

Научная статья

УДК 636.2.083.38

DOI 10.48012/1817-5457\_2026\_1\_99-105

## ВЛИЯНИЕ ПРЕДОТЕЛЬНОГО МОЦИОНА НА ПРОЦЕСС ОТЕЛА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОРОВ

**Косов Виталий Анатольевич**

ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, Луганск, Россия

Kosoff13@yandex.ru

**Аннотация.** Интенсификация производства молока на Донбассе невозможна без оптимизации условий предотельного содержания сухостойных коров, а также правильного обеспечения технологических особенностей протекания собственно родов и послеродового обслуживания новотельных коров. Это касается организации ежедневных активных прогулок глубокостельных коров, которые позволяют лучше подготовить животных к родам и послеродовому раздую, что обеспечивает сохранение репродуктивного аппарата и продление сроков их эксплуатации. Актуальность работы обусловлена необходимостью снижения преждевременной выбраковки коров из-за нарушений воспроизводства в условиях интенсификации молочного скотоводства. Эксперимент был проведен в условиях крестьянско-фермерского хозяйства «Крот» (ЛНР) на двух группах сухостойных коров ( $n = 10$ ), сформированных по методу групп-аналогов. Животные опытной группы (I) получали ежедневный принудительный активный моцион (проход 2,5 км спокойным шагом) до 2-3 суток перед отелом. Контрольная группа (II) была лишена активного моциона за 14-15 суток до отела, что соответствует типовой технологии хозяйства. Установлено, что способ динамической нагрузки сухостойных коров обеспечивает сокращение длительности всех стадий родильного процесса на 14 %, снижает количество случаев задержки последа, обеспечивает своевременный отход лохий, а также уменьшает число заболеваний родовых путей, матки и молочной железы. При этом у подопытных коров сервис-период сокращается в 2,1 раза, а сухостойный период – в 1,6 раза. Предотельный активный моцион является высокоэффективным технологическим приемом, способствующим профилактике осложнений при родах и послеродовых заболеваний, а также значительному сокращению сервис- и сухостойного периодов.

**Ключевые слова:** глубокостельные коровы, моцион, отел, профилактика осложнений при родах, профилактика послеродовых заболеваний.

**Для цитирования:** Косов В. А. Влияние предотельного моциона на процесс отела и восстановление репродуктивной функции коров // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2026. № 1(85). С. 99-105. [https://doi.org/10.48012/1817-5457\\_2026\\_1\\_99-105](https://doi.org/10.48012/1817-5457_2026_1_99-105).

**Актуальность исследований.** Интенсификация современного молочного скотоводства невозможна без повышения генетического потенциала продуктивности, увеличения численности поголовья, улучшения условий кормления и содержания, а также продления сроков эксплуатации коров дойного стада.

Существенным сдерживающим фактором успешного решения этой проблемы на Донбассе является преждевременная выбраковка коров по причине утраты ими воспроизводительной способности. Отсутствие моциона или его недостаток неблагоприятно влияет на функцию половой сферы коров. При этом у животных усложняется протекание родильного процесса, чаще возникают разнообразные болезни половой сферы, удлиняется период от отела к следующему плодотворному осеменению. Все это неблагоприятно влияет на жизнеспособность новорожденных телят, а также на здоровье и молочную продуктивность коров [3, 4, 13].

Позитивное влияние моциона на воспроизводительную функцию коров наблюдали при сравнении привязного и беспривязного способов их содержания. Так, по отдельным данным [5], в условиях беспривязного содержания, когда моцион является неотъемлемой частью технологии, выход телят на 100 коров был на 9 % выше (98,2 %), чем при привязном содержании (79,4 %).

Отдельные ученые в своем исследовании пришли к заключению, что при беспривязном содержании коровы приходили в охоту на 11 и оплодотворялись на 17 суток раньше, чем животные-ровесницы, которых содержали на привязи. Причем случаев заболеваний половой сферы у коров привязного содержания было в 3 раза больше [14].

