

**Таблица 4 – Затраты кормов подопытными герефордскими бычками за период 8-15 мес.**

Показатели	СУП «Липовцы»	филиал «Голубичи»	ОАО «Агротехсер- вис»
Живая масса: 8 месяцев, кг	189,2±7,1	169,2±10,5	206,6±7,5
15 месяцев, кг	343,8±7,2	376,5±8,1	390,1±7,8
Валовой прирост живой массы, кг	2009,8	1243,8	3119,5
Среднесуточный прирост живой массы, г	736,2±34,9	987,1±37,0	873,8±32,6
Израсходовано всего кормов, к.ед.	21705,8	11194,2	29635,3
в т.ч на 1 кг прироста живой массы	10,8	9,0	9,5
Израсходовано на 1 кг прироста живой массы, ЭКЕ	13,8	11,5	12,2
Обменной энергии, МДж	124,2	103,5	109,8
Приходилось на 1 к.ед. переваримого протеина, г	89,5	100,1	97,5

Расход корма на 1 кг прироста живой массы у молодняка до 15 мес. составил 9,5-10,8 к.ед. и 12,2-13,8 ЭКЕ обменной энергии. Обеспеченность 1 к.ед. переваримым протеином в среднем по сельхозпредприятиям составила 89,5-100,1 г, при минимальном значении 89,5 г в СУП «Липовцы» Витебского района.

**Заключение.** При изучении роста герефордских бычков установлено, что наибольшую живую массу за период выращивания имели бычки из ОАО «Агротехсервис», которая в 15 мес. составила 390,1 кг, или на 46,3 кг ( $P < 0,001$ ) больше, чем у бычков СУП «Липовцы», и на 14,0 кг больше, чем у бычков из филиала «Голубичи» ОАО «Глубокский мясокомбинат». Аналогичная тенденция сохранилась и по величине среднесуточных приростов, которые были от рождения до 15 мес. на уровне 798,9 граммов у бычков в ОАО «Агротехсервис» и 698,5 г в СУП «Липовцы». Удельный вес концентратов в структуре рациона у бычков невысокий – 20,1-30,8%, что не дает иметь среднесуточный прирост на уровне 1000 г. Таким образом, подытоживая результаты исследований, необходимо отметить, что климатические условия в северной части Витебской области, где температурный фон ниже на 2-3 °С, не оказал влияния на продуктивные качества герефордской породы.

**Литература.** 1. Герасимов, Н. П. Характеристика герефордских бычков разных эколого-генетических групп по весовому и линейному росту / Н. П. Герасимов, Е. В. Заикина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. № 4 (32). С. 147-149. 2. Джуламанов, К. М. Герефордская порода, некоторые аспекты ее совершенствования / К. М. Джуламанов, М. П. Дубовскова, Н. П. Герасимов // Вестник мясного скотоводства. 2010. Т. 3. № 63. С. 64-71. 3. Линник, Л. М. Проблемы развития специализированного мясного скотоводства в ОАО "Агро-Мотоль" Брестской области / Л. М. Линник, О. В. Заяц, Н. Н. Крипиневиц // Ветеринарный журнал Беларуси. 2017. № 2 (7). С. 65-68. 4. Линник, Л. М. Рост и мясная продуктивность герефордских чистопородных бычков и помесей разных поколений в условиях витебской области / Л. М. Линник, О. В. Заяц, Ф. А. Гасанов, Т. В. Ковалевская, Н. Л. Фурс // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины. 2014. Т. 50. № 2-1. С. 303-308. 5. Линник, Л. М. Герефордская порода мясного скота / Л. М. Линник, М. Е. Егорова, О. В. Заяц // Белорусское сельское хозяйство. 2009. № 8. С. 39-42.

Статья передана в печать 19.04.2019 г.

УДК 636.934.57

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПУШНИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРЫ РАЦИОНОВ ДЛЯ ЗВЕРЕЙ В ПУП «КАЛИНКОВИЧСКОЕ ЗВЕРОХОЗЯЙСТВО БЕЛКООПСОЮЗА» КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА**

**Линник Л.М., Фурс Н.Л., Заяц О.В., Калашникова Т.В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

Производство пушнины с использованием предлагаемого рациона будет способствовать эффективному производству пушнины, что выражается в получении прибыли от реализации шкурки на 4,4 п. п. больше по сравнению с фактическим рационом. **Ключевые слова:** норки, корма, структура рациона, белок, шкурки.

