

## ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЦЕПТУРЫ И ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕНОЙ КОЛБАСЫ С ДОБАВЛЕНИЕМ СУБПРОДУКТОВ II КАТЕГОРИИ

В.Г. ШАТЬЕВ, Е.В. ЛОБИНЦЕВА

Могилёвский технологический институт

Могилёв, Беларусь

На предприятиях мясоперерабатывающей промышленности выход говяжих субпродуктов II категории составляет 13,78% к массе мяса на кости, 42% этого вида сырья направляется в колбасно-консервное производство, 25% - в розничную торговлю и на предприятия общественного питания, остальное - в зверосовхозы и на производство сухих кормов. Следовательно, почти половина говяжих субпродуктов II категории не используется в промышленной переработке.

В течение последних лет исследуется возможность создания комбинированных мясных продуктов, сочетающих традиционные потребительские свойства, в рецептуру которых вводят высококачественное биологически полноценное сырьё и различные виды белоксодержащего сырья, в частности субпродукты II категории, в частности рубца, объясняется специфическими для данного вида сырья свойствами: жёсткостью, пониженней способностью сохранять качество в процессе хранения, неприятным запахом и отсутствием способов измельчения, позволяющих частично заменять говядину данным продуктом в рецептурных изделиях.

Слизистые субпродукты - рубец и сырцуг имеют неприятный специфический запах и вкус, что является главной причиной ограниченного их использования.

Модификацию свойств исходного сырья осуществляют путём его термообработки в средах с регулируемым pH, создаваемых введением органических кислот: уксусной, лимонной, аскорбиновой.

Замена мяса субпродуктовой смесью составляет 25%. Особенностью технологии использования этой смеси при производстве вареных колбас является интенсивная предварительная машинная обработка субпродуктов II категории.

Приготовление смесей субпродуктов включает подготовку субпродуктов, их измельчение и посол. Субпродукты тщательно осматривают, зачищают, промывают и жилят. Посол субпродуктов осуществляют в мешках различных конструкций в течение 4-6 мин с

добавлением к массе сырья 3% поваренной соли и 7,5 мг % нитрита натрия. Затем раскладывают в тазики толщиной слоя не более 25 см и выдерживают при температуре 0-4°C не более 24 ч.

Выдержаные в посоле субпродукты и мясо голов или их смесь измельчают на волчке с диаметром отверстий решётки 2-3 мм, взвешивают в соответствии с рецептурой и направляют на приготовление фарша. Весь последующий технологический процесс проводят по традиционной схеме.

УДК 658.310.33

## ИЗУЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТНИКОВ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ

Д.А. СМАГИН

Могилёвский технологический институт

Могилёв, Беларусь

Изучение рабочего времени (РВ) проводилось методом индивидуальной фотографии рабочего дня (ФРД). Классификацию затрат РВ по элементам осуществляли в соответствии с рекомендациями УкрНИИТОПа. Исследования проводились в 1997-1998 гг. на предприятиях системы министерства торговли Республики Беларусь. Объектом исследований являлись работники горячего, холодного и мясо-рыбного цехов столовых и ресторанов. Всего проведено 28 ФРД. По их результатам разрабатывали балансы затрат РВ и определяли средние затраты на одного работника.

Анализ данных ФРД и балансов затрат РВ свидетельствует о том, что рабочее время используется работниками недостаточно рационально и эффективно. Удельный вес времени работы в общем балансе затрат составляет 82%, перерывов - 18%. 94% из времени работы составляет время на выполнение производственного задания и 6% - на работу, не обусловленную выполнением производственного задания. 44% из времени перерывов составляют перерывы, зависящие от работников и 56% - не зависящие от работников. Значительный удельный вес составляют перерывы по организационно-техническим причинам. Затраты РВ по отдельным элементам в предприятиях существенно различаются (до  $\pm 200\%$  от среднего значения).

Полученные данные свидетельствуют также о низкой эффективности использования РВ, в частности времени основного, вспомогательного и обслуживания рабочего места. На основе анализа структуры