

ООО «Слактис» Псковской области / О. В. Тулинова [и др.]. – Санкт-Петербурге-Пушкин, 2020. – 76 с. 4. Санова, З. С. Влияние продуктивности предков коров на молочную продуктивность пробанда / З. С. Санова // *Аграрная Россия*. – 2020. – № 5. – С. 33–37. 5. Чечинихина, О. С. Показатели молочной продуктивности коров-дочерей в зависимости от наивысшего удоя их матерей / О. С. Чечинихина // *Животноводство и кормопроизводство*. – 2020. – Т. 103, № 3. – С. 165–176. – DOI: 10.33284/2658-3135-103-3-165. 6. Юдин, В. М. Совершенствование продуктивных качеств ветвей линий крупного рогатого скота / В. М. Юдин, А. И. Любимов, Ю. В. Исупова // *Аграрный вестник Урала*. – 2015. – № 7 (137). – С. 44–47.

**References.** 1. Gridin, V. F. Davlenie (pressing) geneticheskogo potenciala produktivnosti materinskih predkov bykov-proizvoditelej na molochnyuyu produktivnost' docherej / V. F. Gridin, S. L. Gridina, K. V. Novickaya // *Agrarnyj vestnik Urala*. – 2019. – № 8 (187). – С. 34–38. – DOI 10.32417/article\_5d908b85ca8d41.94776982 2. Karpenko, V. M. Rynok moloka Respubliki Belarus': faktory i perspektivy / V. M. Karpenko, E. D. Krivenok // *Trudy BGTU*. – 2020. – Seriya 5, №2. – С. 91–96. 3. Plan selekcionno-plemennoj raboty na 2021-2025 gody so stadom krupnogo rogatogo skota golshtinskoj porody ООО «Слактис» Псковской области / О. В. Тулинова [и др.]. – Санкт-Петербург-Пушкин, 2020. – 76 с. 4. Санова, З. С. Влияние продуктивности предков коров на молочную продуктивность пробанда / З. С. Санова // *Аграрная Россия*. – 2020. – № 5. – С. 33–37. 5. Чечинихина, О. С. Показатели молочной продуктивности коров-дочерей в зависимости от наивысшего удоя их матерей / О. С. Чечинихина // *Животноводство и кормопроизводство*. – 2020. – Т. 103, № 3. – С. 165–176. – DOI: 10.33284/2658-3135-103-3-165. 6. Юдин, В. М. Совершенствование продуктивных качеств ветвей линий крупного рогатого скота / В. М. Юдин, А. И. Любимов, Ю. В. Исупова // *Аграрный вестник Урала*. – 2015. – № 7 (137). – С. 44–47.

Поступила в редакцию 18.12.2023.

DOI 10.52368/2078-0109-2024-60-1-66-70  
УДК 631.152:658.012.011.58:636.22/28.082.45

## ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ ПЕРВОТЕЛОК НА ПОКАЗАТЕЛИ ИХ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ХАРАКТЕР ЛАКТАЦИОННОЙ КРИВОЙ

**Журко В.С. ORCID ID 0009-0009-6615-4903**

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

*В статье приведены результаты исследования зависимости молочной продуктивности первотелок от сроков их плодотворного осеменения, проведенного с использованием современных автоматизированных систем контроля физиологического состояния животных. Установлено, что наивысшим удоем обладают первотелки, осемененные на 90-110 день лактации, что на 9,29 – 21,96% выше, чем у коров, осемененных в более ранние и более поздние сроки. **Ключевые слова:** молочная продуктивность, лактационная кривая, половая охота, сроки плодотворного осеменения, система идентификации и контроля физиологического состояния коров.*

## INFLUENCE OF TIMING OF ARTIFICIAL INSEMINATION OF FIRST-CALF HEIFERS ON THE INDICATORS OF THEIR MILK PERFORMANCE AND THE CHARACTER OF THE LACTATION CURVE

