ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Заявка: 2002128795/13, 08.10.2002
Дата начала действия патента: 08.10.2002
Дата публикации: 27.10.2003
Заявитель: Федоцее Андрей Владимирович
Патентообладатель: Геура Вадим Сергеевич, Селиванов Николай Павлович

ФАРШ МЯСОСЛАВИТЕЛЬНЫЙ "ЗАВОЛЖСКИЙ", СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ФАРША МЯСОСЛАВИТЕЛЬНЫЙ "ЗАВОЛЖСКИЙ", КОТЛЕТЫ МЯСОСЛАВИТЕЛЬНЫЕ "ЗАВОЛЖСКИЕ", СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОТЛЕТ МЯСОСЛАВИТЕЛЬНЫХ "ЗАВОЛЖСКИЕ"

Изобретение относится к мясной промышленности, а именно к способу производства фарша мясославительного, фаршу мясославительному, способу производства котлет мясославительных и котлет мясославительных. Способ производства фарша мясославительного предусматривает подготовку мясного сырья из жилованной вручную говядины, мясечная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей не более 20%, путем механической обработки исходного мясного сырья для улучшения структурно-механических свойств, содержащейся в нем соединительной ткани вначале измельчением исходного мясного сырья на волокне с диаметром отверстий выходной решетки 16-25 мм, а затем в процессе последующей механической доковки измельченного мясного сырья с выделением из него в едином технологическом процессе соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и последующим ее дополнительным измельчением и выделением выпрессовываемой фаршевой мясной массы с содержанием мясной мякоти, соединительной и жировой тканей, меньшим их содержанием в исходном мясном сырье, с последующим смешиванием выделенных фаршевой мясной массы и дополнительно измельченной соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и получением мясного фарша, подготовку сырья из свинины жилованной жирной и также компонентов из растительного сырья белка соевого гидратированного, лука репчатого, хлеба пшеничного, а также кукурузных или меланжа, соли поваренной пищевой, специи и пряностей. Мясоное сырье из говядины, сырье из свинины, белок соевый гидратированный и хлеб пшеничный используют в соотношении 1:2.5-3.5:1.07-2.2:0.9-1.9. Приготовление мясославительного фарша осуществляют путем смешивания всех подготовленных компонентов с добавлением воды или суховодяной смеси в конечном до 30% от суммарной массы перемешиваемых компонентов с последующим охлаждением и упаковкой. Таким образом, получают конечный продукт - фарш мясославительный "Заволжский", который является вторым объектом изобретения. Способ производства котлет мясославительных предусматривает производство фарша описаным способом с последующим формированием из него котлет, их панированием, охлаждением и упаковкой. Таким образом, получают конечный продукт - котлеты мясославительные "Заволжские", которые являются четвертым объектом изобретения. Технический результат, обеспечиваемый изобретением, по всем
назависимым объектам состоит в повышении качества, органолептических и потребительских свойств изготавливаемого продукта, а также экономичности его изготовления путем обеспечения возможности использования для производства высокосортного продукта, по крайней мере, части исходного мясного сырья пониженной сортности, возможность использования которого обусловлена разработанным в изобретении методом перевода такого сырья в сырье с улучшенными функционально-технологическими свойствами с одновременным повышением технологичности за счет оптимизации отдельных операций и режимов их проведения, соответствующих используемому мясному сырью. 4 с. и 20 з.п. ф-лы.
RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2002126796/13, 08.10.2002
(24) Effective date for property rights: 08.10.2002
(46) Date of publication: 27.10.2003
(98) Mail address: 129337, Moskva, Jaroslavskoe sh., 120, k.1, kv.32, A.V. Fedoseeuv

(71) Applicant: Fedoseev Andrej Vladimirovich
(73) Proprietor: Geuta Vadim Sergeevich, Selivanov Nikolaj Pavlovich

