

**Заключение.** 1. За период выращивания ремонтных бычков установлено, что животные I группы (линии Монтвик Чифтейна) и IV группы (линии Рефлексн Соверинга) превосходили сверстников линий Вис Айдиала, Рутъес Эдуарда и Хильтьес Адема по интенсивности роста на 0,3 - 6,0%, показателям естественной резистентности организма - на 4 - 8%.

2. Наиболее высокими затратами кормов на 1 кг прироста живой массы во все возрастные периоды характеризовались бычки V группы (линии Хильтьес Адема). По этому показателю они превышали сверстников других групп в период 9 - 12 мес. на 0,9 - 3,9%, 12 - 15 мес. - на 0,5 - 4,5%, 15 - 18 мес. - на 0,2 - 6,2%. За весь период наблюдений от 6 до 18 мес. затраты кормов у животных этой группы были на 0,7 - 4,7% выше, чем у молодняка других групп.

**Литература.** 1. Влияние сезона рождения и генотипа на рост, естественную резистентность организма и продуктивные качества ремонтных телок / М.М. Карпеня [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - Витебск, 2013. - Т.49. - Вып. 2, ч. 1. - С. 294-298. 2. Выращивание молодняка крупного рогатого скота : монография / В.И. Шляхтунов [и др.]. - Витебск, 2005. - 184 с. 3. Карпич, А.Г. Откормочные и мясные качества бычков различного происхождения / А.Г. Карпич // Бюл. ВНИИ разведения и генетики с-х животных. - Ленинград, 1983.- № 58.-С. 39-42. 4. Костомахин, Н.М. Влияние голштино-фризских быков на некоторые показатели естественной резистентности в популяции черно-пестрого скота / Н.М. Костомахин // Совершенствование племенных и породных качеств крупного рогатого скота и овец: сб. науч. тр. / УСХА.- Киев, 1985.- Вып. 29.- С. 35-37. 5. Красюк, М.В. Физиологические показатели и продуктивные качества племенных бычков при выращивании их в разных технологических условиях / М.В. Красюк, М.М. Карпеня // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. - Горки, 2004. - Вып. 7. - С. 65-67. 6. Племенная работа в скотоводстве : учеб.-метод. пособие / В.И. Шляхтунов [и др.]. - Витебск, 2007. - 72 с. 7. Продуктивность, этологические особенности и естественная резистентность организма ремонтных бычков в зависимости от генотипа / М.М. Карпеня [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - Витебск, 2013. - Т.49. - Вып. 2, ч.2. - С. 53-57. 8. Разработка, производство и эффективность применения премиксов в кормлении молочного скота : монография / И.И. Горячев [и др.]. - Витебск, 2014. - 172 с. 9. Шляхтунов, В.И. Влияние условий содержания на рост и спермопродукцию ремонтных бычков / В.И. Шляхтунов, Н.А. Попков, М.В. Красюк // Белорусское сельское хозяйство.- 2002.- № 5.- С. 38-39. 10. Якусевич, А.М. Рост, развитие и мясные качества бычков голштино-фризской породы и их помесей с черно-пестрой / А.М. Якусевич // Зоотехническая наука Белоруссии.- Минск, 1984.- Т. 25.- С. 21-25.

Статья передана в печать 05.10.2015 г.

УДК 636.52/58.082.451

## ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА СПЕРМОПРОДУКЦИЮ ПЕТУХОВ И ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР

\*Киселёв А.И., \*Ерашевич В.С., \*Рак Л.Д., \*\*Петрукович Т.В., \*\*\*Горчаков В.Ю., \*\*\*\*Калевич А.Н.