## THE EFFICIENCY OF PRODUCTION OF FURS, DEPENDING ON THE STRUCTURE OF THE DIET OF ANIMALS IN THE PUP "KALINKOVICHI FUR FARM OF BELKOOPSOYUZ" OF KALINKOVICHI DISTRICT

Linnik L.M., Furs N.L., Zayac O.V., Kalashnikova T.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The production of furs using the proposed ration will contribute to the efficient production of furs, which translates into a profit from the sale of the skins by 4.4 p.p. more than the actual ration. **Keywords:** minks, feed, diet structure, protein, pelts.*

**Введение.** Промышленное звероводство – перспективная отрасль народного хозяйства, занимающаяся разведением пушных зверей. Своими успехами отрасль обязана достижениям отечественной науки и практики в селекции и генетике зверей, в разработке методов их содержания и кормления, в области ветеринарно-профилактической работы.

На мировом пушном рынке шкуркам норок принадлежит ведущее место благодаря высоким товарным качествам пушнины и разнообразному ассортименту. Емкость мирового рынка меха на сегодняшний день составляет более 12 миллиардов долларов. Это объясняется тем, что шкурки норок имеют широкую гамму цветовых типов от белых до черных (более 40 расцветок) и повсеместно используются для изготовления красивых теплых меховых изделий: головных уборов, воротников, палантинов, манто.

В целом прогнозируется рост рынка натурального меха, который активно используется в изготовлении и отделке одежды, аксессуаров и элементов интерьера [1].

Основным видом производства клеточной пушнины являются шкурки норки, в незначительном объеме производятся шкурки песца и лисицы [2].

В Республике Беларусь наиболее высокие показатели по концентрации поголовья норок, производству и качеству пушнины имеют Молодеченское, Пинское, Гродненское, Могилевское, Калинковичское звероводство, совхоз «Белорусский» Вилейского района, колхоз-комбинат «Прогресс» Гродненского района [3]. Продукция зверохозяйств республики ориентирована на экспорт и реализуется в основном через аукционы в г. Санкт-Петербурге и Хельсинки. Предприятия Белкоопсоюза традиционно участвуют в мировых аукционах, где белорусская пушнина пользуется высоким спросом [4].

Для достижения высоких результатов необходимо соблюдение ряда условий, одним из которых является оптимальное кормление зверей. Для нормальной жизнедеятельности организма с кормом должны поступать в определенных соотношениях белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и др. Если рацион не будет отвечать этим требованиям, нельзя рассчитывать на высокую воспроизводительную способность зверей, рост и развитие молодняка, высокое качество продукции.

Целью работы является изучение эффективности производства пушнины в зависимости от структуры рационов в ПУП «Калинковичское зверохозяйство БКС» Калинковичского района Гомельской области.

Практическая значимость работы состоит в том, чтобы оценить эффективность производства пушнины в зависимости от структуры предлагаемых рационов в ПУП «Калинковичское зверохозяйство БКС» Калинковичского района Гомельской области.

**Материалы и методы исследований.** Объектом для исследований служили норки, используемые рационы для зверей и их структура. Рационы составляются ежемесячно для товарного молодняка с учетом его живой массы, наличия кормов и оптимальной структуры рациона. Основные требования к рациону - оптимальное удовлетворение потребностей животного в энергии и питательных веществах с учетом использования наиболее выгодных дешевых кормов при соблюдении сроков хранения и качества.

В структуру рациона для зверей включают в различном процентном соотношении мясные корма, субпродукты, рыбные корма, молочные и зерновые корма, жир, сахар, яичную массу, сочные корма. На основании ежемесячного расхода кормов определяют расход кормов на голову с момента отсадки товарного молодняка до его забоя в килограммах.

