

УДК 636.082.4

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПОВЫШЕНИЕ СОХРАННОСТИ ПРИПЛОДА

В. С. ШИПИЛОВ

(Кафедра акушерства, зооигиены и ветеринарии)

Продовольственная программа СССР выдвигает ответственные задачи перед животноводством. Так, в одиннадцатой пятилетке предусмотрено увеличить среднегодовое производство мяса (в убойной массе) до 17—17,5 млн. т, в двенадцатой — до 20—20,5 млн. т, молока — соответственно до 97—99 и 104—106 млн. т, яиц — до 72 и 78—79 млрд. шт. Труднейшее, но реальное задание! Уже в наши дни в сотнях и сотнях хозяйств средняя продуктивность коров намного выше предусмотренной на 1990 г. в районах развитого молочного животноводства, — 4 тыс. кг молока на корову.

Отличительной чертой Продовольственной программы является ее системность, комплексность. В ней не только намечается совокупность и уровни показателей, но и указываются конкретные меры и средства достижения этих показателей. В частности, в решении задач животноводства значительная роль отводится мероприятиям по воспроизводству животных и повышению сохранности молодняка.

О какой рентабельности молочного животноводства можно говорить в тех колхозах и совхозах, где ежегодно недополучают от каждых ста коров 30—40 и более телят, а ремонтные телки годами не дают приплода и, стало быть, молока? А такие случаи не редкость. Так, в ряде хозяйств Центрально-Черноземного района РСФСР в 1981 г. 38 % телок старше двух лет остались неосемененными, а в Белгородской, Курской, Тамбовской областях есть хозяйства, где таких телок было 48—51 %. Даже в специализированных хозяйствах по выращиванию нетелей сроки осеменения и оплодотворения ремонтных телок сильно растягиваются.

Статистика показывает, что экономический ущерб от бесплодия превышает потери, наносимые животноводству всеми заразными и незаразными болезнями вместе взятыми.

В ряде областей ослабили внимание к организации воспроизводства овец и свиней. В некоторых хозяйствах Калужской, Брянской и Горьковской областей в 1981 г. получили по 38—50 ягнят от каждых 100 маток и лишь 10,0—12,0 поросят в расчете на основную свиноматку. И этому крайне ненормальному явлению, повторяющемуся из года в год, не дается должной принципиальной оценки. «Впечатление такое, — говорил Л. И. Брежнев на совещании в ЦК КП Казахстана, — что некоторые работники свыклись с низкой продуктивностью скота и ненормальностями в воспроизводстве стада... Вспомните прошлое — не получить от коровы теленка для крестьянина было великим горем и страшным ударом. Нельзя дальше оставлять это дело в таком состоянии»¹.

¹ Брежнев Л. И. Выступление на совещании в ЦК КП Казахстана. — Коммунист, 1980, № 13, с. 7.

Бесплодие и малоплодие животных широко распространены и в других странах. Поэтому не случайно этой важнейшей проблеме посвящены девять Международных конгрессов, ряд симпозиумов, конференций, совещаний в СССР и за рубежом. Однако решается она по-разному. Многочисленные исследователи рекомендуют применять для профилактики и терапии бесплодия различные искусственные средства, особенно гормональные, нейротропные препараты, и мало внимания уделяют физиологическим, природным средствам воздействия. Вместе с тем, как указывал В. И. Ленин, «...пока мы не знаем закона природы, он, существуя и действуя помимо, вне нашего познания, делает нас рабами «слепой необходимости»². Всеобщим могучим законом природы, всего живого является необходимость размножаться, плодоносить. Специалистам следует хорошо познать этот закон и умело использовать его в своей повседневной практической работе. Овладение закономерностями размножения позволяет не только хорошо ориентироваться, выяснять причины бесплодия, намечать конкретные пути их устранения, но и управлять процессами размножения.

Недалек тот день, как показывают обширные исследования, когда в условиях производства, используя метод трансплантации зигот, будут получать от одной выдающейся коровы до 40—50 ценных потомков в год. Что же касается сегодняшней практики, то причин, обуславливающих бесплодие, много и они хорошо изучены. Одной из них является неполноценное кормление в результате недостатка или низкого качества кормов, в частности сена, силоса и сенажа, что отрицательно сказывается на половой функции животных и особенно молодых самок. Поэтому о каких искусственных, «чудодейственных» стимуляторах, якобы устраняющих бесплодие, можно говорить применительно к тем хозяйствам, где скот в течение стойлового периода не обеспечен полноценными кормами, а летом пользуется плохим пастбищем?

