

12.12.2018. 3. Павлова, Т. В. Крупномасштабная селекция : учебно-методическое пособие / Т. В. Павлова, Н. В. Казаровец, Н. И. Гавриченко. – Горки : БГСХА, 2016. – 80 с. 4. Технологические основы выращивания ремонтных телок / Н. А. Попков [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Попкова. – Горки, 2004. – 64 с. 5. Шейко, И.П. 50% от возможного. Почему генетический потенциал используется не полностью / И. П. Шейко // Белорусское сельское хозяйство. – 2017. – № 2. – С.12–15.

Статья передана в печать 24.09.2018 г.

УДК 636.5.034/636.08.003:636.083.3

ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РЕЗЕРВЫ ПТИЦЕВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ОАО «ГОМЕЛЬСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Лёвкин Е.А., Базылев М.В., Линьков В.В., Базылев Д.В., Базылев С.Е.

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

*В статье представлены результаты исследований по эффективности производства яиц в условиях ОАО «Гомельская птицефабрика», по фактическим результатам выполнения годовых хозрасчетных заданий бригадами, обслуживающими промышленное стадо кур-несушек. Данные производственно-экономического анализа различных типов высокотехнологичного оборудования птичников в условиях птицефабрики позволяют утверждать, что использование оборудования «Техна» и «Биг Дачмен» позволяет выявить скрытые экономические резервы производства в размере 478,7 тыс. рублей в год. **Ключевые слова:** птицеводство, внутрихозяйственные резервы, кросс, яйцо.*

INTERNAL FARM RESERVES OF THE POULTRY INDUSTRY IN THE CONDITIONS OF JSC “GOMEL POULTRY PLANT”

Lyovkin E.A., Bazylev M.V., Linkov V.V., Bazylev D.V., Bazylev S.E.

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

*The article presents the results of research on the efficiency of egg production in the conditions of JSC "Gomel poultry farm", the actual results of the annual self-supporting tasks teams serving industrial herd of laying hens. The data of production and economic analysis of various types of high-tech equipment of poultry houses in the poultry farm allow us to assert that the use of equipment "Techna" and "Big dachman" reveals the hidden economic reserves of production in the amount of 478,7 thousand rubles per year. **Keywords:** poultry, internal farm reserves, cross, egg.*

Введение. Птицеводство Беларуси – динамично развивающаяся отрасль, демонстрирующая свою высокую конкурентоспособность как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Вместе с тем современный технологический уклад, использование прогрессивных инноваций агроинженерных и биологических систем сельскохозяйственного производства требуют постоянного и неуклонного движения всех без исключения агропроизводителей продукции в сторону совершенствования процессов производства и поиска новых внутрихозяйственных резервов.

Практико-ориентированные научные исследования птицеводческой отрасли показывают, что при изучении функциональной части технологического процесса производства пищевых яиц обнаруживаются определенные ниши, заполнение которых вскрывает серьезные внутрихозяйственные резервы производства. Поэтому поиск новых способов экономического совершенствования производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий всегда будет востребованным, остро стоящим в повседневной повестке ключевых вопросов агрохозяйств, направленных на улучшение уровня хозяйствования [1–15].

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в производственных условиях ОАО «Гомельская птицефабрика» в 2017 г. В исследованиях использовались методы анализа, дедукции, сравнений, логический, прикладной математики. Целью исследований выступало сравнительное изучение двух конкурентоспособных высокотехнологичных систем содержания птицы. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи исследований: постановка производственного эксперимента; проведение экономического анализа изучаемых систем содержания птицы; осуществление оценки и интерпретации полученных опытных данных; разработка предложений по перспективному совершенствованию производственно-экономической деятельности птицеводства в условиях ОАО «Гомельская птицефабрика».

Результаты исследований. Оценка эффективности производства яиц в условиях ОАО «Гомельская птицефабрика» нами производилась по фактическим результатам выполнения годовых хозрасчетных заданий бригадами, обслуживающими промышленное стадо кур-несушек. В качестве объектов изучения было выбрано по 7 птичников, в которых содержались кроссы Хайсекс белый и Хайсекс коричневый с различным типом помещений и оборудования («Техна» и «Биг Дачмен»).

