

**КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени К.И. СКРЯБИНА**

**Диссертационный совет Д. 06.12.003**

На правах рукописи

УДК: 636:52/.58:611.4(575.2)

**МЫРЗАКАНОВ НУРБЕК МУЗАКАНОВИЧ**

**БИОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
КУР КРОССА «РОДОНИТ»**

06.02.01 –диагностика болезней и терапия животных, патология,  
онкология и морфология животных

**А в т о р е ф е р а т**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук

**Бишкек – 2013**

Работа выполнена на кафедре морфологии, физиологии и патологии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина

**Научный руководитель:**

Доктор ветеринарных наук,  
профессор **Тулобаев Аскарбек  
Зарлыкович**

**Официальные оппоненты:**

**Ведущая организация:**

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании межведомственного диссертационного совета Д.06.12.003 при Кыргызском национальном аграрном университете им. К.И. Скрябина по адресу: 720005, г.Бишкек, ул. О. Медерова, 68.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина по адресу: г.Бишкек, ул. О. Медерова, 68.

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат ветеринарных наук,  
доцент:

Алдаяров Н.С.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** Значительная роль в решении проблемы полного удовлетворения потребностей населения в высококалорийных диетических продуктах питания принадлежит птицеводству. Это самая скороспелая отрасль животноводства, позволяющая производить ценные продукты яйцо и мясо птицы, являющиеся важным источником животного белка. Это продукты - высоко конкурентоспособные источники животного белка по биологической и питательной ценности, не сравнимы с другими животноводческими продуктами, а по себестоимости и оплате корма продукцией самые экономичные.

В Кыргызской Республике остро стоит вопрос обеспечения птицеводства племенной продукцией, так как практически отсутствуют племенные птицеводческие хозяйства. Кроме того, с организацией фермерских и крестьянских птицеводческих хозяйств повысился спрос на кур яичного типа. Эффективность разведения птицы яичного направления продуктивности заключается в ее хорошей яйценоскости и повышенному спросу на яйцо. Кроме того, яичная птица прекрасный фуражир, хорошо конвертирует корм. (Е.Е. Дьяконов, В. А. Фатеев, 2005)

Следует отметить, что птица обладает самой быстрой репродуктивной способностью, поэтому генетически и биологически изученный племенной материал может быть воспроизведен в широких масштабах за очень короткий период (1-3 года). (Е.Е. Дьяконов, В.А. Фатеев, 2005)

Однако завезенные яичные кроссы кур очень трудно адаптируются в условиях сухого жаркого климата республики, вследствие чего их продуктивность и жизнеспособность значительно ниже стандартных требований, что экономически не выгодно, так как производство продукции обходится дорого. (Е.Е. Дьяконов, 2005)

Изучение и применение же их, во взаимосвязи с продуктивными качествами, в конкретных условиях среды, позволяет вести целенаправленную селекцию на повышение, как биологических, так и продуктивных качеств, что способствует успешному развитию яичного птицеводства.

Вышесказанное послужило основанием для проведения научных исследований по изучению биологических и продуктивных свойств кур кросса «Родонит», что дает возможность обосновать разведение высокопродуктивных специализированных линий и кроссов в яичном птицеводстве и дает потенциал отбора лучших особей с учетом биологических и продуктивных тестов для формирования основ новых специализированных линий.

**Связь темы диссертации с научными программами.** Работа выполнена в рамках комплексной проблемы «Изучение

морфофункциональной характеристики онтогенеза сельскохозяйственных птиц и профилактика болезней» (номер госрегистрации 0100001311, исходящий № 23/199 от 16.11.89 г.), исследуемой сотрудниками кафедры анатомии и физиологии Кыргызского национального аграрного университета им. К.И.Скрябина.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследований заключалась в изучении биологических, продуктивных качеств и морфометрических показателей яичного кросса кур «Родонит» в условиях Кыргызстана.

1. Изучить рост и развитие кур кросса «Родонит» в онтогенезе.
2. Исследовать морфометрические и функциональные изменений органов размножения и клинический статус кур кросса «Родонит» в онтогенезе.
3. Определить морфометрические показатели крови в возрастной динамике кур кросса «Родонит».
4. Изучить физиологическую скороспелость и жизнеспособность кур кросса «Родонит» в онтогенезе.
5. Исследовать и изучить морфометрическую структуру и физико – химические свойства яиц кур кросса «Родонит»

**Научная новизна результатов исследований.** Впервые в условиях Чуйской долины Кыргызстана изучены физиологические и морфологические параметры новых высокопродуктивных специализированных яичных линий кур кросса «Родонит». Раскрыты селекционные основы репродуктивных качеств кур яичного типа.

**Практическая значимость.** Результаты выполненной работы расширяют теоретическое и практическое представление о морфологических и морфометрических механизмах адаптации кур кросса «Родонит» в условиях Чуйской долины Кыргызской Республики. И дает возможность использовать в селекционной работе. А также позволяет разработать эффективные схемы профилактики адаптационных возможностей кур кросса «Родонит» рассчитанных для фермерских птицеводческих хозяйств.

Практическая ценность работы состоит в том, что полученные экспериментальные данные являются составной частью плана создания высокопродуктивных специализированных линий и кроссов в яичном птицеводстве осуществляемого отделом генетических ресурсов птиц и свиней Кырг НИИЖВиП. Полученные экспериментальные данные позволяют определить генетические параметры селекционируемых признаков: яйценоскость, воспроизводительные способности, жизнеспособность, физиологическую скороспелость, конвертируемость корма.

Полученные данные могут быть использованы в научно-исследовательских учреждениях, занимающихся птицеводством в учебном процессе, при написании учебников, учебных пособий и справочников.

**Экономическая значимость полученных результатов.** Разведение кур кросса «Родонит» является экономически эффективным. Экономический эффект на 1 голову при линейной селекции составил (в линиях): -  $P_1$  – 358,20 сомов,  $P_2$  – 390,40 сомов,  $P_3$  – 354,40 сомов и  $P_4$  – 345,10 сомов; при межлинейных скрещиваниях: - ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) – 388,50 сомов и ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) – 408,50 сомов. Рыночная цена на комбикорма, БАД и премиксы соответствовали 2011 году: 1 кг кормосмеси составил 19 сомов, стоимость 10 яиц – 50 сомов.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Проявление биологических качеств кур кросса «Родонит» в онтогенезе.
2. Морфометрические и функциональные изменения органов размножения и клинический статус кур кросса «Родонит» в онтогенезе.
3. Физиологическая скороспелость кур яичного кросса «Родонит» при чистопородном разведении и в межлинейных скрещиваниях.
4. Проявление продуктивных качеств кур яичного кросса «Родонит» при чистопородном разведении и в межлинейных скрещиваниях.