Для исследований использовали монографический и расчетно-конструктивный методы. С помощью монографического метода проанализированы производственно-экономические показатели: данные о расходе кормов на единицу продукции; себестоимости продукции в звероводстве, о структуре себестоимости шкурки, показатели финансовой деятельности в зверохозяйстве, суточные рационы норок.

С помощью расчетно-конструктивного метода исследований рассчитана экономическая эффективность используемых рационов. Рассчитывались экономические показатели при производстве шкурок с учетом их себестоимости и цены реализации одной шкурки в зависимости от структуры рациона и расхода кормов на 1 голову.

Анализируя рационы, определили обеспеченность зверей отдельными элементами питания: энергией, белком, жиром, БЭВ, золой.

**Результаты исследований.** Важнейшим резервом роста эффективности производства

пушнины является снижение себестоимости продукции. В структуре себестоимости продукции высокий удельный вес приходился на корма – 45,96%. Поэтому основной акцент в выращивании зверей ставится на правильное и рациональное их кормление. Научно обоснованное кормление норок должно отвечать потребностям зверей во всех питательных, минеральных веществах, витаминах с учетом соотношения их в рационе и уровня энергии, заключенной в корме. Об удовлетворении потребностей норок в питательных веществах и энергии судят по качеству меха зверей, развитию молодняка.

Период выращивания товарного молодняка на звероферме приходится на июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь текущего года. Кормление должно обеспечить прирост живой массы у молодняка и формирование качественного волосяного покрова.

Молодняк норок обладает высокой интенсивностью роста. Рост щенков заканчивается в конце сентября. Считается, что для получения шкурок крупного размера очень важно, чтобы молодняк имел максимальную скорость роста в летние месяцы. Повышенный расход кормов в это время полностью компенсируется увеличением размеров, получаемых после убоя шкурок.

В таблице 1 представлен рацион кормления молодняка норок в июне.

**Таблица 1 - Рацион кормления молодняка норок на июнь**

Вид корма	Расход корма, г/голову в сутки	Состав рациона				
		Кол-во, ккал	Белок, г	Жир, г	БЭВ, г	Зола, г
Говядина	8,5	11,07	1,56	0,43	0,00	0,31
Мясо животных	4,6	5,93	0,84	0,23	0,00	0,16
Печень	1,8	2,06	0,29	0,05	0,07	0,02
Субпродукты говяжьи мягкие	31,7	32,04	4,28	1,16	0,46	1,27
Субпродукты говяжьи варка	8,4	13,65	0,90	1,02	0,03	0,00
Головы говяжьи	2,8	3,72	0,35	0,23	0,01	0,49
Головы свиные	0,1	0,23	0,01	0,02	0,00	0,01
Субпродукты куриные	11,4	13,43	1,23	0,85	0,00	1,93
Кровь	2,8	2,08	0,45	0,01	0,00	0,03
Рыба килька	43,0	46,82	5,8	2,23	0,00	1,07
Отходы рыб тощие	12,1	8,24	1,60	0,12	0,00	0,45
Жир сырец	5,1	21,77	0,61	2,04	0,00	,00
Молоко цельное	4,0	2,42	0,12	0,13	0,15	0,03
Мука ячмень	5,2	12,11	0,36	0,07	2,40	0,13
Яичная масса	2,4	12,35	1,01	0,80	0,08	0,18
Сахар	0,2	0,64	0,00	0,00	0,16	0,00
Соль	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кукуруза экстракт	1,0	2,90	0,07	0,03	0,55	0,01
Итого	145,1	191,46	19,47	9,44	3,91	6,09

В соответствии с нормами кормления потребность молодняка норок в обменной энергии в июне должна быть 190-200 ккал на голову в сутки. Из таблицы 1 видно, что уровень кормления молодняка зверей составил 191,46 ккал на голову, что соответствует нормативному значению. В сутки на каждого зверя расход корма составлял 145,1 г, в котором содержалось 19,47 г белка. Удельный вес кормов, используемых для товарного молодняка норки, представлен в таблице 2.

