

3. Гнояник А.А., Слесарев И.К., Кветковский Г.И., Герасимович Е.И. Скармливан карбамида и аммонийных солей жвачным животным.- Мн.: Ураджай, 1973 - 29 с.

#### Резюме

Разработан рецепт жидкой кормовой добавки на основе солей рассолов, мелассы, карбамида и минерально-витаминной смеси для молодняка крупного рогатого скота на откорме. Использование ЖКД в рационах крупного рогатого скота способствует повышению продуктивности животных на 16,6% и снижению затрат кормов на единицу продукции на 16,1%.

Ключевые слова: жидкая кормовая добавка, карбамид, солевые рассолы, протеин, витамины, микроэлементы, молодняк крупного рогатого скота.

#### Summary

Efficacy of inclusion of the fluid fodder additive in rations of young plants of a large horned stock.

Dobruk E.A., Pestis V.K., Sarnatskaja R.R.,  
Frolova L.M., Tywonzuk J.

The recipe of the fluid fodder additive is developed on the basis of salt brines, a melasses, a carbamide, a mineral and vitaminic mix for young plants of a large horned stock on a fattening. Use of the fluid fodder additive in rations of a large horned stock promotes increase of efficiency of animals on 16,6% and to decrease of expenses of forages on a unit of production on 16,1%.

Key words: the fluid fodder additive, a carbamide, salt brines, a protein microelements, young plants of a large horned stock.

### ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ ФУКУСА ПУЗЫРЧАТОГО (FUCUS VESICULOSUS PULV.) НА ОЖИРЕНИЕ ТУШЕК ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Аркушевская Е.<sup>1</sup>, Янушко О.<sup>1</sup>, Жарский Т.<sup>1</sup>, Жарская Н.<sup>1</sup>, Силюк И.

Варшавская Аграрная Академия<sup>1</sup>, Варшава, Польша.

Гродненский государственный аграрный университет<sup>2</sup>, Беларусь.

Фукус пузырчатый является растением с содержанием большого количества йода. В связи с чем может быть использован в рационе птицы в качестве минеральной добавки.

Метаболизм йода тесно связан с работой щитовидной железы. Для нормального функционирования щитовидной железы необходимо непрерывное поступление в организм неорганического йода. Источники которого могут быть: потребляемый корм, а также полученный в результате реакции распада гормонов щитовидной железы. Щитовидная железа вы-

деляет два вида гормонов: тироксин, содержащий в своем строении четыре атома йода и трийодатиронин, владеющий тремя атомами йода.

Несмотря на то, что йод всасывается из пищеварительного тракта и далее улавливается щитовидной железой в неорганической форме как  $I^+$ , в последнее время возрос интерес введения данного элемента в рацион птицы в связанной органической форме. Эта тенденция касается также и других микроэлементов корма, таких как Cu и Se, что не следует исключительно из их лучшей доступности органических форм, а из меньшего риска загрязнения окружающей среды данными минеральными веществами, не поглощенными в пищеварительном тракте.

Гипофункция щитовидной железы и не достаточное количество йода в организме приводит к увеличению содержания холестерина в сыворотке крови. Подобные реакции наблюдаются в превращениях нейтральных жиров, фосфолипидов, липопротеин и свободных жирных кислот. Установлено, что рост или снижение содержания жиров в организме является результатом влияния тироксина на их синтез, а не большим или меньшим их распадом.

В связи с этим целью наших исследований явилось установить влияние скармливания йода в большем количестве от нормы в виде добавки фукуса пузырчатого на степень ожирения тушек цыплят-бройлеров, а также приросты живой массы и затраты кормов.

Материал и методика.

Опыт был проведён на опытной птицеферме Кафедры Птицеводства Зоотехнического Факультета Варшавской Аграрной Академии в Гридове около Брвинова. Для исследования было отобрано 100 цыплят-бройлеров линии Issa в возрасте одного дня. Продолжительность опыта составила 49 дней. До трёхнедельного возраста цыплят кормление было одинаковое комбикормом starter, согласно Норм Кормления Птицы [3].

На 22 день опыта цыплят выборочно распределили на 2 группы. Дальшее кормление птицы осуществлялось вволю согласно схемы:

контрольная группа (I) – комбикорм grower в сыпком виде

опытная группа (II) – комбикорм grower с добавкой фукуса пузырчатого из расчёта 4мг I на 1 кг корма.

Питательная ценность 1 кг корма составила 12,45 МДж ОЭ, 20,05% общего белка, 0,95% лизина и 0,71% метионина+цистин. Содержание йода в фукусе пузырчатом было определено классическим методом и составило 471мг I/кг.

В научно-хозяйственном опыте учитывали: массу тела бройлеров на 21 и 49 день, затраты кормов, а также состояние здоровья птицы. Степень ожирения тушек было определено путём взвешивания запасного жира взятого во время диссекции.

Полученные результаты были обработаны статистически. Используя статистический пакет Statgraphic 6+ была рассчитана средняя арифметическая, max и min значения, а также квадратическое отклонение. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1  
Изменение живой массы и затраты кормов /  
Body weight gains and feed conversion ratio

Показатели / Indices	Группы / Groups	
	I n=50	II n=50
Живая масса, г / Body weight		
- в начале опыта – на 22 день жизни цыплят / initial – 22 days of life	562	573
- в конце опыта – на 49 день жизни цыплят / final – 49 days of life	2148	2429
Прирост живой массы, г / Body weight		
- за период 28 дней / period from 22-49 days	1586	1857
- суточный / daily	56,6 A	66,3 B
Затраты кормов на 1 кг прироста / Feed conversion 1 kg body weight	2.20	1.91

A,B p<0,01

Результаты исследований.