**Zhurko V.S.**

Educational institution "Grodno State Agrarian University", Grodno, Republic of Belarus

*The article presents the results of a study on the dependence of the milk performance in first-calf heifers on the timing of their productive insemination, carried out using modern automated systems for monitoring the physiological state of animals. It has been established that first-calf heifers inseminated on days 90–110 of lactation possess the highest milk yield, which is 9.29–21.96% higher than that of cows inseminated at earlier or later dates. **Keywords:** milk performance, lactation curve, estrus, timing of productive insemination, system for identifying and monitoring the physiological state of cows.*

**Введение.** В современных условиях развития молочного животноводства одной из важнейших задач, которая стоит перед отраслью, является улучшение показателей воспроизводства стада при одновременном сохранении и увеличении продуктивности коров [1]. В настоящее время темпы воспроизводства не удовлетворяют растущим потребностям, связанным с необходимостью формирования высокопродуктивного стада. Низкий уровень признаков половой охоты и сокращение периода ее проявления у высокопродуктивных животных приводит к тому, что обслуживающий персонал фермы осеменяет коров во вторую, а иногда и в первую охоту. Такой подход продиктован стремлением уменьшить продолжительность сервис-периода и увеличить выход телят. В то же время необходимо понимать, что преждевременное осеменение приводит к сокращению количества молока, получаемого от коровы за лактацию [2]. Кроме того, коровы, осемененные в первую и вторую половую охоту, не успевают полноценно восстановиться после отела, что приводит к целому ряду негативных последствий, существенно влияющих на сроки хозяйственного использования животных

стада. Особенно остро эта проблема стоит на существующих и вновь введенных в эксплуатацию крупных молочно-товарных фермах и комплексах.

Важнейшим резервом повышения эффективности является оптимизация сроков осеменения коров. Для решения данной задачи необходим системный подход, обеспечивающий высокие показатели воспроизводства, стабильный рост продуктивности при одновременном сохранении здоровья животных. Основной задачей является не сокращение среднего по стаду значения сервис-периода, а его консолидация в наиболее приемлемые сроки. Поставленная задача может быть достигнута за счет реализации комплекса зооветеринарных мер и технологических решений, включая использование возможностей современных автоматизированных систем измерения хозяйственно-биологических параметров коров для управления стадом с большим поголовьем и организации важнейших технологических процессов (доение, воспроизводство, диагностика заболеваний и др.). Методы визуального наблюдения, определение повышенной концентрации прогестерона, как и высокого уровня эстрогенов, способствующих проявлению внешних признаков (возбуждение, течка и др.), облегчает выявление половой охоты [3]. Однако данные методы требуют больших затрат, поэтому ключевым фактором своевременного осеменения, с последующим повышением оплодотворяемости и увеличением молочной продуктивности, является корректное выявление половой охоты на основе измерения двигательной активности и руминации у коров [4, 5]. В мировой практике наиболее современными, работающими в автоматическом режиме, являются системы учета хозяйственно-биологических параметров коров, произведенные компаниями «DeLaval» (доильный зал MidiLine, Швеция), «GEA» (доильный зал DairyProQ, Германия), «SCR» (доильный зал ОАО «Гомельагрокомплект», Израиль), «Dairymaster» (Ирландия), а также, доказавшая свою эффективность новая отечественная система «Майстар», разработанная специалистами РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» совместно с ООО «Полиэфир АГРО» [6].

**Целью проведенного исследования** является изучение влияния сроков плодотворного искусственного осеменения на показатели молочной продуктивности и характер лактационной кривой с использованием новых автоматизированных систем учета хозяйственно-биологических параметров для выявления половой охоты у первотелок.