**Личный вклад соискателя.** Исследования, результаты которых вошли в диссертационную работу, проведены лично соискателем

**Апробация результатов диссертации.** Материалы диссертационной работы доложены и обсуждены: на научной конференции посвященной 80-летию Заслуженного ветеринарного врача Кыргызской Республики, профессора В.М. Митрофанова (Бишкек 1999); на Сб. юбил. конф. КыргызНИИЖВиП – В. 12-2002 ; Сб. науч. Тр «Кормопроизводство, животноводство и ветеринария « н.-пр конф. посв. 2200-летию Кыргызской государственности и 75-летию со дня рожд. проф. Балян Г. А.(Бишкек, 2003); Биотехнология в мире животных и растений. Сб. тр./ под ред. А. Т. Жунушева; Ин-т биотехнологии НАН КР (Бишкек 2005 ). Биотехнология в мире животных и растений. Сб. тр./ под ред. А. Т. Жунушева; Ин-т биотехнологий НАН КР (Бишкек, 2005) ; Вестник №2 КАУ. (Бишкек, 2006) Вестник №2 КАУ. (Бишкек, 2006.); «Исследования, результаты». Вестник №2 КАУ (.Бишкек., 2006.); Казнагру. Вып №1 (Алматы 2009); Вестник №4 КНАУ (Бишкек.-2009); Вестник №4 КНАУ (Бишкек.-2009).

**Реализация результатов исследований.** Результаты исследований используются в учебном процессе в Кыргызском Национальном аграрном университете им. К.И.Скрябина. Полученные данные применяются при проведении научных исследований в отделе сохранения генофонда и селекции свиней и птиц КНИИЖВиП, результаты исследований внедрены

в племптицеферме ОсОО «Три Т» Иссык-Атинского района Чуйской области Кыргызской Республики.

**Опубликованность результатов.** Материалы диссертации опубликованы в 10 научных статьях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 108 страницах компьютерного набора и включает: введение, общую характеристику работы, обзора литературы, результаты собственных исследований и обсуждение полученных результатов, выводы, практические предложения, список использованной литературы и приложения. Работа иллюстрирована 20 таблицами, 7 гистограммами и 10 рисунками. Список литературы включает - 188 источников, в том числе – 160 авторов ближнего зарубежья и – 28 авторов дальнего зарубежья.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** изложена актуальность темы, сформулированы цели и задачи исследований, приведена общая характеристика работы.

**В первой главе** обзоре литературы указывается, что проблема всестороннего изучения высокопродуктивных специализированных пород сельскохозяйственных птиц приобретает все большее значение. В настоящее время кардинально изменяется технология производства, сокращается генофонд птицы. Это является основной причиной снижения валового производства высококачественной птицеводческой продукции – племенной (инкубационного яйца для воспроизводства, племенного молодняка для родительских стад) и товарной – яиц птицы.

**Во второй главе** приводится материал и методика исследования, выполнялись на кафедре анатомии и физиологии Института ветеринарной медицины и биотехнологии Кыргызского аграрного университета им. К.И. Скрябина в сотрудничестве с отделом генетических ресурсов птиц и свиней Кырг НИИЖВиП. Экспериментальная часть работы выполнена на племенной птицеферме ОсОО «Три Т» Иссык-Атинского района Чуйской области.

Объектами изучения служили молодняк, куры, петухи породы леггорн кросса «Родонит», линий  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ ,  $P_4$  и их помеси ( $\sigma^1 P_1 \times \phi P_3$ ) и ( $\sigma^1 P_1 \times \phi P_4$ ), а также их яйца.

При этом применялась следующая технология: содержание птицы – напольное, плотность посадки взрослых кур 5-6 голов, молодняка 9-17 голов с учетом возраста. Кормление птицы производилось сухими кормосмесями приготовленными на птицеферме ОсОО «Три Т». Нормы кормления разрабатывались Кырг НИИЖВиП (Е.Е. Дьяконов, 1997).

Исследования были проведены утром натощак в условиях покоя и температурного комфорта.

Живую массу цыплят определяли на весах ВЛКТ-500 М с точностью  $\pm 0,01$  г, а у кур на весах РН-10Ц13У типа «Тюмень» с точностью  $\pm 1$  г.

Подсчет сердечных сокращений в одну минуту проводили методом аускультации сердца (И.М. Беляков, 1979). Частоту дыхания определяли по результатам подсчета дыхательных движений за одну минуту. Температуру тела измеряли медицинским электротермометром ТПЭМ-1.

Анатомическое вскрытие и изучение проводили по А.В. Комарову (1981).

При анализе процессов роста и развития использовали: величину абсолютной скорости роста (АСР) и напряженности роста (НР), в % вычисленные по формулам И.И. Шмальгаузена (1935); коэффициент роста (КР); относительные метрические показатели.

Гематологические исследования проводили по единым унифицированным методикам (А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева., 1974; И.П. Кондрахин с соавт., 1985; Т.А. Эйсымонт, 1988; А.З. Тулобаев и соавт., 1994; М.Д. Ногойбаев, 2000).

Воспроизводительные качества изучены по результатам инкубации, по методике Кыргыз НИИЖВП (качество спермопродукции, оплодотворяемость и выводимость яиц, морфоструктура и физико-химические показатели яиц: индекс белка, индекс желтка, коэффициент рефракции; продолжительность инкубации).

Полученные материалы были подвергнуты статистической обработке по методикам, описанным Г.Г. Автандиловым (1973) и Н.Е. Черновой с соавт. (1999), на программируемом микрокалькуляторе Casio fx-82 W VPL.M. Достоверной считали разницу при  $t > 2,5$ , что соответствует показателю  $P < 0,05$ .