В последние годы наметилась и другая крайность — физиологически и экономически необоснованно увеличивают удельный вес концентратов в рационе коров (до 400—600 г на 1 кг молока). При перекорме животных концентратами, бардой, пивной дробинкой, жомом нарушается рубцовое пищеварение, возникают сильный ацидоз и жировая дегенерация всех внутренних органов, особенно печени [14]. Нарушается обмен веществ, отмечаются склероз сосудов матки и яичников и многие другие дистрофические процессы. Все это и обуславливает возникновение бесплодия при длительном отсутствии половых циклов (анофродизия) или многократных безрезультатных осеменениях вследствие различных неполноценных половых циклов.

По материалам С. В. Шилина [15], в условиях перекорма из 44 наблюдаемых животных за 2 года оплодотворились только 14 (31,7%), а остальные были выбракованы. Если беременность и наступает, то только в крайне поздние сроки после родов (спустя 5—6 и более месяцев), что неизбежно приводит к преждевременному запуску коров, у 8—10% животных отмечаются аборт. У таких коров из-за слабых схваток приходится искусственно извлекать плод (до 10% случаев мертвый). Наиболее частое осложнение родов — задержание последа (25—50%) в результате необычайно прочного сращения плодной части плаценты с материнской, поэтому ни одно из существующих маточных средств не дает положительного эффекта и послед нужно отделять оперативным путем. В дальнейшем из-за сильно выраженной атонии матки, ее инфицирования, как правило, возникают субинволюция, послеродовые эндометриты и другие осложнения, ведущие к бесплодию. В конечном итоге сроки жизни животных резко сокращаются

² Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. — Полн. собр. соч., т. 18, с. 198.

(3—3,5 лактации), а потомство получается слабым. Вот почему на перекорм животных концентратами следует смотреть еще более отрицательно, чем на недокорм, при котором половая функция восстанавливается быстрее.

Вообще бесплодие животных — очень сложное биологическое явление, вызываемое многими весьма разнообразными причинами. В этой связи никак нельзя недооценивать, хотя не следует и переоценивать, значение кормового фактора в происхождении бесплодия. Даже на одной и той же ферме при абсолютно одинаковом уровне кормления одни животноводы получают регулярно здоровый приплод и высокие удои, а другие нет.

О сложности рассматриваемой проблемы говорит, например, тот факт, что и при самых идеальных условиях существования животных возможно возникновение массового бесплодия коров, если половая охота неправильно определяется или пропускается, низка квалификация специалистов по воспроизводству, используется сперма некачественная, осеменение проводится в антисанитарных условиях и отсутствует действенный контроль за его эффективностью, особенно в первые три-четыре недели.

В отличие от растениеводства, где сеют один-два раза в году, в молочном скотоводстве «посев» идет каждый день, два-три раза в сутки, но проходит он не всегда качественно. Эти факторы физиологического и организационного порядка в настоящее время в основном обуславливают низкий выход приплода. К такому же выводу, но значительно позднее, пришли и зарубежные специалисты. Только из-за неправильного определения половой охоты, ее пропуска, физиологической неподготовленности самок к осеменению вследствие отсутствия естественного (природного) сближения разнополых животных (когда возникают и интенсивно проявляются сложные многообразные реакции на запаховые, звуковые, зрительные и тактильные раздражители, сильнейшим образом активизирующих половую функцию) коровы и телки чаще остаются бесплодными, чем из-за других причин вместе взятых.

Нашей наукой не только хорошо изучены причины и формы бесплодия (врожденное, старческое, алиментарное, климатическое и др.), но и на основании глубоких исследований физиологии и патологии половых процессов в разные периоды воспроизведения вскрыт ряд важных положений, имеющих теоретическую и большую практическую значимость в повседневной работе по воспроизводству животных.

Нами исследованы половой цикл у коров и телок в разные сезоны года, моторика матки, беременность, роды, послеродовой период, а также их зависимость от факторов внешней среды, ряда биологических средств и препаратов, влияние многолетних уплотненных отелов, самца-пробника, пропуска половых охот на воспроизводительную функцию коров. Разработаны новые оперативные способы подготовки быков, баранов, хряков-пробников и методика их применения для выявления половой охоты, стимуляции половой функции, диагностики беременности и бесплодия в первый месяц после осеменения, установлены эффективность разных способов выбора времени осеменения, кратность осеменения, сроки и методы лечения коров при задержании последа, послеродовых эндометритах, персистентном желтом теле, гипофункции яичников.

Изучение полового цикла у коров и телок в разные сезоны года показало, что овуляция у них происходит не в середине или в конце охоты, как это было принято считать, а спустя 10—15 ч после окончания охоты, которая продолжается летом в среднем 16 ч, а зимой — 13,8 ч, но отнюдь не 3—36 ч и не 2—3 дня [16]. Следует помнить, что ни половая охота, ни овуляция не являются строго постоянными, стабильными процессами, якобы не зависящими от факторов внешней сре-

ды. Например, общение ремонтных телок и свинок с вазэктомированным самцом-пробников в сочетании с двумя и более коитусами укорачивает половую охоту и ускоряет наступление овуляции [16, 20]. Отсюда следует, что мы должны и можем управлять половыми процессами животных.