**Материалы и методы исследований.** Исследование проводилось на молочно-товарном комплексе «Заболоть» УО СПК «Путришки» Гродненского района методом параллельных групп-периодов [7]. Для проведения опыта были сформированы 4 группы по 30 коров голштинской породы молочного скота отечественной селекции, содержащихся в цехе раздоя и осеменения, не имеющих заболеваний половой системы и молочной железы. В группу исследуемых животных были отобраны первотелки, прошедшие период инволюции и находящиеся в статусе готовности к осеменению. Содержание животных в секции беспривязное, кормление – групповое круглогодичное полнорационной кормосмесью.

Определение хозяйственно-биологических параметров, включая регистрацию половой охоты, осуществлялось при помощи двух независимых систем: новой отечественной системой «Майстар» производства ООО «Полиэфир АГРО» (Беларусь) с программным обеспечением «Майстар 2.0» и системой «Heatime» производства «SCR by Allflex» (Израиль), одного из ведущих зарубежных производителей оборудования для молочно-товарных ферм, с программным обеспечением «Data Flow II». Контроль физиологического состояния животных и выявление половой охоты осуществлялись в автоматическом режиме с последующим аппаратным принятием решения, которое реализуется путем обозначения коров в программе управления стадом, подлежащих осеменению, и выдачи соответствующей рекомендации специалистам фермы. Состав групп определялся по срокам их плодотворного осеменения: 1-я группа – коровы, осемененные с 42 по 70 день лактации; 2-я группа – с 70 по 90 день; 3-я группа – с 90 по 110 день; 4-я группа – с 42 по 120 день лактации. Анализ показателей качества молока проводился в отраслевой научно-исследовательской лаборатории «АгроВет» учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет» с использованием ультразвукового анализатора молока АКМ-98. Полученные материалы исследования обработаны методом вариационной статистики по методике П.Ф. Рокицкого [8] с использованием пакета программ Microsoft Office при помощи ресурсов табличного процессора Excel. Достоверность разницы определяли по критерию Стьюдента при трех уровнях значимости: \* $P \leq 0,05$ , \*\* $P \leq 0,01$ , \*\*\* $P \leq 0,001$ .

**Результаты исследований.** Исследование показателей молочной продуктивности первотелок проводилось путем анализа баз данных программ управления стадом, результатов контрольных доек на молочно-товарном комплексе и результатов анализа качественных показателей молока. Полученные результаты (таблица) показали, что группа коров, осемененных в период 90 -110 дней лактации по основным показателям молочной продуктивности превосходит группы с более ранним и более поздним сроком плодотворного осеменения.

**Таблица – Показатели молочной продуктивности первотелок в зависимости от сроков плодотворного осеменения**

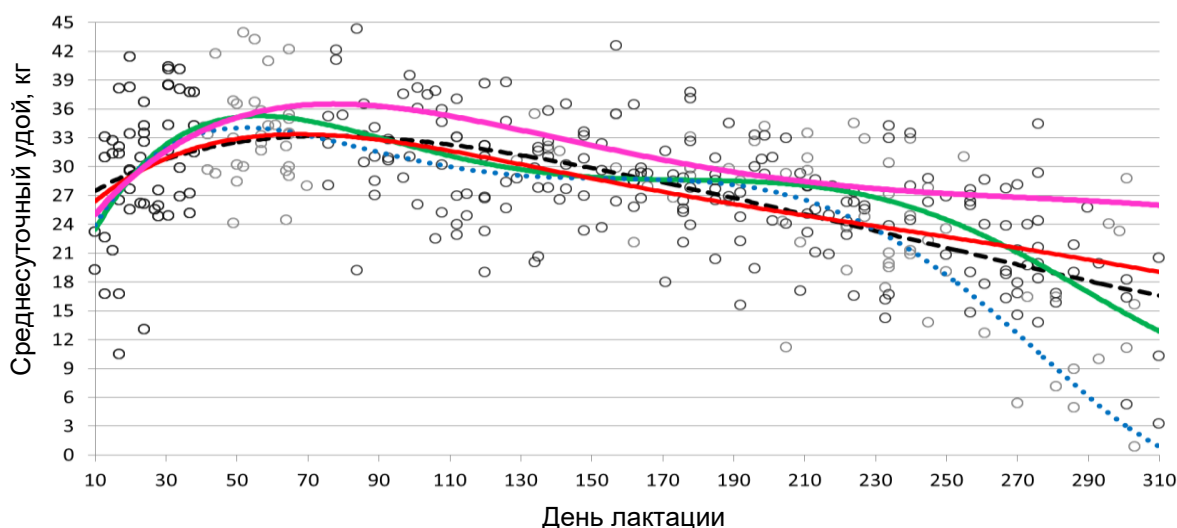
Лактация	Группы	n	Сроки искусственного осеменения, дн	Удой, кг	Массовая доля жира, %	Массовая доля белка, %
1	1	30	42 – 70	8385,2±186,06	3,4±0,05	3,2±0,03
	2	30	70 – 90	9110,1±207,52 **	3,5±0,04	3,3±0,02
	3	30	90 – 110	9956,6±178,51 ***	3,6±0,08 *	3,3±0,05
	4	30	42 – 120	8164,0±199,26	3,6±0,07	3,3±0,09