**В третьей главе.** Экспериментальные материалы относительных и абсолютных величин, характеризующих интенсивность роста и развития чистопородной и помесной птицы в постнатальный период, приведены в (табл. 3.1, 3.2, и 3.3.) Анализируя данные (таблиц 3.1, 3.2, и 3.3.) необходимо отметить, что живая масса цыплят, как петушков, так и курочек ежемесячно возрастает, особенно значительно увеличивается после 20 дней. Так масса тела у линейной птицы:  $P_1$  к 10 дневному возрасту увеличивается в 1,76 раз у петушков, у курочек – в 1,63 раза, к 30 дневному – в 2,91 и 2,62 раза, в 50 дневном – в 9,98 и 9,97 раза, к 90 дневному возрасту – в 18,3 и 17,84 раза, к 150 дневному – в 28,45 и 28,7 раза соответственно; линии  $P_2$  соответственно в 1,7 и 1,6; 3,1 и 2,8; 10 и 10,9; 19,7 и 18,4; 29,6 и 29,0 раз; линии  $P_3$  – 1,59 и 1,65; 2,82 и 27,2; 9,5 и 9,8; 18,6 и 19; 27,4 и 27,9 раз; линии  $P_4$  – 1,73 и 1,6; 2,9 и 2,8; 10,2 и 9,9; 19,4 и 19,1; 28,3 и 28,7 раз.

У помесей ( $\sigma P_1 \times \text{♀}P_3$ ) увеличение составило соответственно возрасту: 1,3 и 1,6; 2,8 и 2,6; 10,0 и 10,2; 19,4 и 20,2; 28,8 и 30,2 раз; у помесей ( $\sigma P_1 \times \text{♀}P_4$ ): 1,8 и 1,6; 3,07 и 2,8; 10,8 и 10,9; 20,3 и 21; 30,4 и 30,9 раз.

Следует констатировать, что половину общей массы тела молодняк набирает за 50 дней (60%), вторую часть 27,5% к 100 дневному возрасту. И к моменту наступления физиологической скороспелости (140-150 дней) остальную часть.

**Таблица 3.1**

**Возрастная зрелость массы тела кур кросса «Родонит»,**

<b>Возраст, дней</b>	<b>Масса тела (%)</b>
<b>Линии в чистоте, в среднем</b>	
Сутки (n=6)	3,54
14 (n=6)	6,18
30 (n=6)	27,03
90 (n=6)	84,13
150 (n=6)	100
<b>Помеси, в среднем</b>	
Сутки (n=6)	3,62
14 (n=6)	6,41
30 (n=6)	34,56
90 (n=6)	89,19
150 (n=6)	100

Полученные материалы исследований позволяет нам сделать следующую краткую характеристику периодов роста и развития кур кросса «Родонит».

*Период новорожденности* характеризуется зрелостью массы тела – 3,54-6,18 %.

Специфической особенностью этого периода является увеличение к концу периода массы тела в 1,74-2,19 раза; полная редукция желточного мешка в брюшной полости.

*Ювенальный период.* Это период характеризуется высокоинтенсивным ростом организма в целом. Зрелость массы тела составляет 27,13-32,5%.

*Период роста и развития* характеризуется средней напряженностью развития. К концу периода отмечается понижение ростовых критериев.

Однако к концу периода зрелость массы тела составила 84,1-86,3%.

*Половое созревание.* Периоду присущи постепенное снижение прироста тела и органов, некоторые прекращают рост. Зрелость тела и исследуемых органов достигает абсолютных величин, позволяющих говорить о морфофизиологической зрелости организма в целом. Так



зрелость массы тела равняется 84,1-89,6%, органов размножения – 51,0-58,7%.

**Морфометрические и функциональные изменения органов размножения кур кросса «Родонит» в онтогенезе.** Наши исследования возрастных морфометрических изменений органов размножения проводились на 24 особях, четырех возрастных периодов. Анализ таблицы 3.2 показывает, что абсолютная масса яичника у линейных кур и помесей интенсивно увеличивалась до наступления физиологической скороспелости. С наступлением максимальной яйцекладки абсолютная величина достигает апогея и в дальнейшем держится на одном уровне. Аналогичная тенденция прослеживается в отношении яйцевода.

В период постнатального роста и развития, с суточного до 150 дневного возраста в организме кур происходят значительные морфофизиологические изменения органов размножения. Резко увеличивается масса яичника и яйцевода. Общие материалы исследований репродуктивных органов кур и петухов яичного кросса «Родонит» линии P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub> и помесей F – 1 (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>) и (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>) дают заключить, что сформировавшийся генотип каждой линии обусловлен целенаправленной селекцией и имеет конкретные морфофункциональные особенности.

**Таблица 3.2**

**Морфометрические изменения органов размножения кур кросса «Родонит» линии P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub> и помесей (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>) и (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>)**

Линии	Состояние яйцевода	Показатели				
		Масса яичника, г	Диаметр яйцеклетки, мм	Длина яйцевода, см	Масса яйцевода, г	Диаметр яйцевода, мм
Возраст: 1 сутки (n=6)						
P <sub>1</sub>	Четырехугольная пластинка с точечными яйцеклетками	0,01	0,02	1,3	2,75	-
P <sub>2</sub>		0,01	0,01	1,2	3,11	-
P <sub>3</sub>		0,01	0,02	1,4	2,80	-
P <sub>4</sub>		0,02	0,01	1,5	3,30	-
♂P <sub>1</sub> x P <sub>3</sub>		0,03	0,03	1,6	3,10	-
♂P <sub>1</sub> x P <sub>4</sub>		0,04	0,04	1,5	3,56	-
Возраст: 90 дней (n=6)						
P <sub>1</sub>	Гроздевидная форма яйцеклетки с булабочную головку	2,93	15,0	3,0	4,53	0,4
P <sub>2</sub>		2,91	16,5	2,8	4,30	0,5
P <sub>3</sub>		3,50	17,0	2,9	3,90	0,6
P <sub>4</sub>		4,30	16,0	3,1	3,98	0,8
♂P <sub>1</sub> x P <sub>3</sub>		5,10	21,0	3,3	4,23	0,6
♂P <sub>1</sub> x P <sub>4</sub>		5,60	22,0	3,6	4,73	0,7
Возраст: 150 дней (n=6)						
P <sub>1</sub>	Гроздевидная форма	6,70	20,0	11,5	27,0	0,5
P <sub>2</sub>		7,17	20,0	12,0	28,1	0,6