Первичным этапом оценки экономической эффективности производства пищевых яиц в

наших исследованиях было определение стоимости произведенных яиц, исходя из их фактического объема производства и прейскуранта отпускных, в зависимости от категории, яиц. В качестве дополнительных показателей определялась стоимость произведенных яиц (выручка) в расчете на 1000 голов кур при посадке и выручка в расчете на 1000 яиц. Данные показатели дают дополнительное представление об эффекте факторов производства и инвестиционной привлекательности технологических решений.

Результаты расчетов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Расчет стоимости произведенных яиц кросса Хайсекс белый в ОАО «Гомельская птицефабрика», тыс. руб.

Показатели	Хайсекс белый							
	«Техна»						«Биг Дачмен»	В среднем по кроссу
	№16	№12	№14	№15	№5	№6	№22	
Валовой сбор яиц, тыс. шт.	11929,8	11618,3	11757,8	11785,1	13517,9	13836,8	16753,8	91199,5
Высшей категории	31,7	32,8	29,3	35,2	24,7	23,0	13,9	190,6
Столовые отборной категории	178,9	158,6	82,9	99,0	109,5	116,2	77,9	823,0
Столовые первой категории	1359,1	1373,1	1384,4	1379,0	1585,7	1617,0	2216,5	10914,8
Столовые второй категории	95,5	132,9	215,2	205,6	233,9	243,3	150,9	1427,5
Бракованные	9,6	8,5	8,1	8,7	21,0	21,0	2,2	79,1
Стоимость произведенных яиц всего, тыс. руб.	1674,8	1705,9	1719,9	1727,5	1974,8	2020,5	2461,4	13284,8
Выручка на 1000 кур при посадке, тыс. руб.	28,7	29,0	30,4	30,6	30,3	31,1	39,5	31,4
Выручка на 1000 яиц, руб.	140,4	146,8	146,3	146,6	146,1	146,0	146,9	145,7

Таблица 2 – Расчет стоимости произведенных яиц кросса Хайсекс коричневый в ОАО «Гомельская птицефабрика», тыс. руб.

Показатели	Хайсекс коричневый							В среднем по кроссу
	«Техна»			«Биг Дачмен»				
	№7	№10	№11	№18	№24	№23	№25	
Валовой сбор яиц, тыс. шт.	13561,6	9773,9	10619,4	12033,8	14922,8	14494,8	14216,9	89623,2
Высшей категории	37,2	32,2	48,6	41,8	32,8	31,8	65,0	289,4
Столовые отборной категории	127,5	124,2	163,0	160,8	145,3	129,1	255,7	1105,6
Столовые первой категории	1742,2	1209,7	1453,7	1680,4	2139,5	2068,7	1923,1	12217,3
Столовые второй категории	244,9	204,1	53,4	66,1	46,9	118,3	64,7	798,4
Бракованные	21,0	6,5	5,2	3,0	1,9	2,5	2,7	42,8
Стоимость произведенных яиц всего, тыс. руб.	2172,8	1576,7	1723,9	1952,1	2366,4	2350,4	2311,2	14453,3
Выручка на 1000 кур при посадке, тыс. руб.	31,2	31,1	33,6	42,0	40,4	42,0	45,0	37,6
Выручка на 1000 яиц, руб.	160,2	161,3	162,3	162,2	158,6	162,2	162,6	161,3

Анализ данных таблицы 1 показывает, что наибольший объем выручки потенциально может обеспечивать содержание кур-несушек кросса Хайсекс белый с использованием оборудования компании «Биг Дачмен», поскольку в птичнике с оборудованием данной компании (№ 22) зафиксирована наибольшая стоимость произведенных яиц (2461,4 тыс. руб.), наибольшая выручка на 1000 голов птицы при посадке (39,5 тыс. руб.) и выручка на 1000 яиц (146,9 руб.). При содержании птицы с использованием оборудования «Техна» наилучшие результаты достигаются в случае высокой сохранности и яйценоскости кур, как в птичнике № 6, что обеспечило достаточно высокий объем выручки на 1000 голов посаженной птицы (31,1 тыс. руб.). В то же время качество яиц также обеспечивает более высокий объем выручки на 1000 яиц (146,8 руб.), как это можно отметить на примере птичника № 12, где качественная структура произведенных яиц была лучшей по сравнению с птичниками с аналогичным оборудованием.

