

эффективный вариант. При этом вариант развития объекта считаем эффективным, если получаемые (ожидаемые) результаты от его использования будут превышать сумму прямых затрат на его реализацию и условного ущерба от уменьшения ресурсов для выбора к реализации других вариантов развития объекта.

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОТКОРМА СВИНЕЙ

Павловский В.А., Гируцкий И.И. (БАТУ)

Неудовлетворительное состояние свиноводства в Беларуси можно объяснить по-разному. Однако основным является несоблюдение параметров технологических процессов. Последствия недокорма животных, отключения отопления не всегда правильно оценивается специалистами разных уровней. Около 80 процентов в себестоимости производства свинины занимают корма и их эффективному использованию необходимо уделять максимум внимания.

На процесс откорма свиней влияет генетический потенциал, условия содержания и уровень кормления.

Успех анализа процесса откорма свиней зависит от правильного выбора формализованной модели, связывающей выходные параметры с параметрами кормления и содержания животных. В основе модели лежит зависимость текущих суточных привесов животного от расхода кормов при определенных условиях содержания. Характерной чертой такой зависимости является наличие поддерживающей дозы корма и зоны насыщения привесов. Продуктивная доза корма при анализе выделяется из полученной животным дозы, предполагается что она больше поддерживающей. Поддерживающая доза обеспечивает животное энергией необходимой для жизни.

На основании данных зоотехнических опытов нами построена математическая модель откорма свиньи. Отклик, в виде суточных привесов, имеет существенно нелинейную зависимость от расхода кормов. На основе электронных таблиц Excel создана модель, позволяющая сравнить различные стратегии откорма. В качестве основных показателей эффективности используется расход корма на единицу привеса и расчетная прибыль. В качестве дополнительных показателей рассчитывается число дней откорма и общий расход кормов. Настоящая работа является базой для создания ресурсосберегающей технологии откорма свиней. Создание компьютерной модели позволяет рассчитать результаты и оптимизировать процесс откорма. С помощью компьютерной модели реально возможно рассчитать оптимальную дозу корма для каждого кормления.

Создание компьютерной модели откорма свиней этап на пути создания автоматической системы управления откормом. Комплексная автоматическая система управления технологическими процессами приготовления и раздачи кормов - это путь к достижению полного контроля работы системы, поддержанию заданных параметров технологического процесса на уровне оптимальных, анализу результатов всей деятельности.