



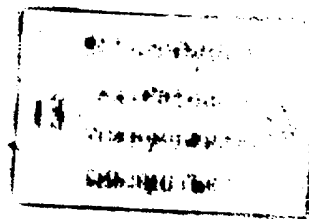
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1069755 A

3(5D) A 22 C 11/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3371142/28-13
(22) 17.12.81
(46) 30.01.84. Бюл. № 4
(72) Г.П.Динариева, Г.Л.Солнцева,
Е.В.Белоусова, Н.К.Кандилов,
Н.Н.Шукюров, А.С.Кочарин
и В.М.Гусейнов
(71) Всесоюзный научно-исследователь-
ский институт мясной промышленности
(53) 637.523(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 921491, кл. А 22 С 11/00, 1980.
2. Авторское свидетельство СССР
№ 904644, кл. А 22 С 11/00, 1980.
(54)(57) КОМПОЗИЦИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ
ПРЯНЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ, включающая эфир-

ные масла чабера, чебреца, мяты и
фенхеля, о т л и ч а ю щ а я с я
тем, что, с целью улучшения аромата
и усиления цвета, она дополнительно
содержит эфирные масла кориандра,
базилика эвгенольного и лаврового
листа при следующем соотношении
компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	10-30
Эфирное масло чебреца	10-30
Эфирное масло мяты	5-15
Эфирное масло фенхеля	5-15
Эфирное масло кориандра	10-30
Эфирное масло базилика эвгенольного	10-40
Эфирное масло лаврового листа	10-20

(19) SU (11) 1069755 A

Изобретение относится к мясной промышленности, точнее к производству колбасных изделий.

Известна композиция пряностей для колбасных изделий, содержащая кориандр, базилик эвгенольный и лавровый лист [1].

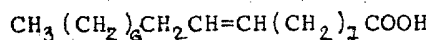
В указанной композиции используются сухие пряности, которые обычно имеют высокую бактериальную обсемененность, а при их введении ухудшается цвет на разрезе готового продукта.

Известна также композиция эфирных масел пряных растений для производства колбасных изделий, включающая, вес. %: эфирные масла чабера 10-20, чебреца 8-12, мяты 15-25 и фенхеля 20-30. Кроме этого композиция содержит 25-35 вес. % шалфея [2].

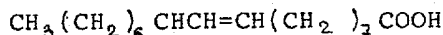
Недостатком композиции является то, что использование в смеси мяты свыше 15 вес. %, фенхеля свыше 15 вес. % и 25-35 вес. % шалфея мускатного придает несвойственный колбасным изделиям лекарственный вкус и аромат в связи с наличием ментола, анетола и ацетата.

Цель изобретения - улучшение аромата и усиление цвета.

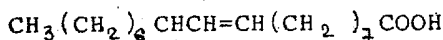
Указанная цель достигается тем, что композиция эфирных масел пряных растений для производства колбасных изделий, включающая эфирные масла чабера, чебреца, мяты и фенхеля,



инициатор

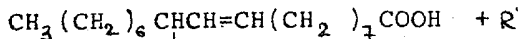


+O₂



CO

+RH



OO

т.д. (пока по какой-либо причине, например под действием антиоксиданта, цепная реакция не оборвется).

В сопряженных процессах окисления липидов и пигментов колбасных изделий происходит побледнение окраски продукта (иногда и более глубокие изменения окраски).

Под влиянием образующихся при окислении липидов перекисных соединений происходит окисление гемовых пигментов. Гем + перекись вердогем → продукты окисления (зеленые, желтые, бесцветные).

дополнительно содержит эфирные масла кориандра, базилика эвгенольного и лаврового листа при следующем соотношении компонентов, вес. %:

5	Эфирное масло чабера	10-30
	Эфирное масло чебреца	10-30
	Эфирное масло мяты	5-15
	Эфирное масло фенхеля	5-15
	Эфирное масло кориандра	10-30
10	Эфирное масло базилика эвгенольного	10-40
	Эфирное масло лаврового листа	10-20

Предлагаемая композиция эфирных масел пряных растений позволяет улучшить органолептические показатели готовых изделий, т.е. за счет меньшего количества вводимых масел усилить аромат колбасных изделий, а также от использования предлагаемой композиции эфирных масел получить более яркую окраску колбасных изделий на разрезе.

Стабильность окраски колбасных изделий, а также их аромат во многом зависят от устойчивости к окислению кислородом воздуха липидов сырья и готового продукта.

30 Под действием световой или тепловой энергии в сырье и готовом продукте происходит окисление липидов (по следующей схеме):

(RH) олеиновая кислота

(R[·]) свободный радикал

(RO₂[·]) перекисный радикал

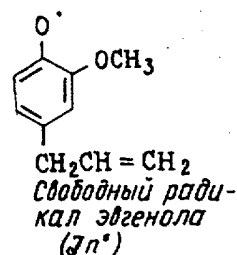
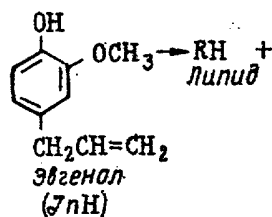
гидроперекись + вновь возникший свободный радикал

55 Одним из эффективных природных ингибиторов окисления липидов является эвгенол, входящий в состав предлагаемой композиции эфирных масел, который способен тормозить гем-катализированное окисление, характерное для изделий из мяса.

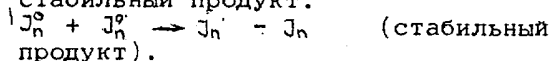
60 Под действием эвгенола, являющегося по своей природе антиоксидантом, из системы удаляются ведущие цепь окисления свободные радикалы R[·] и RO₂[·], цепь прерывается, следовательно, прерывается и окислительный распад гема.

