



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146802** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)

A23B 4/00

A23L 17/00

A23L 29/00

A23L 27/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2020 07301	(72) Винахідник(и): Манолі Тетяна Анатоліївна (UA), Нікітчина Тетяна Іванівна (UA), Безусов Анатолій Тимофійович (UA), Баришева Яна Олегівна (UA), Верхівкер Яков Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.11.2020	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 18.03.2021	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 17.03.2021, Бюл.№ 11	(73) Володілець (володільці): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РИБНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ У ЖЕЛЮЮЧІЙ ЗАЛИВЦІ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва рибних кулінарних виробів у желюючій заливці передбачає підготовку прісноводної риби, приготування желюючої заливки, укладання підготовленої риби у споживчу тару, заливку і наступну витримку. Підготовану рибу солять, після чого піддають напівгарячому копченню, готують пряний відвар і желейний компонент, далі готують желюючу заливку шляхом змішуванняпряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 1-2 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,18-0,25 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 1,5-2,5 мас. % 80 %-го розчину оцтової есенції, а приготовану у такий спосіб желюючу заливку вводять у споживчу тару із шматочками копченої риби.

UA 146802 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до технології харчової рибної продукції, зокрема стосується способів отримання делікатесних рибних кулінарних виробів у желуючих заливках.

Відомий спосіб приготування кулінарних заливних виробів, що включає укладку підготовленої сировини в форми, внесення в них желуючої заливки, що містить зерновий відвар, розчин харчової добавки целюлозної природи, розчин хітозану, спиртовий розчин лікарських рослин і смакові добавки, закупорювання та охолодження. Компоненти для желуючої заливки беруть в наступному співвідношенні, мас. %: зерновий відвар 30,0-70,0; розчин харчової добавки целюлозної природи 17,5-60,0; розчин хітозану 3,0-8,0; спиртовий розчин лікарських рослин 0,01-0,5; смакові добавки, інше. Отримувані кулінарні заливні вироби мають високу якість, добрі органолептичні показники. Вони мають виражений тонізуючий і стимулюючий ефект, тому що використовують рослинні адаптогени, наприклад женьшень, елеутерокок, лимонник, аралію (див. патент РФ № 2251307 винахід, МПК A23L 1/05, опубл. 10.05.2005, Бюл. № 13).

Основним недоліком цього способу є використання спиртового екстракту лікарських трав, що суттєво зменшує коло споживачів.

Відомий також спосіб отримання риби заливної, що включає приготування желе - змішування драглеутворювача з сіллю, внесення його у гарячий рибний бульйон, додавання спецій та відтяжки, доведення до кипіння, проціджування, а також заливання риби, овочів та лимона готовим желе, охолодження. Як драглеутворювач використовують яблучний низькоетерифікований пектин типу NE-A2 у вигляді дрібнодисперсного порошку (див. Спосіб отримання риби заливної: патент України на корисну модель № 61078, МПК A23L 1/0524, A23L 1/325 / Перцевой Ф.В., Крапивницька І.О., Чуйко Л.О., Рубяна В.А., Перцевой М.Ф., Василенко О.О., Бідюк Д.О., Поліщук Г.Є., Гунський П.В., Гарнцарек Б.Ч., Гарнцарек З.Е., Місевич Т.В.; власник ХДУХТ. № u201014529; заявл. 06.12.2010; опубл. 11.07.2011, Бюл. № 13).

