

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Ғылым жаршысы (пәнаралық) = Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина (междисциплинарный). - 2021. - №1 (108). - Б.4-13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК «ЗАЙМОС Н» и «ГЕКОЗАЙМ» В КОРМЛЕНИИ КУР-НЕСУШЕК

*Шарипов¹ Р.И., канд. с.-х. наук,
президент Союза Птицеводов Казахстана*

Сагинбаева² М.Б., канд. с.-х. наук, ассоц. профессор

*¹ОЮФЛ «Союз Птицеводов Казахстана», 010000 Республика Казахстан
г. Нур-Султан, ул. Бейбитшилик 33/1*

²НАО «КАТУ им. С. Сейфуллина», 010011 Республика Казахстан, г. Нур-Султан, пр. Жеңіс, 62, mahabbat-362@mail.ru

Аннотация

Потребность птицы в питательных веществах, а также интенсивная технология производства требует научного подхода в реализации полноценного кормления. Обогащение рационов необходимыми добавками, включающими в себя необходимые элементы, может не дать полноценного эффекта, поэтому так важно использовать стимулирующие пищеварение ферментные комплексы. Ферменты по своей природе белки, которые способствуют протеканию биохимических реакций в организме. Главное свойство ферментов – это их избирательность, поэтому подбор необходимых комплексов осуществляется в зависимости от природы трудно перевариваемого вещества. В статье приведены результаты исследований использования кормовых добавок в кормлении кур-несушек. Для установления вопросов положительного влияния кормовых добавок «Займос Н» и «Гекозайм» были изучены показатели роста, развития и продуктивности кур-несушек промышленного стада. Полученные данные могут быть предложены в качестве использования в кормлении кур-несушек промышленного стада.

Ключевые слова: кормовые добавки, куры-несушки, яйценоскость, сохранность, абсолютный прирост, рационы, интенсивность яйцекладки.

Введение

В настоящее время в состав кормосмесей для птицы включают компоненты с относительно низкой доступностью питательных веществ: пшеницу, ячмень, подсолнечный шрот, мясокостную муку и другие, что естественно, снижает переваримость и доступность рационов сельскохозяйственной

птицы. Дефицит кормов и рост цен на них вызывает необходимость поиска дальнейших возможностей повышения биологической ценности основных кормов, определения структуры комбикормов, в которых дополнение биологическими активными веществами и кормовыми добавками было бы

более эффективным. Питание птицы предусматривает обеспечение ее не только качественными белковыми и энергетическими кормами, но и лимитирующими аминокислотами, витаминами, антиоксидантами, ферментными препаратами и другими биологически активными и минеральными веществами. Отсутствие или недостаток каких-либо из этих компонентов в рационе вызывают нарушение обмена веществ в организме, отставание в росте, снижение продуктивности и качества получаемой продукции [1, 2].

Кормление кур-несушек является важнейшим фактором, который может определить уровень яичной продуктивности и физиологическое состояние. Под воздействием кормления определяются питательные, вкусовые и товарные качества яйца. Получение из комбикормов нужных питательных веществ для организма несушки влияет на качество яиц как в целом, так и специализировано в отношении одного показателя. К примеру, количество обменной энергии оказывает влияние на объем желтка, соответственно и на массу целого яйца [3].

Безусловно, чтобы получать максимальную продуктивность нужно давать сбалансированные комбикорма по соответствующим нормам, но на практике переваримость питательных веществ не так идеальна, и не удовлетворяет необходимые потребности. Это заметно сказывается на затратах корма. То есть увеличение затрат корма способствует снижению рентабельности производства.

Улучшить пищеварение могут специальные кормовые добавки [4, 5].

Использование кормовых добавок имеет большое значение в современном птицеводстве. Поскольку они обеспечивают полноценность корма и его доступность для организма птицы. Повышение усвояемости кормов позволяет сократить затраты корма на единицу продукции. Данный показатель относится к экономическим и определяет целесообразность применения кормовых добавок. При научном подходе к подбору необходимых добавок, можно улучшить все показатели, отражающие состояние производства яйца. При этом затраты на приобретение необходимых добавок будут оправдывать себя. Темп развития рынка кормовых добавок появление новых комплексов требует апробации их в различных условиях. Многочисленные научные разработки и опыт птицеводов-практиков доказывают, что полноценное кормление птицы обязательно должно осуществляться с применением различных биологически активных добавок, премиксов, адаптогенов отечественного и импортного производства [6].

