействии кормовой добавки Биотек Эггшелл ПРО на яйценоскость кур-несушек (табл. 2).

Так, в результате применения кормовой добавки Биотек Эггшелл ПРО продуктивные качества кур-несушек в расчёте на голову в сравнении с птицами контрольной группы были выше на 2,5% и составили 72,02% против 69,52%. Выход яиц на среднюю несушку составил соответственно 21,96 и 21,2 шт., или был больше на 0,76 шт.

Анализ данных ежемесячного взвешивания птиц подопытных групп, которое проводили из поголовья в специально выделенных контрольных клетках в количестве 100 гол., установлено, что живая масса кур, получавших кормовую добавку, была на 0,7% выше, чем сверстников контрольной группы, и составила 2,002 кг.

Количество яиц, полученных от кур опытной группы, было больше и относилось к высшей и отборной категории (табл. 3).

По таблице 3 видно, что масса яйца в опытной группе по категориям СВ (высшая) и СО (отборное) была больше, чем в контрольной группе, что повлияло на экономическую прибыль, так как цена реализации на данные категории выше, чем на другие. Но следует отметить, что по качеству и при проверке на насечку яйца этих категорий уступали стандартной категории С1. Это свидетельствует о том, что чем больше яйцо, тем слабее его скорлупа.

Анализ данных по выходу яиц по категориям грязь и насечка свидетельствует о том, что доля грязного яйца стала уменьшаться в группе, птицы которой принимали кормовую добавку (табл. 4). Если в начале исследования она составляла в опытной группе 3,81% от валового сбора, то в конце опыта – 2,57, или на 1,24% меньше в сравнении

2. Продуктивность птиц, %

Возраст, мес.	Контрольная группа				Опытная группа			
	поголовье, гол.	вал. сб. яйца, тыс. шт.	яйценоскость, %	продуктивность, шт. на 1 гол.	поголовье, гол.	вал. сб. яйца, тыс. шт.	яйценоскость, %	продуктивность, шт. на 1 гол.
17–18	50126	1105,17	73,49	22,04	50313	1168,4	77,4	23,22
18–19	49156	1106,98	72,64	22,51	49472	1163,3	75,85	23,51
19–20	48335	1050,76	72,46	21,73	48246	1085,76	75,01	22,5
20–21	46119	1022,33	71,5	22,16	46160	1053,2	73,6	22,81
21–22	43764	921,13	67,89	21,04	43840	935,73	68,85	21,34
22–23	27198	482,55	59,14	17,74	27081	498,81	61,39	18,4
Итого	44116	5688,92	69,52	21,2	44185	5905,2	72,02	21,96

3. Выход яйца по весовым категориям, %

Группа	Категории яйца					
	СВ	СО	С1	С2	грязь	нестанд.
	75 г	65 г	55 г	45 г	55–60	–
Контрольная	35	22	25	14,3	3,6	0,1
Опытная	37	25	27	7,5	3,4	0,1

4. Выход яйца по категориям грязь и насечка

месяц	Контрольная группа					Опытная группа				
	вал. сб. яйца, тыс. шт.	грязь, шт.	%	насечка, шт.	%	вал. сб. яйца, тыс. шт.	грязь, шт.	%	насечка, шт.	%
Апрель	1105,17	47404	4,28	31866	2,88	1168,4	44526	3,81	30973	2,65
Май	1106,98	43731	3,95	40577	3,66	1163,3	43632	3,75	39987	3,43
Июнь	1050,76	40496	3,85	50142	4,77	1085,76	40150	3,69	49867	4,59
Июль	1022,33	37813	3,69	71010	6,94	1053,2	37133	3,52	68750	6,52
Август	921,13	22353	2,42	73873	8,01	935,73	23540	2,51	74627	7,97
Сентябрь	482,55	11535	2,39	42873	8,88	498,81	12841	2,57	44007	8,82
ИТОГО	5688,92	203332	3,57	310341	5,45	5905,2	201822	3,41	308211	5,21