Анализ данных таблицы свидетельствует о том, что наивысшее значение удоя составило 9956,6±178,51 кг молока у коров 3-й группы, что на 1571,4 кг, или на 18,74% ( $P \leq 0,05$ ), на 846,5 кг, или на 9,29% ( $P \leq 0,01$ ) и на 1792,6 кг, или 21,96% ( $P \leq 0,001$ ) выше, чем у коров, осемененных с 42 по 70 день, с 70 по 90 день и с 42 по 120 день лактации соответственно. У коров второй группы, осемененных с 70 по 90 день лактации, удой составил 9110,1±207,52 кг молока, что на 724,9 кг, или 8,64% ( $P \leq 0,05$ ); на 946,1 кг, или 11,59% ( $P \leq 0,01$ ) больше, чем у коров, осемененных с 42 по 70 день, и коров, осемененных с 42 по 120 день лактации соответственно. Удой коров 1-й группы составил 8385,2±186,06 кг, что на 221,2 кг, или на 2,71% выше, чем у коров 4-й группы ( $P > 0,05$ ).

Изучение жирномолочности первотелок свидетельствует о том, что самый высокий показатель имеют животные 3-й и 4-й группы, которые были осеменены с 90 по 110 день лактации и с 42 по 120 день соответственно, и составил 3,6%, что на 0,2 п.п. выше ( $P \leq 0,05$ ) и на 0,1 п.п. выше ( $P > 0,05$ ), чем у коров осемененных с 42 по 70 день и с 70 по 90 день лактации соответственно.

Изучение белкомолочности первотелок свидетельствует о том, что самый высокий показатель имеют животные 2-й, 3-й и 4-й групп, которые были осеменены с 70 по 120 день лактации, и составил 3,3%, что на 0,1 п.п. выше ( $P > 0,05$ ), чем у коров, осемененных с 42 по 70 день лактации.

По результатам анализа баз данных комплекса были получены лактационные кривые (рисунок), которые представляют собой линии тренда, построенные путем полиномиальной аппроксимации полученных массивов данных. Анализ данных, проведенный с учетом общей молочной продуктивности по ферме, показал, что средняя лактационная кривая всего стада может быть отнесена к типу низкой устойчивой, пик которой приходится на 70-75 день, что в целом свидетельствует о достаточно хорошем технологическом фоне эксперимента и качественной организации процессов на ферме.



