

ем направленного выращивания ремонтных телок, подготовки нетелей к отелу и лактации. Работами ряда ученых показана высокая эффективность специального массажа вымени нетелей во вторую половину стельности, как биотехнологического приема подготовки к лактации.

Подготовка к лактации проводилась путем стимуляции БАТ вымени низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) красной области спектра с длиной волны  $(0,67 \pm 0,02)$  мкм, непрерывный режим работы и плотность воздействующего излучения  $100 \text{ мВт/см}^2$  со 180 до 240-250 дней стельности. Исследования осуществлены в колхозе «Шипяны» Смолевичского района Минской области. В ходе проведения НИР использованы зоотехнические, этологические и экономические методы исследований. Для проведения исследований подобраны группы животных ( $n=10$ ) по методу пар-аналогов с учетом породы и породности, живой массы, возраста и продуктивности коров-матерей. Условия кормления и содержания были однотипными.

Применение НИЛИ для облучения молочной железы нетелей способствует тому, что коровы-первотелки опытной группы оказались лучше подготовленными к реализации лактационной функции. Все контролируемые линейные показатели вымени у опытных аналогов к концу эксперимента примерно на 20% превысили уровень, достигнутый в контроле. Среднесуточный удой за период раздоя по этой группе на 8,7% превысил соответствующий показатель контрольных аналогов.

В прямой зависимости от разового удоя находился показатель скорости молокоотдачи. Ее величина на 16,8% или на 0,24 кг в минуту превышала уровень, достигнутый в группе контрольных сверстниц. В результате продолжительность доения коров опытной группы оказалась на 5,4% короче, чем контрольной.

Результаты работы подтверждают эффективность применения лазерного излучения при подготовке первотелок к лактации.

УДК 636.2.083

**МУЗЫКА А.А.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
РУП "Институт животноводства НАН Беларуси"

## **НЕОБХОДИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ МОЛОЧНЫХ ФЕРМ НА ОСНОВЕ РЕКОНСТРУКЦИИ**

Современное состояние материально-технической базы, необходимость индустриализации животноводства на основе совершен-

ствования технологии и технических средств объективно определяют необходимость улучшения использования уже созданного производственно-технического потенциала. Опыт многих хозяйств республики подтверждает, что эффективность их работы может быть существенно повышена путем реконструкции, расширения и технического перевооружения.

Для анализа были использованы расчетно-аналитические данные, полученные по общепринятым методикам на примере ряда хозяйств республики.

При оценке трудоемкости процессов по затратам физической энергии наибольшую нагрузку персонал получает при привязном содержании на раздаче кормов - 19,24 кДж/мин и при доении - 9,29 кДж/мин. Показатель по доению выше, чем при привязном содержании на 11%.

Оптимизация системы машин и оборудования позволяют получить 5-6 тыс. кг молока на корову при затратах труда на уровне 1,5-1,8 чел.-час., расходуя на каждый кг молока на 10% меньше кормов, чем при привязном содержании. Такое оборудование с успехом используется в таких хозяйствах, как колхоз «Рассвет» им. К.П. Орловского Кировского, племхоз им. Чкалова Горецкого района Могилевской области, колхоз «Октябрь» Каменецкого района Брестской области и др.

За счет нормированного кормления с использованием кормовых автоматов можно увеличить годовой удой коровы на 500 кг или на 1,5 кг в день. Так как при скармливании высокопродуктивной корове 1 кг концентратов можно получить 2-2,2 кг молока, то вышеназванное увеличение продуктивности равнозначно экономии 220-250 кг концентратов на одно животное в год.

Таким образом, основным направлением в строительстве для развития молочного животноводства в нашей республике на ближайшую перспективу должны стать реконструкция и техническое перевооружение существующих комплексов и ферм с целью повышения рентабельности их работы, улучшения условий труда и защиты окружающей среды, снижения расхода и уменьшения потерь энергии.