

стических мероприятий в бройлерном птицеводстве / А. А. Гласкович [и др.] // I Международная научно-практическая конференция «Ветеринарная медицина на пути инновационного развития». – Гродно : ГрГАУ, 2016. – С. 134–143.

Поступила в редакцию 18.05.2021.

DOI 10.52368/2078-0109-2021-57-2-82-87
УДК 636.2.034/631.151.2

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МОЛОЧНО-ТОВАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Базылев М.В., *Минаков В.Н., *Левкин Е.А., *Линьков В.В., **Печёнова М.А.

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

**ГП «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров»
УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно, Республика Беларусь

*Проведенными производственными исследованиями ведения молочно-товарного скотоводства в крупнотоварном агропредприятии КСУП «Велетин» было установлено, что в повышении экономической эффективности должны быть задействованы все основные факторы создания высокоэффективных агросистем. При этом в получении молока высокого качества необходимо уделять большое внимание его микробиологическим показателям. **Ключевые слова:** скотоводство, производство молока, реализация продукции, уровень рентабельности.*

SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES TO IMPROVING THE TECHNOLOGIES USED IN DAIRY PRODUCTION

*Bazylev M.V., *Minakov V.N., *Levkin E. A., *Linkov V.V., **Pechenova M.A.

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

**State enterprise «Institute of Advanced Training and Retraining of Personnel»
Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Republic of Belarus

*The conducted production studies of dairy cattle breeding in the large-scale agricultural enterprise KSUP «Veletin» found that all major factors of creating highly efficient agricultural systems should be involved in increasing economic efficiency. At the same time, in obtaining high-quality milk, great attention should be paid to its microbiological indicators. **Keywords:** cattle breeding, milk production, sales of products, the level of profitability.*

Введение. Создание крупнотоварного специализированного сельскохозяйственного производства, в особенности животноводства, имеет большие стратегические преимущества, но одновременно связано с необходимостью решения целого круга научно-практических задач [1–18]. Среди них – постоянный поиск совершенствования используемых технологических схем производства молочно-товарной продукции, направленный на изыскание внутривладельческих резервов производства [1, 2, 4, 7–9, 11, 12, 16, 18]. В связи с этим представленные на обсуждение результаты исследований научно-практических подходов улучшения используемых технологий молочно-товарного производства являются актуальными, непосредственно касающимися большинства предприятий аграрного сектора производства.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в 2017–2020 годах в КСУП «Велетин» Хойникского района Гомельской области. Цель исследований заключалась в поиске внутренних резервов производства молока с использованием анализа микробиологических показателей. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: проводились производственные исследования в КСУП «Велетин» на молочно-товарных комплексах (МТК) «Велетин» и МТК «Листвин», осуществлялись обработка и анализ полученных данных, их интерпретация. В исследованиях использовались данные бухгалтерского и зоотехнического учета, собственные наблюдения и учеты. Методология включала применение методов сравнения, анализа, синтеза, логический, прикладной математической статистики.

Осуществление производственных исследований включало следующую схему исследований, представленную в таблице 1.

Таблица 1 – Схема проведения исследований в КСУП «Велетин»

Молочно-товарный комплекс	Способ содержания	Доильно-холодильное оборудование	Количество голов
«Велетин»	«стойлово-пастбищная» (с доением в стойлах)	2АДСН - 2 шт., SMZ-10 - 2 шт.	350
«Листвин»	«стойлово-пастбищная» (с доением в зале)	УДМ-28БЕ «Елочка» -2 шт., УМ-10 - 2 шт.	350

В КСУП «Велетин» применяют такие технологии производства молока, как доение в молокопровод и в доильном зале. поголовье МТК «Велетин» (первая группа) и МТК «Листвин» (вторая группа) составляло по 350 голов. Коровы первой группы содержались привязно, доение проводилось в молокопровод. Коровы второй группы содержались беспривязно с доением в доильном зале. Доение коров на молочных осуществляется три раза в сутки в четкой последовательности, высококвалифицированными техническими исполнителями.