P <sub>3</sub>	яйцеклетки с	6,38	25,0	10,0	27,3	0,6
P <sub>4</sub>	кукурузное	6,76	33,0	11,5	28,3	0,8
♂P <sub>1</sub> x P <sub>3</sub>	зерно и более	7,69	32,0	12,0	29,6	0,8
♂P <sub>1</sub> x P <sub>4</sub>		7,54	34,0	13,5	30,2	0,8
Возраст: 270 дней (n=6)						
P <sub>1</sub>	Гроздевидная	33,5	32,0	23,0	40,5	2,0
P <sub>2</sub>	форма с	35,0	30,0	21,5	42,0	2,5
P <sub>3</sub>	яйцеклеткой	36,0	35,0	19,5	41,0	2,8
P <sub>4</sub>	шарообразной	32,0	36,5	24,0	40,0	3,0
♂P <sub>1</sub> x P <sub>3</sub>	формы	37,0	39,0	23,5	42,5	3,3
♂P <sub>1</sub> x P <sub>4</sub>		39,5	38,5	24,0	43,0	3,5

Данные наших исследований свидетельствуют, что петухи каждой линии отличаются по степени развития семенников. (табл. 3.3)

Абсолютная масса семенников в суточном возрасте равнялась у петухов линии P<sub>1</sub> - 0,54±0,01 г, P<sub>2</sub>- 0,50±0,01, P<sub>3</sub> - 0,55±0,01, P<sub>4</sub> - 0,56±0,01, у помесей соответственно (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>) - 0,59±0,018, (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>) - 0,61±0,019, а в возрасте 90 дней отмечается максимальный рост, затем темп снижается и вновь увеличивается к периоду физиологической скороспелости (150 дней), а затем увеличивается незначительно. В 270-дневном возрасте масса семенников достигает линейных петухов: линии P<sub>1</sub> - 11,09±0,31, P<sub>2</sub> - 11,1±0,17, P<sub>3</sub> - 11,05±0,3, P<sub>4</sub> - 10,65±0,33, помесей (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>) - 11,06±0,2, (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>) - 11,2±0,08 г.

**Таблица 3.3**  
**Возрастные изменения массы семенников петухов кросса «Родонит»**  
**линий P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub> и помесей (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>) и (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>), г**

Возраст, дней	Линии и помеси					
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	♂P <sub>1</sub> x ♀P <sub>3</sub>	♂P <sub>1</sub> x ♀P <sub>4</sub>
1 сутки (n=6)	0,54±0,01	0,50±0,01	0,55±0,01	0,56±0,018	0,59±0,018	0,61±0,019
90 (n=6)	4,59±0,13	5,20±0,12	5,71±0,14	5,90±0,22	6,82±0,13	6,35±0,14
150 (n=6)	9,95±0,16	10,29±0,27	10,77±0,20	10,81±0,27	11,27±0,21	11,21±0,21
270 (n=6)	11,09±0,31	11,10±0,17	11,05±0,32	10,65±0,33	11,06±0,20	11,20±0,08

**Клинический статус кур кросса «Родонит».** Данные таблицы 3 показывают, что с возрастом у кур повышается температура тела, а также частота дыхательных движений.

Если в суточном возрасте температура тела равнялась 36,6±0,18<sup>0</sup>С, то в 30 дневном – 40,1±0,13<sup>0</sup>С, т.е. повысилась на 3,9<sup>0</sup>С, частота дыхания – на 3,4±1,3 (в среднем по кроссу); у помесей соответственно на 3,6±0,11<sup>0</sup>С и 1,6±1,2, затем отмечается стабилизация до 50 дневного возраста и снижение к 90 дневному возрасту.

Далее показатели постоянные с незначительными колебаниями. Однако, более чем на 50% уменьшается частота дыхательных движений.

Температурные показатели, физиологические ритмы сердечных сокращений и дыхательных движений у помесной птицы выше, чем у исходных родительских форм, но находятся в пределах физиологического оптимума.

Таким образом, выявленные различия температуры тела, частота сердечных сокращений, дыхательных движений во взаимосвязи с эмбриональной и постэмбриональной жизнеспособностью, продуктивностью кур кросса «Родонит» могут быть ориентировочным методом отбора лучших особей для дальнейшей селекции.

**Таблица 3.4**

**Показатели температуры тела, частоты сердечных сокращений и дыхательных движений кур кросса «Родонит»**

Возраст, дней	линии (в среднем)		
	температура тела, °С	частота сердечных сокращений, в мин	частота дыхательных движений, в мин
Сутки (n=6)	36,6±0,18	189,0±3,6	54,2±1,7
14 (n=6)	39,4±0,19	177,3±2,7	65,6±2,5
30 (n=6)	40,1±0,13	173±4,4	57,6±1,3
50 (n=6)	40,7±0,17	181,5±1,4	32,0±0,7
90 (n=6)	39,3±0,16	185,2±3,4	27,2±1,2
150 (n=6)	40,3±0,14	164,0±1,6	35,2±0,8
250 (n=6)	40,2±1,7	160,0±3,2	22,5±1,7
<b>Помеси (в среднем)</b>			
Сутки (n=6)	36,8±0,15	188±4,3	56,2±1,1
14 (n=6)	39,6±0,20	178±3,0	66,4±2,2
30 (n=6)	40,4±0,11	175±3,8	57,3±1,2
50 (n=6)	40,9±0,16	180±1,8	33,4±0,9
90 (n=6)	39,6±0,15	187±2,3	37,7±1,3
150 (n=6)	40,5±0,11	166±1,3	36,5±0,7
250 (n=6)	40,3±1,4	162±2,8	22,8±1,5

**Возрастная динамика некоторых показателей крови кур кросса «Родонит»** Абсолютные показатели содержания форменных элементов – эритроцитов и лейкоцитов увеличивается с суточного возраста до 30 дневного, затем стабилизируется и практически не изменяется.

Содержание сахара в крови уменьшается с 14-дневного возраста до 150 дней. Резервная щелочность крови с возрастом увеличивается. Максимальное содержание отмечается в период наивысшей яйценоскости кур. По сравнению с суточным и 250 дневным возрастом увеличение щелочного резерва крови составило в 1,53-1,55 раза у линейной птицы и в 1,54-1,56 раза у помесей.