**Таблица 2 – Структура рациона на июнь**

Корма	Питательность, ккал	%
1	2	3
Мясные корма	19,06	9,96
Субпродукты	65,15	34,03
Рыбные корма	55,06	28,76
Зерновая группа	15,01	7,84
Молочные корма	2,42	1,26
Яичная масса	12,35	6,45
Жир	21,77	11,37
Сахар	0,64	0,33
Итого	191,46	100,0

Как показывают данные таблицы 2, в структуре рациона для кормления молодняка норок в июне 2016 года наиболее высокий удельный вес занимают субпродукты – 34,03% и рыбные

корма – 28,76%, а наименьший удельный вес приходится на сахар – 0,33% и молочные корма – 1,26%. В таблице 3 приводится предлагаемый рацион кормления молодняка норок на июнь.

**Таблица 3 - Предлагаемый рацион кормления молодняка норок на июнь**

Вид корма	Расход корма, г/голову в сутки	Состав рациона				
		Кол-во, ккал	Белок, г	Жир, г	БЭВ, г	Зола, г
Говядина	8,5	11,06	1,56	0,43	0,00	0,31
Мясо животных	4,4	5,75	0,81	0,23	0,00	0,16
Печень	1,7	1,91	0,27	0,05	0,06	0,02
Субпродукты говяжьи мягкие	31,7	32,04	4,28	1,16	0,46	1,27
Субпродукты говяжьи варка	8,4	13,65	0,90	1,02	0,03	0,00
Головы говяжьи	2,8	3,72	0,35	0,23	0,01	0,49
Головы свиные	0,1	0,23	0,01	0,02	0,00	0,01
Субпродукты куриные	11,4	13,43	1,23	0,85	0,00	1,93
Кровь	2,8	2,08	0,45	0,01	0,00	0,03
Рыба килька	42,6	46,43	5,75	2,21	0,00	1,06
Отходы рыб тощие	12,1	8,24	1,60	0,12	0,00	0,45
Жир сырец	5,1	21,77	0,61	2,04	0,00	0,00
Молоко цельное	4,0	2,42	0,12	0,13	0,15	0,03
Мука ячмень	5,2	12,11	0,36	0,07	2,40	0,13
Яичная масса	2,4	12,35	1,01	0,80	0,08	0,18
Сахар	0,2	0,64	0,00	0,00	0,16	0,00
Соль	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кукуруза экстракт	1,0	2,90	0,07	0,03	0,55	0,01
Итого	144,5	190,73	19,38	9,41	3,90	6,08

Из таблицы 3 видно, что расход кормов по качеству в предлагаемом рационе по сравнению с 2016 годом практически одинаковый и составляет 144,5 граммов на голову. При этом энергетический уровень кормления зверей снижен на 0,73 ккал, или на 0,4% и белка меньше на 0,09 г, но рацион соответствует биологической потребности зверей.

В таблице 4 приводится структура предлагаемого рациона кормления товарного молодняка норок за июнь.

**Таблица 4 – Структура предлагаемого рациона на июнь**

Корма	Питательность, ккал	%
Мясные корма	18,72	9,81
Субпродукты	65,15	34,16
Рыбные корма	54,67	28,66
Зерновая группа	15,01	7,87
Молочные корма	2,42	1,27
Яичная масса	12,35	6,48
Жир	21,77	11,41
Сахар	0,64	0,34
Итого	190,73	100,0

В структуре предлагаемого рациона для товарного молодняка норок на июнь снизили удельный вес мясных кормов на 0,15% и рыбных – на 0,1%, что обеспечило снижение стоимости рациона.

В осенние месяцы следует обратить внимание на некоторые особенности кормления молодняка, связанные с проходящим в это время процессом образования зимнего опушения.

В таблице 5 приводится рацион кормления молодняка норок на сентябрь.

Как показывает анализ таблицы 5, уровень кормления зверей в сентябре является более высоким по отношению к летнему периоду на 32,5% и составляет 283,7 ккал на голову в сутки. В это время уменьшили в рационе зверей дачу жира по сравнению с летними месяцами на 3,7 г и увеличили дачу углеводов на 8,77 г для восполнения общей калорийности рациона. Делается это все для того, чтобы сократить число случаев заболевания, встречающегося у зверей как «подмокание живота», а также чтобы лучше сохранить чистоту окраски меха до времени забоя.

