



RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

## (12) DESCRIPTIONS OF INVENTION

To the patent of Russian Federation

- (14) Document date: 2003.09.10  
 (21) Application number: 2002126693/13  
 (22) Application filing date: 2002.10.08  
 (24) Date of rights: 2002.10.08  
 (46) Documents claims only available: 2003.09.10  
 (56) List of prior art documents: **Справочник технолога колбасного производства./Под ред. И.А. РОГОВА. - М.: Колос, 1993, с. 150-177. ЗАБАШТА А.Г. и др. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов. - М., 2001, с. 152-444. ЧИСТОВА Ю.С. Особенности применения фосфатов "Абастол" и "Карнал" для производства мясных изделий. "Мясная индустрия", 1999, №7, с. 27 и 28.**

- (71) Applicant information: **Федосеев Андрей Владимирович**  
 (73) Grantee (assignee) information: **Геута Вадим Сергеевич; Селиванов Сергей Николаевич**  
 (98) Mail address: **129337, Москва, Ярославское ш., 120, корп.1, кв.32, А.В. Федосееву**

### (54) СОСИСКИ

Изобретение относится к мясной промышленности, а именно к способу производства фаршевых колбасных продуктов, в частности сосисок. Сосиски сформованы в виде батончиков и содержат в составе рецептурных компонентов говядину жилованную, свинину жилованную, эмульсию из шкурки свиной, белок соевый гидратированный, муку пшеничную, соль поваренную пищевую, нитрит натрия, добавки, содержащие смеси пряностей. Новым является то, что сосиски содержат смесь говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта с общим содержанием в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 13-19%, а также свинину жилованную колбасную и дополнительно шпик боковой. Сосиски содержат свинины жилованной колбасной в количестве, равном количеству смеси говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта или превышающем его не более чем на 20% с учетом жиросодержания исходного мясного сырья. В качестве добавок, содержащих смеси пряностей, использована комплексная фосфатосодержащая добавка предпочтительно фирмы "Almi", содержащая смеси пряностей. Дополнительно сосиски содержат фосфат, аскорбиновую кислоту и эмульсию из шкурки свиной, полученную путем выдержки шкурки свиной в течение 1-3 суток при температуре 2,0-6,0°C в растворе, содержащем соль поваренную пищевую и часть рецептурного количества фосфата, необходимого для приготовления эмульсии из шкурки свиной до увеличения ее массы на 20-30%, и последующего куттерования в три стадии с добавлением на первой стадии оставшейся части рецептурного количества фосфата и одной третьей части технологического хладагента и куттерованием до достижения температуры в куттере 30-35°C, добавлением на второй стадии одной третьей части технологического хладагента и куттерованием до температуры в куттере 25-30°C, добавлением на третьей стадии оставшейся части технологического хладагента и соли поваренной пищевой и куттерованием до температуры в куттере 4-6°C и получения однородной сметанообразной вязкой массы. Технический результат, обеспечиваемый изобретением, состоит в повышении пищевой и биологической ценности готового продукта за счет сбалансированного подбора исходного сырья (говядины разных видов с различным содержанием соединительной и жировой ткани, свинины и шкурки свиной в виде эмульсии), улучшении его текстуры, высвобождении основного мясного сырья, улучшении органолептических показателей, в том числе вкуса и запаха. 5 з.п.ф-лы.

Изобретение относится к мясной промышленности, а именно к способу производства фаршевых колбасных продуктов в частности сосисок.

Широко известны технологии производства таких фаршевых колбасных продуктов, как сосиски, сардельки и колбаски без оболочки (Справочник технолога колбасного производства. Под. ред. И. А.Рогова, Москва "Колос", 1993, с. 150-177). Данные мясные продукты являются традиционными в рационе питания населения. Однако при их производстве не обеспечиваются сбалансированность компонентов рецептурного состава, поскольку способ их производства не предусматривает использование широкой сырьевой базы.