На молочно-товарном комплексе «Велетин» имеются два здания для привязного содержания коров, в которых для доения животных установлены доильные установки линейного типа 2АДСН, для охлаждения молока используются танки-охладители SMZ, польского производства. На молочно-товарном комплексе оборудована молочная лаборатория, оснащенная современным оборудованием для контроля качества молока и физико-химических свойств. В лаборатории установлены приборы: «ЕКОМІК АКМ 98» для определения плотности, содержания жира, белка и воды в молоке, «САМАТОС МИНИ» для определения содержания соматических клеток в молоке, «ПОЧМ» для определения степени чистоты молока, для контроля качества промывки молочного оборудования используется «LumitesterPD 30».

На молочно-товарном комплексе «Листвин» имеются два здания для беспривязного содержания коров, в которых для доения животных установлены доильные установки УДМ-28БЕ типа «Елочка», для охлаждения молока используются танки-охладители УМ-10 производства Брестской компании «ПРОМТЕХНИКА». Охладитель имеет систему предварительного охлаждения молока до температуры 18–20°C, а затем охлаждения в танке-охладителе хладагентом R44, до температуры 4–6°C. Первичная обработка молока осуществляется путем его очистки от механических примесей с использованием рукавных фильтров и охлаждения в холодильных установках – молочных танках. После чего цельное молоко отправляется на молочный завод для дальнейшей переработки.

Молочную продуктивность оценивали по удою, контрольное доение коров проводилось ежемесячно на протяжении всей лактации.

Результаты исследований. Исследованиями было установлено, что очень большое значение, влияющее на качество получаемого молока, оказывало содержание соматических клеток (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели содержания количества соматических клеток в молоке, тыс./см³

Месяцы	МТК	
	«Велетин»	«Листвин»
стойловый период		
Октябрь	264,7±36,3	240,4±31,6
Ноябрь	275,2±43,6	287,1±24,2
Декабрь	266,4±26,1	280,3±35,2
Январь	356,4±29,4	303,6±22,5
Февраль	366,1±24,8	270,5±17,2*
Март	347,9±37,9	286,8±19,9*
Апрель	321,4±27,8	242,3±21,5*
В среднем за период	314,0±18,9	273,0±16,9
пастбищный период		
Май	279,3±12,4	239,3±34,8
Июнь	251,3±32,4	229,4±40,1
Июль	223,1±47,4	219,4±41,3
Август	323,4±32,7	278,4±19,7
Сентябрь	281,4±24,6	294,6±27,3
В среднем за период	271,7±18,2	252,2±17,3
В среднем за периоды	296,4±16,3	264,3±17,9

Примечание. – P≤0,05 – критерий достоверности уровня значимости.

Из таблицы 2 видно, что количество соматических клеток на МТК «Велетин», где содержание скота было привязным и доение проводилось в стойлах, было более высоким по отдельным месяцам в сравнении с МТК «Листвин», где содержание животных было беспривязным и доение

проводилось в доильном зале. На МТК «Листвин» содержание соматических клеток в молоке коров отличалось достоверно в феврале, марте и апреле - на 95,6 тыс./см³, или 26,1%, 61,1, или 17,6%, 79,1 тыс./см³, или 22,8% при (P<0,05), соответственно. Более жесткие условия эксплуатации коров при привязном содержании отразились на более напряженном течении лактации в стойловый период. Отключение доильных аппаратов операторами машинного доения при отсутствии автоматического отключения, при доении на линейных доильных установках, не исключает передаивания коров, как следствие приводит к высоким нагрузкам на вымя животных.

При доении в доильном зале автоматизированная система управления технологическим процессом осуществляет контроль за доением и предупреждает нежелательную механическую нагрузку на вымя. При этом параметры доения контролируются и исключается передаивание коров, что в целом снижает жесткость технологических условий доения.

На МТК «Листвин» при беспривязном содержании и доении в доильном зале, в итоге за период исследований, количество соматических клеток в молоке равнялось 264,3 тыс./см³, а на МТК «Велетин» при привязном содержании и доении с использованием установки линейного типа анализируемый показатель составил 296,4 тыс./см³, что на 32,1 тыс./см³, или на 12,1%, больше.

При нарушении санитарных правил доения в молоко попадает много микроорганизмов из окружающей среды, грязных рук, воды и пыли.