Эти и другие приведенные здесь данные, подтвержденные практикой в различных зонах страны и за рубежом, послужили основой при организации всей системы расширенного воспроизводства крупного рогатого скота. В результате накопления указанных материалов получило дальнейшее развитие новое учение о половом цикле, бесплодии, нейрогуморальной регуляции воспроизводительной функции, сформулированное выдающимся акушером-гинекологом нашего времени А. П. Студенцовым [9—11]. Обоснована физиологическая и экономическая целесообразность интенсификации воспроизводства животных путем обеспечения уплотненных родов, проведения родов у коров в боксах, решена одна из самых сложных проблем воспроизводства животных — найдено оптимальное время их осеменения [16]. По всем этим важнейшим вопросам, без решения которых не может быть научной организации расширенного воспроизводства стада, отечественная наука занимает передовые, ведущие позиции.

Четко определены пути интенсификации воспроизводства животных. Основными из них являются следующие.

Первый путь — интенсивное выращивание ремонтных самок, своевременное их осеменение (телок не позднее 16—18 мес, свинок — 9—10, ярок — 12—18 мес) и хорошая подготовка к родам. Важно к моменту планового осеменения у телок, свинок и ярок вызвать проявление нескольких половых циклов, что обуславливает необходимое развитие половой системы и молочной железы. Затягивать сроки оплодотворения ремонтных самок нецелесообразно ни с физиологической, ни с экономической точек зрения. Стоимость выращивания коров-первотелок при задержке оплодотворения ремонтных телок до 24-месячного возраста возрастает на 30—40 %. У таких телок неизбежно возникает функциональное расстройство яичников и матки, уменьшаются активность биохимических процессов в тканях половых желез и количество созревающих фолликулов [2], при первых родах чаще возникают различные осложнения в родовой и послеродовой периоды, в результате наступает бесплодие, снижается молочная продуктивность, сокращаются сроки жизни животных.

Однако здесь также не следует впадать в крайности. Так, появились рекомендации осеменять ярок в возрасте 7—8 мес [13]. Наши специальные исследования показали, что у 8- и даже 10-месячных ярок романовской породы половые органы еще не достигают своего оптимального развития [18]. На протяжении двух родов наилучшие плодовитость и качество потомства получены от ярок, впервые осемененных в возрасте 12—13 мес. Их дочери также были более плодовитыми, чем их сверстницы, осемененные, как и их матери, в 8—10 мес.

От 12—13-месячных ярок за два первых окота в пересчете на 100 маток в год получено 464 ягненка, в то время как от 8-месячных ярок — 376 ягнят. Но это далеко не предел. Так, на овцеводческом отделении Красногорской птицефабрики получают по 545—576 ягнят. Биологические возможности романовских овец исключительно велики, но мы еще их не раскрыли полностью и даже то, что знаем, используем не должным образом.

Ремонтных свинок, как показывает опыт передовиков в товарных хозяйствах, целесообразно осеменять в возрасте 9—10 мес при живой массе 115—120 кг, а в племенных хозяйствах — 135—140 кг.

Приведенные рекомендации о возрасте первого осеменения ремонтных самок резко отличаются от подобных рекомендаций, появившихся

в 50-е годы, когда ошибочно обосновывалась необходимость задерживать сроки осеменения молодых самок до максимального их развития (телок — до 2 лет, свинок — до 12 мес и ярок — до 1,5—2,5 лет).

Задача науки состоит в том, чтобы выявить возможности еще большего сокращения сроков наступления физиологической зрелости, а практики — реализовать эти возможности и тем самым повысить эффективность использования ремонтных самок.

Второй путь интенсификации воспроизводства — интенсивное использование взрослых (рожавших) самок, которое достигается за счет уплотнения родов (т. е. осеменения в первый же месяц). Это решающий путь интенсификации воспроизводства, профилактики бесплодия, позволяющий в молочном скотоводстве успешно решать три больших задачи.

1. Повысить выход приплода минимум на 10—15 %, т. е. получить 110—115 и более телят от каждых 100 коров (часть коров телится дважды в году — I и IV кварталы, 2—3 % коров дают двойни), а, стало быть, увеличить рост производства мяса.

