

ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 636.22/.28.082.456+636.22/.28.083.37

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ, РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ И ВЫРАЩИВАНИЯ В РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

А. А. Москалев

Институт животноводства НАН Беларуси, г. Жодино, Республика Беларусь

The aim of the research was to improve body resistance and growth rate of calves received from mothers kept under different conditions in the pre-calving period.

Одна из важнейших задач, стоящих перед животноводством, – получение здорового молодняка, повышение его жизнеспособности и сохранности. Решение этой проблемы позволит не только существенно увеличить производство молока и мяса, но и улучшить селекционную работу, пополнить стадо высокопродуктивными животными.

Важным условием получения здорового, жизнеспособного приплода, повышения резистентности и сохранности новорожденных телят является правильное проведение отела. В системе мер по предупреждению заболеваний телят, обеспечению высокой их сохранности, интенсивного роста и развития важное значение имеет создание оптимальных условий содержания в первые дни и недели жизни. Условия содержания оказывают существенное влияние на физиологическое состояние, здоровье и жизнеспособность новорожденных телят [1].

Цель наших исследований – повышение естественной резистентности, интенсивности роста и развития телят путем совершенствования технологических решений проведения отелов коров и выращивания телят в ранний постнатальный период, в наибольшей степени соответствующих биологическим потребностям организма животных.

Исследования проведены в РУП «Учхоз БГСХА» и СПК «Овсянка» Горецкого района Могилевской области.

Для проведения исследований группы животных ($n = 10$) были сформированы по принципу аналогов. Были подобраны коровы черно-пестрой породы, 2–3-й лактации, живой массой 520–570 кг и удоем за предыдущую лактацию 5000–5500 кг. Наблюдения за подопытными животными проводили в течение 2 месяцев.

Кормление животных осуществляли по рационам, применяемым в базовых хозяйствах. Рационы для контрольных и опытных групп были одинаковыми.

Для определения оптимальных условий проведения отелов при привязном и беспривязном способах содержания коров был проведен *первый опыт*, который включал 2 серии исследований.

В РУП «Учхоз БГСХА» (1-я серия) в сухостойную группу животных переводили за 60 дней до отела и содержали на привязи. Были подобраны 2 группы животных, по 10 голов в каждой. В I контрольной группе отел коров проходил в стойле родильного отделения на привязи, телят сразу после рождения переводили в профилакторий. Во II опытной группе отел коров проходил в изолированных денниках размером 3×3,5 м, телята находились с коровами в течение 6–12 ч.

Проведение отелов в изолированных денниках способствовало нормальному протеканию родового процесса, а совместное содержание коров с телятами – быстрой инволюции половых органов. Продолжительность родов сокращалась по сравнению с отелом в стойле на привязи на 28 мин ($P < 0,01$). Поступление в организм коровы биологически активных веществ при облизы-

вании телят способствовало более раннему отделению последа – на 3 ч 35 мин ($P < 0,001$). Продолжительность сервис-периода коров при отелах в денниках была в среднем 62,7 дня, а при отелах в стойлах период до оплодотворения равнялся 71,2 дня ($P < 0,05$).

В СПК «Овсянка» (2-я серия) сухостойных животных содержали без привязи в помещении на периодически сменяемой соломенной подстилке со свободным выходом на выгульно-кормовую площадку. Для опыта было отобрано 40 коров и сформировано 4 группы, по 10 голов в каждой: I – контрольная, II, III и IV – опытные. За 10 дней до предполагаемого отела коров контрольной группы переводили в родовую секцию и размещали на привязи. Роды коров проходили в стойле, телят после отела помещали в индивидуальные клетки профилактория. Коров II опытной группы переводили в родовую секцию и помещали в денники без привязи. Теленка содержали вместе с матерью в течение 6–12 ч. В III и IV опытных группах коров в родильном отделении содержали группами беспривязно, отел коров проходил в секциях родильного отделения. Различия в этих опытных группах состояли в количестве животных в секции для проведения отела (III опытная группа – 10 голов, IV опытная группа – 16 голов).

При отеле коров в секции сразу же после рождения телят не только матери, но и другие коровы их облизывали. При вставании новорожденных телят коровы подталкивали их к соскам вымени. Продолжительность родов составила у подопытных животных III группы – 82,7 мин, у коров IV группы – 86,2 мин, что соответственно на 23,7 мин ($P < 0,05$) и 20,2 мин меньше по сравнению с контрольными аналогами. Отделение последа у коров III опытной группы по сравнению с контрольной происходило на 3 ч 16,3 мин быстрее ($P < 0,001$), IV – на 2 ч 18,5 мин ($P < 0,05$). Продолжительность сервис-периода у коров I контрольной группы составила 74,2 дня, у коров III группы этот показатель был короче на 11,5 дня ($P < 0,05$), IV группы – на 7,5 дня. Это связано с тем, что при размере группы свыше 10 голов животные мешают друг другу, препятствуя тем самым нормальному протеканию родового процесса.