Анализ результатов исследований свидетельствует о том, что гематологические показатели у линейных кур и помесей отличаются как между линиями, так и помесями.

Уровень основных показателей гемоглобина в возрасте 1 суток в линиях был  $P_1$ -9,7 г%,  $P_2$  - 10,2 г%,  $P_3$  – 9,9 г%,  $P_4$  – 10,1 г%, у помесей – 10,6-10,8 г%; в 14-дневном возрасте в линиях 8,6, 8,0, 8,7, 7,9 г% соответственно, у помесей – 8,4-8,6 г%; в 30-дневном возрасте в линиях – 8,0, 8,3, 8,3, 8,6, у помесей – 8,5-8,3 г%; в 90 дней в линиях – 8,4, 8,3, 8,5, 8,4 г%, у помесей – 9,4-9,6 г%; в 150 дней в линиях – 8,3, 7,9, 8,2, 7,8 г%, у помесей – 8,4-8,6 г%; в 250 дней в линиях – 10,7, 11,2, 11,2, 11,4 г%, у помесей – 11,6-11,8 г%.

Кровь и белки сыворотки служат исходным материалом для образования специфических белков яиц, мышц, тканей сложных структур определенного строения и активно участвуют в построении ферментных и гормональных систем организма, то всякие сдвиги в уровне и соотношении различных белков крови отражают картину и степень обменных процессов протекающих в организме.

**Таблица 3.5**  
**Динамика показателей крови кур кросса «Родонит» линий  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ ,  $P_4$**

Показатели	Линии			
	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$
Возраст 1 сутки (n=6)				
Гемоглобин, г%	9,7	10,2	9,9	10,1
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	1,83±0,01	1,97±0,03	2,13±0,02	1,91±0,01
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	16,1±0,04	15,8±0,02	16,9±0,01	16,4±0,03
Сахар крови, мг/%	174,0	181,0	184,0	183,0
Резервная щелочность крови, мг %	196,0	205,0	191,0	198,0
Общий белок сыворотки крови, г %	2,10	2,35	1,96	2,20
Возраст 14 дней (n=6)				
Гемоглобин, г%	8,6	8,0	8,7	7,9
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,45±0,04	2,32±0,06	2,40±0,05	2,38±0,07
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	22,0±0,02	24,4±0,08	23,6±0,04	24,1±0,05
Сахар крови, мг/%	135,0	140,0	139,0	138,0
Резервная щелочность крови, мг %	210,0	225,0	215,0	209,0
Общий белок сыворотки крови, г %	2,83	2,91	2,93	3,20

Возраст 30 дней (n=6)				
Гемоглобин, г%	8,0	8,3	8,3	8,6
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,53±0,06	2,46±0,08	2,51±0,11	2,49±0,08
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	23,7±0,03	24,8±0,07	24,9±0,09	24,8±0,09
Сахар крови, мг/%	145,0	151,0	155,0	157,0
Резервная щелочность крови, мг %	211,0	217,0	244,0	217,0
Общий белок сыворотки крови, г %	3,65	4,10	3,97	3,97
Возраст 90 дней (n=6)				
Гемоглобин, г%	8,4	8,3	8,5	8,4
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,40±0,06	2,51±0,04	2,58±0,11	2,60±0,10
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	25,8±0,07	26,1±0,11	25,5±0,13	25,8±0,14
Сахар крови, мг/%	155,0	158,0	154,0	158,0
Резервная щелочность крови, мг %	230,0	235,0	229,0	232,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,11	4,25	4,15	4,20
Возраст 150 дней (n=6)				
Гемоглобин, г%	8,3	7,9	8,2	7,8
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,36±0,07	2,48±0,12	2,30±0,14	2,36±0,10
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	23,1±0,18	25,5±0,10	26,1±0,12	25,5±0,09
Сахар крови, мг/%	150,0	148,0	157,0	160,0
Резервная щелочность крови, мг %	285,0	288,0	276,0	284,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,50	4,41	4,20	4,60
Возраст 250 дней (n=6)				
Гемоглобин, г%	10,70	11,2	11,2	11,4
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,55±0,13	2,48±0,12	2,58±0,14	2,60±0,11
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	24,0±0,10	23,6±0,11	23,9±0,15	24,4±0,12
Сахар крови, мг/%	147,0	153,0	151,0	158,0
Резервная щелочность крови, мг %	300,0	305,0	307,0	311,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,60	4,68	4,35	4,75

**Таблица 3.6**

**Динамика показателей крови помесей (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>), (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>)  
кур кросса «Родонит»**

Показатели	Помеси	
	♂P <sub>1</sub> x ♀P <sub>3</sub>	♂P <sub>1</sub> x ♀P <sub>4</sub>
Возраст 1 сутки (n=6)		
Гемоглобин, г%	10,6	10,8
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,17±0,03	2,25±0,03
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	17,0±0,04	16,8±0,02
Сахар крови, мг/%	186,0	187,0
Резервная щелочность крови, мг %	207,0	203,0
Общий белок сыворотки крови, г %	2,35	2,17
Возраст 14 дней (n=6)		
Гемоглобин, г%	8,9	8,4
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,56±0,04	2,47±0,06
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	26,3±0,07	25,3±0,04
Сахар крови, мг/%	147,0	150,0

Резервная щелочность крови, мг %	230,0	227,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,11	4,19
Возраст 30 дней (n=6)		
Гемоглобин, г%	8,5	8,3
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,55±0,12	2,50±0,11
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	27,0±0,11	26,6±0,10
Сахар крови, мг/%	156,0	160,0
Резервная щелочность крови, мг %	233,0	231,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,35	4,41
Возраст 90 дней (n=6)		
Гемоглобин, г%	9,4	9,6
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,70±0,10	2,69±0,11
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	26,4±0,09	27,1±0,10
Сахар крови, мг/%	160,0	166,0
Резервная щелочность крови, мг %	240,0	239,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,35	4,40
Возраст 150 дней (n=6)		
Гемоглобин, г%	8,4	8,6
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,45±0,11	2,51±0,10
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	26,8±0,13	26,9±0,11
Сахар крови, мг/%	157,0	164,0
Резервная щелочность крови, мг %	290,0	288,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,70	4,85
Возраст 250 дней (n=6)		
Гемоглобин, г%	11,6	11,8
Эритроциты, млн./мм <sup>3</sup>	2,68±0,10	2,64±0,10
Лейкоциты, тыс./мм <sup>3</sup>	25,0±0,11	25,3±0,10
Сахар крови, мг/%	160,0	159,0
Резервная щелочность крови, мг %	320,0	317,0
Общий белок сыворотки крови, г %	4,77	4,68