Основним недоліком цього способу є складність і багатетапність приготування желуючої заливки, яка передбачає внесення порошку яблучного низькоетерифікованого пектину з сіллю у готовий проціджений та знежирений бульйон з харчових рибних відходів при температурі 70...80 °С, додавання спецій, оцту та у два прийоми відтяжки на основі яєчних білків, введення хлористого кальцію у вигляді насиченого розчину, доведення до кипіння, проціджування. Крім того, цей спосіб виробництва заливної риби не враховує можливості використання як основної вітчизняної сировини ставкового рибництва.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є спосіб виробництва заливної продукції із прісноводної риби, який полягає у тому, що попередньо підготовлену прісноводну рибну та рослинну сировину з додаванням морських водоростей укладають у підготовлену тару та заливають желейним розчином, до складу рецептур якого входять такі компоненти, мас. %: прісноводна риба - 76, желейна заливка - 20, морські водорості - 2, журавлина - 2 або морква - 2, або буряк - 2, або цибуля - 2; желуючим компонентом заливки є стабілізаційна суміш на основі каппа-карагенану та гуарової камеді концентрацією 2 %. Для приготування желейного розчину готують рибний бульйон, до складу якого входять підготовлені прянощі (лавровий лист, духмяний перець, гвоздика, корінь петрушки) та сіль, які змішують з чистою водою, доводять до кипіння, додають рибу та проварюють 15 хв. Після укладання у споживчу тару, готову продукцію витримують 1 год. для охолодження та желування при температурі 2-5 °С. Повністю готові кулінарні вироби заморожують при температурі не вище мінус 24 °С та зберігають у замороженому стані при температурі не вище мінус 18 °С протягом 3 місяців з дати виготовлення (див. Спосіб виробництва замороженої заливної продукції із прісноводної риби: патент України на корисну модель № 47168 Україна: МПК А 23В 4/00 / Орлова Н.Я., Сидоренко О.В., Москалюк Р.С.; власник КНТЕУ. № U200905530; заявл. 01.06.2009; опубл. 25.01.2010, Бюл. № 2).

Даний спосіб вибрано найближчим аналогом.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

підготовка прісноводної рибної сировини,
приготування желуючої заливки,
укладання підготовленої риби у споживчу тару,
заливка риби желуючою заливкою,
витримка.

Недоліком способу за найближчим аналогом є використання процесу заморожування для зберігання готової продукції, що вимагає підтримання безперервного холодильного ланцюга, не допускаючи отеплення продукції, і процесу розморожування перед вживанням в їжу, а також

використання бульйону, який характеризується високим вмістом екстрактивних речовин, що збільшує навантаження на печінку та нирки, тому обмежує коло споживачів такої продукції.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити спосіб виробництва рибних кулінарних виробів у желюючій заливці з копченої риби, в якому шляхом використання прісноводної риби сімейства королевих (товстолобик строкатий) як основної сировини для виробництва рибних кулінарних виробів, натуральних біополімерів природного походження (низькоетерифікований яблучний пектин і альгінова кислота) для отримання желюючої заливки та напівгарячого копчення підготовлених шматочків риби, забезпечити можливість отримання нового виду кулінарного виробу, який характеризується збереженою чіткою формою шматочків підготованого напівфабрикату, збереженими цінними компонентами хімічного складу, оригінальними органолептичними якостями з приємним ароматом копчення і прянощів, подовженим терміном зберігання, який забезпечують бактерицидні та антиокиснювальні властивості структуроутворювачів желюючої заливки і органічні речовини технологічного копильного диму.

Поставлена задача вирішена способом виробництва рибних кулінарних виробів у желюючій заливці з копченої риби, що передбачає підготовку прісноводної риби, приготування желюючої заливки, укладання підготованої риби у споживчу тару, заливку і наступну витримку, згідно корисної моделі, підготовану рибу солять, після чого піддають напівгарячому копченню, готують пряний відвар і желейний компонент, далі готують желюючу заливку шляхом змішуванняпряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 1-2 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,18-0,25 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 1,5-2,5 мас. % 80 %-го розчину оцтової есенції, а приготовану у такий спосіб желюючу заливку вводять у споживчу тару із шматочками копченої риби, за наступним співвідношення компонентів, мас. %:

шматочки копченої риби	55-70
желююча заливка	30-45.

Окрім того:

пряний відвар готують шляхом змішування рецептурної кількості перцю духмяного, імбиру, кориці, гвоздики і лаврового листа, вказану суміш заливають водою з температурою 50-60 °С, доводять до кипіння, витримують протягом 20-25 хв., відстоюють і охолоджують;

желейний компонент готують шляхом змішування рецептурної кількості яблучного низькоетерифікованого пектину, альгінової кислоти, солі і цукру, суміш заливають водою з температурою не більше 30 °С і витримують протягом 32-37 хв.