Анализ данных таблицы 2 подтверждает преимущества оборудования компании «Биг Дачмен», поскольку в птичниках с данным оборудованием выручка на 1000 голов посаженной птицы была больше на 29,9-33,9% по сравнению с птичниками с клеточными батареями «Техна». В то же время размер выручки на 1000 яиц во всех птичниках вне зависимости от оборудования был сравнительно одинаковым и колебался в пределах 2,0-2,5%.

В целом сравнительный анализ двух кроссов показывает, что при разведении кросса Хайсекс коричневый по отношению к Хайсекс белый размер выручки на 1000 голов посаженной птицы был больше на 19,7%, а на 1000 произведенных яиц – на 10,7%, что объясняется, прежде всего, более высоким уровнем потребительских цен на пищевые яйца с коричневой скорлупой.

пой с одной стороны и более высокими показателями продуктивности птицы при ее содержании с использованием оборудования «Биг Дачмен».

Итоговая оценка экономической эффективности предполагает расчет общей суммы денежных затрат на производство по птичникам в разрезе кроссов, затрат на 1000 голов птицы при посадке, на 1000 произведенных яиц. Соотношение стоимости произведенных яиц и затрат позволяет в конечном счете определить валовой доход на 1000 кур при посадке, на 1000 яиц и рентабельность произведенной продукции.

Результаты расчетов представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Расчет затрат и показателей экономической эффективности произведенных яиц кросса Хайсекс белый в ОАО «Гомельская птицефабрика», тыс. руб.

Показатели	Хайсекс белый							Итого по кроссу
	«Техна»						«Биг Дачмен»	
	№16	№1 2	№1 4	№1 5	№5	№6	№22	
Технологические и условно-постоянные затраты	101,2	101,9	98,2	98,0	113,0	112,8	108,0	733,1
Затраты на оплату труда	35,1	34,2	34,6	34,7	39,8	40,7	49,3	268,4
Прочие прямые затраты	247,3	240,8	243,7	244,3	280,2	286,8	347,3	1890,4
Затраты на корма	578,1	542,9	574,2	497,8	591,2	582,6	746,1	4112,9
Всего затрат	961,7	919,8	950,7	874,8	1024,2	1022,9	1250,7	7004,8
Затраты на 1000 кур при посадке	16,5	15,7	16,8	15,5	15,7	15,7	20,1	16,6
Затраты на 1000 яиц, руб.	80,6	79,2	80,9	74,2	75,8	73,9	74,7	76,8
Валовой доход на 1000 кур при посадке	12,2	13,3	13,6	15,1	14,6	15,4	19,4	14,8
Валовой доход на 1000 яиц, руб.	59,8	67,6	65,4	72,4	70,3	72,1	72,2	68,9
Рентабельность произведенной продукции, %	74,2	85,4	80,8	97,6	92,7	97,6	96,7	89,2

Таблица 4 – Расчет затрат и показателей экономической эффективности произведенных яиц кросса Хайсекс коричневый в ОАО «Гомельская птицефабрика», тыс. руб.