Известны сосиски, сформованные в виде батончиков, содержащие в составе рецептурных компонентов говядину жилованную, свинину жилованную, эмульсию из шкурки свиной, белок соевый гидратированный, муку пшеничную, соль поваренную пищевую, нитрит натрия, добавки, содержащие смеси пряностей (см. А.Г. Забашта и др. "Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов", М., 2001, стр. 152-444, рец. 502). Способ их производства предусматривает подготовку мясного сырья и дополнительных материалов, измельчение мясного сырья, полученного из говядины жилованной и свинины жилованной, затем посол и созревание мясного сырья. Далее ведут приготовление фарша из созревшего мясного сырья с введением в фарш дополнительных компонентов. Затем проводят наполнение фаршем сосисочных оболочек, термическую обработку и охлаждение сосисок.

Задачей предложенного изобретения является повышение пищевой и биологической ценности готового продукта, улучшение его структуры, улучшение органолептических показателей, в том числе вкуса и запаха.

Поставленная задача решается за счет того, что сосиски, сформованные в виде батончиков и содержащие в составе рецептурных компонентов говядину жилованную, свинину жилованную, эмульсию из шкурки свиной, белок соевый гидратированный, муку пшеничную, соль поваренную пищевую, нитрит натрия, добавки, содержащие смеси пряностей, согласно изобретению содержат смесь говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта с общим содержанием в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 13-19% и

соотношением говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта от  $\left( \frac{26,25}{3,75} \div \frac{39,4}{5,6} \right)$  при

содержании в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 13% до  $\left( \frac{3,75}{26,25} \div \frac{5,6}{39,4} \right)$  при

содержании в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 19%, а также свинину жилованную колбасную и дополнительно шпик боковой, при этом сосиски содержат свинину жилованную колбасную в количестве, равном количеству смеси говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта или превышающем его не более чем на 20% с учетом жирсодержания исходного мясного сырья, а в качестве добавок, содержащих смеси пряностей, использована комплексная фосфатосодержащая добавка предпочтительно фирмы "Almi", содержащая смеси пряностей, или вместо нее сахар-песок или глюкоза, перец черный или белый молотые и перец душистый молотый, при этом дополнительно сосиски содержат фосфат, аскорбиновую кислоту и эмульсию из шкурки свиной, полученную путем выдержки шкурки свиной в течение 1-3 суток при температуре 2,0-6,0°C в растворе, содержащем соль поваренную пищевую и часть рецептурного количества фосфата, необходимого для приготовления эмульсии из шкурки свиной, до увеличения ее массы на 20-30%, и последующего куттерования в три стадии с добавлением на первой стадии оставшейся части рецептурного количества фосфата и одной третьей части технологического хладагента и куттерованием до достижения температуры в куттере 30-35°C, добавлением на второй стадии одной третьей части технологического хладагента и куттерованием до температуры в куттере 25-30°C, добавлением на третьей стадии оставшейся части технологического хладагента и соли поваренной пищевой и куттерованием до температуры в куттере 4-6°C и получения однородной сметанообразной вязкой массы.

При приготовлении фарша в качестве белка соевого гидратированного может быть использован белок соевый изолированный в порошкообразном виде в смеси с водой в соотношении 1:4. А в эмульсии из шкурки свиной в качестве фосфата может быть использован фосфат "Абастол 772".