**Рисунок – Лактационные кривые первотелок:**  
 --- средняя по стаду; ..... 1-я группа; — 2-я группа;  
 — 3-я группа; — 4-я группа

В то же время у коров 1-й группы с ранним сроком плодотворного осеменения пик лактационной кривой приходится на 50-55 день, а сама кривая относится к типу низкой неустойчивой, проходит ниже, чем лактационные кривые других групп и резко снижается после 240-го дня, что крайне нежелательно, поскольку длительное доение коров с низкой продуктивностью в период перед запуском связано с определенными технологическими рисками и неоправданными затратами ресурсов, а преждевременный запуск может стать причиной проблем с раздоем животных в последующую лактацию. Поэтому целесообразным представляется постепенное увеличение срока пребывания

ния коровы в статусе «инволюция», исключаящее осеменение в первую хоту. Данная задача решается путем использования современных автоматизированных систем учета хозяйственно-биологических параметров коров в организации поточно-цеховой технологии производства молока. У коров 2-й группы с продолжительностью сервис-периода 70 – 90 дней наблюдается высокая неустойчивая лактационная кривая с пиком, приходящимся на 55-60 день, что выше, чем у коров 1-й группы, но ниже, чем у коров 3-й группы. Для коров 4-й группы характерна устойчивая низкая лактационная кривая с пиком на 65-75 дне, расположенная ниже лактационной кривой коров 3-й и 2-й группы. У коров 3-й группы с продолжительностью сервис-периода 90 – 110 дней наблюдается высокая устойчивая лактационная кривая, расположенная значительно выше лактационных кривых коров других исследуемых групп и средней по стаду с пиком, приходящимся на 85-90 день лактации.

Полученные результаты позволяют обосновать принципы, обеспечивающие адаптивное управление воспроизводством стада коров и их лактационной деятельностью, направленные на решение важнейшей производственной задачи: консолидации сервис-периода, соответствующего оптимальным зоотехническим нормативам.

**Заключение.** Результаты исследования влияния сроков искусственного осеменения первотелок на показатели их молочной продуктивности и характер лактационной кривой свидетельствуют о нецелесообразности раннего осеменения коров, которое влечет за собой снижение удоя на 18,74% и на 8,64%, по сравнению с животными, осемененными с 90–110 и с 70–90 день лактации соответственно. Изменение характера лактационной кривой с высокой устойчивой на низкую неустойчивую свидетельствует о недостаточном для восстановления после отела периоде и преждевременной перестройке организма животных с производства молока на формирование плода. При этом растет риск преждевременного запуска первотелок с последующими негативными последствиями увеличения сухостойного периода.

Полученные результаты позволяют также утверждать, что при качественной организации воспроизводства с использованием новой отечественной системы «Майстар» производства ООО «Полиэфир АГРО» с программным обеспечением «Майстар 2.0» и системой «Heatime» производства «SCR by Allflex» с программным обеспечением «Data Flow II» на хорошем технологическом и зоотехническом фоне имеется возможность уже в первую лактацию получать от коров высокие удои. Наилучшие результаты по продуктивности были получены при сроках осеменения коров с 90 по 110 день лактации. При этом у первотелок удлиненная лактация не является проблемой, поскольку животные с хорошим генетическим потенциалом способны длительно сохранять высокий уровень удоев, вплоть до оптимального срока проведения запуска при сохранении рекомендуемой длительности сухостойного периода.

Увеличение молочной продуктивности коров является следствием рациональной организации искусственного осеменения, при которой у коров, находящихся более продолжительное время в статусе «инволюция», успешнее реализуется их генетический потенциал. Полученные результаты также обеспечивают возможность более качественной оценки первотелок по продуктивности, что повышает эффективность технологического отбора животных на конкретной ферме.

**Conclusion.** The results of the study of influence of the timing of artificial insemination of first-calf heifers on the indicators of their milk performance and the character of the lactation curve indicate the inappropriateness of early insemination of cows, which entails a decrease in milk yield by 18.74% and by 8.64%, compared with animals inseminated from 90 to 110 and from 70–90 days of lactation, respectively. A change in the nature of the lactation curve from a highly stable to a low unstable indicates an insufficient period for recovery after calving and a premature restructuring of the animal's body from milk production to fetal formation. At the same time, the risk of premature drying off of first-calf heifers followed by negative consequences of the elongation of the dry period increases.