В отдельных опытах [9] установлено, что активный моцион или активные прогулки длительностью 2-3 часа, которые осуществляют коровы почти до самого начала родов, имеют

не менее важное значение, чем полноценное кормление, и положительно влияют на оплодотворяемость коров и состояние половой сферы.

Однако в литературе еще недостаточно информации относительно длительности осуществления этой манипуляции, влияния активного моциона на протекание отела непосредственно в предродовый период, а эта информация имеет чрезвычайно важное значение для практиков-животноводов.

Технология содержания и обслуживания коров в хозяйстве построена таким образом, что до поступления в родильное отделение коровы отдыхают в коровнике на соломенной подстилке и в течение суток могут свободно передвигаться по территории выгульно-кормовой площадки и помещения, то есть их моцион пассивный и самонормируется как по длительности, так и по времени.

**Цель исследований** – изучение влияния предотельного активного моциона глубоководных коров на протекание родильного процесса и послеродовое восстановление репродуктивной функции у коров красной степной породы 3-й лактации.

#### **Задачи исследований:**

- определить длительность протекания родов по стадиям (в часах и минутах);
- установить всевозможные осложнения при родах (бурные или слабые схватки и потуги, сухость родовых путей, необходимость оказания родовспоможения, задержка последа и т.п.);
- зафиксировать начало и окончание выделения лохий и их характер;
- определить время появления первой охоты и плодотворного осеменения.

**Материал и методика.** Экспериментальные исследования проводили на фоне технологии производства молока, которая принята и освоена в КФХ «Крот» Луганской Народной Республики. Опыт проводили по методу групп-аналогов [11]. Для опыта выбрали глубоководных сухостойных коров, которых разделили на 2 группы по методу групп-аналогов по молочной продуктивности в предыдущих лактациях, а также по возрасту, живой массе, длительности сухостойного и сервис-периода.

Фактором, который поставили на изучение, было определение качества протекания родильного процесса у коров под влиянием предродового активного моциона. Для этого животных I группы в сухостойный период ежедневно спокойным шагом проводили по специальному огражденному электроизгородью коридору шириной 3 м и длиной 2,5 км.

Согласно схеме опыта (табл. 1) прогулки коров I группы за 2-3 суток перед отелом прекращали и ставили их на привязь в родильное отделение.

**Таблица 1 – Схема научно-хозяйственного опыта**

Группа	Кол-во, гол.	Живая масса 1 гол., кг	Лактация	Исследуемый фактор (режим предотельного принудительного моциона коров)
I опытная	10	470±9,5	3	Прекращение активного моциона коров за 2-3 суток перед отелом
II контрольная	10	473±8,7	3	Прекращение активного моциона коров за 14-15 суток перед отелом

Таким образом, животные I группы пользовались моционом почти до наступления родов.

Моцион коров-ровесниц II группы прекращали за 15 суток перед отелом, как это принято на комплексе.

Кормление коров обеих групп было одинаковым как по типу рациона, так и по уровню питательных и биологически активных веществ. Рацион сухостойных коров обеих групп состоял из 3 кг сена злаково-бобового, 23 кг силоса, 15 кг сенажа вико-овсяного, 1,5 кг комбикорма, 1,5 кг жмыха подсолнечного, 1 кг патоки свекловичной, 0,3 кг минеральных добавок. В нем содержалось 14,95 корм. ед. и 1741 г переваримого протеина. Соотношение кальция к фосфору составляло 1,8:1. Он был сбалансирован по комплексу питательных и минеральных веществ в соответствии с действующими нормами кормления [10].

В первые 10 дней после отела коров выдавали 3 раза за сутки, а затем их перевели на двукратную дойку. В родильном отделении животные моционом не пользовались. Через 14-15 суток после отела их перевели в группу новотельных коров на беспривязное содержание.

До поступления в родильное отделение за 14-15 суток коров обеих групп содержали беспривязно в здании арочного типа с отдыхом в индивидуальных боксах и кормлением с кормового стола. В течение учетного периода опыта, в соответствии с принятыми в зоотехнических исследованиях методами [8] по каждой корове высчитывали ряд показателей.

