

ются гидрофильные вещества, в которых обнаруживаются все аминокислоты, характерные для семян сои. Повышенное содержание хлорофилла в недозрелых и коррозийных семенах сои, попавшие в переработку органического сора может служить источником для значительного накопления хлорофилла в масле.

Для повышения качества промышленных концентратов фосфатидов необходимо использовать хорошо созревшие семена, предпочтительно желтого типа, тщательно очищенные от сорной примеси, и отделять семенную оболочку и, возможно, зародыш.

НЕОБЫЧНЫЕ СОЕВОГО МАСЛА

А.И.Сибирцев, В.К.Каварджия
(Хабаровский филиал ВНИИ)

Необычные соевого масла содержат в своем составе ряд веществ, имеющих большое физиологическое значение. Основной частью необычных являются токоферолы (витамины Е) и стерины. Е-витаминной активностью обладает ряд веществ, которые являются $\alpha; \beta; \gamma; \delta; \epsilon; \eta$ - токоферолы.

Во многих кормах, в особенности в силосе и сене, которые составляют основу зимних рационов, содержание витамина Е недостаточное. Поэтому возникла необходимость изыскания дополнительных источников этого важного витамина и введения его в организм животных.

Нами проведены исследования с целью изыскания доступных и дешевых источников ветеринарного препарата витамина Е. Изучалось содержание этого витамина (суммы токоферолов) на различных стадиях получения и переработки соевого масла. Выявлено, что в процессе получения и переработки соевого масла на каждой операции процесса рафинации наблюдается уменьшение в нем витамина Е, и происходит это за счет перехода его в соответствующие жирные кислоты. Наиболее богаты витамином Е являются погony дедворацции соевого масла, в которых содержание его колеблется в пределах от 270 до 450 мг%. Исследованы и другие показатели качества жира в по-

гонов (мелотное, перекисное числа, продукты окисления, атоксидный кислород), показывая, что жир этих погонов вполне пригоден для скармливания животным.

До настоящего времени погоны дезодорации соевого масла используются как мелочные отходы производства для вываривания. Из этой наиболее ценные компоненты (токоферолы, стерин), будучи извлекаемыми, безвозвратно теряются, в то время как они могли бы с успехом использоваться, например, в животноводстве.

Для установления возможности эффективности использования погонов дезодорации соевого масла проведены соответствующие опыты на различных сельскохозяйственных животных и птице. Работа проводилась в хозяйствах Приморского и Хабаровского краев в Амурской области под методическим руководством и с участием научных работников Дальневосточного научно-исследовательского института сельского хозяйства (Ю.Л.Максимов), Дальневосточного научно-исследовательского ветеринарного института (П.А.Тарабрина, И.И.Морцов) и Приморского сельскохозяйственного института (Л.П.Рябенко, А.А.Рябенко). Во всех опытах группы животных подбирались по принципу аналогов. Условия кормления и содержания опытных и контрольных групп были во всех случаях одинаковыми.

В опытах, проводимых по скармливанию погонов дезодорации соевого масла яловым коровам, установлено, что при скармливании животным погонов из расчета 20 кг токоферолов в сутки в течение 10-15 дней оплодотворенность возросла почти в 3 раза. Значительно улучшились показатели семяпродукции у быков-производителей. Введение погонов дезодорации соевого масла в рацион коров и теллят нормализует обмен фосфора. Опыт на стельных коровах по влиянию погонов показал, что гибель народившихся телят в результате диспоземии снизилась в 4 раза.

Проведены опыты по влиянию погонов на поросят; они показали, что рождаемость щенков увеличилась, улучшилось качество шкурки и соответственно их стоимость. При введении погонов в рацион кур-несушек в количестве 0,1 г на голову в сутки яйценоскость их увеличилась на 17,6%, а гибель кур снизилась в 3 раза. Испитания по-

гонов дезодорации соевого масла в животноводстве также дали высокую эффективность. Кроме улучшения воспроизводительных функций животных, наблюдается и повышение продуктивности.

Высокий эффект от использования погнонов, возможно, объясняется не только действием токоферолов, но и наличием значительного количества стерина (70-80% от неомыляемых веществ). Так, известно, что стигмастерин — исходное вещество синтеза половых гормонов, а ситостерин и эргостерин — синтеза витамина Д. Стоимости погнонов дезодорации в 23 раза дешевле, чем медицинского препарата.

На основании проведенных исследований на Хабаровском масложиркомбинате организована выработка витамина Е для животных в виде погнонов дезодорации соевого масла и реализация его в животноводстве Дальнего Востока.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СОЕВОГО ШРОТА

Н.И.Пилук, А.Н.Уманская
(Хабаровский филиал ВНИИХ)

Соевый шрот, получаемый после извлечения масла из семян сои, — ценный высокобелковый продукт. Однако его полная биологическая эффективность выявляется только после специальной влаготепловой обработки, под влиянием которой происходит изменение физических и химических свойств его компонентов, обуславливающих их лучшую усвояемость.

Для точного определения качества соевого шрота для кормовых целей требуется установить степень усвояемости его белка живым организмом в опытах на животных. Но эти опыты продолжаются несколько недель, поэтому они мало пригодны для контроля за качеством шрота. Вместо них используется комплекс физико-химических и биохимических показателей (активность уреазы, степень разрушения трипсинового ингибитора, активность гемагглютинаина, содержание растворимых фракций протеина, активность липоксидазы, адсорбция красителей), определяющих его питательную ценность. Од-