Используя физиологическую способность коров к наступлению беременности, в 1-й месяц после родов, в условиях обычных хозяйств можно добиться оплодотворения всех коров стада через 50—60 дней после родов. Так, по данным С. П. Петрова [7], на Среднем Урале 16 982 коровы, осемененные в 1-й месяц, были в конечном итоге оплодотворены через 51,3 дня после родов. В этом случае от каждых 100 коров (даже при отсутствии двоен) удается получать не менее 108 телят. При дальнейшем сокращении сроков оплодотворения коров и наличии двоен количество получаемого приплода возрастает. Например, животноводы колхоза «Аврора» Чувашской АССР в 1981 г. получили по 115 телят на 100 коров.

2. Увеличить надой молока за счет более рационального распределения дойных дней при уплотненных отелах. Известно, что при 300-дневной (непрерывной) молочной эксплуатации (при оплодотворении через 90 дней) на 9—10-м месяце лактации коровы дают меньше молока, чем на 1—2-м месяце. Поэтому если коровы оплодотворены в 1-й месяц, то их удои за год складываются из удоев, полученных за 240 дней текущей и 60 дней следующей лактации, и, следовательно, средние надой у таких коров за каждый день и в целом за год (а не лактацию) всегда выше, чем у коров, эксплуатируемых непрерывно в течение 300 дней. Это хорошо уяснили передовики животноводства, которые принимают все необходимые меры, чтобы плодотворно осеменить коров в 1-й месяц после родов и таким образом получать максимум приплода и молока. Так, известная на Житомирщине доярка Л. Ф. Савченко ежегодно (в пересчете на 100 коров) получает по 120 и более телят при продуктивности свыше 7000 кг молока. Еще в 1956 г. на ВСХВ демонстрировался опыт работы животноводов совхоза «Кучино» Московской области, в котором все коровы стада были плодотворно осеменены спустя 35 дней после родов. Доярка колхоза им. К. Е. Ворошилова Герой Социалистического Труда М. Ф. Лукьянова от коровы Моня за 5 лет получила 6 телят. После каждого из пяти отелов беременность наступала в среднем через 26 дней при годовой продуктивности свыше 5000 кг молока. Доярка Н. В. Яшина из ОПХ «Милет» Московской области в 1978 г. в пересчете на 100 коров (при отсутствии двоен, в группе 40 животных) получила 97 телят и 3239 кг молока, в 1979 г. — 108 телят и 3744 кг, в 1980 г. — 118 телят и 4724 кг молока. В колхозе им. 16-й годовщины Октября Владимирской области в 1980 г. от 430 коров, оплодотворившихся в течение месяца после родов, за год получено 4031 кг молока, что на 423 и 643 кг больше, чем при оплодотворении коров спустя 31—60 (314 гол.) и 61—90 (136 гол.) дней после родов.

3. Сохранить здоровье, удлинить жизнь коров путем внедрения уплотненных отелов (за счет 240-дневной неизнуряющей лактации и своевременного наступления сухостойного периода).

Бесспорно, беременность вызывает заметные изменения в организме самок. Однако наивысшее напряжение организм коровы испытывает в период лактации, особенно на 2—3-м месяце. В этот период по сравнению с 1-м месяцем несколько учащается сердечный ритм, удлиняется электрическая систола желудочков и возрастает систолический показатель, снижается содержание кальция и фосфора в костяке, уменьшается щелочной резерв в крови. С наступлением оплодотворения проявляется замечательное биологическое явление, выражающееся в гиперфункции всех систем и органов, в результате усиливается аппетит, повышается упитанность, питательные вещества в значительном количестве депонируются организмом. Беременность при нормальных условиях содержания укрепляет организм животного, а длительная непрерывная лактация разрушает его. Об этом убедительно свидетельствуют материалы многолетних опытов, проведенных в учхозах ТСХА «Щапово» и «Дубка» на одних и тех же коровах (начиная с 1-го отела), которые при нормальном содержании, кормлении и целенаправленной организации воспроизводства на протяжении пяти отелов оплодотворялись в первые недели после родов, оставаясь здоровыми и высокопродуктивными [16]. Так, корова Туника (инв. № 848) 5 лет подряд оплодотворялась в среднем после родов через каждые 33 дня, при этом ее годовая продуктивность составляла 6280,4 кг молока.