Показатели	Хайсекс коричневый							Итого по кроссу
	«Техна»			«Биг Дачмен»				
	№7	№10	№11	№18	№24	№23	№25	
Технологические и условно-постоянные затраты	120,7	88,1	88,9	80,5	101,6	96,9	88,9	665,6
Затраты на оплату труда	39,9	28,8	31,3	35,4	43,9	42,7	41,8	263,8
Прочие прямые затраты	281,1	202,6	220,1	249,4	309,3	300,4	297,6	1860,5
Затраты на корма	657,1	456,8	518,6	508,3	652,6	610,3	633,1	4036,8
Всего затрат	1098,8	776,3	858,9	873,6	1107,4	1050,3	1061,4	6826,7
Затраты на 1000 кур при посадке	15,8	15,3	16,8	18,8	18,9	18,8	20,7	17,8
Затраты на 1000 яиц, руб.	81,0	79,4	80,9	72,6	74,2	72,5	74,7	76,2
Валовой доход на 1000 кур при посадке	15,4	15,8	16,8	23,2	21,5	23,2	24,3	19,8
Валовой доход на 1000 яиц, руб.	79,2	67,2	81,4	89,6	84,4	89,7	87,9	85,1
Рентабельность произведенной продукции, %	97,8	84,6	100,6	123,4	113,7	123,7	117,8	111,7

Анализ данных таблицы 3 показывает, что при разведении кур-несушек кросса Хайсекс белый наилучшие показатели экономической эффективности производства яиц обеспечиваются при использовании оборудования компании «Биг Дачмен». Применение оборудования данного типа позволяет получить валовой доход на 1000 голов посаженной птицы в размере 19,4 тыс. руб. и 72,2 руб. на 1000 яиц при рентабельности произведенной продукции 96,7%. При содержании птицы в клеточных батареях компании «Техна» более высокая доходность достигается за счет «разреженной» посадки птицы, если площадь клетки на одну несушку составляет 418-429 см² на 1 голову (птичники № 15 и № 6). В данных условиях наблюдалась самая высокая сохранность и яйценоскость птицы, что, в свою очередь, обеспечило получение дохода в расчете на 1000 голов посаженных кур в размере 15,1-15,4 тыс. руб., валового дохода на 1000 яиц – 72,1-72,4 руб. при уровне рентабельности произведенных яиц 97,6%.

Данные таблицы 4 показывают, что при содержании кур-несушек кросса Хайсекс коричневый в клеточных батареях «Техна» лучший результат по показателям доходности был достигнут при площади клетки на 1 несушку 461 см² (птичник № 11) преимущественно за счет более высокой яйценоскости и качества яиц. Валовой доход на 1000 голов посаженной птицы в данных условиях выше 6,3-9,1%, валовой доход на 1000 яиц выше на 2,7-21,1%, а уровень рентабельности произведенных яиц составляет 100,6%.

Содержание кур-несушек кросса Хайсекс коричневый с использованием оборудования

компании «Биг Дачмен» способствует получению максимальной экономической эффективности производства яиц. В данных условиях валовой доход на 1000 посаженной птицы составляет 21,5-24,3 тыс. руб., что на 39,6-44,6% больше по сравнению с аналогичным оборудованием компании «Техна». При этом доход на 1000 яиц и рентабельность произведенной продукции также больше на 10,2-25,8% и 23,1-29,1 процентных пункта соответственно.

По данным наших исследований было установлено, что показатели продуктивности кур-несушек кроссов Хайсекс белый и Хайсекс коричневый в условиях ОАО «Гомельская птицефабрика», а также показатели экономической эффективности производства яиц существенно различаются в зависимости от технологических условий и видов используемого оборудования. В связи с этим нами предлагается определить объем имеющихся резервов на основе использования передового опыта хозяйствования в данном конкретном предприятии. Для этого в качестве исходных ориентиров необходимо взять за основу результаты производственной деятельности передовых производственных участков (птичников) и «спроецировать» данные параметры на объекты с аналогичной технологией содержания птицы и аналогичным оборудованием. В качестве основного критерия выбора можно использовать валовой доход на 1000 голов кур при посадке. Исходя из данных анализа экономической эффективности производства яиц при разведении кур кросса Хайсекс белый наилучшие результаты были достигнуты в птичниках № 15 и № 6. Соответственно, объектами для исчисления резервов будут птичники с аналогичным оборудованием компании «Техна» (№ 5, 12, 14, 16).