**Таблица 3.7**

**Содержание общего белка и белковых фракций в сыворотке крови кур  
кросса «Родонит» линий P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub> и  
помесей (P<sub>1</sub> x ♀P<sub>3</sub>), (♂P<sub>1</sub> x ♀P<sub>4</sub>)**

Линии и помеси	Общий белок, %	В том числе		А/Г
		альбумины	глобулины	
30 дней (n=6)				
P <sub>1</sub>	3,65	1,57	2,08	0,76
P <sub>2</sub>	4,10	1,88	2,69	0,70
P <sub>3</sub>	3,97	1,69	2,28	0,74
P <sub>4</sub>	4,05	1,81	2,24	0,81
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>3</sub>	4,35	2,12	2,23	0,95
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>4</sub>	4,41	2,08	2,33	0,89

150 дней (n=6)				
P <sub>1</sub>	4,50	2,00	2,44	0,82
P <sub>2</sub>	4,41	1,92	2,49	0,77
P <sub>3</sub>	4,20	1,89	2,37	0,79
P <sub>4</sub>	4,60	2,14	2,46	0,87
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>3</sub>	4,70	2,27	2,43	0,93
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>4</sub>	4,85	2,38	2,47	0,96
250 дней (n=6)				
P <sub>1</sub>	4,60	2,14	2,46	0,87
P <sub>2</sub>	4,68	2,11	2,57	0,82
P <sub>3</sub>	4,35	1,93	2,42	0,79
P <sub>4</sub>	4,75	2,31	2,44	0,95
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>3</sub>	4,77	2,36	2,41	0,98
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>4</sub>	4,68	2,28	2,40	0,95

### Физиологическая скороспелость кур кросса «Родонит» в онтогенезе

Нами изучены наследование интенсивности оперяемости и их взаимосвязи с ростом, развитием, интенсивностью яйцекладки у ремонтного молодняка двух селекционных групп.

Определение оперяемости в суточном возрасте основывалось на соотношении отрастания маховых перьев первого порядка и кроющих перьев. В двухнедельном возрасте оперяемость оценивали по отрастанию рулевых и маховых перьев первого порядка, в 30 дневном возрасте по оперяемости спины, в 90 дневном – по линьке (смене) маховых перьев первого порядка.

К быстрооперяющимся цыплятам отнесли тех, у которых в суточном возрасте насчитывалось 6-8 покровных и маховых перьев первого порядка. При этом по своему размеру маховые перья должны быть длиннее покровных. У быстрооперяющихся цыплят 9-10 покровных и маховых перьев 2-го порядка. Покровные вторичные перья, так же как и первичные не развернутые и на половину короче маховых, опахало их слегка развернуто.

У медленно оперяющихся цыплят количество вторичных покровных и маховых перьев колебалось от 6 до 8.

Материалы экспериментальных исследований по оперяемости молодняка кросса «Родонит» (при разведении в «чистоте» и межлинейных скрещиваниях), интенсивности их роста приведены в таблицах 3.11. и 3.12.

Анализируя данные таблицы можно отметить, что у быстрооперяющихся особей превосходство принадлежит курочкам – 75,3% (P<sub>1</sub>), 73,4% (P<sub>4</sub>) при чистопородном разведении, у помесей – 78,2% (♂P<sub>1</sub>x♀P<sub>4</sub>), 77,6% (♂P<sub>1</sub>x♀P<sub>3</sub>), в то же время у медленнооперяющихся только 51,4-48,6% доля курочек, а петушков у быстрооперяющихся – 21,8-29,8%. Экспериментальные исследования позволяют сформировать следующий

вывод, что женские особи имеют более высокие генетические показатели жизнеспособности и обладают лучшими показателями оперяемости.

Визуальное обследование цвета оперения свидетельствует, что есть основание констатировать о том, что по интенсивности оперяемости и цвету четко проявляется признак полового диморфизма – курочки светло-золотистого, петушки – темно-золотистого цвета. В практике данный тест можно использовать при сортировке суточного молодняка. Достоверность отбора составляет более 98,5%.

Наши наблюдения в течении последних лет говорят о том, что скорость оперяемости цыплят в суточном и последующих возрастных периодах сопровождается положительной связью. Материалы наших исследований свидетельствуют, что скорость роста оперения у молодняка кросса «Родонит» хорошо наследуемый признак.

**Таблица 3.11.**

**Оперяемость цыплят кур кросса «Родонит» при чистопородном разведении и в межлинейных скрещиваниях (суточный возраст)**

Линии и помеси	Быстро оперяющиеся (по 100голов)		Медленно оперяющиеся (по 100голов)	
	(СЗ) курочек, %	(ТЗ) петушков, %	(СЗ) курочек, %	(ТЗ) петушков, %
P <sub>1</sub>	75,30	24,70	51,40	48,60
P <sub>2</sub>	70,20	29,80	48,60	51,40
P <sub>3</sub>	71,40	28,60	53,40	46,60
P <sub>4</sub>	73,40	26,60	50,80	49,20
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>3</sub>	77,60	22,40	49,40	50,60
♂P <sub>1</sub> x♀P <sub>4</sub>	78,20	21,80	48,20	51,80

**Примечание:** СЗ – цвет оперения – светло- золотистый.

ТЗ – цвет оперения – темно- -золотистый.

**Морфологическая структура и физико-химические свойства яиц кур кросса «Родонит».**

При выведении новых высокопродуктивных яичных линий проводится целевая комплексная селекция, в технологии которой особое внимание уделяется показателям внутреннего качества яиц.



Нами изучались следующие показатели внутреннего качества яиц: масса яйца, желтка, белка, скорлупы, плотного белка, наружного и внутреннего жидкого белка; относительное процентное содержание массы плотного белка, внутреннего и наружного жидкого белка от массы всего белка; отношение белка к массе желтка; процентное содержание массы скорлупы от массы яйца; индексы белка и желтка; процентное содержание сухих веществ в белке и желтке; уровень воды в содержимом яйца; содержание общих липидов.