Как известно, одной из биологических особенностей птиц, в том числе и сельскохозяйственных, является быстрая проходимость корма от момента потребления, до выделения переработанных остатков. За короткое время комбикорм успевает под действием

химуса раствориться и все питательные элементы корма, должны успеть всосаться ворсинками кишечника, чтобы с током крови быть разнесенными мельчайшими частичками по всему организму. Вся поверхность тонкого кишечника выстлана ворсинками. Ворсинки кишечника очень тонкие и нежные, поэтому любое токсическое воздействие корма действует на них угнетающе. Ворсинки деградируют и снижают всасывательную способность. Питательные элементы корма проходят транзитом, что снижает продуктивность птицы [7].

Материалы и методика исследований.

В производственных условиях птицефабрики ПК «Ижевский» был проведен опыт, отражающий влияние ферментных комплексов на яичную продуктивность кур-несушек. Объектом исследования были куры-несушки яичного кросса «Хайсекс Браун», возраст которых на начало опыта составлял 25-33 недели. Опыт был проведен в птичниках под номерами №11, №12, №13. При общем поголовье групп 150000 голов, на каждую группу приходилось по 50000 голов, отобранных по методу пар-аналогов. В птичниках были сформированы контрольные клетки на каждом уровне батарей. Показатели микроклимата и эксплуатации были следующими: продолжительность

Эффективность использования доступных комплексов обуславливается количественными, качественными и экономическими показателями, которые в совокупности могут создать необходимые условия для увеличения продуктивности сельскохозяйственной птицы [8].

Отсюда следует, что актуальность данной работы заключается в совершенствовании кормления птицы, путем увеличения доступности питательных веществ в организме кур-несушек с помощью кормовых добавок.

светового дня – 8-10 часов и поскольку опыт проводился в теплое время года, то величина воздухообмена составила 5 м³/кг. Показатели роста, развития и уровня яичной продуктивности, конверсии корма определяли по общепринятым методикам ВНИТИП [9, 10]. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли методом вариационной статистики в программе Microsoft Office Excel.

Для изучения влияния ферментных комплексов было сформировано 3 группы: контрольная и 2 опытные, которые отличались условиями кормления, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Количество голов	Условия кормления
Контрольная	50000	ОР
I опытная	50000	ОР+0,3 кг «Займос Н» на 1 т

		комбикорма
II опытная	50000	OP+0,3 кг «Гекозайм» на 1 т комбикорма

По данным таблицы 1, в период проведения опыта контрольная группа получала основной рацион, в то время как I группа – основной рацион с добавлением ферментного

комплекса «Займос Н» и II группа – основной рацион с ферментным комплексом «Гекозайм». В обоих случаях дозировка составляла 0,3 килограмма на 1 тонну комбикорма.

Основные результаты исследований

Влияние полноценного кормления на интенсивность роста и развития играет важную роль в оценке продуктивных качеств кур-несушек. Так, в производственных условиях контроль живой массы кур-несушек осуществляли еженедельно, путем взвешивания птицы в контрольных клетках (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика живой массы кур-несушек «Хайсекс Браун», г

Возраст, нед	Группы		
	Контрольная	I опытная	II опытная
1	2	3	4
24	1800±6,01	1800±5,12	1800±5,8
25	1805±4,07	1812±4,2	1808±4,15
26	1811±3,8	1818±3,6	1813±3,72
27	1817±2,05	1826±2,8	1821±2,41
28	1823±1,72	1832±1,79	1832±1,52
29	1830±0,6	1845±0,98	1842±0,71
30	1835±1,8	1861±1,85	1851±1,92
31	1842±3,24	1878±3,75	1864±3,52
32	1848±5,31	1889±5,72	1874±6,23
33	1852±8,23	1892±8,79	1883±9,02
Среднее	1826±5,72	1845±4,52	1838±9,11

Исходя из данных в таблице 2, можно сделать вывод, что наибольшие показатели роста наблюдается в I опытной группе. Средняя живая масса при использовании в рационах мультиэнзимного комплекса «Займос» превышает этот показатель в контрольной группе на 1,01%. В то время как опытная группа, где использовался «Гекозайм» всего лишь на 0,65%.

При еженедельном взвешивании кур-несушек наблюдалось увеличение массы. Масса в конце периода опытных групп показывает, что использование первого комплекса за 2 месяца позволило добиться результатов, превосходящих контрольную группу на 2,2%. При применении второго комплекса данный показатель превосходит контроль на 1,67%.

Для того, чтобы понять в каком возрасте наиболее активно происходит увеличение массы тела кур-несушек при применении ферментных препаратов, была составлена диаграмма отражающая

изменение абсолютного прироста в течение опытного периода. Величина абсолютного прироста рассчитывалась путем разницы живой массы в смежные периоды (рис. 1).

