**ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА КРОССА
РОСС 308 ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ»**

**PRODUCTIVITY AND QUALITY INDICATORS OF HATCHING EGGS OF
CHICKENS OF THE PARENT HERD OF CROSS
ROSS 308 WHEN USING THE DRUG «ACID-PAK-4-WAY»**

¹*Ткачева И.В.*, кандидат сельскохозяйственных наук

²*Комарова З.Б.*, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

²*Кротова О.Е.*, кандидат сельскохозяйственных наук

³*Ножник Д.Н.*, кандидат сельскохозяйственных наук

¹*Tkacheva I.V.*, candidate of agricultural sciences

²*Komarova Z.B.*, doctor of agricultural sciences, associate professor

²*Krotova O.E.*, candidate of agricultural sciences

³*Nozhnik D.N.*, candidate of agricultural sciences

¹Донской государственный аграрный университет, пос. Персиановский

²Поволжский научно-исследовательский институт производства и
переработки мясомолочной продукции, Волгоград

³ГК «МЕГАМИКС», Волгоград

¹Don state agrarian university, Persianovski

²Volga region research institute of manufacture and processing
of meat-and-milk production, Volgograd

MEGAMIX GC, Volgograd

В статье представлены результаты исследований влияния пробиотического препарата «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ» на продуктивность кур родительского стада кросса РОСС 308 и качественные показатели инкубационных яиц. Результаты инкубации яиц показали высокую эффективность изучаемого препарата на вывод здоровых цыплят в опытной группе, который превысил контроль на 3,08%.

The article presents the results of studies of the impact of probiotic drug «ACID-PAK-4-WAY» on the productivity of the parent herd of cross-chickens ROSS 308 and high-quality incubation eggs. The results of egg incubation showed high efficien-

cy of the studied preparation for the output of healthy chickens in the experimental group, which exceeded the control by 3.08%.

Ключевые слова: кормление, родительское стадо кросса РОСС 308, инкубационные яйца, морфологические показатели яиц, результаты инкубации.

Keywords: feeding, parent herd of cross ROSS 308, hatching eggs, morphological indicators of eggs, incubation results.

Одна из ключевых проблем индустрии птицеводства заключается в реализации генетического потенциала современных высокопродуктивных кроссов птицы и получении максимально возможной прибыли от производства за счет факторов кормления и, в частности, использования биологически активных добавок и препаратов, обладающих способностью активизировать естественные факторы резистентности, не вызывая нарушений в составе нормальной микрофлоры кишечника [1, 2, 3].

Одними из таких препаратов являются пробиотики, которые стали активно использовать производители комбикормов и премиксов. В настоящее время накоплено достаточно много знаний о влиянии пробиотиков на микрофлору кишечника и обменные процессы в организме в сочетании с пребиотиками и другими препаратами [4, 5].

В связи с этим была поставлена задача изучить влияние нового препарата «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ» на яичную продуктивность и качественные показатели инкубационных яиц кур кросса РОС 308.

Комплексный пробиотический препарат «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ» (Оллтек, США) включает в себя уникальную комбинацию устойчивых к желчи молочнокислых бактерий *Lactobacillus asidophilus*. Бактерии присутствуют в большом количестве, очень живучи и заключены в микрокапсулы.

Наряду с пробиотиками, препарат содержит ферменты (целлюлазу, протеазу и амилазу), набор важнейших биологических электролитов и органические кислоты.

Экспериментальные исследования по эффективности применения препарата «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ» проводились в условиях АО птицефабрика «РОС-КАР» Ленинградской области.

Для проведения эксперимента были сформированы 2 группы кур родительского стада в возрасте 30 недель, по 70 голов в каждой. Опытная группа получала препарат дважды, с интервалом в 4 дня в течение 5 дней в дозировке 1г/л воды. В контрольной группе препарат не использовался. Продолжитель-

ность опыта – 12 недель. Условия содержания и кормления птицы были одинаковыми.

В результате проведенных исследований установлено, что использование комплексного препарата «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ» положительно повлияло на яичную продуктивность кур родительского стада (таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивность кур за период опыта

Изучаемые показатели	Группа	
	контрольная	опытная
Среднее количество кур, голов	70	70
Получено яиц:		
всего, шт.	4788	4872
на несушку, шт.	68,4	69,6
Яйценоскость, %	81,4	82,7
Средняя масса яиц, г	65,44	66,07
Затраты корма на 10 яиц, кг	1,59	1,52
Сохранность, %	100	100

На всем протяжении учетного периода продуктивность кур опытной группы была выше, чем в контроле. В опытной группе получено на 84 яйца больше по сравнению с контролем. Яйценоскость возросла на 1,3%, масса яиц увеличилась на 0,63 г, а затраты корма на получение 10 яиц снизились на 0,07 кг. Сохранность птицы обеих групп на всем протяжении опыта была высокой и составила 100%.