**Таблица 5 – Рацион кормления молодняка норок на сентябрь**

Вид корма	Расход корма, г/голову в сутки	Состав рациона				
		Кол-во, ккал	Белок, г	Жир, г	БЭВ, г	Зола, г
Мясо животных	5,1	6,61	0,93	0,26	0,00	0,18
Печень	1,8	2,07	0,29	0,05	0,07	0,02
Субпродукты говяжьи мягкие	38,7	39,05	5,22	1,41	0,56	1,55
Субпродукты говяжьи варка	26,0	42,41	2,78	3,17	0,10	0,00
Субпродукты говяжьи кост.	4,3	5,19	0,44	0,35	0,00	1,08
Головы говяжьи	6,1	8,17	0,77	0,50	0,01	1,08
Субпродукты куриные	14,1	16,59	1,52	1,05	0,00	2,39
Кровь	5,5	4,10	0,88	0,01	0,01	0,05
Рыба	0,2	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00
Рыба килька	52,2	56,87	7,04	2,71	0,00	1,30
Отходы рыб жирные	6,0	10,26	0,69	0,77	0,00	0,36
Жир сырец	0,7	3,12	0,09	0,29	0,00	0,00
Молоко цельное	2,9	1,72	0,09	0,09	0,11	0,02
Мука ячмень	19,1	44,82	1,32	0,27	8,87	0,48
Кабачки, тыква	4,8	0,63	0,02	0,00	0,13	0,02
Яичная масса	3,1	15,89	1,3	1,03	0,11	0,23
Кровяная мука	3,3	11,81	2,63	0,00	0,00	0,06
Кукуруза экстракт	4,8	14,27	0,37	0,16	2,72	0,06
Итого	200,3	283,7	26,40	12,14	12,68	8,88

В таблице 6 приводится структура рациона кормления товарного молодняка норок в сентябре.

**Таблица 6 – Структура рациона на сентябрь**

Корма	Питательность, ккал	%
Мясные корма	20,49	7,22
Субпродукты	115,51	40,72
Рыбные корма	67,25	23,70
Зерновая группа	59,09	20,83
Молочные корма	1,72	0,61
Сочные корма	0,63	0,22
Яичная масса	15,89	5,60
Жир	3,12	1,10
Итого	283,70	100,0

Как показывают данные таблицы 6, в структуре рациона для молодняка норок в сентябре 2016 года наиболее высокий удельный вес занимают субпродукты - 40,72%, рыбные корма – 23,70% и зерновая группа - 20,83%. На мясные корма в структуре рациона приходится небольшое количество – 7,22%.

В таблице 7 приводится предлагаемый рацион кормления молодняка норок на сентябрь.

**Таблица 7 - Предлагаемый рацион кормления молодняка норок на сентябрь**

Вид корма	Расход корма, г/голову в сутки	Состав рациона				
		Кол-во, ккал	Белок, г	Жир, г	БЭВ, г	Зола, г
1	2	3	4	5	6	7
Мясо животных	5,1	6,61	0,93	0,26	0,00	0,18
Печень	1,8	2,07	0,29	0,05	0,07	0,02
Субпродукты говяжьи мягкие	38,7	39,05	5,22	1,41	0,56	1,55
Субпродукты говяжьи варка	26,0	42,41	2,78	3,17	0,10	0,00
Субпродукты говяжьи кост.	4,3	5,19	0,44	0,35	0,00	1,08
Головы говяжьи	6,1	8,17	0,77	0,50	0,01	1,08
Субпродукты куриные	14,1	16,59	1,52	1,05	0,00	2,39
Кровь	5,5	4,10	0,88	0,01	0,01	0,05
Рыба	0,2	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7
Рыба килька	49,6	54,09	6,70	2,58	0,00	1,24
Отходы рыб жирные	6,0	10,26	0,69	0,77	0,00	0,36
Жир сырец	0,7	3,12	0,09	0,29	0,00	0,00
Молоко цельное	2,9	1,72	0,09	0,09	0,11	0,02
Мука ячмень	19,1	44,82	1,32	0,27	8,87	0,48
Кабачки, тыква	4,8	0,63	0,02	0,00	0,13	0,02
Яичная масса	3,1	15,89	1,30	1,03	0,11	0,23
Кровяная мука	3,3	11,81	2,63	0,00	0,00	0,06
Кукуруза экстракт	4,8	14,27	0,37	0,16	2,72	0,006
Итого	198	280,9	26,05	12,01	12,68	8,82