Количество реализованного молока с учетом микробиологических показателей на МТК «Велетин» представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Количество реализованного молока с учетом микробиологических показателей на МТК «Велетин»

Период	Зачетная масса, кг	До 100 тыс./см ³		До 300 тыс./см ³		До 500 тыс./см ³	
		тонн	%	тонн	%	тонн	%
Стойловый период	880534	-	-	720788	81,9	159746	18,1
Пастбищный период	724796	-	-	491579	67,8	233217	32,2
Итого	1605330	-	-	1212367	75,5	392963	24,5

Изучение таблицы 3 свидетельствует о том, что по МТК «Велетин» за стойловый период, было получено молоко с содержанием микроорганизмов до 300 тыс./см³ – 81,9% (высший сорт) и до 500 тыс./см³ – 18,1% (первый сорт). За пастбищный период реализовано молоко с содержанием микроорганизмов до 300 тыс./см³ – 67,8% (высший сорт) и до 500 тыс./см³ – 32,2% (первый сорт). В итоге по МТК «Велетин» за период исследований реализовано молоко с содержанием микроорганизмов до 300 тыс./см³ – 75,5% (высший сорт) и до 500 тыс./см³ – 24,5% (первый сорт). Не соответствующие санитарно-гигиеническим условия получения молока, связанные с нерегулярной чисткой коров, удовлетворительной (а не хорошей) промывкой системы доения и другими факторами, способствовали повышению микроорганизмов в молоке, особенно в летний период.

В КСУП «Велетин» молоко реализуется после 1 (дневное доение) и 2 (вечер + утро) доений, а возможно и более длительное хранение для накопления определенного его количества. При смешивании молока двух доений с разницей в температуре более 2°С, происходит многократный рост микроорганизмов, попавших в молоко после доения. Быстрое охлаждение молока в летний период до температуры 4°С, является обязательным условием сохранения качества получаемого молока, в связи с этим важная роль отводится предварительному охлаждению молока до температуры 18–20°С. На МТК «Велетин» охлаждение молока проводилось без использования предохладителя, что в большей степени способствовало росту микроорганизмов в молоке. При этом 100% молока было реализовано 1 группой чистоты.

Количество реализованного молока с учетом микробиологических показателей на МТК «Листвин» представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Количество реализованного молока с учетом микробиологических показателей на МТК «Листвин»

Период	Зачетная масса, кг	До 100 тыс./см ³		До 300 тыс./см ³		До 500 тыс./см ³	
		тонн	%	тонн	%	тонн	%
Стойловый период	1045107	91118	8,7	647521	62,0	306468	29,3
Пастбищный период	639462	65704	10,3	521233	81,5	52525	8,2
Итого	1684569	156822	9,3	1168754	69,4	358993	21,3

Из таблицы 4 видно, что за стойловый период по МТК «Листвин» реализовано молоко с содержанием микроорганизмов до 100 тыс./см³ – 8,7% (сорт экстра), до 300 тыс./см³ – 62,0% (высший сорт) и до 500 тыс./см³ – 29,3% (первый сорт). В пастбищный период с содержанием микроорганизмов до 100 тыс./см³ – 10,3% (сорт экстра), до 300 тыс./см³ реализовано молока – 81,5% (высший сорт) и до 500 тыс./см³ – 8,2% (первый сорт).

В итоге за период исследований по МТК «Листвин» реализовано молоко с содержанием микроорганизмов до 100 тыс./см³ – 9,2% (сорт экстра), до 300 тыс./см³ – 69,4% (высший сорт) и до 500 тыс./см³ – 21,3% (первый сорт). В результате повышенное содержание в молоке микроорганизмов приводило к снижению качества и соответственно сортности молока.

Улучшение технологических условий первичной обработки молока, является важным аргументом в повышении сортности производимого молока. Следует отметить, что продолжительность охлаждения прямо пропорционально повышает бактериальную обсемененность молока. В КСУП «Велетин» предохладителями молока оснащены не все модели холодильного оборудования и не на всех комплексах используются. Повышенная степень бактериальной обсемененности молока на этом комплексе установлена в стойловый период и связана также и с тем, что у коров во время дождя на выгульных площадках шерстный покров и вымя загрязняются.

Охлаждение молока на МТК «Листвин» проводилось с использованием оборудования оснащенного предохладителем, что позволяло снизить рост микроорганизмов, сохранить более высокое качество молока-сырья.

