

ся количество восстанавливаемых сахаров и цветность муки получается меньшей, чем цветность тостированного шрота.

5. При экструзии соевых шротов и обезжиренных семян при оптимальных условиях не происходит разрушения незаменимых аминокислот.

### ОБ ИЗБИРАТЕЛЬНОСТИ ПОДАВЛЕНИЯ АНТИПИТАТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ БЕЛКА СОИ

Н.И.Пилло, А.Н.Умниская, В.В.Ключкии  
(Хабаровский филиал ВНИИХ)

Для повышения питательной ценности белковых кормовых и пищевых концентратов, остающихся после извлечения масла, применяют специальную влаготепловую обработку с целью подавления активности трипсинового ингибитора, гемагглютинаина, липоксидазы, уреазы и др. антипитательных термочувствительных белковых веществ. Недостатком существующего промышленного процесса является потеря при этом части аминокислот (о чем можно судить по снижению "доступного" азота), витаминов (разрушение тиамина на 52%). В этом процессе желательно достижение или сохранение определенного уровня содержания водорастворимых белков, так как для цыплят это содержание должно быть 13-20%, а для телят - 20-30%.

Изучена динамика изменения ряда химических и биохимических показателей в зависимости от изменения одного из трех факторов (первоначальной влажности, температуры и длительности нагрева) и промышленной утенки для получения тостированного шрота. В результате статистической обработки данных получены экспериментальные зависимости.

Процентное содержание водорастворимых белков в зависимости от температуры нагрева, выражается в интервале 89-104° уравнением  $Y = 0,43 \exp(3,255 - 0,0202X)$ , от влажности в интервале 15-21% уравнением:

$$Y = 105,1 - 1503,2 \cdot \frac{1}{X}$$

Степень разрушения трипсинового ингибитора, определяемая в

проектах, в зависимости от температуры нагрева в интервале 89-104°<sup>0</sup>, выражается уравнением:

$$Y = 0,43 \exp (1,484 + 0,0047X),$$

от влажности в интервале 17-21% уравнением:

$$Y = 104,3 + 3664 \cdot \frac{1}{X}$$

Величина адсорбции крезолового красного, определяемая в процентах, в зависимости от температуры обработки в интервале 85-105°<sup>0</sup> выражается уравнением:

$$Y = 0,2404 + 0,0033X,$$

от влажности в интервале 17-21% уравнением:

$$Y = 22,59 - 2,339X + 0,0616X^2$$

Применение полученных закономерностей изменения активности антититательных факторов и потери ценных веществ позволяют вести процесс более селективно, достигать заданного фракционного состава бадна по растворимости и в целом получать более высокопитательный чем при обычной технологии прот.

### ЭКСТРАКТИРУЕМОСТЬ ФОСФАТИДОВ СЕМЯН СОИ

В.И. Зуев

(Хабаровский филиал ВНИИХ)

При извлечении масла из семян сои различными органическими растворителями наблюдаются колебания в содержании фосфора в получаемых маслах. Это объясняется существованием связей фосфатидов с углеводами и протеинами. Экстракция неполярными растворителями (гексаном, петролевыми эфирами) извлекает только часть липидов, дополнительное количество их экстрагируется смесью полярного и неполярного растворителя, или же неполярным растворителем после обработки горячим этанолом. Повышенное содержание извлекаемых веществ из семян сои в условиях промышленной экстракции обе-