\*РУП «Опытная научная станция по птицеводству», г. Заславль, Республика Беларусь

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

\*\*\*УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

\*\*\*\*ООО «Биоком», г. Гродно, Республика Беларусь

*Применение экспериментального витаминно-минерального комплекса племенной птице обеспечивает улучшение у петухов спермопродукции и у кур инкубационных качеств яиц. Оптимальная доза витаминно-минерального комплекса производителям и несушкам составляет 100 г/200 л воды в течение пяти дней.*

*The use of experimental vitamin and mineral complex provides improved sperm production of breeding poultry cocks and hatching egg quality of hens. The optimal dose of vitamin-mineral complex for manufacturers and laying hens is 100 g / 200 liters of water for five days.*

**Ключевые слова:** витамины, минералы, пророщенное зерно, спермопродукция, инкубационные качества яиц.

**Keywords:** vitamins, minerals, sprouted grains, sperm production, hatching egg quality.

**Введение.** Ежегодно мировое птицеводство потребляет огромное количество витаминно-минеральных препаратов и премиксов. Они различны по составу, концентрации компонентов, назначению и другим характеристикам. Принято считать, что комбикорм, обогащенный премиксом, гарантированно удовлетворяет потребность птицы в биологически активных веществах. Вместе с тем, в силу разных причин – применения в премиксах незащищенных форм витаминов и минералов, потери их активности в процессе взаимодействия между собой и хранения, неравномерности перемешивания премикса и комбикорма, зачастую на практике птица испытывает недостаток многих микронутриентов. Проблема обостряется на пике продуктивности, при стрессах, в период воспроизводства. В таких случаях, чтобы покрыть дефицит биологически-активных веществ, для птицы дополнительно используют витаминно-минеральные препараты. На племенных предприятиях при витаминно-минеральной недостаточности вместо специализированных препаратов птице иногда скармливают пророщенное зерно злаковых культур

из расчета 20 - 30 г/гол. [1, 2, 3, 4], лучше всего овса [5, 6]. Установлено, что после прорастания в течение двух суток в зерне значительно повышается содержание витаминов: рибофлавина (В<sub>2</sub>) и токоферолов (Е), аскорбиновой кислоты (С) – в 10 - 20 раз, никотиновой кислоты (В<sub>5</sub>) – в 3 раза, тиамина (В<sub>1</sub>), пантотеновой кислоты (В<sub>3</sub>), холина (В<sub>4</sub>), пиридоксина (В<sub>6</sub>), инозита (В<sub>8</sub>), фолиевой кислоты (В<sub>9</sub>), биотина (Н) – в 2 раза [7, 8]. Немаловажно, что витамины и микроэлементы в пророщенном зерне находятся в естественно сбалансированном соотношении, благоприятном для воспроизводительной функции птицы. Поэтому со всех позиций пророщенное зерно выступает идеальным кормом для птицы, и особенно – для племенных производителей. Сдерживает его массовое применение в производстве трудоемкость технологии проращивания и необходимость ручной раздачи такого корма. Исходя из изложенного, является актуальным создание витаминно-минерального комплекса, аналогичного по содержанию витаминов и минералов пророщенному зерну овса, и оказывающего стимулирующее действие на воспроизводительную функцию птицы.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в отделе технологии РУП «Опытная научная станция по птицеводству» и цехе племенной птицы КСУП «Племптице завод «Белорусский». В основу состава разрабатываемого витаминно-минерального комплекса было положено среднее содержание ключевых для воспроизводительной способности витаминов и микроэлементов в зерне овса после двух суток проращивания и рациональная доза скармливания такого корма птице в количестве 25 г/гол. в сутки. Концентрацию биологически активных веществ в пророщенном зерне овса определяли в НИИ прикладной ветеринарной медицины УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и научно-исследовательской лаборатории УО «Гродненский государственный аграрный университет». Опытную партию витаминно-минерального комплекса вырабатывали на специализированной линии ООО «Биоком» на основе водорастворимых форм витаминов и глицинат-соединений минералов. Качество спермопродукции у петухов оценивали по ГОСТ 27267-87 «Сперма петухов и индюков неразбавленная свежеполученная. Технические требования и методы испытаний» [9]. Объем эякулята измеряли градуированной пипеткой на 1 мл, концентрацию сперматозоидов определяли центрифугированием по методике Н.А. Харитонова, активность спермиев устанавливали по 10-бальной шкале с использованием микроскопа Биомед-5 с видеокамерой DCM. Инкубационные качества яиц кур – их оплодотворенность и выводимость, вывод цыплят учитывали по результатам полного цикла инкубации. Исследования выполняли на птице яичных кроссов «Беларусь аутосексный» и «Беларусь коричневый» 6 - 15-месячного возраста. Всего в исследованиях были задействованы 342 петуха-производителя и 2940 кур-несушек. Во всех опытах экспериментальный витаминно-минеральный комплекс применяли птице с водой на протяжении пяти дней. Дозировка препарата в зависимости от эксперимента варьировала от 60 до 140 г/200 литров воды. Для гарантированного обеспечения кур и петухов задаваемыми витаминами и минералами опытные группы птицы располагали в начале клеточных батарей со стороны размещения линий поения. Птице контрольных групп витаминно-минеральный комплекс не применяли.

