

**Таблица 2. Влияние формы инкубационных яиц на вывод цыплят**

Индекс формы, %	Вывод цыплят, %
71-75	76,3
76-81	78,0
82-85	66,9

Из таблицы видно, что форма яиц оказывает большое влияние на вывод молодняка. Самой высокой она была у яиц, индекс формы которых 76-81 %, а самой низкой у яиц с индексом формы 82-85 %.

На основании проведенных исследований можно сделать заключение, что масса и форма яиц оказывают значительное влияние на вывод цыплят, а наивысшие результаты инкубации можно получить при использовании яиц массой 59-65 г с индексом формы 76-81 %.

Литература:

1.Руководство по биологическому контролю при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы / Разраб.:Л.Ф.Дядичкина, Н.С.Позднякова и др. – ВНИИТИП, Сергиев Посад, 2006, 83 с.

УДК 636.5.082

**ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ЯИЦ  
С БЕЛОЙ И КОРИЧНЕВОЙ СКОРЛУПОЙ  
CHEMICAL COMPOUND AND NUTRITIONAL VALUE OF EGGS  
WITH A WHITE AND BROWN SHELL**

***В.В.Наумова***

***V.V.Naumova***

***Ульяновская ГСХА***

***Ulyanovsk state academy of agriculture***

*At studying a chemical compound of eggs the content of vitamins and microelements in eggs with the white shell has been established, that, received from cross «Bovans white» it has appeared more, than in eggs with the brown shell, received from cross «Rodonit».*

Сегодня в пищевом рационе населения особое место занимают куриные яйца – натуральный диетический продукт, благоприятно влияющий на здоровье. При высокой переваримости и хороших вкусовых качествах в яйцах имеются практически все питательные и биологически активные вещества, необходимые человеку.

Питательность яиц определяется их химическим составом. В химический состав яйца входят вода, белки, жиры, углеводы, минеральные вещества. В нем обнаружено 35 химических элементов. В 100 г яичной массы находится 11-12 г жира, 13-14 г полноценного белка, по 2 г углеводов и минеральных веществ

(А.Л.Штеле,2004).

Химический состав яиц изменяется в зависимости от наследственности, вида, породы, кросса птицы, состава корма.

На яичных птицефабриках Российской Федерации используют кроссы кур, которые несут яйца с белой и окрашенной (коричневой) скорлупой. Покупатели отдадут предпочтение яйцам со скорлупой разного цвета.

При изучении химического состава и питательной ценности яиц с коричневой и белой скорлупой, многие авторы пришли к выводу, что существенных различий между ними нет.

Изучив показатели химического состава яиц кур разных кроссов по литературным источникам, мы поставили перед собой цель изучить аналогичные показатели в условиях птицефабрики «Ульяновская» Ульяновской области. Для этих целей были сформированы 2 группы кур: кросс «Бованс белый» (яйца с белой скорлупой) и кросс «Родонит» (яйца с коричневой скорлупой).

Данные по химическому составу яиц, представленные в таблице 1 свидетельствуют, что белок яиц обеих групп имеет практически одинаковый состав, тогда как в желтке яиц кросса «Бованс белый» было больше содержание жира – 32,44 % против 31,90 % в желтке яиц кросса «Родонит» и содержание минеральных веществ – 1,22 % против 1,15 %.

**Таблица 1. Химический состав куриных яиц, %**

Показатели	Кросс «Родонит» (яйца с коричневой скорлупой)	Кросс «Бованс белый» (яйца с белой скорлупой)
Белок:		
- вода	87,02 ±0,06	87,02 ±0,04
- сухое вещество	12,98 ±0,06	12,98 ±0,04
- белок	11,44 ±0,06	11,45 ±0,04
- жиры	0,04 ±0,00	0,03 ±0,00
- углеводы	0,90 ±0,01	0,89 ±0,01
- зола	0,60 ±0,01	0,61 ±0,01
Желток:		
- вода	48,30 ±0,10	48,48 ±0,04
- сухое вещество	51,70 ±0,10	51,52 ±0,04
- белок	16,92 ±0,03*	16,75 ±0,07
- жиры	31,90 ±0,10	32,44 ±0,04***
- углеводы	1,73 ±0,05***	1,11 ±0,02
- зола	1,15 ±0,01	1,22 ±0,01***

Примечание: здесь и далее \*- P<0,05; \*\*- P<0,01; \*\*\*- P<0,001.

Сравнивая содержание витаминов (табл. 2) в яйцах кур, можно сказать, что белоскорлупные яйца, полученные от кросса «Бованс белый» имеют лучшие показатели по сравнению с коричневыми яйцами кросса «Родонит». Содержание витамина «А» в желтке яиц у кросса «Бованс белый» составило 6,54 мкг/г, что выше кросса «Родонит» на 0,84 мкг/г (14,7 %).