Каждую корову, у которой стадия возбуждения полового цикла в 1-й месяц после родов не проявилась, необходимо тщательно исследовать и немедленно устранить причины этого ненормального явления. В дальнейшем в течение лактации организм коровы неизбежно ослабевает и эффективность мероприятий по восстановлению плодovitости снижается. Это общебиологическое явление. Давно известно, что свиноматки в период подсоса очень сильно «ссасываются», худеют, в результате наступление стадии возбуждения полового цикла задерживается. Но достаточно отнять поросят, как у маток уже через 5—7 дней отмечается массовое проявление половой охоты. По данным многолетних исследований А. В. Квасницкого [4, 5], у свиноматок физиологическое напряжение обменных процессов в период беременности (10 поросят за 115 дней) в десятки раз меньше, чем во время 60-дневной лактации. При этом чем раньше отнимают поросят, тем короче лактация, меньше функциональное напряжение организма маток, в итоге быстрее наступает очередная беременность. Действительно, 2,8 опороса в год (при раннем отъеме поросят) требуют от матки всего лишь 62,7 тыс. ккал из 692,6 тыс., которые она расходует при двух опоросах и двух лактациях [4, 5]. Поэтому при соответствующих условиях (сохранении и выращивании 10-дневных поросят и др.) представляется реальная возможность получать 2,8—2,9 опороса в год (до 40 и более поросят) при крепком здоровье матки, высоких резистентности и живой массе новорожденных поросят (до 2,25 кг). В экспериментах Л. А. Конюховой [6] подопытные свиноматки после каждого из четырех опоросов оплодотворялись в среднем через 13,7—15,8 дня.

Но чтобы добиться интенсивного использования самок, надо активно воздействовать на организм животных.

Одним из обязательных условий, обеспечивающих нормальное течение беременности, родов, послеродового периода и проявление половой функции в 1-й месяц после родов (наряду с полноценным кормлением, правильной эксплуатацией), является предоставление коровам активных прогулок во все времена года. Активные движения до и после родов (с 3—4-го дня) оказывают более сильное влияние на организм коров (улучшение состояния костяка, увеличение цветного показателя и кис-

лотной емкости крови, содержания общего белка, кальция и неорганического фосфора в крови), чем прогулки в загоне. Активный моцион активизирует все стадии родового акта и значительно укорачивает послеродовой период.

Только за счет ежедневных активных прогулок (5/6 км в сутки) в стойловый период можно увеличить выход телят на 12—14 % и поднять удой каждой коровы на 382—416 кг молока в год (при продуктивности 3000 кг).

Без предоставления коровам активных прогулок избежать различных осложнений во время родов и в послеродовой период, предупредить возникновение бесплодия невозможно. Практика показывает, что все лечебные препараты не могут заменить движение, особенно в сочетании с естественной инсоляцией — сильнейшим биологическим стимулятором жизнедеятельности растительных и животных организмов [12].

Ни у нас, ни за рубежом еще не зарегистрировано ни одного случая, когда при отсутствии активных прогулок было получено на 100 коров 100 телят. В связи с этим мы рассматриваем культурные пастбища не только как дешевый источник зеленых кормов, но и как лучший санаторий, гарантирующий здоровье животных, их высокую плодовитость, а стало быть, высокую продуктивность. И не случайно в таких странах, как Англия, Голландия и др., в летне-пастбищный период молочный скот содержат только на культурных пастбищах.

Мощным и совершенно незаменимым возбудителем половой функции самок служит семя-пробник. Наши многолетние исследования, работы многих других ученых и практиков свидетельствуют, что стимулирование половой функции коров быком-пробником (утром и вечером по 1,5—2 ч) начиная с 3—4-го дня после родов положительно сказывается на инволюции половых органов, наступлении полноценной стадии возбуждения полового цикла, значительно усиливает моторику матки, морфологические процессы, укорачивает охоту и ускоряет процесс овуляции. У телок и свинок, выращенных в изоляции от самцов, половые органы к случному возрасту не достигают своего оптимального развития, при этом отсутствует должная морфологическая подготовка, появляются патологические изменения типа железисто-кистозных образований в эпителии и др. У 5—8 % молодых самок половые органы вообще остаются недоразвитыми (инфантилизм), что вызывает врожденное бесплодие. Например, в 1981 г. в госплемзаводе «Константиново» Московской области из 564 ремонтных свинок в результате инфантилизма половых органов (полная анафродизия) было выбраковано 29 животных (5,1 %), вследствие других аномалий половой функции, обусловивших многократные безрезультатные осеменения, — 33 гол. (5,8 %). При стимуляции половой функции телок быком-пробником происходит активация гермопродуцирующих структур яичников, что выражается в утолщении гранулезы и внутренней теки полостных фолликулов, увеличиваются высота эпителия проводящих половых путей, толщина мышечной оболочки яйцепроводов, слизистой и мышечной оболочек матки [22].

У ремонтных самок при дозированном контакте с самцом-пробником возрастает количество полноценных половых циклов и повышается интенсивность их проявления. Это обуславливает не только лучшее развитие и подготовку проводящих половых путей к созданию условий для оплодотворения, nidации зиготы, а следовательно, и повышение плодовитости, но и лучшее развитие молочной железы. Вот почему использование быков, баранов, хряков и жеребцов-пробников в качестве естественных стимуляторов, вызывающих физиологически полноценную стимуляцию половой функции самок, весьма необходимо.

