

# ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.5/6.636.087.73:612.017.1

В.Н. Хаустов



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ И ЙОДА В РАЦИОНАХ КУР ПРОМЫШЛЕННОГО СТАДА

Наукой установлено, а практикой подтверждено, что более высокую продуктивность и сохранность можно добиться при кормлении птицы полнорационными кормами, кормовыми смесями, содержащими необходимые питательные и биологически активные вещества, в том числе витамины и микроэлементы [1].

В связи с этим исследования по изучению действия различных доз витамина С и йода на продуктивные качества и жизнеспособность кур промышленного стада (особенно в условиях Алтайского края) представляют значительный интерес.

### Материал и методика исследований

Исследования были проведены в условиях птицефабрики «Енисейская» Алтайского края и в лаборатории кафедры частной зоотехнии АГАУ на курах про-

мышленного стада кросса «Шавер 2000».

Схема проведенного эксперимента представлена в таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что для достижения поставленной цели было сформировано четыре подопытные группы по 50 голов в каждой. Первая группа служила контролем и получала витамин С в основной рацион, который по питательности соответствовал нормам ВНИТИП. Птица второй и третьей групп получала в определенных дозах, соответственно, витамин С и йод, а куры третьей опытной группы - аскорбиновую кислоту совместно с йодом.

При проведении опыта учитывали следующие показатели:

- 1) яйценоскость кур и массу яиц;
- 2) живую массу, сохранность птицы и затраты корма;
- 3) иммунологические показатели сывотки крови кур [2].

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Количество кур-несушек в группе, гол.	Возраст птицы, дней	Рацион и дозы добавок витамина С и йода на 1 кг сухого вещества рациона
1-я контрольная	50	150-330	Основной рацион (ОР) + витамин С в дозе 50 мг/кг
2-я опытная	50	150-330	ОР + витамин С в дозе 150 мг/кг
3-я опытная	50	150-330	ОР + йод в дозе 1,4 мг/кг
4-я опытная	50	150-330	ОР + витамин С в дозе 150 мг/кг + йод 1,4 мг/кг

**Результаты исследований**

Получение высокой яичной продуктивности возможно только при скармливании птицы сбалансированных по витаминному и минеральному составам комбикормов.

Из таблицы 2 следует, что за опытной период валовой выход яиц у кур 2-й, 3-й и 4-й опытных групп был выше на 24,98%, 25,10 и 25,40% соответственно по сравнению с контролем. Аналогичная закономерность наблюдается по яйценоскости на среднюю, начальную несушку и интенсивности яйценоскости.

Скармливание несушками в составе рациона витамина С и йода отразилось на массе яиц (табл. 3).

В конце опыта (330 дней) разница с контролем по данному показателю во 2-й опытной группе составляла 8,0%, в 3-й - 9,7 и в 4-й - 10,2% ( $P > 0,999$ ).

По количеству яйцемассы все опытные группы превосходили контрольную. Лучшие показатели достигнуты в 4-й группе, где за период опыта получено 450,7 кг яйцемассы, что на 36,0% больше, чем в контрольной.

Живая масса, сохранность птицы и затраты корма приведены в таблице 4.

Таблица 2

*Яичная продуктивность кур-несушек промышленного стада*

Показатель	Возраст кур, дней	Группа			
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
Валовой выход яиц, шт.	150-180	789	1030	1047	1040
	181-210	897	1180	1187	1190
	211-240	994	1226	1228	1230
	241-270	1013	1235	1232	1239
	271-300	986	1169	1158	1161
	301-330	893	1120	1112	1123
	150-330	5569	6960	6964	6983
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.	150-330	121,1	142,0	139,3	142,5
Яйценоскость на начальную курицу, шт.	150-330	111,4	139,2	139,3	139,7
Интенсивность яйценоскости, %	150-330	67,26	78,91	78,96	79,17

Таблица 3

*Масса и яйцемасса, М±т*

Показатель	Возраст кур, дней	Группа			
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
Масса яиц, г	150	53,8±1,56	54,7±1,48	55,6±0,96	53,6±1,21
	180	62,4±0,53	63,1±0,55	64,4±0,47	64,5±0,50
	210	60,3±0,65	63,1±0,57	64,5±0,49	65,2±0,50
	240	60,8±0,59	XXX	XXX	XXX
	270	58,2±0,66	62,8±0,56	66,5±0,49	66,6±0,52
	300	58,0±0,59	64,5±0,61	64,3±0,60	65,2±0,64
	330	58,0±0,59	63,8±0,60	64,8±0,52	65,1±0,57
	150-330	60,1±0,53	64,9±0,59	65,9±0,61	66,2±0,58
Яйцемасса, кг	150-180	45,9	60,7	62,8	61,4
	181-210	54,9	74,5	76,5	77,2
	211-240	60,2	79,6	80,4	81,1
	241-270	60,3	80,5	80,6	81,7
	271-300	57,3	74,9	74,8	75,6
	301-330	52,7	72,1	72,7	73,7
	150-330	331,3	442,3	447,8	450,7

В конце опыта (возраст 330 дней) живая масса кур 2-й опытной группы была на 3,5% больше, чем в контрольной, а птица 3-й и 4-й группы превосходила 1-ю на 4,2 и 4,7% ( $P > 0,99-0,999$ ).

Сохранность поголовья в контрольной группе на 6,0% ниже, чем во 2-й и 4-й опытной группах. Сохранность в 3-й опытной группе была выше контроля на 8%.

За время эксперимента затраты корма на 1 кг яйцемассы в опытных группах были ниже, чем в контроле - во 2-й - на 20,3%, в 3-й - на 19,7 и в 4-й - на 21,5% соответственно.

