

ных в помещении для откорма. Все это говорит о неэффективности существующей системы поддержания микроклимата. Кроме того, на вышеуказанном комплексе заполнение секторов животными осуществляется не одновременно, а в течение нескольких недель, что также негативно сказывается на процессе откорма.

Успех производства свинины зависит от параметров микроклимата и от параметров кормления. То, что эти два процесса являются взаимосвязанными, предопределяет проведение комплексных исследований. На свинокомплексе функционирует микропроцессорная система кормления свиней, что позволяет производить учет расхода корма.

Для определения расхода тепловой энергии предполагается оснастить один из секторов цеха откорма теплосчетчиком типа ТС-35 с накоплением информации на компьютере.

Статистическая обработка экспериментальных данных будет производиться с помощью пакета прикладных программ "Statgrafics". Этот пакет позволяет получить точечные, интервальные, временные и корреляционные характеристики изучаемых случайных величин и процессов.

Типовая автоматика имеет три режима работы: летний, переходный и зимний. Целью наших исследований является обоснование адаптивной системы управления, позволяющей адекватно реагировать на изменение условий в течение каждого часа суток и работающей не только в автономном режиме, но и в составе комплексной системы управления процессов выращивания свиней.

## ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ БЕЛКА КАРТОФЕЛЬНОГО СОКА

УДК 635.21.077:621.365

Заяц Е.М., к.т.н., доц.,  
Ющенко И.Б., инженер  
(БАТУ)

Технология электрокоагуляции белка картофельного сока включает подачу картофельного сока в электродные камеры, обработку сока электрическим током, выделение белковой массы из жидкости, сушку белка. Электрокоагулятор белка представляет устройство камерного типа, со-

стоящее из катодных и анодных камер, разделенных мембранными перегородками. Аноды выполнены из графита ГЭ. На перфорированные катоды из стали 12Х18Н9Т со стороны анодов наложены мембраны из бельтинга. По бокам электрокоагулятора расположены два сборных кармана для отвода анолита и католита, подача сока осуществлена через подводящий коллектор, размещенный снизу. Оптимальное соотношение анодной и катодной зон межэлектродного пространства соответствует 3,5...4,5. Геометрические размеры рабочей камеры определены из уравнения баланса количества электричества:

$$Es(\gamma_n + a_1 pH + a_2 pH) d\tau = k_n m (b_1 - b_2 pH) d(pH),$$

где  $E$  - напряжение электрического поля, В/м;

$s$  - площадь электродов, м<sup>2</sup>;

$\gamma_n$  - начальная удельная электрическая проводимость картофельного сока, см/м;

$pH$  - текущее значение водородного показателя;

$m$  - масса сока, кг;

$a_1, a_2, b_1, b_2$  - численные коэффициенты.

Оптимальные параметры процесса электрокоагуляции: количество электричества - (6,75...7,25) · 10<sup>3</sup> Кл/кг;  $pH$  среды - 4,8...5,0; температура обработки - 30...40°С обеспечивают выход белка 93...97% при энергоемкости 0,05 МДж/кг.

## ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ

УДК 635.21.077:621.365

Заяц Е.М., к.т.н. доц.,  
Николаенко М.М., к.т.н., доц.  
(БАТУ)

Одним из важнейших условий укрепления кормовой базы является повышение усвояемости питательного потенциала кормов, который, как известно, при отсутствии соответствующей обработки используется не бо-