В таблице 1 представлены результаты прироста живой массы цыплят-бройлеров и затраты кормов на 1кг прироста в период кормления комбикормом типа grower.

Из данных таблицы 1 следует, что введение в комбикорм grower добавки фукуса пузырчатого в количестве 4 ppm йода увеличило приросты живой массы, что положительно повлияло на конечную массу цыплят при убое и существенно снизило затраты кормов на единицу прироста.

Установлено, что большие количества йода задерживают биосинтез гормонов щитовидной железы, что приводит к снижению обмена веществ и пассивному балансу белка, однако проявляется это только при значительном превышении потребности[5].

Как видно, увеличенная активность щитовидной железы в пределах физиологической нормы, вызванная введением повышенного количества йода, положительно коррелирует с темпом роста и продуктивностью. Подтверждают это так же результаты оценки ожирения тушек, представленные в таблице 2.

Введение повышенного количества йода в рацион птицы в виде добавки фукуса пузырчатого повлияло на уменьшение ожирения тушек, о чём свидетельствует содержание меньшего количества запасного жира у цыплят-бройлеров опытной группы. Метаболизм йода тесно связан с гормонами щитовидной железы. Возможно, введение данного элемента в организм птицы в количестве большем от нормы, явилось причиной уве-

личения активности щитовидной железы в границах физиологической нормы, что как известно, ускоряет синтез белка, а также стимулирует процесс сжигания жиров в цикле Крепса [2].

Таблица 2.

Степень ожирения бройлеров (в возрасте 7 недель) /

Degree of broilers fattening (at the age of 7 weeks)

Показатели / Indices	Группы / Groups	
	I n=50	II n=50
Содержание запасного жира, г / Fat content, g	34,5 A s 6,89 24,4-57,5	26,8 B s 5,62 14,7-34,9
Содержание запасного жира, г/ кг тушки / Fat content, g/kg of carcass	16,1 A s 2,93 13,3-18,9	11,0 B s 3,90 9,60-13,40

A, B  $p < 0,01$ 

Выводы:

1. Введение добавки фукуса пузырчатого из расчёта 4мг I на 1 кг корма положительно повлияло на эффективность откорма цыплят-бройлеров, что подтверждает:

- снижение затрат кормов на единицу прироста,
- значительное увеличение приростов живой массы,
- меньшее ожирение тушек.

2. Можно предположить, что полученные результаты являются следствием увеличения активности щитовидной железы в пределах физиологической нормы.

Литература:

1. Barker S.B., Humprey M.J. (1950): Clinic. Endocrinol., 113.
2. Krzymowski T. (red) (1998): Fizjologia zwierząt, PWRiL Warszawa.
3. Smulikowska S. (red): Normy Żywienia Drobiu 1996. PAN IFiZZ.
4. Ślebodzińska A. (1983): Zarys endokrynologii zwierząt użytkowych, PWN Warszawa.
5. Wilson H.R., Harms R.H. (1967): Poultry Sci., 46, 1338.

### Summary

The goal of the experiment was to investigate the influence of supplementing iodine, in the amount higher than normally needed in the diet, on the level of broiler carcasses fatness as well as the influence of iodine on daily gain and feed conversion.

The experiment last 49 days and was performed on 1-day-old chickens line Issa. Enrichment of grower composition with bladder wrack supplement to the level of 4 ppm of iodine essentially increased daily gain (for about 9,7%) and in consequence positively influenced the slaughter weight of broilers. The supplement of bladder wrack limited considerably feed conversion.

The application of increased dose of iodine caused less fatness of broilers carcasses, which was proved by essentially smaller amount of suet fat in the experimental group of chickens.

УДК 636.2.083.37

## ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ СОДЕРЖАНИЯ ТЕЛЯТ В ПРОФИЛАКТОРИИ

Ковалевский И.А., Москалев А.А.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»  
г. Жодино, Республика Беларусь

Животноводство страны несет в условиях промышленной технологии огромный урон из-за болезней и гибели телят, особенно от респираторных и желудочно-кишечных болезней. Наиболее сложным периодом для сохранения молодняка является профилакторный, когда происходит адаптация организма к факторам внешней среды. Не случайно в хозяйствах, где в технологии не учитывается эта особенность, гибнет в этот период до 50% телят.

В настоящее время в зоотехнической науке и практике нет единого мнения о продолжительности содержания телят в профилактории. Результаты исследований А.Ф. Кузнецова и И.Г. Идиатулина [1] показали, что возраст перевода телят из профилактория в телятник влияет на продуктивность, заболеваемость, рост и развитие. Возраст перевода, считают авторы, должен быть 16 суток. М.В. Молчанов с соавт. [2] указывают на то, что удлинение профилакторного периода способствует развитию иммунологической реактивности и жизнеспособности телят. Из их исследований вытекает, что телят переводить из профилактория следует не ранее, чем в 35-дневном возрасте. К.П. Таджиев [3] при изучении заболеваемости желудочно-кишечного тракта установил, что до 1,5-месячного возраста телята, которых содержали в профилактории 30-35 дней, меньше болели по сравнению с телятами, которых содержали там 10-15 дней. Автор также приходит к выводу, что переводить телят из профилактория наиболее целесообразно в 30-35-дневном возрасте.

В связи с этим целью наших исследований было установление оптимальной продолжительности содержания телят в профилактории.

Исследования проведены в СПК «Рассвет» им. К.П. Орловского Кировского района Могилевской области. Было отобрано 3 группы телят по 10 голов-аналогов в каждой с продолжительностью профилакторного периода 12-15, 18-20 и 28-30 дней. Во всех группах отел коров проходил в изолированном деннике, телят содержали с коровами в течение 1 суток, затем переводили в профилакторий. За контроль была принята группа с