Анализируя полученные данные следует отметить, что между важнейшими структурными элементами имеются различия, в частности по массе белка, желтка, плотного белка, внутреннего жидкого белка и наружного жидкого белка.

Помеси превосходят линейных, а также исходные родительские формы.

Так содержание желтка было равно у линейных  $P_1 - 20,06 \pm 0,07$  г,  $P_2 - 19,39 \pm 0,08$ ,  $P_3 - 19,45 \pm 0,06$ ,  $P_4 - 20,10 \pm 0,05$ ; помесей ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) –  $21,14 \pm 0,06$ , ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) –  $20,40 \pm 0,07$  г; белка соответственно:  $29,45 \pm 0,15$ ,  $30,99 \pm 0,11$ ,  $30,52 \pm 0,13$ ,  $29,6 \pm 0,15$ ,  $30,0 \pm 0,14$ ,  $30,5 \pm 0,16$ .

Содержание сухих веществ в белке у линейных кур  $P_1 - 13,48 \pm 0,04$  г,  $P_2 - 14,30 \pm 0,03$ ,  $P_3 - 13,85 \pm 0,04$ ,  $P_4 - 14,11 \pm 0,03$ ; помесных ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) –  $13,80 \pm 0,05$ , ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) –  $13,95\%$ .

Содержание сухих веществ в желтке достаточно высокое: у линии  $P_1 - 53,51 \pm 0,09$  г,  $P_2 - 53,90 \pm 0,07$ ,  $P_3 - 54,11 \pm 0,06$ ,  $P_4 - 53,14 \pm 0,05$ ; помесей ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) –  $54,27 \pm 0,05$ , ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) –  $53,95\%$ . Общее количество липидов равнялось у линейных -  $P_1 - 66,5\%$ ,  $P_2 - 67,2$ ,  $P_3 - 66,4\%$ ,  $P_4 - 66,8$ ; помесей ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) –  $67,4\%$ , ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) –  $68,05\%$ .

Толщина скорлупы у помесей больше, чем у чистолинейной птицы ( $0,38-0,41$  мм против  $0,36-0,37$  мм).

Нами изучалась возрастная изменчивость показателей качества яиц. Установлено, что наиболее интенсивное увеличение массы яиц наблюдается в годовалом возрасте. Увеличение массы яйца происходит за счет увеличения его составных компонентов – желтка, белка и скорлупы. При этом увеличивается абсолютная и относительная масса желтка, абсолютная масса белка и скорлупы.

### **Экономическая эффективность разведения кур кросса «Родонит»**

Экономическая эффективность разведения специализированного яичного кросса кур «Родонит» обусловлена его ценными биологическими и продуктивными особенностями. В частности кросс «Родонит» выгодно отличается от других аналогичных яичных кроссов таких как «Алатау»,

«Янтарь», «Яффа», разводимых в республике, высокими воспроизводительными качествами, жизнеспособностью, яйценоскостью, качеством яиц и конверсией корма.

Экономический эффект на 1 голову при линейном разведении кур кросса «Родонит» составил (в линиях): -  $P_1$  – 358,20 сомов,  $P_2$  – 390,40 сомов,  $P_3$  – 354,40 сомов и  $P_4$  – 345,10 сомов; при межлинейных скрещиваниях: - ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) – 388,5 сомов и ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) – 408,50 сомов (таблица 8).

## ВЫВОДЫ

1. Динамика роста и развития кур кросса «Родонит» состоящий из четырех специализированных линий ( $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ , и  $P_4$ ) характеризуется S-образной кривой роста, соответствующий общему типу.

2. Установлено, что абсолютная масса яичника и яйцевода у линейных кур и помесей интенсивно увеличивалась до наступления физиологической скороспелости. С наступлением максимальной яйцекладки абсолютная величина достигает апогея и в дальнейшем держится на одном уровне. Выявлено, что у помесных петухов абсолютная масса семенников больше, чем у линейных петухов.

3. Экспериментальные данные показали, что быстрооперяющийся молодняк кур кросса «Родонит» развивается интенсивнее и при достижении возраста физиологической скороспелости начинает производить яйцо и быстро наращивает интенсивность яйцекладки. У особей характеризующихся быстрой оперяемостью половая зрелость ремонтного молодняка наступает в 145-148 дней, у медленно оперяющихся она наступает в 150-158 дневном возрасте.

4. Определено, что межлинейные и межпомесные различия основных показателей крови присущие кроссу «Родонит», соответствует течению обменных процессов кур на всех уровнях и находится в пределах физиологического оптимума.

5. Выявлено, что за 24 месяца жизни наибольшую яйценоскость имели несушки, сменившие к данному времени 7-8 маховых перьев. Продуктивность помесей оказалось выше, чем у линейной птицы в среднем на 12-17 яиц или на 4,7-6,8%.

6. Экономический эффект на 1 голову при линейном разведении кур кросса «Родонит» составил: -  $P_1$  – 358,20 сомов,  $P_2$  – 390,40 сомов,  $P_3$  – 354,40 сомов и  $P_4$  – 345,10 сомов; при межлинейных скрещиваниях: - ( $\sigma P_1 \times \rho P_3$ ) – 388,50 сомов и ( $\sigma P_1 \times \rho P_4$ ) – 408,50 сомов.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

1. Для разведения в племенных и товарных птицеводческих хозяйствах Кыргызстана рекомендуем четырех линейный специализированный яичный кросс «Родонит».

2. Полученные биометрические и физиологические критерии позволят определять возрастное соответствие развитию цыплят и кур кросса «Родонит».

3. Полученные данные используются в учебном процессе в Кыргызском аграрном университете им. К.И.Скрябина, применяются при проведении научных исследований в отделе сохранения генофонда и селекции свиней и птиц Кырг НИИЖВП и внедрены в племптицеферме ОсОО «Три Т» Ыссык-Атинского района Чуйской области Кыргызской Республики, а также могут быть использованы при написании учебников, учебных пособий и справочников.