Определение стадий родильного акта осуществляли согласно методике Д. Д. Логвинова [7], в соответствии с которой родильный акт подразделяют на три стадии, которые последовательно сменяют друг друга: 1-ю – подготовительную, 2-ю – стадию выведения плода и 3-ю – выведение последа. При этом за начало подготовительной стадии принимали комплекс предвестников родов. Стадию выведения плода фиксировали от момента разрыва аллантаоиса до выхода плода. Стадию выведения последа – от момента выхода плода до отделения последа без посторонней помощи.

Некоторые физиологические показатели, которые характеризуют общее состояние здоровья коров и телят, определяли путем измерений: температуру тела – ректально термометром, пульс – пальпацией бедренной артерии, частоту дыхания – по движению носовых крыльев [8].

Все полученные цифровые данные были систематизированы и обработаны с использованием соответствующей методики [12].

**Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных данных (табл. 2) свидетельствует о том, что у коров I (опытной) группы роды во всех их стадиях проходили более интенсивно.

Таблица 2 – Влияние предотельного активного моциона на родильный процесс у коров

Группа	Кол-во, гол.	Продолжительность активного моциона коров перед отелом	Средняя длительность стадий родильного акта, час.			Случаи задержки последа, %
			подготовительная	выведения плода	последовая	
I (опытная)	10	Активный моцион прекращали за 2-3 суток перед отелом	2,01	0,95	4,36	-
II (контрольная)	10	Активный моцион прекращали за 14-15 суток перед отелом	2,56	1,28	4,65	8,3

При этом мы не наблюдали случаев задержки плода. Наверное, это можно объяснить тем, что у животных I группы, которые пользовались моционом до последних дней перед отелом, функциональное состояние всех систем организма в период родов было значительно выше, чем

у их ровесниц контрольной группы. Это положительно повлияло на протекание родов. У животных I группы, благодаря хорошей сократительной деятельности мышц брюшного пресса, матки и ее ретракционной способности, которая играет основную роль в завершении родильного процесса, мы не наблюдали задержки последа.

У коров II группы, лишенных активного моциона перед отелом, мы наблюдали некоторое снижение функциональной деятельности во всем организме, а также ослабленный мышечный аппарат брюшного пресса и матки, что негативно отразилось на протекании родильного процесса.

Можно предположить, что у глубокостельных коров из-за низкой двигательной активности перед отелом появляются всякие застойные явления в брюшной полости, матке, молочной железе и, как результат, происходит снижение их тонуса. Следствием этого могут быть слабые потуги и схватки, которые ведут к затяжным родам, задержке последа и т.п.

Таким образом, у нас есть основания утверждать, что лишение моциона коров II группы даже на небольшой срок (14-15 суток) привело к осложнениям при родах. В этой группе зафиксирован также один случай задержки последа. О том, что активный моцион перед родами благоприятно повлиял на физиологическое состояние коров опытной группы и на качество телят, свидетельствуют данные таблицы 3.

Таблица 3 – Состояние коров и телят в связи с предотельным активным моционом

Группа	Кол-во, гол.	Кол-во слабых телят, гол.	Состояние молочной железы коров			Характер лохий у коров	
			слабый отек	сильный отек	клинический мастит	отсутствие выделений 4-5 суток	с признаками осложнений
I (опытная)	10	-	4	2	-	2	2
II (контрольная)	10	1	-	3	1	2	3

Достаточно объективным показателем, который характеризует физиологическое состояние коров обеих групп, является состояние их молочной железы перед отелом и после него, а также состояние новорожденных телят.

У коров опытной группы мы наблюдали незначительный отек вымени в последние дни стельности. Он был зарегистрирован у 4 животных. У двух коров были с отеком все 4 доли вымени, у третьей – левая половина, а у четвертой – две задних четверти. Но этот отек был незначительным и после отела он быстро прошел. Вымя приходило в норму в первые 5-6 суток. Маститов не было зафиксировано.