Сосиски в составе рецептуры на 100 кг несоленого сырья могут содержать в кг:

Говядина жилованная колбасная - 3,75 - 39,4

Говядина жилованная второго сорта - 3,75 - 39,4

Свинина жилованная колбасная - 30,0 - 54,0

Эмульсия из шкурки свиной - 2,0 - 10,0

Шпик боковой - 2,0 - 10,0

Мука пшеничная - 2,0

а также в г:

Соль поваренная пищевая - 2000,0 - 2300,0

Нитрит натрия - 7,5

Аскорбиновая кислота - 20,0 - 30,0

Фосфат - 200,0 - 300,0

Комплексная фосфатосодержащая добавка предпочтительно фирмы "Almi", содержащая смеси пряностей - 900,0 - 1100,0

Или в составе рецептуры на 100 кг несоленого сырья сосиски могут содержать в кг:

Говядина жилованная колбасная - 3,75 - 39,4

Говядина жилованная второго сорта - 3,75 - 39,4

Свинина жилованная колбасная - 30,0 - 54,0

Эмульсия из шкурки свиной - 2,0 - 10,0

Шпик боковой - 2,0 - 10,0

Мука пшеничная - 2,0

Белок соевый гидратированный - 1,0 - 13,0,

а также в г:

Соль поваренная пищевая - 2000,0 - 2300,0

Нитрит натрия - 7,5

Перец душистый молотый - 55,0 - 65,0

Перец черный или белый молотые - 90,0 - 110,0

Сахар-песок или глюкоза - 35,0 - 45,0

Аскорбиновая кислота - 35,0 - 45,0

Фосфат - 450,0 - 550,0

Сосиски могут быть сформованы в виде батончиков в белковой или искусственной, например целлюлозной, оболочке или в газодонепроницаемой полиамидной оболочке диаметром 18-24 мм, или в натуральной оболочке, например в оболочке из бараньих или свиных черевов диаметром до 24 мм.

Технический результат, обеспечиваемый изобретением, состоит в повышении пищевой и биологической ценности готового продукта за счет сбалансированного подбора исходного сырья (говядины разных видов с различным содержанием соединительной и жировой ткани, свинины и шкурки свиной в виде эмульсии), улучшении его текстуры, высвобождении основного мясного сырья, улучшении органолептических показателей, в том числе вкуса и запаха.

Используемый при производстве препарат - фосфат "Абастол 772" является известным, выпускается фирмой "Буденхайм", Германия (см. Ю.С. Чистова. "Особенности применения фосфатов "Абастол" и "Карнал" для производства мясных изделий", ж-л "Мясная индустрия", 7, 1999, с.27-28).

Изобретение иллюстрируется следующими примерами, которые, однако, не охватывают, а тем более не ограничивают весь объем притязаний данного изобретения.

#### Пример 1

При производстве сосисок используют предварительно жилованное мясное сырье: говядину жилованную колбасную размороженную, говядину жилованную второго сорта охлажденную, свинину жилованную колбасную охлажденную, шпик боковой.

Говядину жилованную колбасную и второго сорта и свинину жилованную колбасную отдельно измельчают и производят посол измельченных говядины жилованной колбасной и второго сорта и свинины жилованной колбасной путем перемешивания в мешалке с солью поваренной пищевой с последующей выдержкой на созревании.

Приготовление эмульсии из шкурки свиной производят путем ее выдержки в течение 2 суток при температуре 4,0°C в растворе. В раствор вводят соль поваренную пищевую и четверть рецептурного количества фосфата "Абастол 772", используемого для приготовления эмульсии из шкурки свиной. Шкурку свиную выдерживают до увеличения ее массы на 25%. Выдержанную шкурку свиную промывают холодной проточной водой. Далее шкурку свиную куттеруют в три стадии. На первой стадии куттерования добавляют оставшуюся часть рецептурного количества фосфата "Абастол 772" и одну треть часть технологического хладагента. При этом куттерование проводят до температуры эмульсии из шкурки свиной в куттере 33°C. На второй стадии добавляют одну треть часть технологического хладагента, а куттерование проводят до температуры эмульсии из шкурки свиной в куттере 28°C. На третьей стадии добавляют оставшуюся часть технологического хладагента и соль поваренную пищевую и производят куттерование до температуры эмульсии из шкурки свиной в куттере 5°C и получения однородной сметанообразной вязкой массы.

