**СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАКОВОГО МАСЛА**

**Техническая область изобретения**

[001] Изобретение относится к молочной промышленности, в частности предназначено для использования в производстве продуктов на основе сливочного масла. Цель изобретения – получение продукта с улучшенными потребительскими свойствами: придание более богатых вкусовых оттенков и повышение его пищевой и физиологической ценности, а также снижение себестоимости конечного продукта. Поставленная цель достигается заявляемым способом подготовки добавки из раков, крабов, омаров и других ракообразных и ее внесения в состав сливочного масла.

**Предыдущий уровень техники**

[002] Известно несколько технологических способов приготовления сливочного масла со вкусовыми добавками из раков, крабов, омаров, лангустов, креветок и других ракообразных – основные представлены, например, в CN103263047A от 28.05.2013, СN102697102A от 16.06.2012, www.russianfood.com/recipes/recipe.php?rid =59299, www.cooksinfo.com/crayfish-butter/.

[003] В соответствии с известными способами, приготовление добавки из раков и других ракообразных производится в несколько этапов:

1. предварительного отделения мяса от жестких частей тела крабов, омаров и других ракообразных - панциря, клешней, ног и т.п.,
2. отваривания отделенных панциря, клешней, ног и т.п.,
3. остужения отваренной массы,
4. сушки отваренной массы,
5. измельчения высушенной массы,
6. соединения измельченной массы со сливочным маслом.

[004] Недостатки этих способов следующие:

1. потеря пищевой ценности конечного продукта, связанная с исключением из состава добавки мяса ракообразных – вкусовые качества мяса значительно выше, чем панциря;
2. потеря физиологической ценности конечного продукта, связанная с исключением из состава добавки мяса – именно мясо содержит ряд биологически активных, полезных для организма веществ, влияющих на улучшение здоровья человека и повышение сопротивляемости организма заболеваниям;
3. дополнительные временные и энергозатраты процесса приготовления конечного продукта, связанные с необходимостью разделения панциря, клешней, ног и т.п. от мяса;
4. низкий выход продукции – использование лишь отдельных частей ракообразных сокращает количественный выход конечного продукта;
5. повышение себестоимости конечного продукта вследствие указанных выше недостатков.

[005] Ближайшим аналогом определен способ приготовления сливочного масла со вкусовыми добавками из раков и других ракообразных по CN103263047A от 28.05.2013.

**Сущность изобретения**

[006] Указанные недостатки определили цель, ближайший аналог изобретения и задачу его модификации.

[007] Целью предлагаемого технического решения является получение продукта с улучшенными потребительскими свойствами и пищевой ценностью:

- повышенной степенью обеспечения физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах,

- улучшенной энергетической и биологической ценностью,

- более богатыми вкусовыми оттенками и другими органолептическими свойствами,

- добавочным лечебно-профилактическим действием,

- снижением трудоемкости изготовления,

- снижением себестоимости конечного продукта.

[008] Техническая задача изобретения: достижение указанной цели изобретения путем разработки нового технологического способа подготовки добавки из раков и других ракообразных и ее внесения в состав сливочного масла.

[009] Результатом решения данной задачи стал предлагаемый Способ приготовления ракового масла.

[010] Сущность предлагаемого технического решения заключается в исключении этапа процесса подготовки добавки, требующего отделения мяса от панциря, клешней, ног и т.п. раков, крабов, омаров и других ракообразных.

**Подробное описание предпочтительного варианта реализации изобретения**

[011] Предлагаемое техническое решение процесса подготовки добавки к сливочному маслу производится в несколько этапов:

1. отваривание раков и других ракообразных целиком, без предварительного разделения панциря, клешней, ног и т.п. от мяса,
2. остужение отваренных раков и других ракообразных,
3. удаление несъедобных внутренностей,
4. разбор раков, крабов, омаров и других ракообразных на крупные фракции, включающие клешни, панцирь, ноги, хвостовую часть, не отделяя их от мяса,
5. сушка полученных крупных фракций высокой температурой,
6. измельчение полученной массы,
7. соединение измельченной массы в определенных пропорциях с размягченным сливочным маслом и добавлением соли.

[012] На 1 этапе отваривание раков и других ракообразных целиком, без отделения мяса, сохраняет пищевую и физиологическую ценность конечного продукта. Отваривание может проводиться как без, так и с добавлением вкусовых приправ.

[013] Панцирь раков, к примеру, содержит 46,73% хитина, 46,25% углекислой извести и 7,02% извести фосфорной кислоты. Такой состав обладает ранозаживляющими свойствами и является антисептиком. Ученые выявили в хитиновом покрове раков особые вещества, которые обладают высокими регенерирующими свойствами и способствуют восстановлению тканей, пораженных злокачественной опухолью.