У животных II (контрольной) группы отек вымени появился вскоре после постановки их на привязь, то есть за 8-10 суток перед отелом. Он зарегистрирован у 3 животных, в том числе у 2 коров было охвачено отеком все вымя с распространением его на брюшную стенку, а у одной был зафиксирован клинический мастит. Вымя этой коровы было сильно отечным. Местная температура в зоне левой его половины была повышенной, молозиво – плохого качества, с частицами крови. К нормальному состоянию вымя приходило лишь через 10-12 суток после отела.

Известно [1], что отек вымени чаще всего бывает у животных, которые не пользуются моционом и потребляют много сочных кормов. Он вызывается ухудшением лимфо- и кровообращения в период стельности в результате нарушения оттока крови по внутренней срамной вене, которая сдавлена плодом.

В контрольной группе коров один теленок родился ослабленным, тогда как в опытной группе таких телят не было. Этот теленок на протяжении 8 часов после рождения слабо реагировал на звук, отказывался вставать, потреблять молозиво и трудно дышал. Последующие наблюдения за ним показали, что аппетит у него был слабым в течение первых 6 суток после рождения.

В то же время все телята, родившиеся от коров I (опытной) группы, хорошо реагировали на звуковую раздражитель, через 30-40 минут после рождения вставали на ноги и активно высасывали молозиво.

Последующие клинические наблюдения за животными засвидетельствовали, что послеродовой период восстановления более благоприятно проходил у коров I группы. Так, в первые 5 суток после отела их лохии имели буро-красный цвет, который свидетельствует о хорошем состоянии матки в этот период и что послеродовой период проходит нормально. Выделение лохий длилось в среднем 10-12 суток, тогда как у коров контрольной группы они выделялись у отдельных животных даже на 18-й день после отела. Это свидетельствует о ненормальном протека-

нии у них послеродового регенеративного процесса.

У большинства коров контрольной группы лохии были вместо буро-красного цвета темно-коричневыми, что свидетельствует о субинволюции матки.

У животных опытной группы мы зарегистрировали двух коров с отсутствием выделения лохий на четвертые и пятые сутки после отела. В контрольной группе таких коров было три. Известно, что если у животных в этот период отсутствуют выделения, то это признак заболевания матки. У таких коров почти всегда наступает эндометрит.

О том, что обратное развитие матки у коров опытной группы проходило благоприятно, свидетельствует своевременный их приход после отела в состояние охоты и фактическая оплодотворенность.

Из данных таблицы 4 видно, что в первые 25 суток после отела первая охота была зафиксирована у 18,2 % животных опытной группы, в то время, как в контрольной группе ее зафиксировали лишь у 9,1 % голов. И хотя у большинства коров опытной группы первая охота проявилась несколько позже, но оплодотворяемость их была лучшей: на одно оплодотворение было израсходовано 1,9 спермодоз, тогда как у животных контрольной группы их было в 2 раза больше (3,8 спермодозы).

Таблица 4 – Проявление первой охоты у коров после отела

Группа	Всего голов	Количество коров, которые пришли в первую охоту в разное время после отела					
		20-25 дней	26-31 день	32-37 дней	38-43 дня	44-49 дней	50 дней и больше
I (опытная)	10	-	4	2	1	1	2
	100 %	-	40	20	10	10	20
II (контрольная)	10	1	-	-	4	1	4
	100%	10	-	-	40	10	40

Благоприятное протекание отела у коров опытной группы могло, по нашему мнению, способствовать лучшему их оплодотворению в дальнейшем. Это наше утверждение согласуется с результатами исследований [6], в которых было доказано, что благоприятно протекающие

роды способствуют сохранению слизистой оболочки в целостности, поэтому, если в половых путях коровы и были бактерии, то они не могли вызывать воспалительного процесса.

Можно также предположить, что у коров опытной группы благодаря нормальным родам было меньше всевозможных разрывов мышечных волокон матки и близрасположенных кровеносных сосудов. Все это создало благоприятные условия для нормальной инволюции матки.

Это в свою очередь способствовало нормальному кровообращению в этом органе в послеродовой период жизнедеятельности коров. При хорошем тонусе матки ее сосуды и железы, как правило, не поддаются облитерации [2, 15].