Шпик боковой режут на пластины и охлаждают. Белок соевый изолированный в порошкообразном виде смешивают с водой в соотношениях 1:4 и получают белок соевый гидратированный, который используют при приготовлении фарша сосисок.

Подготавливают дополнительные компоненты, предусмотренные конкретной рецептурой. Для приготовления фарша сосисок высшего сорта на 100 кг несоленого сырья используют в кг:

Говядина жилованная колбасная - 5,0

Говядина жилованная второго сорта - 30,0

Свинина жилованная колбасная - 43,0

Эмульсия из шкурки свиной - 6,0

Шпик боковой - 6,0

Мука пшеничная - 2,0

Белок соевый гидратированный - 8,0

а также в г:

Соль поваренная пищевая - 2100,0

Нитрит натрия - 7,5

Перец душистый молотый - 60,0

Перец черный или белый молотые - 100,0

Сахар-песок или глюкоза - 40,0

Аскорбиновая кислота - 405,0

Фосфат - 500,0

Приготовление фарша осуществляют любым известным способом, например куттерованием. В фарш последовательно вносят говядину жилованную колбасную и второго сорта, раствор нитрита натрия, перец черный и душистый молотые, сахар-песок, фосфат, часть рецептурного количества хладагента и проводят куттерование в режиме перемешивания. Далее в куттер вносят свинину жилованную колбасную, шпик боковой и вторую часть рецептурного количества хладагента и проводят второй этап куттерования. Затем в куттер загружают белок соевый гидратированный, эмульсию из шкурки свиной, муку пшеничную, аскорбиновую кислоту и оставшуюся одну треть часть хладагента и проводят третий этап куттерования с вакуумированием рабочего объема куттера.

Затем осуществляют формование батончиков сосисок в натуральные оболочки - черевы бараньи диаметром 22 мм. Полученные батончики сосисок перевязывают, укрепляют на держателе и направляют на термообработку, которую осуществляют любым известным способом, например, термообработку батончиков сосисок проводят путем последовательных прогрева, подсушки, копчения и варки, после чего производят охлаждение сосисок любым известным способом

Таким образом получают сосиски высокого качества при использовании при их производстве более низкосортного

согласно изобретению.

## Пример 2

При производстве сосисок используют предварительно жилованное мясное сырье: говядину жилованную колбасную в виде замороженных блоков, говядину жилованную второго сорта размороженную, свинину жилованную колбасную в виде замороженных блоков, шпик боковой.

Говядину жилованную второго сорта измельчают и производят посол путем перемешивания в мешалке с солью поваренной пищевой с последующей выдержкой на созревании.

Говядину жилованную колбасную и свинину жилованную колбасную в виде замороженных блоков отдельно измельчают на блокорежке до получения стружки, а посол говядину жилованной колбасной и свинины жилованной колбасной производят непосредственно в процессе приготовления фарша.

Приготовление эмульсии из шкурки свиной производят путем ее выдержки в течение 3 суток при температуре 2,0°C в растворе. В раствор вводят соль поваренную пищевую и четверть рецептурного количества фосфата "Абастол 772", используемого для приготовления эмульсии из шкурки свиной. Шкурку свиную выдерживают до увеличения ее массы на 30%. Выдержанную шкурку свиную промывают холодной проточной водой. Далее шкурку свиную куттеруют в три стадии. На первой стадии куттерования добавляют оставшуюся часть рецептурного количества фосфата "Абастол 772" и одну треть часть технологического хладагента. При этом куттерование проводят до температуры эмульсии из шкурки свиной в куттере 35°C. На второй стадии добавляют одну треть часть технологического хладагента, а куттерование проводят до температуры эмульсии из шкурки свиной в куттере 30°C. На третьей стадии добавляют оставшуюся часть технологического хладагента и соль поваренную пищевую и производят куттерование до температуры эмульсии из шкурки свиной в куттере 6°C и получения однородной сметанообразной вязкой массы.