Содержание витаминов группы В, как в желтке, так и в белке яиц выше у кросса «Бованс белый»: в желтке В<sub>1</sub> – на 0,42 мкг/г (19,1%), В<sub>2</sub> – 0,4 мкг/г (12,9%), В<sub>3</sub> – 3,22 мкг/г (10,2%), В<sub>6</sub> – 0,14 мкг/г (31,8%), В<sub>12</sub> – 0,004 мкг/г (18,2 %); в белке В<sub>2</sub> на 0,58 мкг/г (10,3%), В<sub>3</sub> на 0,41 мкг/г (15,3%). Разница во всех случаях была достоверной при P < 0,001.

**Таблица 2. Содержание витаминов**

Показатели	Кросс «Родонит» (яйца с коричневой скорлупой)	Кросс «Бованс белый» (яйца с белой скорлупой)
Содержание в желтке, мкг/г		
Каротиноидов	8,40 ± 0,22	10,2 ± 0,33***
вит. «А»	5,70 ± 0,04	6,54 ± 0,07***
вит. «В <sub>1</sub> »	2,20 ± 0,06	2,62 ± 0,04***
вит. «В <sub>2</sub> »	3,10 ± 0,06	3,50 ± 0,04***
вит. «В <sub>3</sub> »	31,43 ± 0,12	34,65 ± 0,23***
вит. «В <sub>6</sub> »	0,44 ± 0,01	0,58 ± 0,01***
вит. «В <sub>12</sub> »	0,022 ± 0,00	0,026 ± 0,00***
Содержание в белке, мкг/г		
вит. «В <sub>2</sub> »	5,64 ± 0,03	6,22 ± 0,06***
вит. «В <sub>3</sub> »	2,68 ± 0,04	3,09 ± 0,04***

Содержание каротиноидов составило по кроссу «Бованс белый» – 10,2 мкг/г, что на 1,8 мкг/г (21,4%) выше по сравнению с кроссом «Родонит». Разница достоверна при P < 0,001.

Содержание микроэлементов в яйце кур-несушек показано в таблице 3.

**Таблица 3. Микроэлементы в белке и желтке яйца, мкг/г сухого вещества**

Микроэлементы	Кросс	
	Родонит	Бованс белый
Белок яйца		
Железо	12,10	13,56
Цинк	15,10	16,83
Марганец	2,34	2,79
Медь	3,48	4,31
Кобальт	0,39	0,51
Желток яйца		
Железо	123,28	130,80
Цинк	60,09	63,24
Марганец	2,70	3,69
Медь	2,62	2,83
Кобальт	0,41	0,47

При исследовании яиц установлено, что содержание всех микроэлементов, как в белке, так и желтке выше в белых яйцах (кросс «Бованс белый»): содержание железа в белке яйца составило 13,56 мкг/г, в желтке – 130,80 мкг/г, что выше, соответственно, на 12,07 % и 6,10 %, чем у кросса «Родонит»; содержание цинка в белке и желтке яйца больше,

соответственно, на 11,46 % и 5,24 %. Разница содержания марганца в белке яиц кур кросса «Бованс белый» по сравнению с кроссом «Родонит» составила 19,23 %, а в желтке – 36,67 %, содержание меди и кобальта в белке яиц кросса «Бованс белый» выше на 23,85 % и 30,77 %, в желтке на 8,02 % и 14,63 %, соответственно, по сравнению с кроссом «Родонит».

Таким образом, изучив химический состав яиц разных кроссов, было установлено, что содержание витаминов и микроэлементов в яйцах с белой скорлупой, полученных от кросса «Бованс белый» оказалось больше, чем в яйцах с коричневой скорлупой, полученных от кросса «Родонит».

Литература:

1. Штеле А.Л. Куриное яйцо: вчера, сегодня, завтра. – М.: Агробизнесцентр, 2004. – 196 с.

УДК 624.22.084

РОСТ МОЛОДНЯКА КРУПНОГОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ СОЛУНАТ  
THE GROWTH OF THE CALF OF THE CATTLE WHILE  
USING THE FODDER ADDITION SOLUNAT

*В.А. Погодаев, Б.А. Айсанова*  
*V.A. Pogodaev, B.A. Aisanova*  
*Карачаево-Черкесская Государственная Академия*  
*Karachai-Cherkess State Technological Academy*

*The usage of the fodder addition Solunat in the food allowance of the calf of the cattle positively influences the index of growth.*

В настоящее время одной из главной задач является увеличение продуктивности сельскохозяйственных животных. Одним из способов повышения является использование биологических стимуляторов, а также разработка препаратов нового поколения, основанных на высокомолекулярных полимерах.

Учеными трех крупнейших институтов России - ВНИИ сельскохозяйственной радиологии и агрохимии, филиала Научно-исследовательского физико-химического института им. Карпова, ВНИИ физиологии, биохимии питания сельскохозяйственных животных, - был разработан препарат нового поколения на основе ВМП, имеющий коммерческое название Солунат. Препарат защищен патентом Р.Ф., Европейского Союза, допущен к производству и применяется решением Ветфармбиосовета Р.Ф., награжден Золотой медалью и Дипломами первой степени ВВЦ (г. Москва) (Н.В. Грудина, В.Н. Луховицкий, Н.С. Грудин и др., 2007 г.).