**Результаты исследований.** При разработке состава экспериментального витаминно-минерального комплекса был сохранен баланс витаминов и минералов, установленный в пророщенном зерне овса после двух суток прорастания (таблица 1).

**Таблица 1 – Содержание витаминов и микроэлементов в пророщенном зерне овса**

Содержание витаминов и микроэлементов, мг/кг	Испытание		Среднее содержание, мг/кг	Среднее содержание, мг/25 г	Суточная потребность для племенных петухов и кур, мг/гол.
	УО ВГАВМ	УО «ГГАУ»			
Е	41,97	62,2	52,0	1,3	1,2
В <sub>1</sub>	5,25	7,0	6,12	0,15	0,2
В <sub>2</sub>	6,27	8,5	7,38	0,18	0,6
В <sub>5</sub>	21,11	24,8	22,9	0,57	2,4
Zn	26,89	24,8	25,8	0,64	9,0
Mn	19,72	45,4	32,5	0,81	13,0
Cu	6,94	4,7	5,82	0,14	0,3

В соответствии с данными таблицы 1, скармливание племенной яичной птице пророщенного зерна овса в количестве 25 г/гол. обеспечивает покрытие их суточной потребности в витаминах: Е – на 108,3%, В<sub>1</sub> – на 75,0%, В<sub>2</sub> – на 30,0%, В<sub>5</sub> – на 23,8%; цинке – на 7,1%, марганце – на 6,2%, меди – на 46,7%. Учитывая это, витаминно-минеральный комплекс для племенной птицы в 1 г препарата в виде водорастворимых форм в пересчете на действующее вещество содержит, мг: витамина Е – 10,4, витамина В<sub>1</sub> – 1,2, витамина В<sub>2</sub> – 1,4, витамина В<sub>5</sub> – 4,6, цинка – 5,12, марганца – 6,48, меди – 1,12. В качестве наполнителя в препарате использована декстроза моногидрат (глюкоза кристаллическая), которая также является для птицы дополнительным источником энергии. По расчету дозировка препарата составляет 100 г препарата на 200 л питьевой воды, что достаточно для 700 петухов-производителей или 800 кур-несушек при нормативном суточном потреблении воды 250 мл/гол.

На первом этапе исследований был проведен опыт по изучению спермопродукции 50 племенных петухов после 5 дней применения им витаминно-минерального комплекса в дозе 100 г/200 литров воды. Аналогичное количество производителей, не получавших препарат, служило контролем. В опыте задействовали птицу кросса «Беларусь аутосексный» 15-месячного возраста, находящуюся на искусственном осеменении и испытывающую естественное возрастное ухудшение воспроизводительных качеств. Результаты оценки качества спермы опытных и контрольных петухов представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Влияние витаминно-минерального комплекса на спермопродукцию петухов**

Группа птицы	Показатели качества спермопродукции петухов		
	Объем эякулята, мл	Концентрация спермиев, млрд./мл	Активность спермиев, баллов
Опытная	0,41 ± 0,01**	2,07 ± 0,05*	8,52 ± 0,13
Контрольная	0,35 ± 0,01	1,84 ± 0,07	8,12 ± 0,17

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что использование для группы опытных петухов витаминно-минерального комплекса в дозе 100 г на 200 л питьевой воды в течение 5-дневного периода по сравнению с контрольными петухами привело к достоверному увеличению объема эякулята на 0,06 мл или на 14,7% ( $P < 0,01$ ), концентрации спермиев - на 0,23 млрд./мл или на 11,1% ( $P < 0,05$ ), активности спермиев - на 0,4 балла. Положительное влияние разработанного витаминно-минерального комплекса на спермопродукцию даже возрастных петухов подтверждает обоснованность выбора компонентов и концентраций биологически активных веществ в составе препарата.