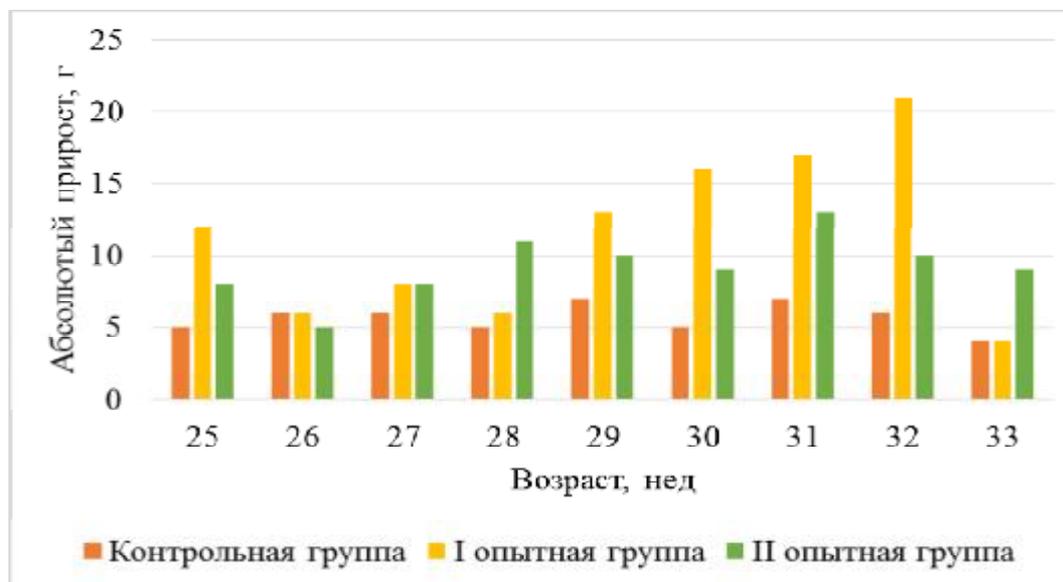


Рисунок 1 – Анализ изменения абсолютного прироста кур-несушек «Хайсекс Браун»

Отображенная на рисунке 1 диаграмма, в которой видно, что без использования ферментов в рационах, абсолютный прирост находится в более устойчивом положении. Что касается опытных групп, в первом случае наибольший прирост наблюдается на 32 неделе, после чего резко спадает; во втором случае этот показатель достиг пика на 31 неделе, и имеет более стабильное положение. Обе опытные группы превосходят контрольную по этому показателю на 15 г и 7 г соответственно.

Интенсивность роста также показывает прирост, но только

относительный. Увеличение данного показателя говорит о возможности достижения живой массы 1,5 кг за более короткое время.

Динамика изменения относительного прироста на рисунке 2 показывает, что интенсивность роста наиболее высока при применении ферментного комплекса «Займос Н». Показатели в этом случае превышают контроль на 0,6%, а во II группе на 0,2% соответственно. Наибольшие относительные приросты наблюдаются на 31 неделе.

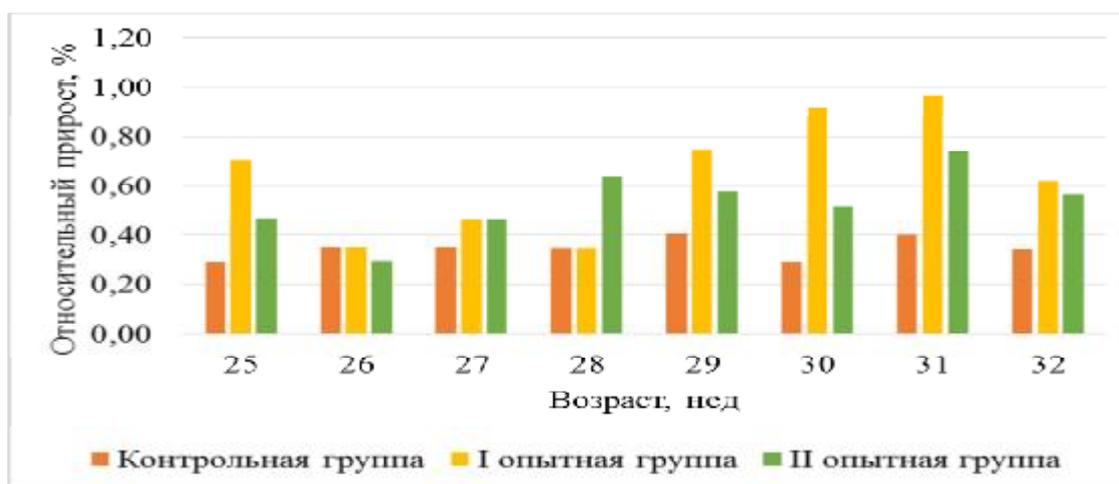


Рисунок 2 – Анализ изменения относительного прироста кур-несушек «Хайсекс Браун»

Исходя из анализа результатов исследования по росту и развития кур-несушек в период опыта, положительное влияние имеет ферментный комплекс «Займос Н», при этом его показатели по приростам имеют непостоянный характер, чем при использовании «Гекозайма». Его показатели более стабильные, величина живой массы на конец периода ниже на 0,47%, чем в I опытной группе.

