

ВЛИЯНИЕ ЙОДОСЕЛЕНОСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПТИЦЫ И МОРФОЛОГИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мартаков О.Ю.

ОДО «Олмар»

Гуков Ф.Д., Шарейко Н.А., Клименкова И.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Кирноз А.Г.

РУСПП «Городокская птицефабрика»

Известно, что микроэлементы входят в состав биологически активных веществ и постоянно участвуют в разнообразных реакциях метаболизма.

Их недостаточное поступление в организм с кормами и питьевой водой приводит часто к развитию тяжелых патологических процессов, снижению продуктивности и даже гибели животных.

В условиях Беларуси наиболее выражен дефицит йода и селена в почвах и воде, что оказывает особо негативное воздействие на функционирование щитовидной железы животных.

С целью восполнения недостатка селена и йода в рационах кур-несушек в ОДО «Олмар» разработана комплексная кормовая добавка «Аквакомпенсант». Для испытания ее полезных свойств в условиях Городокской птицефабрики был выделен

птичник № 8.

По состоянию на 23 сентября 2005 года в нем находились куры-несушки породы Хайсекс белый в возрасте 284 дня. Для эксперимента была принята 2-ярусная батарея немецкого производства с nipple-ными поилками. Один из ярусов был оборудован индивидуальными расходными бачками, из которых через капельницы в питьевую воду для животных опытной группы подавался водный раствор «Аквакомпенсанта», с 8-ми часов утра до 20-ти часов вечера, из расчета 50 мкг в сутки йода и 12 мкг селена.

По состоянию на 24.09.05 г., 06.10.05 и 15.10.05 г. поголовье птицы и яйценоскость по группам отображены в таблице №1.

Таблица 1 – Показатели яйценоскости птицы в течение опытного периода

Группа	24.09.05			06.10.05			15.10.05.		
	Колич. птицы	Колич. произ. яйца	Козф. яйценоск.	Колич. птицы	Колич. произ. яйца	Козф. яйценоск.	Колич. птицы	Колич. произ. яйца	Козф. яйценоск.
1-я - контрольная	26929	18365	0,682	26669	18105	0,679	25554	17275	0,676
2-я – Аквакомпенсант»	2740	1854	0,676	2716	1876	0,691	2704	1956	0,723

В таблице № 2 приведен анализ яйценоскости кур за каждый отчетный период относительно сред-

него показателя по всему птичнику и процента отхода поголовья.

Таблица 2 – Показатели продуктивности и сохранности птицы в течение опытного периода

Группа	24.09.05		06.10.05		15.10.05	
	% яйценоскости	% падежа	% яйценоскости	% падежа	% яйценоскости	% падежа
1-я - контрольная	101,2	-	99,7	0,97	102,4	1,44
2-я - «Аквакомпенсант»	97,2	-	101,9	0,87	103,3	0,81

Гистологическое исследование парафиновых срезов щитовидной железы, взятых от контрольных и подопытных кур-несушек 305-дневного возраста, показало, что трехнедельная подкормка птиц препаратами микроэлементов селена и йода оказывает в целом положительное влияние на морфофункциональное состояние органа.

Оно проявляется в активизации физиологических процессов, в структурной перестройке тироцитов и фолликулов железы, в повышении жизненной емкости и устойчивости клеток.

Этот вывод подтверждается основными морфометрическими показателями, представленными в

таблице № 3, и выявленными качественными различиями гистопрепаратов:

- увеличение объема ядер и ядерноцитоплазменного отношения в тироцитах;
- уменьшение диаметра фолликулов и индекса Брауна;
- усиленная резорбция коллоида в фолликулах;
- изменение соотношения между крупными и мелкими фолликулами в пользу последних, преобладание кубических тироцитов, что указывает на превышение процессов регенерации над явлениями дистрофического перерождения клеток и их естественной убыли.