Шпик боковой режут и охлаждают. Белок соевый изолированный в порошкообразном виде смешивают с водой в соотношениях 1:4 и получают белок соевый гидратированный, который используют при приготовлении фарша сосисок

Подготавливают дополнительные компоненты, предусмотренные конкретной рецептурой. Для приготовления фарша сосисок высшего сорта на 100 кг несоленого сырья используют в кг:

Говядина жилованная колбасная - 25

Говядина жилованная второго сорта - 15

Свинина жилованная колбасная - 35

Эмульсия из шкурки свиной - 8,0

Шпик боковой - 7,0

Мука пшеничная - 2,0

Белок соевый гидратированный - 8,0

а также в г:

Соль поваренная пищевая - 2000,0

Нитрит натрия - 7,5

Аскорбиновая кислота - 25,0

Фосфат - 250,0

Комплексная фосфатосодержащая добавка фирмы "Almi", содержащая смеси пряностей - 1000,0

Приготовление фарша осуществляют любым известным способом, например куттерованием. В фарш последовательно вносят говядину жилованную колбасную в виде стружки и говядину жилованную второго сорта, соль поваренную пищевую на говядину жилованную колбасную в виде замороженных блоков, раствор нитрита натрия, фосфат, комплексную фосфатосодержащую добавку фирмы "Almi", содержащую смеси пряностей, часть рецептурного количества хладагента и проводят куттерование в режиме перемешивания. Далее в куттер вносят свинину жилованную колбасную в виде стружки, шпик боковой, соль поваренную пищевую на свинину жилованную колбасную в виде замороженных блоков и вторую часть рецептурного количества хладагента и проводят второй этап куттерования. Затем в куттер загружают белок соевый гидратированный, эмульсию из шкурки свиной, муку пшеничную, аскорбиновую кислоту и оставшуюся одну треть часть хладагента и проводят третий этап куттерования.

вакуумированием рабочего объема куттера.

Затем осуществляют формование батончиков сосисок в полиамидную оболочку диаметром 24 мм. Полученные батончики сосисок перевязывают, укрепляют на держателе и направляют на термообработку, которую осуществляют любым известным способом, например, термообработку батончиков сосисок проводят путем варки, после чего производят охлаждение сосисок любым известным способом.

Таким образом получают сосиски высокого качества при использовании при их производстве более низкосортного сырья - шпика бокового, эмульсии из шкурки свиной, подготовленной соответствующим образом согласно изобретению.

## CLAIMS OF INVENTION

1. Сосиски, сформованные в виде батончиков, содержащие в составе рецептурных компонентов говядину жилованную, свинину жилованную, эмульсию из шкурки свиной, белок соевый гидратированный, муку пшеничную, соль поваренную пищевую, нитрит натрия, добавки, содержащие смеси пряностей, отличающиеся тем, что сосиски содержат смесь говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта с общим содержанием в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 13-19% и соотношением говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта от  $(26,25: 3,75) \div (39,4: 5,6)$  при содержании в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 13% до  $(3,75: 26,25) \div (5,6: 39,4)$  при содержании в измельченной массе массовой доли соединительной и жировой тканей 19%, а также свинину жилованную колбасную и дополнительно шпик боковой, при этом сосиски содержат свинины жилованной колбасной в количестве, равном количеству смеси говядины жилованной колбасной и говядины жилованной второго сорта или превышающем его не более чем на 20% с учетом жиросодержания исходного мясного сырья, а в качестве добавок, содержащих смеси пряностей, использована комплексная фосфатосодержащая добавка, предпочтительно, фирмы "Almi", содержащая смеси пряностей, или использован сахар-песок или глюкоза, перец черный или белый молотый, и перец душистый молотый, при этом дополнительно сосиски содержат фосфат, аскорбиновую кислоту и эмульсию из шкурки свиной, полученную путем выдержки шкурки свиной в течение 1-3 суток при температуре 2,0-6,0°C в растворе, содержащем соль поваренную пищевую и часть рецептурного количества фосфата, необходимого для приготовления эмульсии из шкурки свиной, до увеличения ее массы на 20-30%, и последующего куттерования в три стадии, с добавлением на первой стадии оставшейся части рецептурного количества фосфата и одной третьей части технологического хладагента и куттерованием до достижения температуры в куттере 30-35°C, добавлением на второй стадии одной третьей части технологического хладагента и куттерованием до температуры в куттере 25-30°C, добавлением на третьей стадии оставшейся части технологического хладагента и соли поваренной пищевой и куттерованием до температуры в куттере 4-6°C и получения однородной сметанообразной вязкой массы.