Из данных таблицы 7 можно сделать вывод, что молодняк норок будет получать полноценный рацион кормления, но расход энергии в нем снижен на 2,8 ккал/сутки в сравнении с рационом 2016 года. Расход корма на голову в сутки составит 198 грамм, что ниже уровня расхода корма на 2 грамма, или 0,1%. Обеспеченность рациона белком была незначительно выше в 2016 году с разницей 0,35 грамм, или 1,3%, но была в пределах биологической нормы.

В таблице 8 приводится структура предлагаемого рациона кормления товарного молодняка норок на сентябрь. В структуре предлагаемого рациона кормления молодняка норок наиболее высокий удельный вес занимают субпродукты – 41,12%, рыбные корма – 22,95% и зерновая группа – 21,04%. В структуре предлагаемого рациона для молодняка норок на сентябрь по сравнению с 2016 годом увеличено количество субпродуктов на 0,4% и кормов зерновой группы – на 0,21%, но снижен удельный вес рыбных кормов на 0,75%.

Экономические результаты проведенных исследований представлены в таблице 9.

Таблица 8 – Структура предлагаемого рациона на сентябрь

Корма	Питательность, ккал	%
Мясные корма	20,49	7,29
Субпродукты	115,5	41,12
Рыбные корма	64,47	22,95
Зерновая группа	59,09	21,04
Молочные корма	1,72	0,61
Сочные корма	0,63	0,22
Яичная масса	15,89	5,66
Жир	3,12	1,11
Итого	280,9	100,0

Таблица 9 – Эффективность производства пушнины в зависимости от структуры рациона

Показатели	Ед. изм.	Используемый рацион	Предлагаемый рацион
Затраты кормов на 1 голову за период выращивания	кг	25,2	25,0
Стоимость 1 кг кормосмеси	руб.	0,702	0,648
Стоимость кормов на 1 голову за период выращивания	руб.	17,7	16,2
Себестоимость 1 шкурки	руб.	63,3	62,7
Средняя цена реализации 1 шкурки	руб.	57,8	60,0
Убыток	руб.	-5,5	-2,7
Уровень убыточности	%	-8,7	-4,3

Как показывают данные таблицы 9, стоимость кормов в предлагаемом рационе на одну голову товарного молодняка за период выращивания снижена за счет оптимизации структуры рациона на 1,5 рубля, или 8,5% по сравнению с используемым рационом при себестоимости шкурки в 62,7 рубля.

Таким образом, производство пушнины будет налажено экономически эффективнее при использовании предлагаемого рациона, что выражается в снижении убыточности реализации 1 шкурки на 4,4 п.п. по сравнению с 2016 годом. Следовательно, структура предлагаемого рациона является биологически полноценной для товарного молодняка зверей и способствует снижению себестоимости 1 шкурки на 1,5 рубля по сравнению с используемым рационом.

**Заключение.** 1. В структуре предлагаемого рациона для товарного молодняка норок на летний период (июнь) снизили расход мясных кормов на 0,15%, субпродуктов – на 0,13% и

рыбных – на 0,1%, что обеспечило снижение стоимости рациона.

2. В осенний период, начиная с сентября, рацион для зверей по питательности увеличился до 283,7 ккал, и в нем наибольший удельный вес занимали субпродукты – 40,72%, рыбные корма – 23,7% и корма зерновой группы – 20,83%.

3. В предлагаемом рационе для зверей на сентябрь расход энергии на голову в день составит 280,9 ккал при обеспеченности белком в 26,05 г. В структуре предлагаемого рациона увеличено количество субпродуктов на 0,4%, кормов зерновой группы – на 0,21%, но снижен удельный вес рыбных кормов – на 0,75%.