(54) MEAT-AND-CEREAL FARCE "ZAVOLHZHSKY", METHOD OF PRODUCING THE SAME, MEAT-AND-CEREAL CUTLETS, AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(57) Abstract:
FIELD meat industry SUBSTANCE: method of producing farce involves preparing raw meat from manually trimmed beef with muscular tissue comprising connective and fatty tissue content below 20 wt% through mechanical processing of basic raw meat for improving structural-mechanical properties of connective tissue by initial grinding of raw meat in grinder having discharge grid with 16-25 mm sized openings, with following additional mechanical trimming of ground raw meat and separating of connective tissue with meat flesh and fatty tissue remains from it in single process and following additional grinding and separating of pressed out farce meat mass having connective and fatty tissue content lower than that of raw meat; mixing separated farce meat mass and additionally ground connective tissue with meat flesh and fatty tissue remains for obtaining of meat mass; preparing raw meat of fat trimmed pork and raw cereal components: hydrated soya protein, bulb onion, wheat bread, eggs or melange, salt, spice and condiment; using raw beef, raw pork, soya protein and wheat bread in the ratio of 1:(2.1-3.8): (1.07-2.2); (0.9-1.9); preparing meat-and-cereal farce by mixing said components and adding water or ice-water mixture in an amount of up to 30% by weight of components; cooling and packing. Method of producing cutlets from farce involves forming cutlets from said farce; breading; cooling and packing. EFFECT: increased organoleptical and consumer properties of product, reduced production cost by using lower quality raw meat for producing of high-quality product due to improved structural-mechanical properties of processed raw meat and optimized processing operations and modes. 24 cl
Изобретение относится к мясной промышленности, в частности к способу производства мясного фарша миосарстительного "Заволжский", мясному фаршу миосарстительному "Заволжский", полученному по этому способу, к котлетам мясосарстительным "Заволжские", и способу их производства.

Известен способ производства фарша мясосарстительного и мясосарстительноларной массы, полученный по этому способу, который включает несколько этапов: приготовление, фасовку, формование, взвешивание. Смешивание компонентов мясного фарша согласно рецептуре осуществляли на механизм периодического действия или в фаршеммешательных агрегатах непрерывного действия. Продолжительность смешивания 4-6 мин, температура готового мясного фарша при этом должна быть не более 14°С. С целью поддержания нужной температуры в процессе приготовления мясного фарша добавляют чечевиный лед в количестве до 5% взамен воды. Фасуют мясной фарш в искусственные оболочки диаметром 55-120 мм на промышленных машинах и автоматах различных конструкций. Порция мясного фарша массой 250 г расфасовывается на автоматах в алюминиевую кашенную фольгу, пергамент, подпергамент. Допускается фасовку производить вручную в различные упаковочные материалы, разрешенные к применению органами Госсанэпиднадзора. Расфасованный мясной фарш направляют на охлаждение или замораживание (см. Поздняковский В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Новосибирск: Издательство Новосибирского университета, 2001, с. 363-365).


Задачей настоящего изобретения в части всех заявленных объектов является обеспечение возможности использования более низкоградусного мясного сырья с получением готовой продукции высокого качества, имеющей гастрономическую привлекательность со стабильными функционально-технологическими свойствами.

Поставленная задача в части способа производства фарша миосарстительного решается за счет того, что он предусматривает согласно изобретению подготовку мясного сырья из жированной вручную говядины, мясная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей не более 20%, путем механической обработки исходного мясного сырья с улучшением структурно-механических свойств содержащейся в нем соединительной ткани вначале измельчением исходного мясного сырья на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 16-25 мм, а затем в процессе последующей механической доживки измельченного мясного сырья с выделением из него в едином технологическом процессе соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и последующим ее дополнительным измельчением и выделением выpressoисываемой при механической доживке через перфорированную поверхность с размером отверстий 2-3 мм механически обработанной фаршевой мясной массы с содержанием массовой доли соединительной и жировой тканей, меньшим их содержанием в исходном мясо-сыре с последующим смешиванием выделенных фаршевой мясной массы и дополнительно измельченной соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и получением мясного фарша из говядины с содержанием массовой доли соединительной и жировой ткани не более 20%, подготовку сырья из свинины жирной, а также компонентов из растительного сырья: белка соевого гидратированного, лука репчатого, хлеба пшеничного, а также яч. куриных или молочного, соли поваренной пищевой, специй и пряностей, причем мясоное сырье из говядины, сырье из свинины, белок соевый гидратированный и хлеб пшеничный используют в соотношении, соответствующем 1:2-3:1,8:1,07-2:2,5-0,9-1,9.

