



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1205867

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,  
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий  
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:  
"Способ термической обработки мясных изделий"

Автор (авторы): Александров Сергей Алексеевич, Суханова  
Светлана Ильинична, Большаков Алексей Сергеевич,  
Морозова Лидия Ивановна, Бабанов Игорь Геннадьевич,  
Цария Лаврентий Александрович и Спирин Евгений  
Тимофеевич

Заявитель: ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Заявка № 3776133

Приоритет изобретения 31 июля 1984г.

Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений СССР

22 сентября 1985г.

Действие авторского свидетельства распро-  
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1205867 A

(51) 4 A 23 B 4/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3776133/28-13

(22) 31.07.84

(46) 23.01.86, Бюл. № 3

(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт мясной промышленности

(72) С.А.Александров, С.И.Суханова, А.С.Большаков, Л.И.Морозова, И.Г.Бабанов, Л.А.Цария и Е.Т.Спирин

(53) 637.523(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 464295, кл. А 22 С 11/00, 1975.

Технологические инструкции по производству продуктов из свинины, баранины. - М., 1978, с.80-85.

(54)(57) СПОСОБ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ, предусматривающий запекание их в ротационных печах в две стадии в присутствии греющей среды, отличающийся тем, что, с целью увеличения выхода и улучшения качества готового продукта, во время запекания в ротационную печь подают острый пар для регулирования относительной влажности греющей среды, причем на первой стадии запекания проводят при 128-132°C и относительной влажности греющей среды 68-72%, а на второй - при 158-162°C и относительной влажности греющей среды 28-32%.

(19) SU (11) 1205867 A

Изобретение относится к мясной промышленности, а именно к способам тепловой обработки продуктов из свинины, говядины и баранины.

Цель изобретения - увеличение выхода и улучшение качества готового продукта.

Способ термической обработки мясных изделий заключается в том, что во время запекания в ротационную печь подают острый пар для регулирования относительной влажности греющей среды, причем на первой стадии запекание проводят при 128-132°C и относительной влажности греющей среды 68-72%, а на второй - при 158-162°C и относительной влажности 28-32%.

Ведение процесса на первом этапе при относительной влажности ниже 68% и температуре выше 132°C приводит к перегреву поверхностных слоев и увеличению длительности обработки, увеличению потерь выплавляемого жира и мясного сока, а при ведении процесса, когда относительная влажность выше 72% и температура ниже 128°C, получается продукт бледного цвета. Происходит потеря специфических вкусовых качеств и увеличение длительности обработки.

Тепловая обработка на 1-й стадии ведется до достижения температуры в центре продукта 60°C, так как при достижении такой температуры заканчиваются все основные физико-биологические процессы, влияющие на качество обрабатываемого продукта, т.е. удаление мясного сока, испарение влаги и выход экстрактивных веществ.

На второй стадии обработки температуру греющей среды повышают до 158-162°C, а относительную влажность снижают до 28-32%.

Если температура на второй стадии выше 162°C, то происходит подгорание поверхностных слоев и увеличение потерь выплавляемого жира, а при температуре ниже 158°C увеличивается длительность обработки, что ведет к интенсификации испарения влаги из продукта.

Если влажность больше 32%, то продукт теряет свои вкусовые качества, присущие запеченным изделиям, а при влажности ниже 28% продукт интенсивно обезвоживается, что приводит к потерям массы продукта.

Пример 1. 100 кг сырья, подготовленного для запекания буженины, с температурой в центре продукта 4°C загружают в предварительно разогретую до температуры 130°C ротационную печь, подают острый пар и проводят первую стадию запекания при температуре греющей среды 130°C и относительной влажности 70% до достижения температуры в центре продукта 60°C.

На второй стадии температуру повышают до 160°C, а относительную влажность снижают до 30%. Подают острый пар для регулирования относительной влажности среды. По окончании процесса при достижении температуры в центре продукта 72°C производят выгрузку продукта.

Выход готового продукта 72% к массе исходного сырья, общая органолептическая оценка продукта, полученного по данному примеру, 4,7 балла.

Пример 2. Все операции проводят в той же последовательности, как и в примере 1, за исключением того, что на первой стадии температуру поддерживают на уровне 128°C, относительную влажность 72%, а на второй стадии температуру поддерживают 158°C при относительной влажности среды 32%. Выход готового продукта 71,5%, общая органолептическая оценка продукта, полученного по данному примеру, 4,6 балла.

Пример 3. Все операции проводят в той же последовательности, как и в примере 1, за исключением того, что на первой стадии температура составляет 132°C, относительная влажность 68%, а на второй стадии температура 162°C при относительной влажности среды 28%. Выход готового продукта 71,3%, общая органолептическая оценка продукта, полученного по данному примеру, 4,6 балла.

Пример 4. Все операции проводят в той же последовательности, как и в примере 1, за исключением того, что на первой стадии температура 125°C, относительная влажность 75%, а на второй - температура 155°C, относительная влажность 35%.

Выход готового продукта 70%, общая органолептическая оценка продукта, полученного по данному способу 4,2 балла.

Пример 5. Все операции проводят в той же последовательности, как и в примере 1, за исключением того, что на первой стадии температура 135°C, относительная влажность 65%, а на второй - температура 165°C и относительная влажность 25%.

Выход готового продукта 68%, общая органолептическая оценка продукта, полученного по данному способу, 4,2 балла.

Изобретение позволит обеспечить выход в среднем на 3-4% и улучшить качество готового продукта как по органолептическим, так и по объективным показателям.

Экономический эффект от использования изобретения в мясной промышленности по предварительным данным 460 тыс.руб. в год или 365 руб. на 1 т продукта за счет увеличения выхода готового продукта.

Сопоставительный анализ показателей предлагаемого и известного способов приведен в таблице.

Как видно из таблицы, предлагаемый способ позволяет значительно увеличить выход запеченных мясopодуKтов, сохранить качество мясopодуKтов и увеличить вкусовые достоинства за счет сохранения потерь мясного сока.

Способ	Выход, %	Длительность обработки, ч	Органолептические оценки, балл			
			Цвет	Консистенция	Внешний вид	Сочность
Известный	68	6	4,6	4,3	4,7	4,6
Предлагаемый	72	4	4,6	4,7	4,7	4,8

Составитель И.Кутукова

Редактор С.Патрушева Техред А.Бойко Корректор Л.Пилипенко

Заказ 8568/4

Тираж 544

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ИПИ "Патент", г.Ужгород, ул. Проектная, 4