Одним из основных факторов, определяющих результаты инкубации, жизнеспособность выведенного молодняка, продуктивность и племенную ценность несушек, является качество инкубационных яиц. Полученные данные свидетельствуют о том, что все показатели находились на уровне физиологической нормы, при этом испытуемый препарат положительно повлиял на качество инкубационных яиц (таблица 2).

Наблюдается увеличение массы яиц в опытной группе, в основном за счет увеличения массы желтка на 0,76 г ($P < 0,05$), показатель единиц ХАУ – на 0,44. Толщина скорлупы повысилась незначительно – всего на 3,0 мкм.

Таблица 2 – Морфологические показатели инкубационных яиц (n=10)

Изучаемые показатели	Группа	
	контрольная	опытная
Масса яиц, г	65,73±0,71	66,49±0,64
Масса составных частей, г: белка	38,06±0,47	37,90±0,53
желтка	20,18±0,21	20,94±0,27*
скорлупы	7,49±0,19	7,65±0,11
Соотношение частей яйца, %:		
белок	57,9±0,21	57,0±0,18

желток	30,7±0,14	31,5±0,17
скорлупа	11,4±0,08	11,5±0,06
Отношение белок/желток	1,91	1,84
Индекс формы, %	75,84±0,17	75,32±0,15
Индекс белка, %	8,37±0,09	8,41±0,08
Индекс желтка, %	44,19±0,32	44,51±0,51
Единицы ХАУ	80,12±0,43	80,56±0,39
Упругая деформация, мкм	21,57±0,29	21,94±0,43
Толщина скорлупы, мкм	344,0±3,15	347,0±2,81

Результаты инкубации яиц представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты инкубации яиц (возраст птицы 44 недели)

Учитываемые показатели	Группа			
	контрольная		опытная	
	шт	%	шт	%
Заложено яиц в инкубатор	260	100	260	100
Оплодотворенность яиц	236	92,69	239	93,46
Отходы инкубации, в т.ч.:				
неоплодотворенные яйца	24	9,13	21	8,08
«кровяное» кольцо	13	5,00	10	3,85
замершие эмбрионы	12	4,62	11	4,23
задохлики	9	3,46	8	3,08
Выведено молодняка, гол	202	-	210	-
Вывод здоровых цыплят, %	-	77,69	-	80,77
Выводимость яиц, %	-	85,59	-	87,87

Вывод цыплят в опытной группе составил 80,77%, что на 3,08% выше, чем в контроле. Более высокий вывод цыплят в опытной группе был получен за счет повышения оплодотворенности яиц и снижения числа гибели эмбрионов в первые семь суток инкубации («кровяное» кольцо), это свидетельствует о положительном влиянии испытуемого препарата «ЭСИД-ПАК-4-УЭЙ» на усвоение питательных веществ и о биологически полноценном кормлении кур родительского стада в целом.

Библиографический список

1. Иванов, С.М. Качественные показатели инкубационных яиц при использовании в рационах птицы родительского стада тыквенного жмыха, обогащенного биодоступной формой йода / С.М. Иванов, З.Б. Комарова, Т.В. Берко, А.Н. Струк // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – Волгоград, 2016. – № 1(41). – С. 141-148.

2. Иванов, С.М. Влияние использования антистрессовых препаратов на яичную продуктивность кур-несушек / С.М. Иванов, Д.Н. Пилипенко, З.Б. Комарова // Инновационные технологии – основа модернизации отраслей производства и переработки сельскохозяйственной продукции: мат. междунар. науч.-практ. конф. 5-7 июня 2011. – Волгоград, 2011. – Ч. I. – С. 243-246.

3. Комарова, З.Б. Особенности физиологического состояния кур-несушек при использовании современных кормовых добавок / З.Б. Комарова, Д.Н. Пилипенко, С.М. Иванов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – Волгоград, 2011. – № 3 (23). – С. 107-111.

4. Gorlov, Ivan Fiodorovich. Aspartate-complexed minerals in feeding broiler chickens / Ivan Fiodorovich Gorlov, Zoya Borisovna Komarova, Dmitriy Nikolaevich Nozhnik, Elena Yurievna Zlobina and Ekaterina Vladimirovna Karpenko // Research Journal of Pharmaceutical Biological and Chemical Sciences. – 2016. – Vol. 7. – № 5. – P. 2890-2898.

5. Mazanko, M.S. Bacillus Probiotic Supplementations Improve Laying Performance, Egg Quality, Hatching of Laying Hens, and Sperm Quality of Roosters. / Mazanko M.S., I.F. Gorlov, E.V. Prazdnova, M.S. Makarenko, A.V. Usatov, A.B. Bren, V.A. Chistyakov, A.V. Tutelyan, Z.B. Komarova, N.I. Mosolova, D.N. Pilipenko, O.E. Krotova, A.N. Struk, A. Lin, M.L. Chikindas // Probiotics & Antimicro. Prot. (2017). – Pp. 1-7. <https://doi.org/10.1007/s12602-017-9369-4>.