Жизнеспособность кур-несушек. Одним из важнейших показателей, позволяющих судить об эффективности воздействия кормовых добавок на организм птицы является сохранность поголовья. Поголовье птицы на птицефабрике определяет мощность

производства, поэтому важно следить за их жизнеспособностью [11]. Сохранность поголовья показывает долю выжившего поголовья в данном случае за период проведения опыта.

При исследовании сохранности поголовья было выявлено, что наиболее большей долей выживших несушек 99,1% отмечено во II группе, которая получала в составе полнорационного комбикорма ферментный комплекс «Гекозайм».

Яичная продуктивность кур-несушек. Исследования в области влияния ферментных добавок без комплексной оценки яичной продуктивности не могут

быть достоверными, так как не показывают конечный результат опыта.

Таблица 3 – Показатели яичной продуктивности кур-несушек «Хайсекс Браун»

Показатели	Группы		
	Контрольная	I опытная	II опытная
Валовый сбор яйца, шт	2685007	2847006	2825972
Яйценоскость на начальную	54,2	56,94	56,5

несушку, шт			
Яйценоскость на среднюю несушку, шт	53,7	57,6	56,8
Интенсивность яйцекладки, %	85	93	91,6

По данным в таблице 3 валовый сбор яиц в опытных группах существенно превышает тот же показатель в контрольной группе на 6% в I опытной группе и на 5,2% во II группе соответственно. Наибольшая яйценоскость на начальную несушку наблюдается в I опытной группе, и она выше контроля на 5%, а во II группе превышает контроль на 4,2%. При

расчете яйценоскости на среднюю несушку было также установлено, что I группа превосходит контрольную на 7,2%, а II опытная группа на 5,7% соответственно.

При анализе продуктивных показателей необходимо обращать внимание и на динамику изменения валового сбора яиц в течение продуктивного периода (рис. 3).

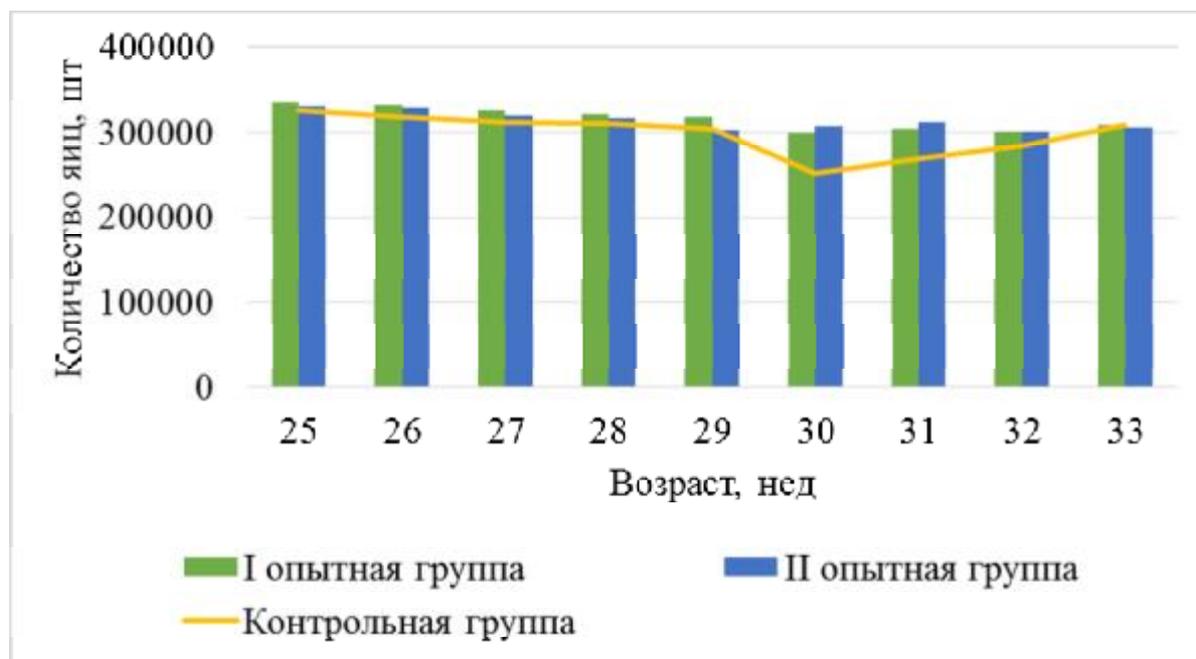


Рисунок 3 – Динамика валового сбора яиц кур-несушек кросса «Хайсекс Браун»