[014] В состав ракового мяса, помимо легкоусвояемого белка, входят фосфор, кальций, железо, кобальт, калий, магний. Присутствуют также витамины группы В12, В1, В2, В6, C, D, K и Е. Раковое мясо содержит фолиевую и органическую кислоты, серу. При том, что калорийность этого продукта невысока, примерно 80 калорий на 100 г мяса ([http://zapisnayaknigka.ru/a-poleznyi-li-raki#xzz3DZggu2QQ](http://zapisnayaknigka.ru/a-poleznyi-li-raki" \l "xzz3DZggu2QQ)), в то же время оно очень питательное. Таким образом, раковое мясо способно дать организму необходимый минимум минералов и витаминов, не добавляя при этом лишнего веса. Связано это с практически полным отсутствием жиров.

[015] Мясо раков стимулирует работу печени, очищая ее, а также способствует очищению желчевыводящих путей.

[016] Общий состав ракового мяса вместе с панцирем следующий: протеин, холестерин, витамин В12, витамин В6, рибофлавин, тиамин, цинк, кальций, магний, железо, фосфор, йод, сера и др. Общеизвестно, что витамин В6 необходим для улучшения нервной системы, повышения энергии, укрепления печени, зрения, кожи и волос. Содержащийся в раках йод служит профилактикой заболеваний щитовидной железы и зоба. Фосфор благоприятно влияет на укрепление костей, зубов, мышц, нервов и иммунной системы.

[017] Таким образом, мясо раков, в соответствии с лабораторными исследованиями:

* повышает общий тонус организма,
* улучшает обмен веществ,
* оказывает лечебное воздействие при атеросклерозе,
* поддерживает жизненные силы организма в случае диеты, связанной с проблемами здоровья,
* оказывает заживляющее воздействие на поврежденные органы,
* рекомендуется людям, которые подверглись радиационному влиянию, страдают заболеваниями печени, страдают заболеваниями сердца.

[018] Этап 2 – остужение отваренных раков, крабов, омаров и других ракообразных – не требует отдельного разъяснения.

[019] Этап 3 – удаление несъедобных внутренностей – подразумевает извлечение из рака, например, желудка, прямой кишки, желез, глаз.

[020] Этап 4 предполагает разделение раков на крупные части: клешни, панцирь, ноги, хвостовую часть, не отделяя их от мяса. Разделение проводится для повышения скорости и качества следующего этапа – сушки.

[021] На 5 этапе проводится сушка полученных крупных фракций с целью удаления влаги из продукта и облегчения следующего этапа – измельчения. Готовность промежуточного продукта определяется интенсивностью его цвета и кондицией. Сушка может производиться любым известным способом – высокой температурой, например, в духовке, микроволновым излучением и т.п.

[022] На 6 этапе производится измельчение подсушенной массы до получения порошкообразной консистенции с сохранением небольшой зернистости. Варианты изобретения допускают любой размер частиц зерна.

[023] На 7 этапе производится соединение измельченной массы с размягченным сливочным маслом и добавлением соли до получения равномерной массы, как вариант - светло-розового оттенка. Рекомендуемые пропорции таковы:

* сливочное масло – 1000 г,
* измельченная раковая масса – 130 г,
* соль – 15 г.

Не исключается также добавление вкусовых добавок. Возможны также варианты смешивания масла с неразмягченным (холодным) или полностью растопленным маслом. Допускается заключительная термическая обработка (проваривание, прожаривание и т.п.) смеси.

[024] Таким образом, по сравнению с прототипом предлагаемый способ получения масла отличается простой технологической схемой, низкими трудозатратами при одновременном получении высококачественного продукта с высокими потребительскими показателями и лечебно-профилактическим эффектом.

[025] Данное описание является примером осуществления изобретения, не ограничивает объёма изобретения и предназначено для достаточного раскрытия информации. Любые вышеупомянутые структурные элементы могут быть использованы в комбинации или отдельно для достижения всех или некоторых преимуществ изобретения.

[026] Указанные новые существенные признаки, в совокупности с известными, необходимы и достаточны для достижения технического результата во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой защиты. Предлагаемое техническое решение промышленно применимо и, насколько известно автору, обладает новизной и для среднего специалиста не является очевидным.

**Формула изобретения**

1. Способ приготовления сливочного масла со вкусовой добавкой из ракообразных, включающий этапы отваривания, остужения, сушки, измельчения ракообразных и соединения измельченной массы со сливочным маслом, **отличающийся тем, что** исходное сырье ракообразных используется полностью, без отделения мяса от жестких частей тела.
2. Способ по п.1, **отличающийся тем, что** этап отваривания ракообразных сопровождается разделением продукта на крупные фракции для облегчения этапа сушки.