На втором этапе исследований при постановке опыта по определению оптимальной дозы введения витаминно-минерального комплекса племенной птице использовали дозировки препарата, отличающиеся от испытанной дозы  $\pm 40\%$ . Из птицы кросса «Беларусь аутосексный» в возрасте 6 месяцев было сформировано по три опытных группы петухов и кур, находящихся на индивидуальном содержании. Производители и несущки четвертой группы служили контролем. Каждая группа петухов включала 50 самцов, кур – 150 самок. На протяжении 5 дней из расчета на 200 литров воды птице 1-й опытной группы выпаивали витаминно-минеральный комплекс в дозе 60 г, 2-й – 100 г, 3-й опытной группы – 140 г, что по поступлению витаминов и минералов в организм птицы было эквивалентно ежедневному скармливанию ей соответственно группам 15, 25 и 35 г пророщенного зерна овса на голову (таблица 3).

**Таблица 3 – Схема применения птице витаминно-минерального комплекса**

Группа птицы	Дозирование витаминно-минерального комплекса, г/200 л воды	Суточное поступление в организм птицы витаминов и минералов из комплекса, мг/гол.						
		Е	В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	В <sub>5</sub>	Zn	Mn	Cu
1	60	0,77	0,09	0,11	0,34	0,38	0,48	0,08
2	100	1,3	0,15	0,18	0,57	0,64	0,81	0,14
3	140	1,79	0,21	0,25	0,78	0,88	1,12	0,20
4 (к)	-	-	-	-	-	-	-	-

Результаты оценки спермопродукции опытных и контрольных петухов по итогам применения им витаминно-минерального комплекса приведены в таблице 4. Всего по показателям качества спермы было оценено 400 индивидуальных эякулятов петухов.

**Таблица 4 – Влияние различных доз витаминно-минерального комплекса на спермопродукцию петухов**

Группа петухов	Показатели качества спермопродукции петухов					
	до применения витаминно-минерального комплекса			после применения витаминно-минерального комплекса		
	объем эякулята, мл	концентрация спермиев, млрд./мл	активность спермиев, баллов	объем эякулята, мл	концентрация спермиев, млрд./мл	активность спермиев, баллов
1	0,30±0,01	3,23±0,10	8,42±0,14	0,34±0,01**	3,48±0,12	8,54±0,13
2	0,29±0,01	3,14±0,09	8,28±0,14	0,36±0,01***	3,46±0,12*	8,62±0,15
3	0,28±0,01	3,19±0,09	8,50±0,15	0,35±0,01***	3,55±0,10**	8,92±0,14*
4 (к)	0,31±0,01	3,27±0,08	8,34±0,13	0,32±0,01	3,16±0,12	8,46±0,14