65

$R^\cdot +$
свободный
радикал
липида



Свободный радикал эвгенола обладает малой активностью, не способен к продолжению цепи и выходит из системы путем рекомбинации, образуя стабильный продукт.

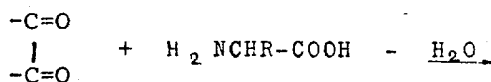


Таким образом, эвгенол, обрывая цепную реакцию окисления липидов, предупреждает распад гемовых пигментов и сохраняет окраску колбасных изделий. В отсутствие эвгенола окисление не тормозится и колбасные изделия получаются более бледной окраски на разрезе. Это дает возможность рассматривать значение эвгенола еще и с позиции усиления окраски продукта.

При внесении предложенной композиции эфирных масел при термической

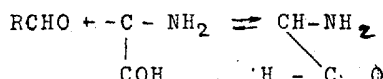
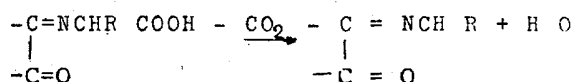
- 10 обработке колбасных изделий происходит образование комплексных соединений белков с компонентами композиции, где главную роль играет эвгенол. При этом композиция эфирных масел вводится в фарш практически в химически чистом виде, что обеспечивает быстрое и устойчивое образование комплексных соединений.

- 20 Композиция эфирных масел содержит карбонильные соединения. В результате взаимодействия карбонильных соединений с аминокислотами мяса из последней возникают новые летучие соединения (альдегиды), которые и обуславливают усиление аромата колбасных изделий. Это может быть объяснено следующей химической реакцией.



Аминокислота

Дикарбонильное соединение
(фрагмент)



Альдегид
(продукт
превращения
аминокислоты)

Аминокетон
(продукт превращения
дикарбонильного
соединения)

Таким образом, благодаря антиоксид-55 лительному действию эвгенола, содержащемуся в составе композиции эфирных масел и равномерно распределенному в фарше, предложенная композиция проявляет способность усиливать окраску и аромат колбасных изделий. Продукты, содержащие антиокислитель, обладают и большей стойкостью при хранении, в том числе большей способностью сохранять чистоту аромата.

- 60 При добавлении специй и приправ к пищевым продуктам большое значение имеет их правильное сочетание. Для большинства колбасных изделий необходимо такое равновесие различных специй и приправ, которое устраняет преобладание какой-либо одной из них.

- Поэтому количество эфирных масел, взятых выше указанных пределов, приводит к появлению нежелательных побочных оттенков в аромате и вкусе

(т.е. преобладает запах и вкус одной или двух пряностей).

Предлагаемую композицию эфирных масел пряных растений вводят с поваренной солью высшего сорта, сахарным песком или в виде эмульсии при изготовлении фарша колбас в количестве 2-3 мл на 100 кг сырья в зависимости от вида колбасных изделий.

Пример 1. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	15
Эфирное масло чебреца	15
Эфирное масло мяты	8
Эфирное масло фенхеля	8
Эфирное масло кориандра	20
Эфирное масло базилика эвгенольного	20
Эфирное масло лаврового листа	14

Пример 2. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	10
Эфирное масло чебреца	10
Эфирное масло кориандра	20
Эфирное масло базилика эвгенольного	40
Эфирное масло лаврового листа	10
Эфирное масло мяты	5
Эфирное масло фенхеля	5

Пример 3. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	30
Эфирное масло чебреца	10
Эфирное масло кориандра	30
Эфирное масло базилика эвгенольного	10
Эфирное масло лаврового листа	10
Эфирное масло мяты	5
Эфирное масло фенхеля	5

Пример 4. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	10
Эфирное масло чебреца	30
Эфирное масло мяты	10
Эфирное масло фенхеля	10
Эфирное масло кориандра	10
Эфирное масло базилика эвгенольного	15
Эфирное масло лаврового листа	15

Пример 5. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	10
Эфирное масло чебреца	10
Эфирное масло мяты	15
Эфирное масло фенхеля	15
Эфирное масло кориандра	20
Эфирное масло базилика эвгенольного	10
Эфирное масло лаврового листа	20

Применение указанных композиций эфирных масел пряных растений позволяет улучшить качество вареных и полукопченых колбасных изделий, а также исключить использование импортных пряностей, что снижает расходы на производство колбас. Колбасные изделия, изготовленные с предлагаемой композицией эфирных масел пряных растений, имеют яркий цвет на разрезе, более интенсивный аромат и приятный вкус.

Пример 6. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	5
Эфирное масло чебреца	40
Эфирное масло кориандра	5
Эфирное масло базилика эвгенольного	10
Эфирное масло лаврового листа	30
Эфирное масло мяты	5
Эфирное масло фенхеля	5

Пример 7. Композицию готовят при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Эфирное масло чабера	10
Эфирное масло чебреца	5
Эфирное масло кориандра	5
Эфирное масло базилика эвгенольного	5
Эфирное масло лаврового листа	5
Эфирное масло мяты	30
Эфирное масло фенхеля	40

Передозировка эфирных масел чебреца, лаврового листа, мяты, фенхеля, как показано в примерах 6 и 7, приводит к появлению нежелательного аромата и неприятного вкуса, не свойственных для колбас, т.е. преобладание одной или двух пряностей.

Изобретение позволит заменить импортные пряности на отечественные, придать аромат и вкус, свойственный готовым колбасным изделиям, улучшить их качество и усилить цвет готовых изделий.