Своевременное наступление повторной охоты, по свидетельствам отдельных авторов [2, 6], также характеризует степень нормализации воспроизводительной системы коровы. В наших исследованиях она была более выраженной у животных I (опытной) группы по сравнению с контролем.

Из данных таблицы 5 следует, что после первого бесплодного осеменения у большинства коров опытной группы интервалы между первой и второй охотами были короче. При этом у коров контрольной группы оплодотворяемость была хуже.

Естественно, что наиболее важным критерием нормальной воспроизводительной функции у коров является длительность сервис-периода. Однако средняя длительность сухостойного и межотельного периодов, а также уровень молочной продуктивности коров также могут характеризовать благоприятность протекания этих функций.

Таблица 5 – Проявление повторной охоты после первого бесплодного осеменения

Группа	Повторно осеменели, гол./%	Межовуляционные интервалы, суток			
		18-21	22-24	25-27	28 и больше
I (опытная)	5	4	-	-	1
	100	80	-	-	20
II (контрольная)	8	3	4	1	-
	100	37,5	50	12,5%	-

Полученные данные достаточно убедительно свидетельствуют о лучших воспроизводительных параметрах у коров I группы, то есть у тех,

которые перед родами пользовались активным моционом. Во время опыта у животных I группы удои молока поднялись в среднем на 0,7 кг (если посчитать их уровень за сутки). У коров II группы удои остались на предыдущем уровне.

Есть основания считать, что основным фактором, который привел к повышению среднесуточных удоев у коров I группы, было своевременное их оплодотворение. Таким образом, предродовой моцион животных положительно повлиял на своевременный приход в охоту, осеменение и оплодотворение, а вместе с этим – и на их молочную продуктивность.

Если учесть, что при современной индустриальной технологии содержания коров их эксплуатируют интенсивно, то высокоэффективное производство молока может быть достигнуто лишь при условии оптимизации сроков прихода в охоту, оплодотворения и удлинении продуктивного долголетия коров.

Таким образом, полученные результаты дают основание утверждать, что предродовой активный моцион коров может быть обязательным элементом технологии индустриального производства молока, а также действенным приемом профилактики нарушений работоспособности репродуктивных органов. Кроме этого, моцион коров перед отелом профилактирует заболевание молочных желез на маститы.

**Выводы.** На молочно-товарном комплексе глубокостельным коровам необходимо предоставлять активный ежедневный моцион в виде прогулок на расстояние 2,5 км до последнего дня перед отелом и начиная со следующего дня по завершении нормальных родов. Предродовой моцион коров является выгодным технологическим приемом их обслуживания, поскольку способствует сокращению длительности всех стадий родильного процесса на 14 %, снижает количество случаев задержки последа и заболеваний матки и молочной железы. При этом у подопытных коров сервис-период сокращается в 2,1 раза, а сухостойный период – в 1,6 раза. Предоставление активных прогулок глубокостельным сухостойным коровам способствует приходу в первую охоту до 30 % животных в течение первого месяца (против 11 % в группе коров, которые не пользовались моционом), а также сокращает на 28 суток длительность сухостойного периода.

#### Список источников

1. Профилактика задержаний последа у коров / Н. В. Безбородов [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2019. № 2 (12). С. 70-80.

2. Ивашкевич О. П. Сроки инволюции матки и коррекция воспроизводительной функции у высокопродуктивных коров // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2015. № 18-2. С. 47-57.

3. Увеличение производства молока в условиях индустриализации сельхозпредприятий и молочных комплексов Курской области / Л. И. Кибкало [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 1 (19). С. 71-76.

4. Кибкало Л. И. Воспроизводство стада крупного рогатого скота в условиях промышленной технологии // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2022. № 2(24). С. 93-96.

5. Колесникова М. А. Влияние моциона на репродуктивную функцию коров // Молодежные разработки и инновации в решении приоритетных задач АПК: материалы Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и учащейся молодежи, посвященная 90-летию проф. И. Н. Никитина (ф-т вет. медицины). Казань: Казанская ГАВМ, 2024. Т. I. С. 300-303.