При разведении кур-несушек кросса Хайсекс коричневый было установлено, что наибольший доход на 1000 посаженных кур несушек наблюдался в птичнике № 11 с оборудованием компании «Техна» и в птичнике № 25 с оборудованием «Биг Дачмен». Соответственно, объектами исчисления резервов повышения эффективности производства яиц будут выступать птичники № 7, 10 и № 18, 24, 23 с аналогичными типами оборудования. В конечном счете предполагается определение суммарного экономического эффекта в виде дополнительного дохода по каждому кроссу, который формируется за счет экономии затрат и стоимости дополнительной продукции. Результаты расчетов представлены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Резервы повышения экономической эффективности производства пищевых яиц в ОАО «Гомельская птицефабрика» по кроссу Хайсекс белый

Показатели	«Техна»				Итого по кроссу		
	№16	№12	№14	№5	Фактически	По плану	В % к факту
Поголовье птицы при посадке	57240	56537	56537	65069	422760	419252	99,2
Валовой сбор яиц фактически, тыс. шт.	11929,8	11618,3	11757,8	13517,9	91199,5	-	-
Валовой сбор яиц по плану, тыс. шт.	11931,6	11785,1	11785,1	13836,8	-	91714,3	100,6
Дополнительно будет получено яиц, тыс. шт.	1,8	166,8	27,3	318,9	-	514,8	0,6
Всего затрат фактически, тыс. руб.	961,7	919,8	950,7	1024,2	7004,8	-	-
Всего затрат по плану, тыс. руб.	887,2	874,8	874,8	1022,9	-	6808,1	97,2
Экономия затрат, тыс. руб.	74,5	45,0	75,9	1,3	-	196,7	2,8
Стоимость произведенной продукции фактическая, тыс. руб.	1674,8	1705,9	1719,9	1974,8	13284,8	-	-
Стоимость произведенной продукции по плану, тыс. руб.	1751,5	1727,5	1727,5	2020,5	-	13436,4	101,14
Стоимость дополнительно произведенной продукции, тыс. руб.	76,7	21,6	7,6	45,7	-	151,6	1,14
Дополнительный доход, тыс. руб.	151,2	66,6	83,5	47,0	-	348,3	-

Таким образом, как показывают наши расчеты, приведенные в таблице 5, за счет комплекса организационных и технологических решений по улучшению условий содержания кур-несушек кросса Хайсекс белый с применением оборудования компании «Техна» можно дополнительно произвести 514,8 тыс. шт. яиц. При этом экономия затрат составит 196,7 тыс. руб., стоимость дополнительно произведенной продукции – 151,6 тыс. руб., а дополнительный доход в итоге – 348,3 тыс. руб.

Таблица 6 – Резервы повышения экономической эффективности производства пищевых яиц в ОАО «Гомельская птицефабрика» по кроссу Хайсекс коричневый

Показатели	«Техна»		«Биг Дачмен»			Итого по кроссу		
	№7	№10	№18	№24	№23	Фактически	По плану	В % к факту
Поголовье птицы при посадке	68034	49533	40219	55305	55305	383929	370961	96,6
Валовой сбор яиц фактически, тыс. шт.	13561,6	9773,9	12033,8	14922,8	14494,8	89623,2	-	-
Валовой сбор яиц по плану, тыс. шт.	14093,8	10261,2	11145,3	15325,9	15325,9	-	91288,4	101,9
Дополнительно будет получено яиц, тыс. шт.	832,2	487,3	-888,5	403,1	831,1	-	1665,2	1,9
Всего затрат фактически, тыс. руб.	1098,8	776,3	873,6	1107,4	1050,3	6826,7	-	-
Всего затрат по плану, тыс. руб.	1142,9	832,2	832,5	1144,8	1144,8	-	7017,5	102,3
Экономия затрат, тыс. руб.	-44,1	-55,9	41,1	-37,4	-94,5	-	-190,8	-2,3
Стоимость произведенной продукции фактическая, тыс. руб.	2172,8	1576,7	1952,1	2366,4	2350,4	14453,3	-	-
Стоимость произведенной продукции по плану, тыс. руб.	2285,9	1664,3	1812,2	2488,7	2488,7	-	14774,5	102,2
Стоимость дополнительно произведенной продукции, тыс. руб.	113,1	87,6	-139,9	122,3	138,1	-	321,2	2,2
Дополнительный доход, тыс. руб.	69,0	31,7	-98,8	84,9	43,6	-	130,4	-