Заключительная аналитическая часть исследований представлена в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Производственно-экономические показатели реализуемого молока от ТК «Велетин»

Сортность молока	Численные показатели		
	Цена, тыс. руб./т	Количество реализованного молока, т	Сумма, тыс. руб.
Экстра	0,84	-	-
Высший сорт	0,74	1212,37	897,154
Первый сорт	0,56	392,96	220,058
Итого	0,70	1605,33	1117,212
Рентабельность, %		14,1	

Анализ таблицы 5 показывает, что государственная регуляция сортности молока направлена на совершенствование процессов его производства и максимальное получение молока-сырья для перерабатывающей молочной промышленности с более высокими качественными показателями. Стимуляция получения более высоких сортов осуществляется методом ценовой политики государственных закупочных цен на молоко: для сорта «Экстра» такая цена установлена в размере 0,84 тыс. рублей за тонну молока (при этом, в регионах имеется возможность производить дополнительное увеличение закупочных цен с учетом местных условий, экономической ситуации и складывающейся конъюнктуры рынка молока-сырья и рынка реализации продовольственной продукции, получаемой из молока), для сорта «Высший» закупочная цена составляет 0,74 тыс. руб./т, что ниже, чем для «Экстра» на двенадцать процентов, для «Первого сорта» (0,56 тыс. руб/т) такая цена ниже, чем для сорта «Экстра» на тридцать три процента. По МТК «Велетин» реализация молока включала только два сорта «Высший» и «Первый», сорта «Экстра» получено не было. За анализируемый период было реализовано 1605,33 т молока на общую сумму в 1 млн 117,212 тыс. руб., с уровнем рентабельности производимого молока в 14,1%. В целом, показатели приемлемые, но предполагающие их улучшение.

По МТК «Листвин» показатели характеризовались в лучшую сторону (таблица 6).

Таблица 6 – Производственно-экономические показатели реализуемого молока из МТК «Листвин»

Сортность молока	Численные показатели		
	Цена, руб./т	Количество реализованного молока, т	Сумма, тыс. руб.
Экстра	0,84	156,82	131,729
Высший сорт	0,74	1168,75	864,875
Первый сорт	0,56	358,99	201,034
Итого	0,71	1684,57	1197,638
Рентабельность, %		18,0	

Из таблицы 6 видно, что общее количество реализованного молока (1684,57 т) было незначительно больше, чем по МТК «Велетин» (1605,33, или на 4,9%), но среди сортов уже име-

лось 156,82 т молока, реализованного сортом «Экстра». Общая сумма реализованной продукции составила 1 млн 197,638 тыс. руб., что больше, чем по МТК «Велетин» на 7,2%. При этом, уровень рентабельности производства молока на МТК «Листвин» (18,0%) был выше, чем по МТК «Велетин», на 3,9 процентных пункта. Все это свидетельствует о направленной производственно-экономической деятельности агропредприятия, с различными уровнями хозяйствования в разных МТК.

Схематически реализованное молоко в зависимости от его сортности по обоим МТК можно представить в виде следующего рисунка 1.

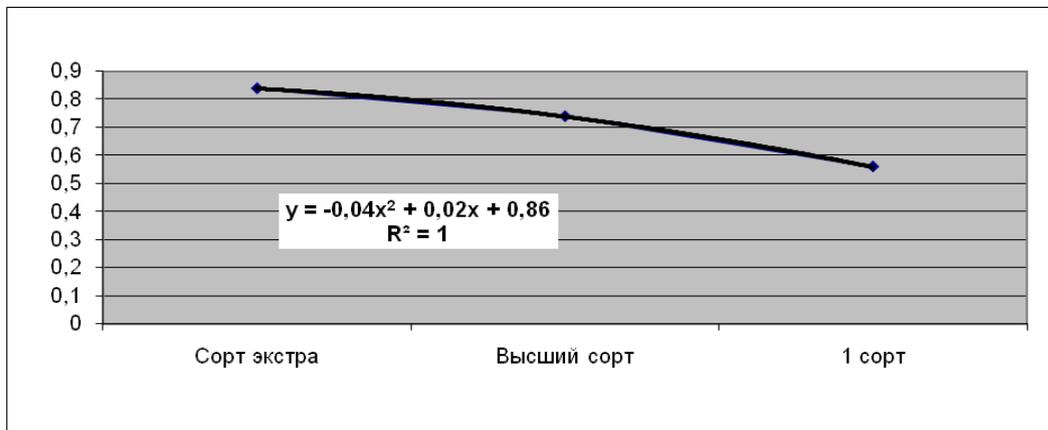


Рисунок 1 – Линейно-графическое взаимодействие реализованного молока КСУП «Велетин» с молочно-товарных комплексов «Велетин» и «Листвин» (по вертикали отображены стоимостные показатели цены реализации молока тыс. руб./т)

Расчет показателя регрессии (рисунок 1) характеризует точечную аппроксимацию отмеченной функции с условной оптимизацией производственно-экономических параметров реализуемого молока как направленную на увеличение объемов производства с более высоким качеством (сортностью) молока.