При таких изменениях в диаграмме на рисунке 4 показатели яичной продуктивности в опытных группах превышают показатели контрольной группы. Наибольшее количество яиц наблюдалось на 25 неделе, в то время, как после 29 недели валовый сбор яиц начинает спадать в I опытной группе и

контрольной. Во II опытной группе этот показатель более стабильный.

Динамика изменения интенсивности яйцекладки представлена на рис. 4. По данным графика использование «Займоса Н» в рационах кур-несушек обеспечивает высокую интенсивность яйцекладки. При этом видно, что ферментные

комплексы не только обеспечивают высокий уровень интенсивности яйцекладки, но имеют более стабильные показатели. Кривая,

отображающая данный показатель у контрольной группы имеет нестабильный характер.

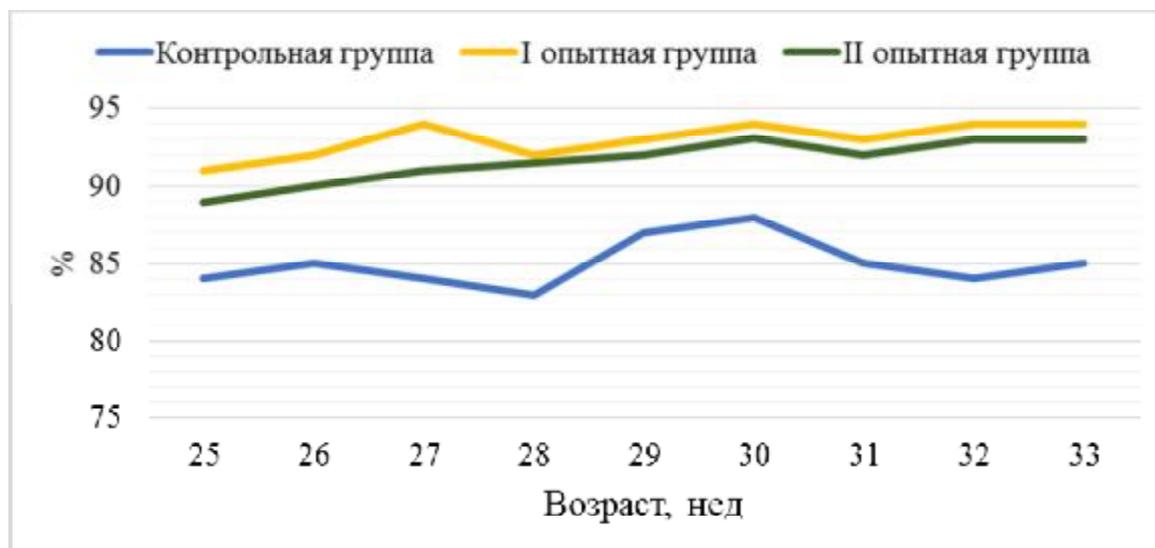


Рисунок 4 – Интенсивность яйцекладки в период опыта

Качество яиц. Кормление является основным технологическим фактором, которое в полной мере оказывает влияние на качество яиц, такие как товарные, пищевые и вкусовые показатели [5].

На базе птичников яйца были отобраны по категориям: Д0 - не

менее 65 г, Д1 - не менее 55 г, Д2 - не менее 45 г. Также в расчет брали двухжелтковые яйца, а также яйца, подверженные загрязнению, имеющие насечки и отправленные на меланж (табл. 4).

Таблица 4 – Категории пищевых яиц, полученных от кур-несушек кросса «Хайсекс Браун», %

Категории	Группы		
	Контрольная	I опытная	II опытная
Двухжелтковые	0,3	0,5	0,5
Д0	6,7	8,1	7,6
Д1	58,8	79,6	76,2
Д2	32,3	10,8	4,2
Загрязненные	0,8	0,4	0,8
Насечка	0,9	0,3	0,6
Меланж	0,3	0,3	0,1

Анализируя данные таблицы 4 при использовании ферментных комплексов «Займос Н» и «Гекозайм» в рационах кур-несушек

«Хайсекс Браун» наблюдалось большое количество двухжелтковых яиц на 0,2%, яиц категорий Д0 – на 1,4% и на 10,9%, Д1 - 20,8% и 17,4%

соответственно. При этом сокращается количество яйца категории Д2 - на 21,4% в I и на 28,1% во II опытных группах. При этом также снижается доля загрязненных яиц и имеющих насечку. На производство меланжа уходит то же количество яиц.