## **СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОТРАЖАЮЩИХ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Мырзаканов Н.М. Морфофункциональное изучение органов кроветворения в антенатальном онтогенезе кур// (Матер. юбил.конф.посв.80-летию проф. В.М. Митрофанова- Бишкек -1999.-С.41-46.

2. Дьяконов Е.Е., Фатеев В.А., Мырзаканов Н.М. Анатооморфологические, физиолого-биохимические изменения у высокопродуктивных специализированных яичных линий кур в период полового созревания //Сб.юбил.конф. Кырг НИИЖВП. Бишкек -2002. – В.12. –С.178-182

3. Мырзаканов Н.М. Функциональная активность, качество спермопродукции и воспроизводительная способность петухов кросса «Родонит» //Сб. науч. тр. «Кормопроизводство, животноводство и ветеринария: н.-пр. конф., посв. 2200-летию Кыргызской государственности и 75-летию со дня рожд. проф. Балян Г.А. – Бишкек: 2003. – С.142-144

4. Дьяконов Е.Е., Мырзаканов Н.М. Морфологическая структура и физико-химические показатели яиц кур кросса «Родонит» при чистопородном разведении и межлинейных скрещиваниях // Биотехнология в мире животных и растений. Сб. тр. / Под общей ред. А.Т.Жунушова; Ин-т биотехнологии НАН КР. – Бишкек, 2005. –С. 99-100.

5. Дьяконов Е.Е., Мырзаканов Н.М. Воспроизводительные качества петухов яичного кросса «Родонит» разной половой активности//

Биотехнология в мире животных и растений. Сб. тр. / Под общей ред. А.Т.Жунушова; Ин-т биотехнологии НАН КР. – Бишкек, 2005. –С. 100-104

6. Мырзаканов Н.М. Возрастная динамика живой массы кур кросса «Родонит» // Вестник №2 Кырг.аграрн.ун-та. – Бишкек. – 2006. – С. 123-126

7. Тулобаев А.З., Мырзаканов Н.М. Динамика роста и развития зародышей кур кросса «Родонит»//Вестник №2 Кырг.аграрн. ун-та–Бишкек.– 2006.–С.126-129

8. Тулобаев А.З., Мырзаканов Н.М. Создание специализированных линий в яичном птицеводстве Кыргызстана //«Исследования, результаты». Казнагру.– Алматы. – 2009. – Вып. №1. – С.237-240.

9. Мырзаканов Н.М. Возрастная динамика крови и общего белка и белковых фракций в сыворотке крови кур кросса «Родонит» // Вестник №4 Кырг.аграрн.ун-та. – Бишкек. – 2009 С.93-96.

10. Мырзаканов Н.М. Материалы экспериментальных исследований по оперяемости молодняка кросса «Родонит» (при разведении в «чистоте» и межлинейных скрещиваниях). // Вестник №4 Кырг.аграрн.ун-та. – Бишкек. – 2009 С. 96-98.

**06.02.01- ылаьдарды диагностикалоо жана малдарды дарылоо, малдардын патологиясы, онкологиясы жана морфологиясы адистиги боюнча биология илимдердин кандидаты илимий даражасын алууга талапкер Мырзаканов Нурбек Мурзакановичтин ««Родонит» кроссундагы тооктордун биоморфологиялык мщнэздёмөщ» темасындагы диссертациясынын**

## **РЕЗЮМЕСИ**

**Нигизги сөздөр:** «Родонит» кроссу, эмбриондук мезгил, постнаталдык онтогенез, морфометрия, функционалдык баалоо, жыныс мүчөлөрү, эрте жетилүүсү жана байымдуулугу.

**Изилдөө объектиси:** тооктор, короздор, жетилген жөжөлөр жана алардын жумурткалары.

**Иштин максаты:** жыныс органдарынын морфометриялык жана функционалдык багытта баалоо,биологиялык, продуктивтүүлүк сапаты жана Кыргызстандын жаратылыш-климаттык шартына адаптацияланышы.

**Изилдөө ыкмалары:** биологиялык, гематологиялык, клиникалык, зоотехникалык жана биометриялык ыкмалар.

**Алынган натыйжалар жана алардын жабычылыгы:** «Родонит» кроссундагы тооктордун таза тукумун алууда жана линия аралык

кыйыштрууда жогорку продуктивтүүлүк сапаты жана эмбрионалдык өсүшү аныкталды.

**Колдонуу чөйрөсү:** ветеринария, биология, зоотехния.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Мырзаканова Нурбека Мурзакановича на тему: «Биоморфологическая характеристика кур кросса «Родонит»» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01- диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

**Ключевые слова:** Кросс «Родонит», эмбриональный период, постнатальный онтогенез, морфометрия, функциональная оценка, органы размножения, скороспелость и продуктивность.

**Объект исследования:** куры, петухи, молодняк и их яйца.

**Цель работы:** морфометрическая и функциональная оценка органов размножения, биологические, продуктивные качества и адаптация к природно-климатическим условиям Кыргызстана.

**Методы исследований:** Применялись общеизвестные унифицированные биологические, гематологические, клинические, зоотехнические и биометрические методы.

**Полученные результаты и их новизна:** При чистопородном разведении и в межлинейных скрещиваниях кур кросса «Родонит» установлены высокие продуктивные качества и эмбриональная жизнеспособность.

**Область применения:** ветеринария, биология, зоотехния.

**Myrzakanov Nurbek Murzakanovich**

**Biologic and productive quality cross bred «Rodonit» hens**

## THE RESUME

**The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of biological sciences on a speciality 06.02.01 – diagnostic of illness and therapy of animals, pathology, oncology and morphology of animals.**

**Key words:** cross «Rodonit», embryonic period, postnatal ontogenesis, morphometry, functional estimation, reproductive organs, productivity.

**Objects of research:** hens cocks, of young poultry, and incubatory eggs.

**The purpose of work:** was morphometric and functional estimation of reproductive organs, biological and productive qualities and adaptation of hens to natural and climatic conditions in Kyrgyzstan. On interlineal and cross breeding of purebred Rodonit hens was established their high productive qualities and embryonic liveability.

**Methods of researches:** has been applied common unify biologic, hematologic, clinical, animal skins and biometric methods.

**Obtained results and their novelty:** in purebred breeding and in interstrain crossing of hen cross “Rodonit” determined high productive quality and embryonic viability.

**Field of application:** veterinary, biology and animal skins.