6. Кондручина С. Г., Иванова Т. Н. Особенности течения инволюции полового аппарата у коров после родов при круглогодичном стойловом содержании // Современное состояние и перспективы развития зооветеринарной науки: материалы Междунар. науч.-практ. конф. В 2 ч. Чебоксары, 2021. С. 72-77.

7. Логвинов Д. Д. Беременность и роды у коров. Киев: Урожай, 1975. 238 с.

8. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии / Н. А. Слесаренко [и др.]. 2-е изд. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 296 с.

9. Минина Н. Г., Бариева Э. И. Влияние активного моциона на репродуктивную функцию коров // Повышение производства продукции животноводства на современном этапе: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 95-летию каф. част. животноводства. Витебск, 2022. С. 173-177.

10. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А. П. Калашников [и др.]. Москва: Агропромиздат, 2003. 350 с.

11. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве. Москва: Колос, 1976. 303 с.

12. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва: Колос, 1969. 246 с.

13. Стрекозов Н. И. Некоторые вопросы интенсификации молочного скотоводства // Достижения науки и техники АПК. 2008. № 10. С. 15-17.

14. Туманова М. И., Орлова Ю. Л., Луговая А. В. К вопросу о беспривязном содержании КРС в животноводстве // Инновационные механизмы решения проблем научного развития: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., 3 марта 2018 г., Стерлитамак. Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. С. 65-68.

15. Хуранов А. М. Мониторинг процесса инволюции матки у коров // Аграрный вестник Верхневолжья. 2025. № 2 (51). С. 62-66.

## References

1. Profilaktika zaderzhanij posleda u korov / N. V. Bezborodov [i dr.] // Aktual'ny'e voprosy sel'skoxozyajstvennoj biologii. 2019. № 2 (12). S. 70-80.

2. Ivashkevich O. P. Sroki involyucii matkii korrekciya vosproizvoditel'noj funkcii u vy'sokoproduktivny'x korov // Aktual'ny'e problemy' intensivnogo razvitiya zhivotnovodstva. 2015. № 18-2. S. 47-57.

3. Uvelichenie proizvodstva moloka v usloviyax industrializacii sel'xozpredpriyatij molochny'x kompleksov Kurskoj oblasti / L. I. Kibkalo [i dr.] // Aktual'ny'e voprosy sel'skoxozyajstvennoj biologii. 2021. № 1 (19). S. 71-76.

4. Kibkalo L. I. Vosproizvodstvo stada krupnogo rogatogo skota v usloviyax promy'shlennoj tehnologii // Aktual'ny'e voprosy sel'skoxozyajstvennoj biologii. 2022. № 2(24). S. 93-96.

5. Kolesnikova M. A. Vliyanie mociona na reproduktivnuyu funkciyu korov // Molodezhny'e razrabotki i innovacii v reshenii prioritetny'x zadach APK: materialy' Mezhdunar. nauch. konf. studentov, aspirantov i uchashhejsya molodezhi, posvyashennaya 90-letiyu prof. I. N. Nikitina (f-t vet. mediciny'). Kazan': Kazanskaya GAVM, 2024. T. I. S. 300-303.

6. Kondruchina S. G., Ivanova T. N. Osobennosti techeniya involyucii polovogo apparata u korov posle rodov pri kruglogodovom stojlovom soderzhanii // Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya zooveterinarnoj nauki: materialy' Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. V 2 ch. Cheboksary, 2021. S. 72-77.

7. Logvinov D. D. Beremennost' i rody u korov. Kiev: Urozhaj, 1975. 238 s.

8. Metodologiya nauchny'x issledovanij v veterinarii i zootexnii / N. A. Slesarenko [i dr.]. 2-e izd. Sankt-Peterburg: Lan', 2022. 296 s.

9. Minina N. G., Barieva E. I. Vliyanie aktivnogo mociona na reproduktivnuyu funkciyu korov // Povy'shenie proizvodstva produkcii zhivotnovodstva na sovremennom e'tape: materialy' Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashhennoj 95-letiyu kaf. chast. zhivotnovodstva. Vitebsk, 2022. S. 173-177.