У коров, как и у всех других животных (овец, свиной, лошадей), невозможно точно выявить половую охоту ни визуальным путем, ни

различными инструментальными и никакими другими способами, поскольку она представляет собой строго специфическую (сексуальную) реакцию самки на самца, на исходящие от него раздражители, главным из которых является запах. Но для 100 %-ного проявления половой охоты необходимо, чтобы самка испытывала также зрительные, слуховые и тактильные раздражители. А это возможно только при индивидуальном контакте самки с самцом в специально выделенном загоне (пробу проводят утром и вечером по 1,5—2 ч). Поэтому, где бы и в каких условиях половая охота (т. е. нервная реакция самки на самца) не проявлялась, ее можно достоверно определить только с помощью пробника. Игнорирование метода пробника неизбежно ведет к пропуску половой охоты (до 40 % и более), неправильному выбору времени осеменения, задержке очередной стадии возбуждения полового цикла после безрезультатного осеменения. Исследования показали [16, 17], что без использования указанного метода на пункты искусственного осеменения доставляют в среднем свыше 30 % животных, не находящихся в состоянии охоты. В стойловый период при отсутствии пробника процент ошибок в определении половой охоты, ее пропуски значительно возрастают. Пробники же отыскивают даже тех коров и телок в охоте, у которых признаки полового возбуждения чрезвычайно слабо выражены или вовсе отсутствуют (ареактивные циклы). Именно поэтому применение быков-пробников, подготавливаемых предлагаемыми нами оперативными способами, с каждым годом расширяется. Например, в хозяйствах Львовской области используют быков-пробников (одного на 150—200 коров) уже на протяжении 18 лет.

По данным А. И. Сергиенко [8], в течение последних 12 лет с быками-пробниками общалось 1 082 620 животных, у 38,1 % коров стадия возбуждения полового цикла проявилась в 1-й месяц после родов при средней оплодотворяемости от первого осеменения 70,6 % (колебания 69,6—71,9 %). Подобных результатов ни у нас, ни за рубежом при отсутствии пробников еще не зарегистрировано. Не было также отмечено, чтобы на протяжении 5 лет у коров, не имевших дозированного контакта с быками-пробниками, бесплодный период длился в среднем всего лишь $12,35 \pm 4,07$ дня [16]. В колхозе им. 16-й годовщины Октября Владимирской области с 1 августа по 31 декабря 1981 г. 140 коров, общавшихся с быками-пробниками (с 3—5-го дня после родов утром и вечером по 1—1,5 ч), в среднем оплодотворились при искусственном осеменении через 37,3 дня после родов. Таких примеров много, и все они убедительно свидетельствуют, что использование быков-пробников экономически очень выгодно.

Затраты на кормление и содержание молодых растущих быков-пробников окупаются не только дополнительным получением телят (12—15 %), но и реализацией этих бычков на мясо после 1—1,5-летнего их использования.

В настоящее время исходя из опыта СССР пробников широко используют в Австралии, Новой Зеландии, Англии, Канаде и особенно в США, где ежегодно насчитывают несколько тысяч быков-пробников.

Изучение физиологии и патологии родов, послеродового периода позволило дать научно обоснованные рекомендации по профилактике и лечению различных осложнений (задержание последа, субинволюция матки и др.). К числу таких профилактических мероприятий относятся: подготовка коров и нетелей к отелу как решающий фактор получения здорового приплода, предупреждения патологии родов и послеродового периода; организация родильных отделений и правильная работа в них, отелы в боксах [19, 21]. В боксах коров не привязывают, и они могут свободно выбирать физиологически удобное положение для родов. В такой тихой и спокойной обстановке роды проходят быстрее и, как правило, без каких-либо осложнений. Да и для телят в боксах рядом с

матерью создаются самые благоприятные условия. В этом случае теленок, которого мать в течение 45—60 мин тщательно облизывает, раньше встает, у него быстрее проявляется пищевой рефлекс, который вовремя реализуется физиологическим (природным) путем — путем подсоса. Это имеет решающее значение в повышении иммунной резистентности новорожденного.

Ведь именно запоздалый прием молозива (неизбежный при старой технологии родов) приводит к тому, что теленок, поскольку пищевой рефлекс, как говорится, не ждет, облизывает посторонние предметы и в пищеварительный тракт попадает чужеродная (болезнетворная) микрофлора. А это одна из главных причин возникновения желудочно-кишечных болезней и отхода новорожденных телят. Полезно это и для коров-матерей. Тщательно облизывая новорожденного, корова заглатывает околоплодные воды, богатые биологически активными веществами (гормоны, углеводы, белки и др.), которые в сочетании с многократным актом сосания теленка значительно усиливают сокращения матки, в результате ускоряется отделение последа, предупреждается возникновение эндометритов и других болезней. При этом быстрее исчезает отек молочной железы и не возникают маститы, которые обычно регистрируются в первые дни послеродового периода.