5. Экономическая эффективность применения курам-несушкам кормовой добавки

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Расход корма на группу, т	920	920
Расход корма на ед. продукции, ц к.ед.	1,61	1,55
Расход Биотека, кг	–	920
Стоимость Биотека, руб.	–	117
Валовой сбор яйца за период опыта, тыс. шт.	5688,92	5905,2
Разница в количестве между вал. сбором, тыс. шт.	–	216,28
Яйценоскость за период опыта, шт.	21,2	21,96
Дополнительно яиц на одну несушку, шт.	–	0,76
Брак яйца, шт.	310341	308211
Стоимость дополнительной продукции, руб.	2,1	2,1
Средний вес кур в конце опыта, кг	1,988	2,002
Прибыль от дополнительной продукции, руб.	–	455616
Затраты на корма, тыс. руб.	9430	9430
Затраты на корма + Биотек Эггшелл ПРО	9430	9440,77
Средняя цена реализации, руб.	2,6	2,6
Валовая прибыль, тыс. руб.	14791,19	15809,14
Себестоимость производства продукции	1,657	1,598
Уровень рентабельности, %	57,5	62,7

с началом исследований. В среднем за период исследования доля грязного яйца в опытной группе составила 3,41%, а в контрольной группе – 3,57%. Таким образом, кормовая добавка Биотек Эггшелл ПРО способствовала снижению доли грязного яйца на 0,16%.

Насечка же, напротив, с увеличением продуктивного возраста птиц стала возрастать в

контрольной и опытной группах и составила соответственно 5,45 и 5,21%, но в опытной группе на 0,24% меньше, чем в контрольной.

Результаты проведённого исследования указывают на экономическую эффективность использования кормовой добавки (табл. 5).

Расчёт экономической эффективности показал, что использование курам-несушкам кормовой

добавки Биотек Эггшелл ПРО обеспечило повышение производства яиц на 2,5%, снижение расхода кормов на единицу продукции – на 0,06 корм. ед., что позволило получить дополнительную прибыль в размере 455616 руб. и снизить себестоимость произведённой продукции на 0,59 руб. Было улучшено качество яиц по категориям грязь – на 0,16% и бой – на 0,24%, снизилась себестоимость производства яйца на 3,69% и повысился уровень рентабельности на 5,2%.

Литература

1. Гордеева Т.И. Тенденции мирового племенного птицеводства // Животноводство России. 2011. № 10. С. 2–5.
2. Пахомова Т.И., Джолова М.Н., Гальперин И.Л. Яичные кроссы «УК Кубань»: достижения и особенности селекции // Птицеводство. 2010. № 4. С. 13–16.
3. Фисинин В.И. Птицеводство в России и мире: состояние и вызовы будущего // Животноводство России. 2013. № 6. С. 2–4.
4. Мунгин В.В., Гайирбегов Д.Ш., Федин А.С. и др. Повышение яйценоскости и качества яиц перепёлок // Птицеводство. 2016. № 7. С. 31–34.
5. Никулин В.Н., Лысенкова О.П. Реализация генетического потенциала кур-несушек путем использования Лактоамиловарина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 4 (36). С. 249–252.
6. Околелова Т.М., Новоторов Е.Н., Чванова О.А. и др. Эффективность известняка карьера «Попереченский» в комбикормах для кур // Птицеводство. 2015. № 1. С. 25–28.
7. Симонов Г., Гайирбегов Д., Федин А. и др. Ферросил повышает продуктивность кур-несушек // Комбикорма. 2015. № 4. С. 62.
8. Гадиев Р.Р., Косилов В.И., Папуша А.В. Продуктивные качества двух типов чёрного африканского страуса // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 122–125.
9. Косилов В.И. Влияние сезона вывода на параметры экстерьера и живой массы молодняка чёрного африканского страуса разных типов / В.И. Косилов, Н.И. Востриков, П.Т. Тихонов, А.В. Папуша // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 160–161.