The results obtained also allow us to assert that with a high-quality organization of reproduction using the new domestic system "Mystar" produced by Polyester AGRO LLC with the software "Mystar 2.0" and the "Heatime" system produced by "SCR by Allflex" with the software "Data Flow II" , with a good technological and zootechnical background, it is possible to obtain high milk yields from cows already in the first lactation. The best results in terms of productivity were obtained with cows inseminated from 90 to 110 days of lactation. At the same time, in first-calf heifers, extended lactation is not a problem, since animals with good genetic potential are able to maintain a high level of milk yield for a long time, right up to the optimal time for drying off while maintaining the recommended duration of the dry period.

The increase of milk performance in cows is a consequence of the rational organization of artificial insemination, when cows that have been in the "involution" status for a longer time realize their genetic potential more successfully. The findings also provide the opportunity for a better evaluation of first-calf heifers in terms of performance, which increases the efficiency of technological selection of animals on a particular farm.

**Список литературы.** 1. Республиканский семинар-совещание о развитии животноводства // Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://president.gov.by/ru/events/respublikanskiy-seminar-soveshchanie-o-razvitii-zhivotnovodstva>. – Дата доступа : 22.09.2023. 2. Григорьев, Д. А. Изучение хозяйственно-биологических параметров коров с использованием автоматизированных систем управления / Д. А. Григорьев, К. В. Король, В. С. Журко // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сборник научных трудов / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно, 2018. – Т. 41 : Зоотехния. – С. 34–40. 3. Вареников М. В. Эффективность осеменения зависит от уровня прогестерона [Электронный ресурс] / М. В. Вареников, В. Л. Лиепа, В. И. Турчина. – Режим доступа : [https://areal-bio.com/upload/iblock/19f/19fb633bd\\_af923224105acb957fb1013.pdf](https://areal-bio.com/upload/iblock/19f/19fb633bd_af923224105acb957fb1013.pdf). – Дата доступа : 13.07.2022. 4. Журко, В. С. Сравнение систем учета хозяйственно-биологических параметров коров при определении половой охоты / В. С. Журко, Д. А. Григорьев, К. В. Король // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сборник научных трудов / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно, 2022. – Т. 56 : Зоотехния. – С. 54–64. 5. Журко, В. С. Выявление половой охоты системой «Майстар» / В. С. Журко, Д. А. Григорьев, К. В. Король // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XXVI Международной научно-практической конференции (Гродно, 20.04, 02.06. 2023 года) : зоотехния, ветеринария, технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции / ГГАУ. – Гродно, 2023. – С. 24–26. 6. Выявление половой охоты у коров средствами программно-аппаратного комплекса ИКФС «Майстар» / Д. И. Комлач [и др.] // Механизация и электрификация сельского хозяйства : Межведомственный тематический сборник. – Минск : Беларуская навука, 2022. – С. 12–18. 7. Овсянников, А. И. Основы опытного дела в животноводстве : учебное пособие / А. И. Овсянников. – Москва : "Колос", 1976. – 304 с. 8. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика : учебное пособие / П. Ф. Рокицкий. – 3-е изд. – Минск : Вышэйшая школа, 1973. – 320 с.