Спустя 5 дней телят переводят из бокса в секционный профилакторий [6]. В каждую его секцию, а их не менее четырех, ставят новорожденных телят в течение 2—4 дней. Если за это время она не будет заполнена, начинают комплектовать следующую. 14-дневных телят переводят в телятник или передают на дорастивание в другие хозяйства. Поочередное заполнение секций профилактория близкими по возрасту животными позволяет создать наилучший микроклимат, резко уменьшить концентрацию и степень вирулентности условно патогенных микробов, что предупреждает возникновение болезней.

Данная технология получения и сохранения новорожденных телят, одобренная ВАСХНИЛ, МСХ СССР, МСХ РСФСР и получившая высокую оценку на XXI Всемирном ветеринарном конгрессе, легко применима как в условиях современного молочного комплекса, так и на обычной ферме. Она требует несложной реконструкции обычных родильных отделений и профилакториев. В России уже имеются тысячи ферм, где после внедрения такой системы значительно сократилось количество желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят, а у коров уменьшились случаи различных родовых и послеродовых осложнений, болезни молочной железы.

В первые дни послеродового периода нельзя форсировать раздой, который тормозит инволюцию половых органов. С 3—4-го дня после родов возобновляют активные прогулки, стимуляцию пробником, проводят акушерскую диспансеризацию в сочетании с массажем половых органов.

Определенное место в стимуляции половой функции занимают специфические биологические препараты (СЖК, КЖК и др.), стимулирующие многоплодие животных. Разумное применение этих ценных препаратов, как показывает, например, практика каракулеводства, дает большие прибыли. Но использовать их с целью борьбы с массовым бесплодием (как это нередко делается) не только нецелесообразно, но и крайне вредно. Применение всяких искусственных возбудителей при бесплодии должно быть строго индивидуальным и только при наличии веских врачебных показаний. Передовики животноводства добиваются высокого выхода приплода, не прибегая к искусственным стимуляторам, они даже не знают об их существовании.

В целях увеличения выхода жизнеспособного приплода необходимо использовать сперму только с высокой оплодотворяющей способностью (70 % от первого осеменения), от этого во многом зависят количество

и качество приплода. Выявленных телок и коров в охоте быком-пробником осеменяют немедленно и при наличии охоты через 10—12 ч повторно осеменяют, в результате выход телят возрастает на 9,7—13,5 % [16, 23]. Разумеется, само проведение искусственного осеменения следует доверять высококвалифицированным специалистам, хорошо знающим ветеринарную гинекологию и материально заинтересованным в этом. Там, где нет надлежащих условий, гарантирующих получение высокого выхода приплода при искусственном осеменении, необходимо правильно использовать чистопородных производителей методом естественного осеменения. Следует не противопоставлять один метод другому, а умело сочетать их, добываясь хороших конечных результатов.

С переводом животноводства на промышленную основу проблема интенсификации воспроизводства стада приобретает особую актуальность, так как многие эффективные приемы не всегда вписываются в технологию и их не удается применить. И здесь наша наука нашла удачное решение, предложив цеховую систему воспроизводства стада на комплексах и крупных молочных фермах. Основные элементы этой системы с успехом применялись еще в 50-е годы в учхозе ТСХА «Щапово», где на протяжении 8 лет получали от каждых 100 коров по 108 телят при продуктивности 5300 кг молока. Здесь было 3 цеха (по прежней терминологии 3 скотных двора): для сухостойных коров, родильное отделение с профилакторием и для отелившихся коров, подлежащих осеменению и раздоя. В дальнейшем эту систему внедрили в ряде хозяйств Московской, затем в Ульяновской и Львовской областях.

В настоящее время данная система под названием «Львовская почточно-цеховая система производства молока» (цехи: сухостойный, родильное отделение, осеменения и раздоя, производства молока) признана самой эффективной и перспективной [1]. Она позволяет не только увеличить надой коров, но и получить максимальное количество здорового приплода. Наряду с четырехцеховой системой в отдельных областях, краях и республиках используют трехцеховую систему (цехи: сухостойный; родильное отделение; осеменения, раздоя и получения молока). Эту систему можно с успехом внедрить на каждой ферме.