Как следует из данных таблицы 4, до применения витаминно-минерального комплекса петухи всех групп имели схожие показатели качества спермопродукции: объем эякулята - 0,28 - 0,31 мл, концентрацию спермиев 8,28 - 8,50 млрд./мл, активность спермиев 8,28 - 8,50 баллов. Выпойка на протяжении пяти дней производителям опытных групп витаминно-минерального комплекса привела к увеличению у них объема эякулята на 0,04 - 0,07 мл или на 13,3 - 25,0% ( $P < 0,01$ ;  $P < 0,001$ ), концентрации спермиев на 0,25 - 0,36 млрд./мл или на 7,7 - 11,3% ( $P < 0,05$ ;  $P < 0,01$ ), активности спермиев на 0,12 - 0,42 балла или на 1,4 - 4,8% ( $P < 0,05$ ). Следует отметить, что увеличение дозы ввода витаминно-минерального комплекса со 100 до 140 г/200 л воды не сопровождалось значительным улучшением качества спермопродукции петухов. После выпойки максимальной дозы витаминно-минерального комплекса у производителей 3-й опытной группы по сравнению с самцами 2-й опытной группы увеличение объема эякулята составило только 0,9%, концентрации спермиев – 1,1%, активности спермиев – 0,8%. Вместе с тем, в целом по сравнению с петухами 1-й опытной группы, которым выпаивали витаминно-минеральный комплекс в дозе 60 г/200 л воды, у производителей 2-й и 3-й опытных групп наблюдалось более существенное улучшение спермопродукции – повышение объема эякулята составило 10,8 - 11,7%, концентрации спермиев 2,5 - 3,6%, активности спермиев 2,6 - 3,4%. С учетом того, что за период исследований не было установлено изменений спермопродукции у петухов контрольной группы, улучшение качества спермопродукции производителей опытных групп связано с применением им витаминно-минерального комплекса. Исхода из полученных результатов исследований, рациональным является применение для племенных петухов витаминно-минерального комплекса в дозе 100 г/200 л воды, что подтверждается контрольной инкубацией яиц кур, получавших по группам витаминно-минеральный комплекс в аналогичных дозах (таблица 5). В

каждой группе кур было проинкубировано по 45 шт. яиц, отобранных методом случайной выборки и полученных от несушек, искусственно осеменяемых спермой соответствующих групп петухов. Осеменение кур осуществляли спермодозой 0,050 мл с содержанием 200 млн. сперматозоидов один раз в семь дней на протяжении двух недель.

**Таблица 5 – Влияние различных доз витаминно-минерального комплекса на инкубационные качества яиц кур**

Группа кур	Инкубационные качества яиц				
	оплодотворенность яиц		выводимость яиц, %	вывод цыплят	
	шт.	%		гол.	%
1	42	93,3	85,7	36	80,0
2	43	95,5	86,0	37	82,2
3	44	97,8	84,1	37	82,2
4 (к)	41	91,1	85,4	35	77,8

В соответствии с данными таблицы 5, в 1 - 3-й опытных группах птицы инкубационные качества яиц кур были выше по сравнению с несушками контрольной группы – оплодотворенность яиц на 2,2 - 6,7 п.п., выводимость яиц - на 0,6 - 1,3 п.п., вывод цыплят - на 2,2 - 4,4 п.п. С учетом идентичного вывода цыплят во 2-й и 3-й опытных группах – 82,2%, для кур-несушек, также как и для петухов-производителей, является оптимальным использование витаминно-минерального комплекса в дозе 100 г/200 л воды.

На третьем этапе исследований устанавливали эффективность применения разработанного витаминно-минерального комплекса в оптимальной дозе – 100 г/200 л воды для родительского стада кур и петухов при их совместном содержании. В ходе постановки опыта из производителей и несушек кросса «Беларусь коричневый» в возрасте 9 месяцев методом групп-аналогов были сформированы опытная и контрольная группы птицы. Каждая группа птицы включала 170 кур и 21 петуха, которых содержали в групповых клеточных батареях при половом соотношении 24 несушки и 3 петуха в клетке. Витаминно-минеральный комплекс выпаивали птице опытной группы на протяжении 5 дней. Птице контрольной группы, которая размещалась на параллельном ярусе клеточной батареи, витаминно-минеральный комплекс не применяли. Другие условия содержания и кормления птицы опытной и контрольной групп были идентичными и соответствовали рекомендациям разработчика кросса. По истечении 5-дневного опытного периода на протяжении 7 дней осуществляли сбор яиц на инкубацию. Результаты оценки воспроизводительных качеств птицы опытной и контрольной групп по итогам полного цикла инкубации 2080 шт. яиц приведены в таблице 6.