Заключение. Таким образом, из представленных исследований видно, что в хозяйственных условиях МТК «Велетин» и МТК «Листвин» важнейшими направлениями совершенствования производственно-экономической молочно-товарной деятельности предприятия является повышение качества реализуемой агропродукции.

Литература. 1. Базылев, М. В. *Инновационные управленческие технологии в сельскохозяйственном производстве на основе функциональной синхронизации* / М. В. Базылев, В. В. Линьков, Е. А. Лёвкин // *Аграрная наука – сельскому хозяйству : сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции.* – Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, 2019. – Кн. 1. – С. 41–43. 2. Григорьев, Д. А. *Измерение хозяйственно-биологических параметров в организации трафика коров* / Д. А. Григорьев, К. В. Король, В. С. Журко // *Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сборник научных трудов.* – Гродно, 2020. – Т. 49 : Зоотехния. – С. 38–45. 3. Ефимова, Л. В. *Физико-химические свойства молока и их взаимосвязь с суточным удоем у коров красно-пестрой породы* / Л. В. Ефимова, Т. В. Зазнобина, О. А. Фролова // *Научное обеспечение животноводства Сибири : материалы III Международной научно-практической конференции / сост.: Л. В. Ефимова, Т. В. Зазнобина.* – Красноярск : КрасНИИЖ ФИЦ КНЦ СО РАН, 2019. – С. 133–136. 4. Игнатъева, Н. Л. *Хозяйственно-полезные признаки голштинизированных коров черно-пестрой породы и корреляционная связь между ними* / Н. Л. Игнатъева, А. Ю. Лаврентьев // *Молочнохозяйственный вестник.* – 2020. – № 1. – С. 35–45. 5. *Инновационное развитие агропромышленного комплекса как фактор конкурентоспособности: проблемы, тенденции, перспективы : коллективная монография : в 2 ч. / Л. М. Васильева [и др.] ; под общ. ред. Е. С. Симбирских.* – Киров : Вятская ГСХА, 2020. – Ч. 2. – 430 с. 6. Исупова, М. В. *Резервы повышения молочной продуктивности* / М. В. Исупова // *Молочное и мясное скотоводство.* – 2020. – № 3. – С. 39–43. 7. *Концепция единства зооветеринарного и экономического взаимодействия в условиях крупнотоварного агропредприятия* / Е. А. Лёвкин [и др.] // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал.* – 2018. – Т. 54, вып. 4. – С. 175–180. 8. Минаков, В. Н. *Качество реализуемого молока в зависимости от технологических условий охлаждения* / В. Н. Минаков, В. В. Скобелев // *Селекция на современных популяциях отечественного молочного скота, как основа импортозамещения животноводческой продукции : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 5–8 июня 2018 г. / Белгородский федеральный аграрный научный центр Российской академии наук.* – Белгород : КОНСТАНТА, 2018. – С. 398–403. 9. Минаков, В. Н. *Эффективность производства молока в различных технологических условиях* / В. Н. Минаков, В. Д. Мазейко // *Горинские чтения. Наука молодых – инновационному развитию АПК : материалы Международной студенческой научной конференции (28–29 марта 2019 г.) : в 4 т. / Белгородский*

государственный аграрный университет имени В.Я. Горина. – пос. Майский, 2019. – Т. 2. – С. 118–119.

10. Муравьева, Н. А. Показатели молочной продуктивности коров разных пород в зависимости от их живой массы / Н. А. Муравьева, А. С. Бушкарева, Е. А. Пивоварова // Вестник АПК Верхневолжья. – 2020. – № 2. – С. 62–65.

11. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа [Электронный ресурс] : одобрено коллегией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь : Постановление от 4 июня 2018 г., № 16. – Режим доступа : http://www.mshp.gov.by/documents/animal/trebovaniya_toloko.pdf. – Дата доступа : 21.03.2021.