При расчете яичной массы использовались данные сбора категорий яиц Д0, Д1 и Д2 (табл.5). Несмотря на высокие показатели валового сбора яиц у I опытной группы, наибольшей величиной яичной массы обладает II опытная

группа. При этом превышает показатели контроля на 10,9%. Что касается I опытной группы, здесь показатель увеличился на 10%. Разница опытных групп составила 0,9%. Это объясняется увеличением средней массы одного яйца, так как в I группе она увеличилась на 3%, а во II группе на 5,1%. Согласно этим данным, можно сделать вывод, что использование «Гекозайма» позволяет получить большую яичную массу при меньшем показателе яйценоскости.

Таблица 5 – Количество яичной массы кур-несушек кросса «Хайсек Браун», кг

Категории		Группы		
		Контрольная	I опытная	II опытная
Д0	Количество, шт	179895	230607	497371
	Масса, кг	12683	16258	35065
Д1	Количество, шт	1578784	2266216	2153390
	Масса, кг	98516	141412	134372
Д2	Количество, шт	867257	307476	118690
	Масса, кг	47352	16788	6481
Средняя масса 1 яйца, г		60,4	62,2	63,5
Итого яичной массы:		158551	174458	175917

Для более подробной оценки качества яиц и получения разрешения на его дальнейшую реализацию в пределах Республики Казахстан среднюю пробу яиц отправили на анализ в бактериологическую лабораторию Аршалынского района.

Испытания производили в соответствии с нормативными документами: ГОСТ 31654-2012, ТР ТС 021/2011, ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», при температуре

21°С и относительной влажности 68%. Результаты органолептического анализа яиц всех групп не имели особых различий. Было осмотрено состояние воздушной камеры, положение желтка, плотность и цвет белка, скорлупа яиц и запах. Также была взята проба на бактериальное обсеменение. При исследовании никаких дефектов и патогенных микробов не обнаружено. Данные этого исследования представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Органолептические показатели яиц кур-несушек

Показатели	Норма	Фактические данные
Состояние воздушной камеры и её высота	Неподвижная или до пускается некоторая подвижность, высота – не более 9 мм	Неподвижная, высота 3 мм
Состояние и положение желтка	Прочный, мало заметный, перемещающийся от центрального положения	Прочный, мало заметный, перемещающийся от центрального положения
Плотность и цвет белка	Плотный, допускается недостаточно плотный, светлый, прозрачный	Плотный, светлый, прозрачный
Скорлупа яиц	Чистая, без пятен крови и помета, и неповрежденная. Допускается наличие пятен, точек и полосок, занимающих не более 1/8 ее поверхности	Чистая, без пятен крови и помета, и неповрежденная
Запах	Содержимое яиц не должно иметь посторонних запахов (гнилости, тухлости, затхлости и др.)	Содержимое яиц не имеет посторонних запахов

Фактические показатели качества яиц, представленные в таблице 6, отвечают требованиям нормативных документов. Показатели бактериологического анализа находились в пределах нормы, что свидетельствует о безопасности продукта, полученного путем использования ферментных комплексов.

Затраты корма. Изучение влияния ферментных добавок на

яичную продуктивность кур-несушек включало в себя оценку по комплексу показателей, включающих не только яичную продуктивность, но и такой экономический показатель, как затраты корма. Расчет затрат корма по неделям производства яиц показал следующие результаты (табл.7).

Таблица 7 – Затраты корма на производство 10 яиц, кг

Возраст, нед	Группы		
	Контрольная	I опытная	II опытная
25	1,3	1,28	1,33

26	1,34	1,29	1,3
27	1,34	1,27	1,32
28	1,34	1,26	1,3
29	1,35	1,27	1,28
30	1,33	1,26	1,32
31	1,34	1,28	1,31
32	1,35	1,27	1,31
33	1,35	1,28	1,32
Среднее	1,34	1,27	1,31

Анализ данных в таблице 7 показал, что использование ферментного комплекса «Займос Н» позволило уменьшить затраты корма на 5,2%, относительно контрольной группы. При этом данный показатель варьировал в пределах 1,26-1,29 кг на 10 яиц. В во втором случае, применение «Гекозайма»

Обсуждение полученных данных и заключение

При оценке показателей продуктивности было установлено, что наиболее эффективным в своем действии является мультиэнзимный комплекс «Займос Н». Его использование улучшило следующие показатели: живую массу, яйценоскость на среднюю и начальную несушку, интенсивность яйцекладки и затраты корма. Валовый сбор в контрольной группе без использования ферментных комплексов составил 2685007 шт. яиц, что на 5,7% меньше, чем в I

лишь на 2,2% снизило затраты корма на производство яиц. Здесь этот показатель находился в пределах 1,28-1,33 кг на 10 яиц. Такие данные еще раз доказывают, что использование ферментных комплексов сокращает затраты корма, а следовательно повышает эффективность производства.