4. Экономические расчеты показали, что в предлагаемом рационе стоимость кормов снизилась на 1,5 рубля, или 8,5% по сравнению с используемым рационом для товарного молодняка норки. Производство пушнины будет налажено экономически эффективнее при снижении убыточности от реализации 1 шкурки на 4,4 п.п.

**Литература.** 1. Линник, Л. М. Воспроизводительная способность норок разных пород в ЧУП «Калинковичское зверохозяйство» / А. В. Татарина, Л. М. Линник // Молодежь - науке и практике АПК : материалы 101-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов (26-27 мая 2016 г.) / ред. А. И. Ятусевич [и др.] – Витебск : ВГАВМ, 2016. – С. 199. 2. Долина, Д. С. Влияние типа поведения на воспроизводительную способность норок / Д. С. Долина, И. С. Саскевич, Н. Г. Ладышевская // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : материалы XX Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию образования кафедр крупного животноводства и переработки животноводческой продукции, свиноводства и мелкого животноводства / редкол.: А. И. Портной (гл. ред.) [и др.] – Горки : БГСХА, 2017. – С. 38-41. 3. Герасименко, Р. А. Оценка репродуктивных качеств норок различных пород в условиях хозяйства ОАО «Агрофирма Багратионовская» / Р. А. Герасименко, Н. А. Васильева // Студенты – науке и практике АПК : материалы 99-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов (21-22 мая 2014 г.) / редкол.: А. И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.] – УО ВГАВМ, 2014. – С. 91-92. 4. Литвинов, В. Ф. Звероводство : учебник / В. Ф. Литвинов, В. С. – Минск : Беспринт, 2005. – 216 с.

Статья передана в печать 17.04.2019 г.

УДК 636.5.087.8.

#### БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА «ТОЙЦЕРИН», КАК АЛЬТЕРНАТИВА КОРМОВЫМ АНТИБИОТИКАМ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Логвинов О.Л.

ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», г. Фаниполь, Республика Беларусь

*Изучена эффективность применения биологически активной добавки «Тойцерин» в рационах цыплят-бройлеров, как альтернативы применения кормовых антибиотиков в условиях ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», Республика Беларусь. Установлено, что включение биологически активной добавки «Тойцерин» в полнораціонный комбикорм цыплят-бройлеров в количестве 0,1% способствует повышению сохранности поголовья на 1,8%, увеличению массы бройлеров на 61 г и снижению затрат корма на кг прироста на 0,01 единицу. **Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, кормовая добавка «Тойцерин», кормовые добавки, экопродукт.*

#### BIOLOGICALLY ACTIVE FOOD SUPPLEMENT "TOYOCERIN" AS ALTERNATIVE ANTIBIOTICS IN POULTRY

Logvinov O.L.

Agrokombinat Dzerzhinsky OJSC Fanyopol, Republic of Belarus

*Effectiveness of the use of dietary supplement "Touckerin" in broiler chick diets was studied as an alternative to the use of feed antibiotics under the conditions of OJSC "Agrokombinat" Dzerzhinsky", Republic of Belarus. It was established that the inclusion of the biologically active additive Toutserin in complete feed of broiler chickens in an amount of 0.1% contributes to increasing the safety of livestock by 1.8%, increasing the live weight of broilers by 61 g and reducing feed costs per kg increase by 0.01 units. **Keywords:** broiler chickens, Toyzerin feed additive, feed additives, ecoproduct.*

**Введение.** С момента вылупления организм цыпленка начинает заселяться разнообразными микроорганизмами. Сначала этот факт было принято рассматривать с отрицательной точки зрения и всячески ему препятствовать. Затем, благодаря более глубокому изучению взаимоотношений между микро- и макроорганизмами, стало понятно, что физиологическая активность и здоровье последних сильно зависят от видового состава бактерий, населяющих желудочно-кишечный тракт [6]. Наступил период более бережного отношения к микроорганизмам. Стимулом к изучению данного вопроса послужили возросшие требования потребителей к биологической чистоте продукции птицеводства и, следовательно, необходимость отказа от посто-