**Таблица 6 – Воспроизводительные качества родительского стада кур, петухов при использовании в их кормлении витаминно-минерального комплекса в дозе 100 г/200 л воды**

Группа птицы	Заложено яиц на инкубацию, шт.	Оплодотворенность яиц		Выводимость яиц, %	Вывод цыплят	
		шт.	%		гол.	%
опытная	1070	1002	93,6	89,1	893	83,4
контрольная	1010	928	91,9	89,0	826	81,8

Исходя из данных таблицы 6, установлена высокая эффективность применения птице родительского стада разработанного витаминно-минерального комплекса в оптимальной дозе – 100 г/200 л воды. По итогам полного цикла инкубации 1070 шт. яиц в опытной группе и 1010 шт. яиц в контрольной группе, получены соответственно группам следующие результаты оценки воспроизводительных качеств птицы: оплодотворенность яиц – 93,6 и 91,9%; выводимость яиц – 89,1 и 89,0%; вывод цыплят – 83,4 и 81,8%. Таким образом, у птицы опытной группы по сравнению с птицей контрольной группы по оплодотворенности яиц отмечено превосходство на 1,7 п.п., выводимости яиц – на 0,1 п.п., выводу цыплят – на 1,6 п.п. Следует также отметить более высокий выход инкубационных яиц у птицы опытной группы по сравнению с птицей контрольной группы – на 1,8 п.п. (93,0% против 91,2%). В целом яйценоскость птицы опытной и контрольной групп находилась на достаточно высоком уровне и составила соответственно группам 96,6% и 93,0%, что свидетельствует о стабильном зоотехническом фоне при проведении исследований. Отмеченные положительные изменения воспроизводительных качеств птицы опытной группы, вероятно, обусловлены преимущественно улучшением качества спермопродукции петухов за счет действия витаминно-минерального комплекса, потому что половая активность производителей по группам в период исследований не различалась. По результатам визуальных наблюдений половая активность, которую определяли путем учета количества завершенных производителями спариваний в течение светового дня, у петухов разных групп оказалась схожей – в расчете на самца 8,4 спаривания в опытной группе и 8,2 спаривания в контрольной группе. По активности потребления корма и воды, поведению птицы, визуальных различий между группами также не наблюдалось.

**Закключение.** Установлена высокая эффективность применения экспериментального витаминно-минерального комплекса для племенной птицы яичного направления продуктивности. При использовании разработанного витаминно-минерального комплекса, аналогичного по балансу витаминов (E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>5</sub>) и минералов (Zn, Mn, Cu) пророщенному зерну овса, обеспечено повышение: у петухов – объема эякулята (на 0,04 - 0,06 мл или 11,1 - 14,7%), концентрации спермы (на 0,23 - 0,3 млрд./мл или 8,7 - 11,1%), активности спермиев (на 0,2 - 0,4 балла или 1,9 - 4,7%); у кур – оплодотворенности яиц (на 1,7 - 4,4 п.п.), выводимости яиц (на 0,1 - 0,6 п.п.), вывода цыплят (на 1,6 - 4,4 п.п.), выхода инкубационных яиц (на 1,8 п.п.). Определена оптимальная доза введения петухам и курам витаминно-минерального комплекса – 100 г/200 литров воды. Дополнительное суточное поступление в организм птицы витаминов и минералов из

комплекса эквивалентно скармливанию ей 25 г/гол. пророщенного зерна овса и составляет, мг/гол.: Е – 1,3, В<sub>1</sub> – 0,15, В<sub>2</sub> – 0,18, В<sub>5</sub> – 0,57, Zn – 0,64, Mn – 0,81, Cu – 0,14.