10. Normy i raciony kormleniya sel'skoxozyajstvenny'x zhivotny'x / A. P. Kalashnikov [i dr.]. Moskva: Agropromizdat, 2003. 350 s.

11. Ovsyannikov A. I. Osnovy opy'tnogo dela v zhivotnovodstve. Moskva: Kolos, 1976. 303 s.

12. Ploxinskij N. A. Rukovodstvo po biometrii dlya zootexnikov. Moskva: Kolos, 1969. 246 s.

13. Strekozov N. I. Nekotory'e voprosy' intensifikacii molochnogo skotovodstva // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2008. № 10. S. 15-17.

14. Tumanova M. I., Orlova Yu. L., Lugovaya A. V. K voprosu o besprivyaznom soderzhanii KRS v zhivotnovodstve // Innovacionny'e mexanizmy' resheniya problem nauchnogo razvitiya: sb. st. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 3 marta 2018 g., Sterlitamak. Ufa: OMEGA SAJNS, 2018. S. 65-68.

15. Xuranov A. M. Monitoring processa involyucii matki u korov // Agrarny'j vestnik Verxnevolzh'ya. 2025. № 2 (51). S. 62-66.

**Сведения об авторе:**

**В. А. Косов**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0001-9337-1772>

ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, 291008, Россия, Луганск, кв-л Аграрный, 1

[Kosoff13@yandex.ru](mailto:Kosoff13@yandex.ru)

Original article

## EFFECT OF PREPARTUM EXERCISE ON CALVINIG AND REPRODUCTIVE FUNCTION RECOVERY IN COWS

**Vitaliy A. Kosov**

Luhansk State Agricultural University, Luhansk, Russia

[Kosoff13@yandex.ru](mailto:Kosoff13@yandex.ru)

**Abstract.** *The intensification of milk production in Donbass is impossible without optimizing the conditions for keeping cows standing dry before calving, as well as properly ensuring the technological features of the parturition process and postpartum care of new-calved cows. This includes daily dynamic walks for down-calving cows, which allow for better preparation of the animals for calving and postpartum increasing the milking capacity, ensuring the preservation of the reproductive system and extending their lifespan. This study is crucial due to the pressing need to reduce the premature culling of cows caused by reproductive disorders in intensified dairy breeding. The experiment was conducted on the Krot Farm (LPR) on two groups of dry cows (n = 10), formed by using the method of analog groups. The cows in the experimental group (I) had daily forced active exercises (walking 2.5 km at a calm pace) for 2-3 days before calving. The control group (II) was prevented from active exercises 14-15 days before calving, which corresponded to the standard farm technology. Dynamic activity of dry cows has been shown to shorten all stages of the birthing process by 14 %, decrease instances of retained placenta, ensure timely discharge of lochia, and reduce diseases affecting the birth canal, the uterus, and the mammary gland. In addition, the service period of the experimental cows is reduced by 2.1 times, and the dry period is reduced by 1.6 times. Prepartum active exercise is a highly effective technological method which provides the opportunity of preventing the complications during calving and postpartum diseases, as well as significantly reducing the length of both service and dry periods.*

**Key words:** down-calving cows, exercise, calving, preventing the complications during calving, preventing postpartum diseases.

**For citation:** Kosov V. A. Effect of prepartum exercise on calving and reproductive function recovery in cows. *The Bulletin of Izhevsk State Agricultural Academy.* 2026; 1 (85): 99-105. (In Russ.). [https://doi.org/10.48012/1817-5457\\_2026\\_1\\_99-105](https://doi.org/10.48012/1817-5457_2026_1_99-105).

**Author:**

**V. A. Kosov**, Candidate of Agriculture Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-9337-1772>

Luhansk State Agricultural University, 1 Agrarniy Quartal St., Lugansk, Russia, 291008

[Kosoff13@yandex.ru](mailto:Kosoff13@yandex.ru)

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the author declares that there is no conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 24.11.2025; одобрена после рецензирования 22.12.2025;

принята к публикации 03.03.2026.

The article was submitted 24.11.2025; approved after reviewing 22.12.2025; accepted for publication 03.03.2026.