Телята, полученные при отелах коров в секции до 10 голов и в изолированных денниках и содержащиеся на подсосе в течение 6–12 ч, имели более выраженные защитные функции организма по сравнению с телятами остальных групп. Так, бактерицидная активность сыворотки крови телят этих опытных групп в месячном возрасте превосходила контрольную группу на 2–2,1%, в 2-месячном возрасте – на 3,1–3,3% ($P < 0,001$). Лизоцимная активность сыворотки крови в месячном возрасте также была наибольшей у телят этих групп и составила 21,5–23,9%, что на 3,1–6,6% выше по сравнению с контролем ($P < 0,001$), в 2-месячном возрасте – 23,1–26,0%, или выше на 0,9–4,1% ($P < 0,001$). По фагоцитарной активности лейкоцитов достоверной разницы между группами отмечено не было. Так, у телят опытных групп по сравнению с контролем данный показатель в месячном возрасте был выше на 0,5–0,8%, в 2-месячном – на 0,2–0,7%.

Наблюдения за состоянием здоровья телят показали, что проведение отелов в секции и изолированных денниках и содержание теленка с коровой не исключает возникновения у новорожденных болезней желудочно-кишечного тракта. Заболевания регистрировались у телят всех групп. Наиболее тяжело и длительно болезнь протекала у телят контрольных групп, где переболело 70% животных. В опытных группах процент заболеваемости был ниже на 30–40%, также отмечено более легкое течение болезни.

Различные условия содержания сказались на живой массе телят. При рождении разница в показателях всех групп существенно не различалась. В месячном возрасте живая масса телят, содержащихся с коровами в денниках и групповых секциях родильного отделения, превышала массу телят, сразу переведенных в профилакторий. Такая же тенденция сохранилась и на втором месяце выращивания. В среднем за опытный период среднесуточные приросты живой массы телят опытных групп превышали контрольную на 3,9–6,5%.

Таким образом, проведение отелов в изолированных денниках размером 3×3,5 м без привязи при привязном способе содержания коров и в секциях родильного отделения группами до 10 животных при беспривязном содержании способствует сокращению продолжительности родов, более раннему отделению последа, снижению заболеваемости телят и сокращению продолжительности болезни, повышению естественной резистентности организма телят.

Задачей *второго опыта* наших исследований было обосновать оптимальные сроки совместного содержания коров и новорожденных телят в изолированных денниках родильного отделения. Необ-

ходимость данной работы была вызвана тем, что рекомендации по этому вопросу существенно отличаются друг от друга. Мы провели сравнительное изучение влияния 6–12, 24-часового и 4-дневного совместного содержания коров с телятами в денниках на организм телят и новотельных коров.

Изучение естественной резистентности организма телят позволило выявить изменчивость ее показателей при разных сроках содержания в денниках (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Гуморальные и клеточные факторы защиты телят, %

| Показатель | Возраст, дней | | | |
|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2 | 15 | 30 | 60 |
| <i>I группа</i> | | | | |
| БАСК | 46,3±0,59 | 45,1±0,45 | 47,4±0,80 | 49,6±0,90 |
| ЛАСК | 15,7±0,38 | 15,6±0,23 | 17,1±0,48 | 22,4±0,84 |
| ФАЛ | 34,6±1,37 | 32,5±1,02 | 37,1±1,27 | 40,2±1,78 |
| <i>II группа</i> | | | | |
| БАСК | 45,6±0,48 | 48,0±0,61** | 49,3±0,94 | 53,9±0,92** |
| ЛАСК | 15,3±0,40 | 20,4±0,63*** | 24,6±0,88*** | 25,9±0,67** |
| ФАЛ | 37,1±1,33 | 33,8±1,53 | 38,6±0,93 | 40,9±1,40 |
| <i>III группа</i> | | | | |
| БАСК | 46,1±0,51 | 49,3±0,75*** | 50,4±0,43** | 54,3±0,59*** |
| ЛАСК | 15,2±0,30 | 21,8±0,72*** | 24,6±0,73*** | 26,2±0,79** |
| ФАЛ | 35,8±0,96 | 33,9±1,05 | 39,4±1,18 | 41,7±1,68 |
| <i>IV группа</i> | | | | |
| БАСК | 46,0±0,42 | 50,3±0,63*** | 51,5±0,83** | 55,6±0,96*** |
| ЛАСК | 15,6±0,32 | 23,8±0,79*** | 24,8±0,71*** | 27,1±0,73*** |
| ФАЛ | 34,2±1,17 | 34,4±1,40 | 39,6±1,02 | 42,5±0,91 |

Бактерицидная активность сыворотки крови у телят, содержащихся на подсосе в течение 4 сут в месячном возрасте превысила контрольную на 4,1%, в 2-месячном возрасте – на 6%, лизоцимная активность сыворотки крови – на 7,7 и 4,7% соответственно. Во всех случаях разница была достоверной ($P < 0,001$).