Таковы основные пути интенсификации воспроизводства, профилактики бесплодия коров. Только повседневное, планомерное осуществление комплекса агрозооветеринарных мероприятий с использованием в первую очередь могучих природных средств воздействия (инсоляция в сочетании с активными движениями, полноценным кормом, быками-пробниками) при четкой организации всей системы осеменения позволит успешно решить проблему профилактики и ликвидации бесплодия, сохранить приплод, а следовательно, увеличить поголовье скота, его продуктивность, значительно снизить себестоимость продуктов животноводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васылив М. Г. Почточно-цеховая система производства молока. Киев: Урожай, 1979. — 2. Зверева Г. В., Олескив В. Н., Качур Д. Е. Некоторые теоретические основы интенсивного использования телок для воспроизводства. — В кн.: Научно-производ. конфер. по созданию стад животных, пригодных к промышл. технол. производ. животновод. продукции. Киев: УкрНИИ развед. и искуств. осемен. крупного рогатого скота, 1978, с. 80—81. — 3. Карев В. П., Касюк В. И., Зарова В. Г. Промышленным фермам — здоровый приплод. — Ветеринария, 1977, № 4, с. 18—20. — 4. Квасницкий А. В. Физиологическое обоснование повышения интенсивности использования свиноматок. — Животноводство, 1972, № 2, с. 59—61. — 5. Квасницкий А. В. О физиологических резервах в свиноводстве. — Свиноводство, 1980, № 7, с. 8—9. — 6. Конюхова Л. А. Интенсивное использование свиноматок. — Свиноводство, 1969, № 18, с. 12—15. — 7. Петров С. П. Морфофункциональные изменения в половых органах и биохимические показатели крови коров в послеродовой период и некоторые методы повышения оплодотворяемости их на Среднем Урале. — Автореф. докт. дис. Воронеж, 1973. — 8. Сергиенко А. И. Интенсифи-

кация воспроизводства крупного рогатого скота. — Автореф. докт. дис. Львов, 1981. — 9. Студенцов А. П. К учению о половом цикле у с.-х. животных. — Сов. зоотех. 1953, № 4, с. 69—78. — 10. Студенцов А. П. Борьба с яловостью и бесплодием сельскохозяйственных животных. М.: Знание, 1955. — 11. Студенцов А. П. Сущность бесплодия с.-х. животных и главные мероприятия по его профилактике. — Уч. зап. КВИ, 1964, т. 91, с. 29—39. — 12. Тимирязев К. А. Солнце, жизнь и хлорофилл. М.: Госиздат, 1936. — 13. Цюкша Л., Волгаева Е. Факторы, влияющие на плодовитость овец. — Овцеводство, 1982, № 5, с. 21—22. — 14. Шарабрин И. Г. Профилактика нарушений обмена веществ у молочных коров. М.: Колос, 1965. — 15. Шилин С. В. Особенности размножения и патоморфологические изменения в половых органах у высокопродуктивных коров при концентратном типе кормления. — В кн.: Повышение плодовитости с.-х. животных. М.: Сельхозгиз, 1959, с. 83—103. — 16. Шипилов В. С. Физиологические основы профилактики бесплодия коров. — М.: Колос, 1977. — 17. Шипилов В. С. Воспроизводство коров на мо-

лочных комплексах. — В кн.: Ветеринарно-санит. проблемы промыш. животновод. М.: Колос, 1979, с. 217—234. — 18. Шипилов В. С., Говорунова Л. Т. Половая зрелость и сроки осеменения ярок романовской породы. — Докл. ВАСХНИЛ, 1981, № 7, с. 31—32. — 19. Шипилов В. С., Лобикова А. И. Роды у коров. — Ветеринария, 1969, № 11, с. 92—96. — 20. Шипилов В. С., Соколов П. А., Рашевский К. П. Морфологические изменения половых органов ремонтных свинок под влиянием хряка-пробника. — Изв. ТСХА, 1973, вып. 5, с. 170—178. — 21. Шипилов В. С., Стоянов С. С., Рубцов В. И., Зароза В. Г., Храмцов В. В. Роды у коров в боксах. — Ветеринария, 1978, № 10, с. 73—76. — 22. Шипилов В. С., Филоненко А. И., Никишев Н. В., Храмцов В. В. Морфологические изменения в половых органах телок при стимуляции быком-пробником. — Изв. ТСХА, 1978, вып. 1, с. 176—185. — 23. Шипилов В. С., Шевякова И. Н. Профилактика бесплодия ремонтных телок при искусственном осеменении. — Изв. ТСХА, 1980, вып. 6, с. 138—145.

SUMMARY

Principal ways of intensification of domestic animal reproduction and prophylaxis of diseases of new born calves (fertilization of replacement females in time, organization of efficient calving, cow's calving in boxes, maintaining newborn calves in sectional vetdispansary) are given in the article.

To use breeding stock intensively to avoid infecundity complex agrozoovetorganizational measures with application first of all powerful nature resources (insolation connected with active exercise, well-balanced fodder, usage of trial males for breeding) are recommended.