Таблица 3 - Морфометрические параметры щитовидной железы кур подопытных и контрольных групп

Группа	Объем ядра (мкм ³)	Объем цитоп. (мкм ³)	Яцо	Диаметр фоллик (мкм)	К-во фолл в поле зрен	Соотношение фолликулов, (%)			Высота тироц. (мкм)	Индекс Брауна
						Крупных	Средних	Мелких		
1-я - контрольная	131,7 ±0,07	972,2 ±0,14	0,14	71,6 ±0,62	41,6 ±0,64	9	84	7	8,9 ±0,17	8,04
2-я - «Аквакомпенсант»	163,5 ±0,06	873,9 ±0,12	0,19	65,2 ±0,51	47,8 ±0,52	4	85	11	8,7 ±0,13	7,5

Заключение. Использование в качестве кормовой добавки «Аквакомпенсанта», основными составляющими которого являются селен и йод, обеспечивает благотворное влияние этих микроэлементов на морфофункциональное состояние главных структурных компонентов щитовидной железы, повышает уровень сохранности поголовья и яйценосной продуктивности кур-несушек.

Литература: 1. Свеженцов А.И. Функциональное состояние щитовидной железы у кур-несушек при обогащении рациона микроэлементами и витамином А. // Кишенев, 1989. С.59-62. 2. Таратынова М.В., Чуйко В.А. Определение обеспеченности сельскохозяйственных животных йодом и обследование у них объема щитовидной железы // Сборник тезисов докладов, Белгород. 2002. Ч.2 С.178. 3. Хеннинг А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных Под. ред. Падучевой А.Л. и Раецкой Ю.И. М. «Колос». 1976. С.152-154.

УДК 636.3:612 017

ЦИРКАТРИГИНТИДИАННАЯ РИТМИКА АДАПТАЦИИ У ОВЕЦ

Мотузко Н.С.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Актуальность. Приспосабливаясь к постоянно меняющимся условиям существования, на земле живые системы выработали в себе приспособительные механизмы, в которых процессы синтеза и распада приобрели колебательный характер. Определенная стабильность биологических ритмов позволила организмам в определенной мере предугадать определенные изменения и использовать эту предсказуемость в качестве регуляции жизненных процессов организма. Циркатригинтидианные ритмы в настоящее время по отношению к другим ритмам менее изучены, и это связано с определенной трудностью интерпретации полученных результатов [В. Williams, E. Naylor, 1967; R.B. Simon, 1973]. По мнению Браун Ф. [1977], эти ритмы у животных во многих случаях связаны с непосредственным влиянием лунного света на их активность.

Цель работы - дать комплексную оценку адаптационно-иммунным процессам у овец в зависимости от циркатригинтидианной ритмики.

Задачи: изучить неспецифические факторы иммунитета и обменные процессы адаптации у овец под влиянием циркатригинтидианной ритмики.

Материал и методы исследований. Опыт проводился на овцематках, подобранных по принципу аналогов. Кровь бралась один раз в неделю в течение месяца, и исследовались гематологические, физические и биохимические показатели адаптации организма. Для обработки полученных данных с целью детализации зависимостей (компьютерное отражение глубины протекающих процессов) использовали методы непараметрической статистики, являющиеся в настоящее время содержанием электронного пакета STATISTICA.

Результаты исследований и их обсуждение.

Проведенные нами исследования показали, что минимальное количество гемоглобина и форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов) было в фазу новолуния – 82,13±1,84 г/л, 8,06±0,36x10¹²/л, 7,17±0,27x10⁹/л, 242,01±22,17x10⁹/л соответственно (рис. 1) В дальнейшем с ростом луны происходило увеличение этих показателей, и в фазу полнолуния они достигли максимальных величин. Так содержание гемоглобина было на уровне 99,37±2,18г/л, эритроцитов – 10,58±0,27x10¹²/л; лейкоцитов – 9,35±0,18x10⁹/л; тромбоцитов – 412,36±24,15x10⁹/л. Выделенная область на рисунке имеет коэффициент множественной корреляции равный 0,89, что свидетельствует о тесной корреляционной связи между исследуемыми параметрами.

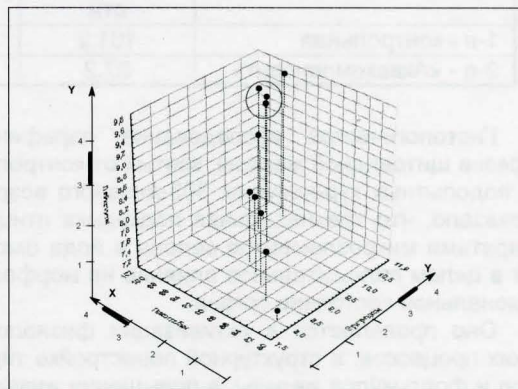


Рис. 1. Циркатригинтидианная ритмика количества гемоглобина и цитологического состава крови у