опытной и на 5,2% во II группе соответственно. При этом во I группе увеличился сбор яиц категории Д1 – 2266216 шт., что на 43,5% выше чем в контрольной и на 10,5%, чем в II опытной группах соответственно.

С целью повышения рентабельности производства пищевых яиц рекомендуется использование в рационах кур-несушек мультиэнзимный комплекс «Займос Н» в дозировке 0,3 кг/т комбикорма.

Список литературы

- 1 Фисинин В. И. Кормление сельскохозяйственной птицы. - М: ГЭОТАР Медиа. - 2011. - 344с.
- 2 Фисинин В.И., Околелова Т.М., Имангулов Ш.А. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы. - Сергиев Посад: Россельхозакадемия. - 2008. - 349с.

- 3 Сабыржанов А.У., Муллакаев О.Т., Кушалиев К.Ж. Актуальность использования кормовых добавок в промышленном и частном птицеводстве // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2016. - № 2. - С. 138-141.
- 4 Michaela Di Mohnl Poultry production: how probiotics can play a role // Poultry International. – 2011. -№ 9. - Vol. 50. - P. 18-19.
- 5 Soria M. A., Bueno D.J. Comparison of Quality Parameters in Hen's Eggs According to Egg Shell Color // International Journal of Poultry Science.– 2013.– № 4. – Vol.12. – P. 224-234.
- 6 Abbas T.E. and Ahmed M.E. The use of black cumin in poultry diets // World's Poultry Science Journal. - 2010. - №3. - P. 519-522.
- 7 Kapitonova A., Saginbayeva M., Bayazitova K., Bayazitov T., Aubakirova A. Obtaining organic poultry breeding products in prevention of mycotoxicosis // Online Journal of Biological Sciences. – 2021. – V.21. - №. 3. – P.213-220 / URL: <https://thescipub.com/abstract/10.3844/ojbsci.2021.213.220>.
- 8 Драганов И.Ф., Макарецв Н.Г., Калашников В.В. Кормление животных. - М: Изд-во РГАУ. - 2010. – С. 170-172.
- 9 Лукашенко В.С., Кавтарашвили А.Ш., Салеева И.П. Методика проведения исследований по технологии производства яиц и мяса птицы. – Серг.Пос: Россельхозакадемия. - 2015. – 102с.
- 10 Фисинин В.И., Тищенко А.Н., Егоров И.А. Оценка качества кормов, органов, тканей, яиц и мяса птицы. – Серг.Пос: Россельхозакадемия. - 2010. – 119с.
- 11 Syaifwan S., Kwakkel R.P., Verstegen M.W.A. Heat stress and feeding strategies in meat-type chickens // World's Poultry Sc. J. – 2011. – № 4. - Vol. 67. – P. 653-673.

References

- 1 Fisinin V. I. Kormlenie sel'skohozyajstvennoj pticy. - M: GEOTAR Media. - 2011. - 344s.
- 2 Fisinin V.I., Okolelova T.M., Imangulov SH.A. Nauchnye osnovy kormleniya sel'skohozyajstvennoj pticy. - Sergiev Posad: Rossel'hoz akademiya. - 2008. - 349s.
- 3 Sabyrzhanov A.U., Mullakaev O.T., Kushaliev K.ZH. Aktual'nost' ispol'zovaniya kormovyh dobavok v promyshlennom i chastnom pticevodstve // Uchenye zapiski Kazanskoj gosudarstvennoj akademii veterinarnoj mediciny im. N.E. Baumana. - 2016. - № 2. - S. 138-141.
- 4 Michaela Di Mohnl Poultry production: how probiotics can play a role // Poultry International. – 2011. -№ 9. - Vol. 50. - P. 18-19.
- 5 Soria M. A., Bueno D.J. Comparison of Quality Parameters in Hen's Eggs According to Egg Shell Color // International Journal of Poultry Science.– 2013.– № 4. – Vol.12. – R. 224-234.
- 6 Abbas T.E. and Ahmed M.E. The use of black cumin in poultry diets // World's Poultry Science Journal. - 2010. - №3. - P. 519-522.