Приготовление мясосарстительного фарша путем смешивания всех подготовленных компонентов с добавлением воды или жидкости смеси в количестве до 30% от суммарной массы перемешиваемых компонентов с последующим охлаждением и упаковкой.

Возможно говядину и сырье из свинины использовать в оставшемся, или охлажденном, или в размороженном состоянии.

Возможно сырье из свинины перед приготовлением фарша мясосарстительного измельчать на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм.

Возможно выделенную соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани дополнительно измельчать преимущественно на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм, или в куттере в режиме резания, или на коплюдной мельнице с получением частиц соединительной ткани с размером, не превышающим 3 мм.

Предпочтительно при приготовлении мясосарстительного фарша дополнительно использовать паточковые сахари или сахарную муку в количестве, составляющем 4-6% на 100 кг сырья для фарша, и вносить их непосредственно при перемешивании компонентов мясосарстительного фарша.

Целесообразно лук репчатый использовать свежий очищенный измельченный.

Рекомендуется при приготовлении мясосарстительного фарша с использованием пивоваренной смеся лед использовать в количестве до 20% от рецептурного количества используемой воды.

При приготовлении мясосарстительного фарша перемешивание компонентов могут проводить в течение 5-6 мин до образования...
однородной массы с температурой от -2°C до 2°C.

Рекомендуется перед охлаждением мясорастительный фарш фасовать на порции, предпочтительно массой (250,0±0,5) г или (1000,0±0,1) г в переработку, или подпереработку, или полиетиленовую пленку, или массой от 100,0 г до (1000,0 г±5%) в емкости из полиэтилена.

Перед упаковкой мясорастительный фарш могут подмораживать до температуры в тощем продукта - (3,5±1)°C в течение (0,5±0,1) ч в скороморозильных аппаратах при температуре воздуха -30°C±1°C и скорости его движения (3,5±0,5) м/с или в течение (4,0±0,5) ч при подмораживании в камере с температурой -12°C±1°C.

Перед упаковкой мясорастительный фарш могут замораживать в скороморозильном аппарате при температуре воздуха -30°C±1°C и скорости его движения (3,5±0,5) м/с в течение (1,5±0,5) ч или в холодильной камере при температуре -23°C±1°C с принудительной циркуляцией воздуха, в течение (2,0±0,5) ч до температуры в тощем продукта -18°C±1°C.

Таким образом, получают конечный продукт - фарш мясорастительный "Заволжский", являющийся вторым самостоятельным объектом изобретения.

Поставленная задача в части способа производства котлет мясорастительных, являющегося третьим объектом изобретения решается за счет того, что способ согласно изобретению предусматривает подготовку мясного фарша из жировой гречки, говядины, мясной мякоти, содержащей массовую долю соединительной и жировой тканей не более 20%, путем механической обработки исходного мясного сырья для улучшения структурно-механических свойств, содержащихся в ней соединительной ткани, вначале измельчением исходного мясного сырья на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 15-25 мм, а затем в процессе последующей механической доживки измельченного мясного сырья с выделением из него в едином технологическом процессе соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и последующим ее дополнительным измельчением и выделением вырессовывываемой при механической доживке через перфорированную поверхность с размером отверстий 2-3 мм механически обработанной фаршевой мясной массы с содержанием мясной доли соединительной и жировой тканей, меньшим их содержания в исходном мясном сырье с последующим смешиванием выделенных фаршевой мясной массы и дополнительно измельченной соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и получением мясного фарша из говядины с содержанием мясной доли соединительной и жировой ткани не более 20%, подготовку сырья из свинины жилистой, жирной, а также компонентов из растительного сырья; белка соевого гидратированного, лука репчатого, хлеба пшеничного, а также яиц, куриных или меланжа, соли, овощной пищевой, специй и пряностей, причем мяное сырье из говядины, сырье из свинины, белок соевый гидратированный и хлеб пшеничный используют в соотношении, составляющем 1:2(1,3-3,8):(1,07-2,2):(9,0-1,9).