Некоторые показатели, характеризующие естественную резистентность

организма подопытной птицы, приведены в таблице 5.

В возрасте 240 дней по бактерицидной активности сыворотки (БАС) крови между контрольной и 2-й, 3-й, 4-й опытными группами разница составила 2,8%, 3,0 и 3,2% соответственно (в пользу опытных) при  $P > 0,95$ . Комплементарная активность сыворотки крови в конце эксперимента во 2-й, 3-й и 4-й группах была выше, чем в контроле, на 9,7%, 10,3 и 11,6% ( $P > 0,99-0,999$ ).

Таким образом, лучшие показатели продуктивности и естественной резистентности наблюдались в 4-й опытной группе, где в рацион включали витамин С в дозе 150 мг/кг совместно с йодом (1,4 мг/кг).

Таблица 4

*Живая масса, сохранность и затраты корма*

Показатель	Возраст кур, дней	Группа			
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
Живая масса, г	150	1669±20,2	1663±23,2	1666±23,0	1665±23,8
	180	1778±18,5	1732±19,1	1792±19,7	1794±17,3
	210	1791±17,5	1822±18,3	1824±19,1	<b>1831±17,5</b>
	240	1800±17,8	1881±16,3	<b>1885±18,4</b>	<b>1887±17,9</b>
	270	1830±18,3	1910±18,1	1930±19,6	1934±19,2
	300	1864±16,3	1941±16,6	1944±17,3	<b>1950±16,8</b>
	330	1890±19,9	1956±17,6	<b>1970±18,4</b>	<b>1978±17,9</b>
Сохранность, %	150-330	92	98	100	98
Разница с контролем, кг	150-330	-	+6	+8	+6
Затраты корма на 10 шт. яиц	150-330	1,93	1,65	1,68	1,64
Затраты корма на 1 кг яйцемассы, кг	150-330	3,25	2,59	2,61	<b>2,55</b>

Таблица 5

*Иммунологические показатели сыворотки крови несушек,  $M \pm t$*

Показатель	Возраст кур, дней	Группа			
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	150	94,5±0,71	94,7±0,69	94,8±0,73	94,1±0,69
	240	95,8±0,83	X	X	X
	330	92,5±0,73	93,1±0,57	94,3±0,62	93,8±0,53
Комплементарная активность сыворотки крови, % гемолиза	150	24,3±0,89	25,4±0,43	25,0±0,66	25,0±0,76
	240	29,1±0,85	34,00±0,95	34,3±1,02	35,3±0,92
	330	36,1±0,83	39,6±0,79	39,8±0,84	40,3±0,76

Наибольший экономический эффект был получен также от 4-й опытной группы и составил 33156,21 руб. от 1000 голов.

#### **Выводы**

1. Включение в рацион кур промышленного стада аскорбиновой кислоты в дозе 150 мг/кг обеспечивало увеличение яйценоскости на 24,98%, массы яиц - на 8,0, сохранности птицы - на 6,0%.

2. Обогащение рационов кур-несушек йодом в дозе 1,4 мг/кг способствовало увеличению яйценоскости на 25,10%, массы яиц - на 9,7% и сохранности птицы — на 8,0%.

3. Добавление в рацион кур промышленного стада витамина С (150 мг/кг) в

комплексе с йодом (1,4 мг/кг) обеспечивало более высокую продуктивность, естественную резистентность птицы и экономическую эффективность по сравнению с их отдельным скармливанием.

#### **Библиографический список**

1. Спиридонов И.П. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. Омск, 2002. 459 с.

2. Бессарабов Б.Ф. Контроль и сохранение естественной резистентности птиц в промышленном птицеводстве / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, А.А. Сурков, А.Б. Байдевятов. М., 1987. 56 с.



**УДК 636.933.2**

**Н.Д. Овчаренко,  
Н.Н. Опалева**

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЖНОГО ПОКРОВА КУЛУНДИНСКИХ ОВЕЦ И ИХ ПОМЕСЕЙ**

#### **Введение**

Для улучшения плодовитости и мясных качеств на овцах кулундинской породы было применено вводное скрещивание с баранами породы тексель. Мы попытались выяснить, как данное скрещивание отразилось на шерстной продуктивности кулундинских овец.

#### **Объекты и методы**

Работу проводили на овцах кулундинской породы в ГПЗ «Степной» Родинского района Алтайского края. В результате были рассмотрены и изучены некоторые особенности гистоструктуры кожи кулундинских (I группа) и помесных (II группа) баранов.

Целью нашей работы явилось изучение особенностей кожного покрова в зависимости от породной принадлежности. Материалом для исследований послужила кожа от 10 животных, в т.ч. от 5 кулундинских и 5 помесных баранов в возрасте четырех месяцев, взятая методом прижизненной биопсии в области

бока и ляжки. Материал фиксировался в 10%-ном нейтральном формалине. Парафиновые срезы толщиной 5-6 мкм получали на микротоме МПС-2 и по методике замораживания на полупроводниковом столике.

Срезы окрашивали гематоксилином-Эрлиха-эозином и по методу Ван-Гизон [1, 2]. Гистологический анализ проводили по методике Н.А. Диомидовой (1961) [3]. На изготовленных вертикальных и горизонтальных срезах исследовали общую толщину кожи и её отдельных слоёв, глубину залегания волос, диаметры первичных (ПФ) и вторичных (ВФ) фолликулов, густоту волосяных фолликулов, закономерности расположения и характеристику кожных комплексов и желёз.

#### **Результаты исследований**

Нами установлено, что показатель общей толщины кожи баранов I группы превосходил таковой у баранов II группы: в области бока - на 3,85%, в области ляжки - на 3,65%. Причем показа-