**References.** 1. Respublikanskiy seminar-soveshchanie o razvitii zhivotnovodstva // Oficial'nyj internet-portal Prezidenta Respubliki Belarus' [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <https://president.gov.by/ru/events/respublikanskiy-seminar-soveshchanie-o-razvitii-zhivotnovodstva>. – Data dostupa : 22.09.2023. 2. Grigor'ev, D. A. Izuchenie hozyajstvenno-biologicheskikh parametrov korov s ispol'zovaniem avtomatizirovannykh sistem upravleniya / D. A. Grigor'ev, K. V. Korol', V. S. ZHurko // Sel'skoe hozyajstvo – problemy i perspektivy : sbornik nauchnykh trudov / Grodnenskiy gosudarstvennyy agrarnyj universitet. – Grodno, 2018. – T. 41 : Zootekhniya. – S. 34–40. 3. Varenikov M. V. Effektivnost' osemneniya zavisit ot urovnya progesterona [Elektronnyj resurs] / M. V. Varenikov, V. L. Liepa, V. I. Turchina. – Rezhim dostupa : [https://areal-bio.com/upload/iblock/19f/19fb633bd\\_af923224105acb957fb1013.pdf](https://areal-bio.com/upload/iblock/19f/19fb633bd_af923224105acb957fb1013.pdf). – Data dostupa : 13.07.2022. 4. ZHurko, V. S. Sravnenie sistem ucheta hozyajstvenno-biologicheskikh parametrov korov pri opredelenii po-lovoj ohoty / V. S. ZHurko, D. A. Grigor'ev, K. V. Korol' // Sel'skoe hozyajstvo – problemy i perspektivy : sbornik nauchnykh trudov / Grodnenskiy gosudarstvennyy agrarnyj universitet. – Grodno, 2022. – T. 56 : Zootekhniya. – S. 54–64. 5. ZHurko, V. S. Vyyavlenie polovoj ohoty sistemoy «Majstar» / V. S. ZHurko, D. A. Gri-gor'ev, K. V. Korol' // Sovremennye tekhnologii sel'sko-hozyajstvennogo proizvodstva : sbornik nauchnykh statej po materialam XXVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Grodno, 20.04, 02.06. 2023 goda) : zootekhniya, veterinariya, tekhnologiya hraneniya i pererabotki sel'skohozyajstvennoj produkcii / GGAU. – Grodno, 2023. – S. 24–26. 6. Vyyavlenie polovoj ohoty u korov sredstvami programmno-apparatnogo kompleksa IKFS «Majstar» / D. I. Komlach [i dr.] // Mekhanizaciya i elektrifikaciya sel'skogo hozyajstva : Mezhhvedomstvennyj tematicheskij sbornik. – Minsk : Belaruskaya navuka, 2022. – S. 12–18. 7. Ovsyannikov, A. I. Osnovy opyt'nogo dela v zhivotnovodstve : uchebnoe posobie / A. I. Ovsyannikov. – Moskva : "Kolos", 1976. – 304 s. 8. Rokickij, P. F. Biologicheskaya statistika : uchebnoe posobie / P. F. Rokickij. – 3-e izd. – Minsk : Vyshejschaya shkola, 1973. – 320 s.

Поступила в редакцию 31.01.2024.

DOI 10.52368/2078-0109-2024-60-1-70-75

УДК 631.152:658.012.011.58:636.22/.28.082.45

## УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СРОКОВ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ХАРАКТЕР ЛАКТАЦИОННОЙ КРИВОЙ КОРОВ ВТОРОЙ ЛАКТАЦИИ

\*Журко В.С. ORCID ID 0009-0009-6615-4903, \*\*Григорьев Д.А.

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

\*\*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь

В статье приведены результаты исследования по управлению воспроизводством и оценке молочной продуктивности коров второй лактации. Установлено, что наивысшим удоем обладают коровы, осеменённые на 90-110 день после отела, что на 16,04 – 28,76% выше, чем у коров, осеменённых в более ранние и более поздние сроки. Исследование проведено с использованием автоматизированных систем идентификации и контроля физиологического состояния животных, обеспечивающих точное выявление половой охоты и эффективное осеменение коров в условиях поточно-цеховой системы производства молока. **Ключевые слова:** молочная продуктивность, лактационная кривая, половая охота, сроки плодотворного осеменения, система идентификации и контроля физиологического состояния коров.