Приготовление мясорастительного фарша путем смешивания всех подготовленных компонентов с добавлением воды или жидкостной смеси в количестве до 30% от суммарной массы мясорастительных компонентов с последующим формированием котлет, их пануированием, охлаждением и упаковкой.

Говядину и сырье из свинины можно использовать в остишем, или охлажденном, или в размороженном состоянии.

Возможно сырье из свинины перед приготовлением фарша мясорастительного измельчать на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм.

Предпочтительно выделенную соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани дополнительно измельчать преимущественно на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм, или в куттере в режиме резания, или на коллоидной мельнице с получением частиц соединительной ткани размерам, не превышающим 3 мм.

Лук репчатый могут использовать свежий очищенный измельченный.

При приготовлении мясорастительного фарша с использованием измельченной смеси пуд могут использовать в количестве до 20% от рецептурного количества используемой воды.

При приготовлении мясорастительного фарша перемешивание компонентов могут проводить в течение 5-8 мин до образования однородной массы с температурой от -2°C до 2°C.

Рекомендуется котлеты формовать массой от (5,0±1) г до (100,0±2) г, и при этом при формовании котлеты панировать с использованием панировочных смесяй, преимущественно сухарей панировочных.

Перед упаковкой котлеты мясорастительные могут подмораживать до температуры в тощем продукта - (3,5±1)°C в течение (0,5±0,1) ч в скороморозильных аппаратах при температуре воздуха -30°C±1°C и скорости его движения (3,5±0,5) м/с.

Перед упаковкой котлеты мясорастительные могут замораживать в скороморозильном аппарате при температуре воздуха -30°C±1°C и скорости его движения (3,5±0,5) м/с в течение (1,5±0,5) ч или в холодильной камере при температуре -23°C±1°C с принудительной циркуляцией воздуха, в течение (2,0±0,5) ч, причем замораживание котлет производить до температуры в тощем продукта -18°C±1°C.

Таким образом, получают конечный продукт - котлеты мясорастительные "Заволжские", являющиеся четвертым самостоятельным объектом изобретения.

Для приготовления котлет мясорастительных "Заволжские" рекомендуется использовать компоненты в следующем соотношении, кг:

Говядина жилистая, мясная мякоть, которая содержит массовую долю соединительной и жировой тканей не более
20 % - 8,0-12,0
Свиная жированная жира - 28,0-30,0
Белок соевый гидратированный - 13,0-17,0
Лук репчатый свежий оцинченный - 5,0-6,0
Сухари панировочные - 4,0-6,0
Хлеб пшеничный - 11,0-15,0
Меланж яичный или яйцо куриное - 4,0
Соль поваренная пищевая - 1,1-1,3
Семян и пришот - 0,1-0,3
Технический результат, обеспечиваемый изобретением по всем названным объектам, состоит в повышении качества, органолептических и потребительских свойств изготавливаемого продукта, а также экономичности его изготовления за счет обеспечения возможности использования для производства высокосортного продукта, по крайней мере, части исходного мясного сырья пониженной сортности, возможности использования которого обусловлено разработанным в изобретении приемом перевода такого сырья в сырье с улучшенными функционально-технологическими свойствами с одновременным повышением технологичности за счет оптимизации отдельных операций и режимов их проведения, соответствующих использованному мясному сырью.
Изобретение иллюстрируется следующими примерами, которые, однако, не ограничивают весь объем притязаний данного изобретения.
Пример 1
Для приготовления котлет мясорастительных “Заволжские” используют компоненты в следующем соотношении, кг:
Говядина жированная, мышечная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей не более 20 % - 10,0
Свиная жированная жира - 28,0
Белок соевый гидратированный - 15,0
Лук репчатый свежий оцинченный - 5,6
Сухари панировочные - 5,0
Хлеб пшеничный - 13,0
Меланж яичный - 4,0
Соль поваренная пищевая - 1,2
Перец черный молотый - 0,1
Подготовленные мясное сырье из размороженной жированной вручную говядины, мышечная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей 20%. Для этого исходное мясное сырье, для улучшения структурно-механических свойств содержащееся в нём соединительной ткани, механически обрабатывают сначала путем измельчения исходного мясного сырья на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 25 мм, а затем - путем механической дождевки измельченного исходного мясного сырья. При этом из него выделяют в едином технологическом процессе соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани, которую затем дополнительно измельчают, а также выделяют вырезаемую при механической дождевке через перфорированную поверхность с размером отверстий 3 мм механически обрабатанную фаршированную мясную массу с содержанием мясной доли соединительной и жировой тканей, меньшим их содержания в исходном мясном сырье. Затем смешивают выделенные фаршированную мясную массу и дополнительно измельченную соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани с получением мясного фарша из говядины с содержанием массовой доли соединительной и жировой тканей 20% и улучшенными структурно-механическими свойствами.
Подготовляют мясное сырье из свинины жированной жирной, которое перед приготовлением фарша мясорастительного измельчают на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 3 мм.
Подготовляют компоненты из растительного сырья: белок соевый гидратированный, лук репчатый свежий оцинченный, мышечная ткань, а также меланж яичный, соль поваренную пищевую, вкусоароматические специи и пряности, в качестве которых используют черный молотый.
Подготовляют мясорастительный фарш путем смешивания всех подготовленных компонентов в фаршемешалке с добавлением воды в количестве 23,3% от суммарной массы перемешиваемых компонентов, что составило 13,1 кг. Перемешивание осуществляют в течение 5 мин до образования однородной массы с температурой 3-2°C.
Котлеты формуют массой 100 г, при этом при формировании котлет панируют с использованием сухарей панировочных.
После этого котлеты мясорастительные замораживают в скороморозильном аппарате при температуре воздуха -30°C и скорости его движения 0,5 м/с в течение 1,5 ч, причем замораживание котлет мясорастительных происходит до температуры в толще продукта -18°C. Затем котлеты упаковывают. Таким образом, получают котлеты мясорастительные “Заволжские”.