**Литература.** 1. Подобед, Л.И. Проращивание зерна как способ повышения биологической и питательной ценности комбикормов / Л.И. Подобед, А.М. Никитин // *Пищевая технология*. – 1992. – № 5-6. – С. 51-52. 2. Проращивание зерна и гидропонное производство зеленого корма / Т. Околелова [и др.] // *Птицефабрика*. – 2006. – № 6. – С. 8-12. 3. Филоненко, А.В. Режимы скармливания пророщенного зерна ячменным курам: автореф. дис. канд. с.-х. наук: 06.02.04 / ВНИИТИП. – Сергиев посад, 2000. – 18 с. 4. Мустафин, И. Воспроизводительные качества яичных петухов в зависимости от количества пророщенного зерна в их рационе / И. Мустафин // *Экспресс-информ*. – ВНИИТЭИАгропром. – 1991. – № 3. – С. 23-26. 5. Киселев, А.И. Изучение содержания витаминов в цельном и пророщенном зерне овса, пшеницы, ячменя в зависимости от продолжительности его проращивания / А.И. Киселев, В.С. Ерашевич, Л.Д. Рак // *Современные технологии сельскохозяйственного производства*: сб. науч. ст. по материалам XVIII Междунар. науч.-практ. конф., УО ГГАУ, г. Гродно, 22-28 мая 2015 г. – Гродно, 2015. – С. 44-46. 6. Киселёв, А.И. Использование пророщенного зерна злаковых культур в кормлении петухов-производителей яичного кросса «Беларусь аутосексный» / А.И. Киселёв, В.С. Ерашевич, Л.Д. Рак // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства*: материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., УО БГСХА, г. Горки, 28-29 мая 2015 г. – Горки, 2015. – С. 81-86. 7. Косминский, Г.И. *Технология солода, пива и безалкогольных напитков* / Г.И. Косминский. – Минск: Дизайн ПРО. – 1998. – 196 с. 8. Спиридонов, И.П. *Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я* / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. – Омск: Областная типография, 2002. – 704 с. 9. Сперма петухов и индюков неразбавленная свежеполученная. *Технические требования и методы испытаний*: ГОСТ 27267-87. – Введ. 01.07.88. – Москва: Гос. комитет СССР по стандартам СССР, 1987. – 5 с.

Статья передана в печать 26.08.2015 г.

УДК 636.32/.38.082

#### ОЦЕНКА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ПО ПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ В УСЛОВИЯХ РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

Ковалевская Т. А., Сучкова И. В., Линник Л. М., Заяц О. В., Куртина В. Н.

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

*В настоящее время в романовском овцеводстве необходимо вести селекцию по живой массе, скороспелости, оплате корма и мясной продуктивности. Животных с нежной и грубой конституцией использовать при получении помесных овец для откорма.*

*Nowadays in the Roman sheep breeding it is necessary to conduct selection on the live weight, precocity, payment of a feed and meat productivity. Animals with gentle and rough constitution must be used when receiving crossbred sheep for fattening.*

**Ключевые слова:** овцематка, ярки, бараны-производители, живая масса, группа овчины, оценка, класс животного, баранчики, мясная продуктивность.

**Key words:** ewe, young sheep, breeding rams, liveweight, group of sheepskin, an assessment, an animal class, young ram, meat productivity.

**Введение.** Хорошо организованная племенная работа – неотъемлемая часть всего технологического процесса получения продукции овцеводства. Систематический целенаправленный отбор и подбор в сочетании с полноценным кормлением и хорошим содержанием позволяют получать животных в каждом последующем поколении с лучшими показателями продуктивности по сравнению со своими родителями, чем достигается непрерывное совершенствование стада. Именно в этом заключается сущность племенной работы, направленной на увеличение производства баранины, шерсти, овчин и улучшение их качества.

В товарных овцеводческих хозяйствах племенная работа должна быть направлена на получение возможно большего количества и лучшего качества шерсти, мяса, овчин при наименьших затратах труда и средств. В данных хозяйствах применяют как чистопородное разведение, так и различные виды скрещивания. Для животных таких стад чистопородность несомнительна, а родственное спаривание недопустимо. Важно, чтобы овцы на товарных фермах были выровнены по типу и уровню продуктивности и отвечали требованиям крупного механизированного производства продуктов овцеводства [1].

На товарных фермах по производству молодой баранины применяют двух- и трехпородное промышленное скрещивание с использованием баранов хорошо сочетающихся между собой пород. При простом двухпородном скрещивании к ним подбирают менее продуктивных маток, а в лучшей части стада применяют чистопородное разведение [4].

Следует помнить, что воспроизводство стада овец романовской породы осуществляется только методом чистопородного разведения с использованием высококлассных баранов-производителей, выращенных в племхозах и племфермах. Это связано с тем, что, во-первых, данная порода является лучшей по шубным качествам и при получении шубной продукции скрещивание недопустимо, а во-вторых, при скрещивании снижается многоплодие маток. На современном этапе романовская порода может быть