12. Разумовский, Н. П. Эффективность стойлово-пастбищного содержания дойных коров в условиях молочно-товарного комплекса / Н. П. Разумовский, Л. А. Возмитель // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2020. – Т. 56, вып. 3. – С. 95–98.

13. Совершенствование отдельных элементов балансовой кластеризации молочного скотоводства в условиях промышленных технологий / М. В. Базылев [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сборник научных трудов. – Гродно, 2016. – Т. 34, вып. 15. – С. 3–12.

14. Совершенствование технологических процессов производства молока на комплексах : монография / Н. С. Мотузко [и др.]. – Минск : Техноперспектива, 2013. – 483 с.

15. Суровцев, В. Н. Адаптация и развитие производителей молока в новых экономических условиях / В. Н. Суровцев, Е. Н. Паюрова // Молочное и мясное скотоводство. – 2020. – № 6. – С. 3–7.

16. Теоретическое и практическое обеспечение высокой продуктивности коров : практическое пособие. Ч. 1. Технологическое обеспечение высокой продуктивности коров / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 356 с.

17. Технологические рекомендации по организации производства молока на новых и реконструируемых молочно-товарных фермах : монография / Н. А. Попков [и др.]. – Жодино : РУП НПЦ НАА Беларуси по животноводству, 2018. – 138 с.

18. Improving milk safety at farm-level in an intensive dairy production system: relevance to smallholder dairy producers / L. D. Habtamu [et al.] // Food Quality and Safety. – 2018. – Vol. 2, iss. 3. – P. 135–143.

Поступила в редакцию 27.04.2021.

DOI 10.52368/2078-0109-2021-57-2-87-91

УДК 636.2.612.64.089.67

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОНОРОВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ЭМБРИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА IN VITRO В СИСТЕМЕ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ АСПИРАЦИИ ООЦИТОВ (ТАО)

Голубец Л.В.

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

В представленной работе приведены результаты исследований по изучению эффективности различных режимов ТАО при получении эмбрионов в культуре *in vitro*. Пункцию фолликулов проводили два и четыре раза в месяц с недельным перерывом после аспираций, четыре и восемь раз в месяц без перерыва, а также строго регулярно каждые три и семь дней. Как показал анализ полученных результатов, проведение процедуры аспирации в режиме строго через каждые семь дней снижало количество аспирированных фолликулов по сравнению с другими группами доноров на 4,2–12,8%, но в то же время повышало общий выход ооцитов на 7,9–16,1 п.п. Выход ооцитов пригодных для культивирования, оказался выше на 5,5–13,5 п.п. при проведении аспирации один раз в неделю через неделю (два раза в месяц) и составил 84,9%. Выход эмбрионов от числа оплодотворенных яйцеклеток оказался более высоким при проведении аспираций два раза в неделю через неделю (четыре раза в месяц с недельным перерывом) и составил 32,5% против 20,0–25,0% в других группах животных. **Ключевые слова:** ооциты, эмбрионы, аспирация, частота, фолликулы, пункция, культивирование, яйцеклетка, оплодотворение, дробление.

EFFICIENCY OF DIFFERENT MODES OF USING DONORS IN OBTAINING CATTLE EMBRYOS IN VITRO IN THE SYSTEM OF TRANSVAGINAL ASPIRATION OF OOCYTES (TAO)

Golubets L.V.

Grodno State Agrarian University, Grodno, Republic of Belarus

In the present paper the results are given of studies on the effectiveness of various TAO modes in obtaining embryos in culture *in vitro*. Follicle puncture was performed two and four times a month with a week break after aspiration, four and eight times a month without interruption, and also strictly regularly every three and seven days. As the analysis of the obtained results shows, performing the aspiration procedure strictly every seven days reduced the number of aspirated follicles in comparison with other donor groups by 4.2–12.8%, but at the same time increased the total oocyte yield by 7.9–16.1 pp. The yield of oocytes suitable for cultivation was 5.5–13.5 pp higher when performing aspiration once every other week (twice a month) and amounted to 84.9%. The yield of embryos from the number of fertilized eggs was higher when aspirated twice a week every other week (four times a month with a weekly break) and amounted to 32.5% versus 20.0–25.0% in other groups of animals. **Keywords:** oocytes, embryos, aspiration, frequency, follicles, puncture, cultivation, egg cell, fertilization, cleavage.