Пример 2
Для приготовления котлет мясорастительных “Заволжские” используют компоненты в следующем соотношении, кг на 100 кг фарша мясорастительного:
Говядина жированная, мышечная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей 15% - 12,0
Свиная жированная жира - 26,0
Белок соевый гидратированный - 13,0
Лук репчатый свежий оцинченный - 6,0
Сухари панировочные - 4,0
Хлеб пшеничный - 11,0
Яйцо куриное - 4,0
Соль поваренная пищевая - 1,3
Перец белый молотый - 0,2
Льдосодержащая смесь - 22,5
Подготовляют мясное сырье из складированной жированной вручную говядины, мышечная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей 15%. Для этого исходное мясное сырье для улучшения структурно-механических свойств содержит в нем соединительной ткани механически обрабатывают сначала путем измельчения исходного мясного сырья на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 16 мм, а затем - путем механической дождевки измельченного исходного мясного сырья. При этом из него выделяют в едином технологическом процессе соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани, которую затем дополнительно измельчают, а также выделяют вырезаемую при механической
дождевое через перфорированную поверхность с размером отверстий 2 мм механически обработанную фаршевую мясную массу с содержанием массовой доли соединительной и жировой тканей, меньшим их содержания в исходном мясном сыре, с последующим смешиванием выделенных фаршевой мясной массы и дополнительно измельченной соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани не более 20%, подготовку сырья из свинцовой жилой копченой, а также компонентов из растительного сырья: беляя свежего гидратированного, лука репчатого, хлеба пшеничного, а также яиц куриных или меланги, соли поваренной гипсовой, специй и пряностей, причем мясное сырье из говядины, сырье из свинины, белях свежего гидратированного и хлеба пшеничный используют в соответствии с 1 (2, 3-8) 
(1, 0.7-2.2) (0.9-1.9), приготовление мясосмешанного фарша путем смешивания всех подготовленных компонентов с добавлением воды или льдоводной смеси в количестве до 30% от суммарной массы перемешиваемых компонентов с последующим охлаждением и упаковкой.
2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что говядину и сырье из свинины используют в оставшем, или охлажденном, или в размороженном состоянии.
3. Способ по любом из пп. 1 и 2, отличающийся тем, что сырье из свинины перед приготовлением фарша мясосмешанного измельчают на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм.
4. Способ по любом из пп. 1-3, отличающийся тем, что выделенную соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани дополнительно измельчают преимущественно на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 mm, или в куттере в режиме разогреты, или на коллоидной машине с получением частиц соединительной ткани с размером, не превышающим 3 мм.
5. Способ по любом из пп. 1-4, отличающийся тем, что при приготовлении мясосмешанного фарша дополнительно используют сухарные сухари или сухарную муку в количестве, составляющем 4-6% на 100 кг сырья для фарша, и вносят их непосредственно при перемешивании компонентов мясосмешанного фарша.
6. Способ по любом из пп. 1-5, отличающийся тем, что говядный использует свежий очищенный измельченный.
7. Способ по любом из пп. 1-6, отличающийся тем, что при приготовлении мясосмешанного фарша с использованием льдоводной смеси лед используют в количестве до 20% от рецептурного количества используемой воды.
8. Способ по любом из пп. 1-7, отличающийся тем, что при приготовлении мясосмешанного фарша перемешивание компонентов проводят в течение 5-8 мин до образования однородной массы с температурой от -2 до 2°C.
9. Способ по любом из пп. 1-8, отличающийся тем, что перед охлаждением мясосмешанного фарша фасуют в пакеты, предварительно массой (250; 0,6) г или (1000; 0.10) г подпакетан, или подпергамент., или полиэтиленовую пленку, или массой от 100,0 г д(1000,0 г,3%) в омлекти из
поляризатора.