2. Сосиски по п. 1, отличающиеся тем, что при приготовлении фарша в качестве белка соевого гидратированного использован белок соевый изолированный в порошкообразном виде в смеси с водой в соотношении 1: 4.

3. Сосиски по любому из пп. 1 и 2, отличающиеся тем, что в эмульсии из шкурки свиной в качестве фосфата использован фосфат "Абастол 772".

4. Сосиски по любому из пп. 1-3, отличающиеся тем, что в составе рецептуры на 100 кг несоленого сырья они содержат, кг:

Говядина жилованная колбасная - 3,75-39,4

Говядина жилованная второго сорта - 3,75-39,4

Свинина жилованная колбасная - 30,0-54,0

Эмульсия из шкурки свиной - 2,0-10,0

Шпик боковой - 2,0-10,0

Мука пшеничная - 2,0

Белок соевый гидратированный - 1,0-13,0

а также, г:

Соль поваренная пищевая - 2000,0-2300,0

Нитрит натрия - 7,5

Аскорбиновая кислота - 20,0-30,0

Фосфат - 200,0-300,0

Комплексная фосфатосодержащая добавка, предпочтительно, фирмы "Almi", содержащая смеси пряностей - 900,0-1100,0

5. Сосиски по любому из пп. 1-3, отличающиеся тем, что в составе рецептуры на 100 кг несоленого сырья они содержат, кг:

Говядина жилованная колбасная - 3,75-39,4

Говядина жилованная второго сорта - 3,75-39,4

Свинина жилованная колбасная - 30,0-54,0

Эмульсия из шкурки свиной - 2,0-10,0

Шпик боковой - 2,0-10,0

Мука пшеничная - 2,0

Белок соевый гидратированный - 1,0-13,0

а также, г:

Соль поваренная пищевая - 2000,0-2300,0

Нитрит натрия - 7,5

Перец душистый молотый - 55,0-65,0

Перец черный или белый молотый - 90,0-110,0

Сахар-песок или глюкоза - 35,0-45,0

Аскорбиновая кислота - 35,0-45,0

Фосфат - 450,0-550,0

6. Сосиски по любому из пп. 1-5, отличающиеся тем, что сосиски сформованы в виде батончиков в белковой или искусственной, например, целлюлозной оболочке, или в газоводонепроницаемой полиамидной оболочке диаметром 18-24 мм, или в натуральной оболочке, например, в оболочке из бараньих или свиных черевов диаметром до 24 мм.

## NOTICES ON CHANGE OF THE LEGAL STATUS

Code of change a legal status	<b>PC4A</b>
Comment	<b>Регистрация договора об уступке патента на изобретение</b>
Date of publication	<b>2004.10.10</b>
Number of bulletin	<b>200428</b>
(73) Grantee (assignee) information	<b>Геута Вадим Сергеевич</b>
(73) Grantee (assignee) information	<b>Селиванов Сергей Николаевич</b>
(73) Grantee (assignee) information	<b>Степанишин Федор Михайлович</b>
Number of the agreement about a concession of rights	<b>19715</b>
Date of the conclusion of the agreement about a concession of rights	<b>2004.08.09</b>

Full documents in russian