7 Kapitonova A., Saginbayeva M., Bayazitova K., Bayazitov T., Aubakirova A. Obtaining organic poultry breeding products in prevention of mycotoxicosis // Online Journal of Biological Sciences. – 2021. – V.21. - №. 3. – P.213-220 / URL: <https://thescipub.com/abstract/10.3844/ojbsci.2021.213.220>.

8 Draganov I.F., Makarcev N.G., Kalashnikov V.V. Kormlenie zhivotnyh. - M: Izd-vo RGAU. - 2010. – S. 170-172.

9 Lukashenko V.S., Kavtarashvili A.SH., Saleeva I.P. Metodika provedeniya issledovaniy po tekhnologii proizvodstva yaic i myasa pticy. – Serg.Pos: Rossel'hozakademiya. - 2015. – 102s.

10 Fisinin V.I., Tishenkov A.N., Egorov I.A. Ocenka kachestva kormov, organov, tkanej, yaic i myasa pticy. – Serg.Pos: Rossel'hozakademiya. - 2010. – 119s.

11 Syaflan S., Kwakkel R.P., Verstegen M.W.A. Heat stress and feeding strategies in meat-type chickens // World's Poultry Sc. J. – 2011. – № 4. - Vol. 67. – P. 653-673.

«ЗАЙМОС Н» ЖӘНЕ «ГЕКОЗАЙМ» АЗЫҚТЫҚ ҚОСПАЛАРЫН МЕКИЕН-ТАУЫҚТАРДЫ АЗЫҚТАНДЫРУДА ҚОЛДАНУ

Шәріпов¹ Р.И., а. ш. ғ. к., Қазақстан құс өсірушілер Одағының президенті

Сағынбаева М. Б.², а. ш. ғ. к., қауымд. профессор

¹«Қазақстан құс өсірушілер одағы» ЗЖТҰ, 010000 Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ., Бейбітшілік көшесі 33/1

²«С. Сейфуллин ат. ҚазАТУ» КеАҚ, 010011 Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ., Жеңіс даңғылы, 62

Түйін

Өнімділік көрсеткіштерін бағалау кезінде «Займос Н» мультиэнзим кешені өзінің іс-әрекетінде ең тиімді болып табылатыны анықталды. Оны қолдану келесі көрсеткіштерді жақсартты: тірілей салмақ, орташа және бастапқы мекиен үшін жұмыртқа өндірісі, жұмыртқа салу қарқындылығы және жем шығыны. Ферменттік кешендерді пайдаланбай бақылау тобындағы жалпы жиын 2685007 дана жұмыртқаны құрады, бұл I тәжірибелік топқа қарағанда 5,7% - ға және II топта тиісінше 5,2% - ға аз. Бұл ретте I топта Д1 – 2266216 санатындағы жұмыртқа жинау ұлғайды, бұл бақылау тобына қарағанда 43,5% - ға және тиісінше II тәжірибелік топқа қарағанда 10,5% - ға жоғары. Жұмыртқа өндірісінің рентабельдік деңгейін арттыру үшін «Займос Н» мультиэнзим кешенің мекиен-тауықтардың рациондарында 0,3 кг/т қолданған жөн.

Кілт сөздер: азықтық қоспалар, мекиен, жұмыртқалағыштық, құстың сақталуы, абсолюттік өсуі, рациондар, жұмыртқа салу интенсивтілігі.

USE OF FEED ADDITIVES "ZAIMOS N" and "GECOZYM" IN FEEDING LAYING HENS

Sharipov R.I. ¹, Candidate of agricultural sciences, President of the Union of Poultry Breeders of Kazakhstan

Saginbayeva² M.B., Candidate of agricultural sciences, Associate professor

¹Association of legal entities and individuals

"Union of Poultry Breeders of Kazakhstan",

010000 The Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan s., Beibitshilik street, 33/1

²NP JSC "S. Seifullin KATU", 010011 The Republic of Kazakhstan

Nur-Sultan s., Zhenis avenue, 62

Abstract

When evaluating productivity indicators, it was found that the most effective in its action is the multienzyme complex "Zaimos N". Its use has improved the following indicators: body weight, egg production per medium and early layer-hens, laying intensity and feed costs. The gross harvest in the control group without the use of enzyme complexes was 2,685,007 eggs, which is 5.7% less than in I experimental group and 5.2% than in II group, respectively. At the same time, in group I, the harvest of eggs of category D1 increased - 2266216, which is 43.5% higher than in the control group and 10.5% higher than in II experimental group, respectively. In order to increase the profitability of egg production, it is recommended to use the multi-enzyme complex "Zaimos N" in the diets of laying hens in a dosage of 0.3 kg/t.

Key words: feed additives, laying hens, egg production, poultry safety, absolute growth, rations, egg-laying intensity