10. Способ по любому из пп. 1-9, отличающийся тем, что перед упаковкой мясорастительный фарш подмораживают до температуры в толще продукта -3,5±1,5°С в течение (0,5±0,1) ч в скороморозильных аппаратах при температуре воздуха -30±1,5°С и скорости его движения (3,5±0,5) м/с или в течение (4±0,5) ч при подмораживании в камере с температурой -12±1°С.

11. Способ по любому из пп. 1-9, отличающийся тем, что перед упаковкой мясорастительный фарш замораживают в скороморозильном аппарате при температуре воздуха -30±1,5°С с помощью его движения (3,5±0,5) м/с в течение (1,5±0,5) ч или в холодильной камере при температуре -23±1°С с принудительной циркуляцией воздуха, в течение (2,0±0,5) ч до температуры в толще продукта -18±1°С.

12. Фарш мясорастительный, характеризующийся тем, что он получен способом по любому из пп. 1-11.

13. Способ производства котлет мясорастительных, характеризующийся тем, что он предусматривает подготовку мясного сыра из жилованной арчуновой говядины, мясечной ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей не более 20%, путем механической обработки исходного мясного сырья для улучшения структурно-механических свойств, содержащихся в нем соединительной ткани вначале измельчением исходного мясного сырья на волчке с диаметром отверстий выходной решетки 15-25 мм, а затем в процессе последующей механической дробовки измельченного мясного сырья с выделением из него в едином технологическом процессе соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и следующим его дополнительным измельчением и выделением выпаровываемой при механической дробовке через перфорированную поверхность с размером отверстий 2-3 мм механизике обработанной фаршевой мясной массы с содержанием массовой доли соединительной и жировой тканей, меньшим их содержанием в исходном мясном сыре, с последующим смешиванием выделенных фаршевой мясной массы и дополнительно измельченной соединительной ткани с остатками мясной мякоти и жировой ткани и получением мясного фарша из готовины с содержанием массовой доли соединительной и жировой ткани не более 20%, подготовку сырья из свинины жилованной, а также компонентов из растительного сырья: беляя соевой гидратированного, лука репчатого, хлеба пшеничного, а также яиц куриных или яиц, соли поваренной пищевой, специй и пряностей, причем мясное сырье из готовины, сырье из свинины, белок соевой гидратированного и хлеб пшеничный используют в соотношении 1: (2,1-3,8) (1,07-2,2), (0,9-1,9), приготовление мясорастительного фарша путем смешивания всех подготовленных компонентов с добавлением воды или льдоструйной смеси в количестве до 30% от суммарной массы перемешиваемых компонентов с последующим формированием котлет, их панированием, охлаждением и упаковкой.

14. Способ по п. 13, отличающийся тем, что готовину и сырье из свинины используют в оставшемся, или охлажденном, или в размороженном состоянии.

15. Способ по любому из пп. 13, 14, отличающийся тем, что сырье из свинины перед приготовлением фарша мясорастительного измельчают на волче с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм.

16. Способ по любому из пп. 13-15, отличающийся тем, что выделенную соединительную ткань с остатками мясной мякоти и жировой ткани дополнительно измельчают преимущественно на волче с диаметром отверстий выходной решетки 2-3 мм, или в куттере в режиме разваривания или на коллоидной мельнице с получением частиц соединительной ткани с размерами, не превышающими 3 мм.

17. Способ по любому из пп. 13-16, отличающийся тем, что лук репчатый используют свежий очищенный измельченный.

18. Способ по любому из пп. 13-17, отличающийся тем, что при приготовлении мясорастительного фарша с использованием льдоструйной смеси лед используют в количестве до 20% от рецептурного количества используемой воды.

19. Способ по любому из пп. 13-18, отличающийся тем, что при приготовлении мясорастительного фарша перемешивания компонентов проводят в течение 5-8 мин до образования однородной массы с температурой от -2 до 2°С.

20. Способ по любому из пп. 13-19, отличающийся тем, что котлеты формуют массой от (50±1) г до (100±2) г, при этом при формировании котлеты панируют с использованием панировочных смесей, дополнительно сухарей панировочных.

21. Способ по любому из пп. 13-20, отличающийся тем, что перед упаковкой котлеты мясорастительные подмораживают до температуры в толще продукта -3,5±1°С в течение (0,5±0,1) ч в скороморозильных аппаратах при температуре воздуха -30±1°С и скорости его движения (3,5±0,5) м/с.

22. Способ по любому из пп. 13-20, отличающийся тем, что перед упаковкой котлеты мясорастительные замораживают в скороморозильном аппарате при температуре воздуха -30±1°С и скорости его движения (3,5±0,5) м/с в течение (1,5±0,5) ч или в холодильной камере при температуре -23±1°С с принудительной циркуляцией воздуха в течение (2±0,5) ч, причем замораживание котлет производят до температуры в толще продукта -18±1°С.

23. Котлеты мясорастительные, характеризующиеся тем, что они получены способом по любому из пп. 13-22.

24. Котлеты по п. 23, отличающиеся тем, что они содержат компоненты в следующем соотношении, кг:

- Говядина жилованная, мясечная ткань которой содержит массовую долю соединительной и жировой тканей не более 20% - 8,0-12,0
- Свинина жилованная жирная - 26,0-30,0
- Белок соевой гидратированый - 13,0-17,0
- Лук репчатый свежий очищенный - 5,0-8,0
- Сухари панировочные - 4,0-6,0
Хлеб пшеничный - 11,0-15,0
Меланж яичный или яйцо куриное - 4,0
Соль поваренная пищевая - 1,1-1,3
Специи и пряности - 0,1-0,2