

Применение такой системы способствует повышению продуктивности коров при сокращении затрат кормов и труда на единицу продукции, а также обеспечивает основное выдвигаемое перед технологиями требование индивидуальный подход к животному.

Изучая технологические процессы при содержании животных с удоем 5000-6000 кг молока за лактацию на фермах с различной степенью автоматизации, мы установили, что автоматизация процесса доения способствует: сокращению летнего периода рефлекса молокоотдачи в 1,8-2,0 раза, увеличению интенсивности молокоотдачи на 10,5-26,3%, снижению продолжительности "холостого" доения. Использование автоматических кормовых станций позволяет животным потреблять концентрированные корма равномерно в течение суток в 6-8 приемов, а также способствует снижению затрат кормов на производство 1 ц молока до 93 к.ед.

Проведенные исследования показали, что внедрение автоматизации технологических процессов способствует улучшению всех основных производственных показателей. Так, молочная продуктивность была выше на 12,5-15,5%, при снижении затрат на единицу продукции: кормов на 9,7-13,9%, труда - в 1,4-2,6 раза по сравнению с аналогами.

**УДК 578.087.1:612.087**

## **О СООТНОШЕНИИ ОБЪЕМОВ ВЫБОРОК ПРИ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ**

**Р.Х.ТУКШАИТОВ, И.Р.БАГАУТДИНОВ**

**Всероссийский научно-исследовательский  
ветеринарный институт**

Рассматривается вопрос выбора соотношения объемов контрольных и опытных групп животных в целях повышения достоверности получаемых результатов эксперимента.

Данная проблема практически остается вне поля зрения исследователей, поскольку ей в специальной литературе уделено лишь незначительное внимание. Она приобретает актуальность особенно в условиях применения малочисленных выборок, практикуемого в последние годы по ряду причин в различных областях биологической и сельскохозяйственной науки.

Анализ многочисленной литературы показывает, что число проб в контрольной и опытной группах зачастую выбирается одинаковым, и нередко вопреки условиям и особенностям проводимых экспериментов. Следует отметить, что даже имеет место, когда объем контрольной группы выбирается меньше опытной.

Вместе с тем известно, что при использовании групп с неравным числом анализов для повышения достоверности результатов необходимо стремиться к увеличению общего числа анализируемых проб. Между тем объем выборки в контрольной группе на практике не может значительно превышать объема опытной по ряду причин.

В таких случаях возникает естественный вопрос: насколько повышается эффективность исследования при увеличении объема контрольной выборки относительно объема опытной в приемлемое число раз.

Математическое решение этой задачи показывает, что увеличение количества проб в контрольной группе по сравнению с опытной только в 2 раза позволяет поднять показатель уровня достоверности уже в несколько раз. При превышении объема контрольной группы относительно опытной в 3-4 раза искомый показатель возрастает в несколько десятков раз. В итоге ранее не подтвержденный результат выявляется с высоким уровнем достоверности.

Научно обоснованный прием практически легко реализуем и поэтому должен найти широкое применение в ветеринарии, зоотехнии и животноводстве и других областях знаний.