

ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВОГО СИНБИОТИКА

Панков В.Н., Селезнева Н.В.,
Гребенщиков А.В.

*Воронежская государственная
технологическая академия
Воронеж, Россия*

Из условий жизни собак кормление является важнейшим фактором функциональной и морфологической изменчивости и оказывает решающее влияние на их здоровье.

Большое значение в организации правильного кормления собак имеет составление рационов, так как обмен веществ и энергии, а, следовательно, и функции организма изменяются под влиянием природы кормовых продуктов и их сочетаний в рационе. Благодаря правильному подбору и соотношению кормов рацион в целом приобретает новое качество, оказывающее положительное влияние на питательность входящих в рацион кормов.

Целью наших исследований являлась разработка технологии получения профилактического мясного корма для собак с максимальным использованием вторичных ресурсов и отходов мясоперерабатывающих предприятий.

В качестве мясной составляющей было выбрано малоценное вторичное сырье: субпродукты II категории, мясная обрезь и ветеринарные конфискаты. Для улучшения качественных показателей такого сырья в технологии приготовления мясных кормов для собак использовали метод его биомодификации с помощью пробиотической микрофлоры. Выбор пробиотиков основывался на данных о видовом составе микрофлоры ЖКТ собак, а также опыте использования чистых культур в производстве продуктов специального назначения и был остановлен на штаммах *Bifidobacterium bifidum* и *Lactobacillus plantarum*. Совместное культивирование молочнокислых бактерий показало отсутствие антагонистического воздействия их друг на друга.

Для выбора оптимального соотношения культур составляли различные варианты закваски и изучали ее свойства. При составлении комбинированной закваски учитывали активность кислотообразования, продолжительность образования сгустка, накопление молочной кислоты. Поскольку данные штаммы плохо растут на простых субстратах, в том числе и на коровьем молоке, для их роста и активации требуется внесение различных стимуляторов с целью создания профилактического корма. В этой связи представлялся целесообразным поиск оптимальной комбинации пребиотической составляющей. В результате проведенных

микробиологических исследований различных комбинаций, выбор был остановлен на композиции моркови и препарата «Витацель» в молочной среде.

ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ ВОДЫ В ПОСЕЛКЕ ШЕКСНА

Семенова А.И., Чудновский С.М.

*Вологодский государственный технический
университет
Вологда, Россия*

В поселке Шексна Вологодской области подготовка питьевой воды производится на блоке водоочистных сооружений, работающих по схеме: смесители – контактные осветлители. В настоящее время эта схема практически неуправляема по следующим причинам: 1. контроль за процессом коагуляции воды осуществляется в лабораторных условиях по графику, который практически не зависит от изменений качества исходной воды в водоисточнике; 2. дозы реагентов (коагулянта и флокулянта) также определяются в лабораторных условиях по графику, методом пробного коагулирования. В результате, из-за несогласованности графиков с реальными условиями бывают продолжительные периоды, когда вода после очистки не соответствует нормативным требованиям по ряду показателей и, в первую очередь, по цветности.

Для решения этой проблемы в ВоГТУ разработаны новые способы и приборы, позволяющие в автоматическом режиме непрерывно контролировать ход процесса коагуляции. На эти разработки получены авторские свидетельства и патенты на изобретения. В результате, появилась возможность управлять процессами коагуляции в режимах реального времени.

В настоящее время нами на основе этих разработок проводятся патентные и аналитические исследования, конечной целью которых будет составление технологических регламентов и системы гибкого управления процессами очистки воды на водоочистных сооружениях, в состав которых входят контактные осветлители. В данной системе дозы коагулянтов и флокулянтов будут определяться и корректироваться на основе непрерывных измерений электрокинетических показателей, которые характеризуют устойчивость взвеси. Дальнейшее управление процессом будет осуществляться на основе седиментационных экспресс – анализов.

Внедрение предлагаемой системы управления в поселке Шексна повысит надеж-