Расчеты, приведенные в таблице 6 показывают, что совершенствование содержания кур-несушек кросса Хайсекс коричневый с применением оборудования «Техна» и «Биг Дачмен» позволит дополнительно получить 1665,2 тыс. шт. яиц, однако это повлечет за собой увеличение дополнительных затрат на 190,8 тыс. руб. В конечном итоге дополнительный доход в размере 130,4 тыс. руб. в данных условиях обеспечивается за счет более высокой стоимости дополнительно произведенной продукции (321,2 тыс. руб.) по отношению к дополнительным затратам.

Заключение. Таким образом, представленные к обсуждению данные производственно-экономического исследования различных типов высокотехнологичного оборудования птичников в условиях ОАО «Гомельская птицефабрика» говорят о том, что использование оборудования «Техна» и «Биг Дачмен» позволяет выявить скрытые экономические резервы производства в размере 478,7 тыс. рублей в год.

Литература. 1. Авакова, А. Г. Эффективность применения биорезонансной технологии на бройлерных птицефабриках / А. Г. Авакова, В. В. Скобелев // Ученые записки учреждения образования 2 Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины : научно-практический журнал. – Витебск, 2015. – Т. 51, вып. 1, ч. 2. – С. 6–9. 2. Адаптивные особенности промышленного птицеводства в условиях ОАО «Гомельская птицефабрика» / М. В. Базылев [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. труд. / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно : ГГАУ, 2018. – Т. 41 : Зоотехния. – С. 3–10. 3. Астраханцев, А. А. Продуктивность, качество продукции и биологические особенности кур-несушек кроссов «Родонит-2», «Хайсекс коричневый», «Хайсекс белый» : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / А. А. Астраханцев. – Ижевск, 2009. – 23 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://earthpapers.net/produktivnost-kachestvo-produktsii-i-biologicheskie-osobennosti-kur-nesushek-krossov-rodonit-2-hayseks-korichnevyy-i-hays>. – Дата доступа : 31.10.2018. 4. Базылев, М. В. Инновационные управленческие технологии в современном сельском хозяйстве : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / М. В. Базылев, В. В. Линьков, Е. А. Лёвкин // Инновационная экономика, стратегический менеджмент и антикризисное управление в субъектах бизнеса : сборник статей I Международной научно-практической конференции (5 июня 2018 года, г. Орёл). – Орёл : ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2018. – С. 168–172. 5. Базылев, М. В. Современная концепция агрокластеризационного развития животноводства / М. В. Базылев, В. В. Линьков // Развитие аграрной науки в разработках молодых учёных : материалы онлайн-конференции (20–24 марта 2018 г.). – п. Майский : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2018. – С. 6–12. 6. Блинов, Е. В. Разработка способа повышения однородности промышленного стада кур-несушек : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Е. В. Блинов. – Краснодар, 2009. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.dissercat.com/content/razrabotka-sposoba-povysheniya-odnorodnosti-promyshlennogo-stada-kur-nesushek>. – Дата доступа : 30.10.2018. 7. Влияние пикумина на яичную продуктивность птицы / В. А. Медведский [и др.] // Исследования молодых учёных в решении проблем животноводства : материалы III Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 30 мая 2003 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2003. – С. 163–164. 8. Кавтарашвили, А. Ш. Технологические методы повышения эффективности производства куриных яиц : автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук / А. Ш. Кавтарашвили. – Сергиев Посад, 1999. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.dissercat.com/content/tehnologicheskie-metody-povysheniya-effektivnosti-proizvodstva-kurinykh-yaits>. – Дата доступа : 31.10.2018. 9. Карпенко, А. Ф. Произ-