По фагоцитарной активности лейкоцитов достоверной разницы между группами не было. У телят IV опытной группы по сравнению с контрольной данный показатель в месячном возрасте был выше на 2,5%, в 2-месячном – на 2,3%.

Меньше болело телят или болезнь была менее продолжительна в IV группе. Коэффициент Мелленберга в этой группе составил 1, в то время как в контрольной группе он был равен 6,5, во II группе – 2,7, в III группе – 1,9.

При рождении живая масса телят существенно не отличалась (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Рост телят при различной продолжительности подсосного периода

| Возраст | Группа | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| | I | II | III | IV |
| <i>Живая масса, кг</i> | | | | |
| При рождении | 25,0±0,49 | 25,1±0,48 | 26,0±0,42 | 24,9±0,43 |
| 30 дней | 34,3±0,54 | 34,9±0,53 | 36,5±0,54* | 36,5±0,43** |
| 60 дней | 45,1±0,60 | 45,9±0,74 | 49,0±0,70*** | 50,0±0,61*** |
| <i>Среднесуточный прирост, г</i> | | | | |
| За 1-й месяц | 310±12,22 | 327±19,12 | 350±18,76 | 387±21,20** |
| За 2-й месяц | 360±23,72 | 367±29,40 | 417±25,46 | 450±21,81* |
| За 2 месяца | 335±11,51 | 347±14,23 | 383±15,71* | 418±12,77*** |
| <i>Относительный прирост, %</i> | | | | |
| За 1-й месяц | 31,4 | 32,7 | 33,6 | 37,8 |
| За 2-й месяц | 27,2 | 27,2 | 29,2 | 31,2 |
| За 2 месяца | 57,4 | 58,6 | 61,3 | 67,0 |

К концу профилактического периода живая масса телят, содержащихся с коровами в денниках, превышала массу телят, сразу переведенных в профилакторий. Живая масса телят в III и IV группах в месячном возрасте составила 36,5 кг, что на 2,2 кг выше по сравнению с контрольной группой ($P < 0,01$). В 2-месячном возрасте в IV группе теленок весил в среднем 50 кг, что на 4,9 кг больше, чем в контроле ($P < 0,001$), в III 49 кг или на 3,9 кг больше ($P < 0,001$).

Наибольшие приросты живой массы по всем возрастным периодам отмечены у молодняка IV группы. За 1-й месяц среднесуточный прирост составил 387 г, что превышало показатель в контрольной группе на 77 г ($P < 0,01$), за 2-й месяц – на 90 г ($P < 0,05$). За период опыта среднесуточный прирост в IV группе был равен 418 г, что на 83 г выше, чем в контроле ($P < 0,001$), в III группе – 383 г или на 48 г выше контроля ($P < 0,05$). Наибольший относительный прирост наблюдался в IV группе. За 1-й месяц он был выше, чем в контрольной группе на 6,4%, за период опыта – на 9,6%.

Различная продолжительность содержания коров с телятами в изолированных денниках существенно повлияла на скорость молокоотдачи и молочную продуктивность коров за первый месяц лактации. Уже после двухдневного совместного содержания коровы сильно привыкали к теленку. Отмечено, что эта зависимость нарастала по мере увеличения сроков совместного содержания. На 3-е сутки скорость молокоотдачи у животных IV группы при поддаивании доильным аппаратом снижалась до 1,3 кг/мин. (с учетом подсоса), в то время как у коров контрольной группы она составляла 1,7 кг, что на 0,4 кг/мин больше ($P < 0,001$). На 4-е сутки разница уже составила 0,6 кг/мин. ($P < 0,001$). К 5-м суткам скорость молокоотдачи у коров IV группы снижалась до 0,9 кг/мин., у коров контрольной группы она была на уровне 1,8 кг/мин ($P < 0,001$). По нашему мнению, это связано с тем, что коровы, по-видимому, привыкали к определенным видам раздражения вымени (сосание молозива теленком). При подсосе телят в течение 1-х суток (III группа) различий по удою в сравнении с контрольной группой не было.

Разница среднесуточных удоев сохранялась в течение первого месяца лактации. Молочная продуктивность животных II и III опытных групп не имела существенных отличий от величины удоев коров контрольной группы. В IV опытной группе при подсосе 4–5 дней среднесуточный удой коров за 1-й месяц лактации был меньше на 8,8% по сравнению с удоем в контрольной группе ($P < 0,05$). Разница по среднесуточному удою на корову в родильном отделении между IV группой и контрольной составила 1,4 кг ($P < 0,05$).

Таким образом, изложенный фактический материал свидетельствует о том, что оптимальной продолжительностью содержания коров в денниках с телятами является не более 24 ч. Более длительный подсосный период оправдан при невысокой продуктивности коров и отклонениях от норм в кормлении и содержании стельных животных.

Литература

1. Плященко С. И., Сидоров В. Т., Трофимов А. Ф. Получение и выращивание здоровых телят. – Минск: Ураджай. – 1990. – 222 с.