водство куриных яиц и его экспортные возможности / А. Ф. Карпенко // *Животноводство и ветеринарная медицина*. – 2013. – С. 14–18. 10. Лёвкин, Е. А. Адаптивная оптимизация высокотехнологических факторов производства яиц в ОАО «Птицефабрика Городок» / Е. А. Лёвкин, В. В. Линьков, М. В. Базылев // *Учёные записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2015. – Т. 51, вып. 1, ч. 2. – С. 69–72. 11. Медведский, В. А. Использование минеральных добавок в птицеводстве : аналитический обзор / В. А. Медведский, М. В. Базылев. – Витебск : ВГАВМ, 2003. – 31 с. 12. Медведский, В. А. Продуктивность кур-несушек кросса «Беларусь-9» при использовании минеральной добавки пикумин / В. А. Медведский, А. Ф. Железко, М. В. Базылев // *Интенсификация производства продуктов животноводства : материалы Международной научно-производственной конференции (Жодино, 30–31 октября 2012 г.) / Институт животноводства Национальной академии наук Беларуси*. – Жодино, 2002. – С. 196. 13. Мотузко, Н. С. Физиологические основы этологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Н. С. Мотузко, Ю. И. Никитин. – Витебск : ВГАВМ, 2003. – 49 с. 14. Османян, А. К. Выращивание и содержание яичных кур в равновесных сообществах / А. К. Османян, И. В. Чередов // *Птица и птицепродукты*. – 2015. – № 4. – С. 46–48. 15. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных : рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – 73 с.

Статья передана в печать 27.09.2018 г.

УДК 638.121

ПРИМЕНЕНИЕ ГАЛИТОВЫХ ОТХОДОВ В РАЦИОНАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Разумовский Н.П., Соболев Д.Т.

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

*В статье приводятся результаты исследований по эффективности использования галитовых отходов в рационах крупного рогатого скота. Дойные коровы и бычки, получавшие галитовые отходы вместо поваренной соли за весь период исследований, имели высокую продуктивность и достаточно высокое использование кормов. **Ключевые слова:** галитовые отходы, натрий, кальций, магний, бычки, коровы, кормовые единицы, прирост.*

THE USE OF HALITE WASTE IN THE RATIIONS OF CATTLE

Rasumovsky N.P., Sobolev D.T.

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

*The article presents the results of studies on the effectiveness of the use of halite waste in the diets of cattle. Milk cows and bulls, receiving halite waste instead of salt for the entire period of research, had a high productivity and a fairly high use of feed. **Keywords:** halite waste, sodium, calcium, magnesium, bulls, cows, feed units, growth.*

Введение. В обменных процессах организма сельскохозяйственных животных минеральные вещества выполняют важнейшую роль. Потребность в минералах наиболее высока у высокопродуктивных и растущих животных. В этой связи для организации полноценного кормления наряду с постоянным совершенствованием структуры рационов, повышением качества объемистых кормов хорошие результаты можно получить, применяя в рационах различные нетрадиционные кормовые добавки из местного сырья, – доломитовая мука, дефекал, фосфогипс, сапропель, галитовые отходы и др. [1-3, 8, 9].

К настоящему времени накоплен немалый опыт применения комплексных минеральных добавок из местных источников минерального сырья. Проведены многочисленные научно-хозяйственные опыты на различных половозрастных группах крупного рогатого скота в сравнительном аспекте с покупными импортными минеральными подкормками. В большинстве случаев были получены хорошие результаты, т.к. по сравнению с импортными покупными минеральными добавками, использование местных источников минералов способствовало повышению удоя у коров до 6%, снижению затрат кормов на производство единицы продукции до 2,2% [1, 4, 5-9, 15].

В рационах жвачных животных существенную долю занимают сенаж и силосованные корма, которые часто готовят с нарушениями технологии. Избыточная кислотность силосованных кормов, накопление в них уксусной кислоты вследствие недостаточного образования молочной, приводит к ацидозу, вследствие силосно-концентратного кормления. К избытку кислот, поступивших с силосованными кормами, добавляются и дополнительно синтезированные органические кислоты в результате ферментации крахмала зерновых кормов. У животных многократно возрастает потребность в минеральных веществах и витаминах, особенно в кальции, фосфоре, натрии, магнии и жирорастворимых витаминах [10, 11, 13, 14, 16, 17, 19].