Процес виробництва рибних кулінарних виробів у желюючій заливці з копченої риби складається з наступних операцій: підготовка копченого напівфабрикату, приготування пряного відвару, желейного компонента і желюючої заливки, укладання риби у споживчу тару, заливка, витримка продукції для утворення желе, маркування, холодильне зберігання. В запропонованому способі підготовка риби містить наступні технологічні операції: миття при температурі не вище 15 °С, сортування за якістю, видалення луски, розбирання на філе з подальшим розрізанням на шматочки розміром 10×5×2 см або 8×4×1,5 см для забезпечення швидкого просолювання. Посол здійснюють тузлучним способом при температурі 10 °С протягом 40-50 хв. в тузлуку щільністю 1,18 г/см³ до масової частки кухонної солі у м'язовій тканині не вище 1,5 мас. %. Після стікання протягом 30 хв. солоний напівфабрикат направляють на напівгаряче копчення за наступними параметрами: підсушування 60...70 °С протягом 20-30 хв. проварювання 100...110 °С протягом 20-30 хв, власне копчення 90...100 °С тривалістю 40-50 хв. Підготовлені шматочки копченої риби фасують у споживчу тару і заливають желюючою заливкою, приготованою на основі пряного відвару.

Пряний відвар готують наступним чином: інгредієнти беруть за наступним співвідношенням, мас. %: перець духмянний - 0,065, імбир - 0,065, кориця - 0,04, гвоздика - 0,065, лавровий лист - 0,065; поміщають у ємкість і заливають водою температурою 60 °С у кількості 99,7 %. Ємкість щільно закривають кришкою. Воду з прянощами доводять до кипіння і витримують відвар протягом 20-25 хв. Отриманий пряний відвар відстоюють, охолоджують, далі фільтрують.

Желейний компонент готують шляхом змішування яблучного низькоетерифікованого пектину (ЯНП) з альгіновою кислотою (АК), сіллю і цукром, суміш заливають водою з температурою не вище 30 °С, витримують протягом 32-37 хв., отриманий желейний компонент змішують з пряним відваром і кип'ятять протягом 1-2 хв., після чого в отриману гарячу желюючу заливку додають гарячий 10 %-вий розчин хлористого кальцію і 80 %-ву оцтову есенцію, а приготовану желюючу заливку вводять в тару з підготовленими шматочками риби. Компоненти рецептури беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

шматочки копченої риби	55-70
желююча заливка	30-45.

Асортимент харчової продукції з товстолобиків обмежений невеликою кількістю баночних консервів і копченими баликовими виробами. Низька активність ферментативної системи унеможливорює його використання як сировини для виробництва солоні рибопродукції, особливістю якої є утворення "букета" при дозріванні. Тому розроблений спосіб виробництва

делікатесних кулінарних виробів з копченої риби в поєднанні з ароматом прянощів, які містяться в пряному відварі, із використанням гідроколідів рослинного походження для отримання желуючої заливки і поліпшення функціонально-технологічних властивостей готового продукту, дозволяє значно розширити асортимент кулінарних виробів з прісноводної риби.

Як попередню термічну обробку запропоновано використовувати напівгаряче копчення, внаслідок якого солоний напівфабрикат набуває приємного смако-ароматичного букета, привабливого зовнішнього вигляду. Напівгаряче копчення у поєднанні з желуючою заливкою на основі біополімерів природного походження дозволяє отримати високоякісний продукт, що має профілактичні властивості, пролонгований термін зберігання і високі органолептичні якості.

Як відомо, рибопродукція напівгарячого копчення відрізняється крихкістю, ламкістю,

характеризується складнощами при підготовці напівфабрикату перед копченням, які пов'язані з обв'язуванням шпагатом, якщо виготовляється виріб на кістковому скелеті. При виготовленні філетованих копчених виробів застосовують сіточки для збереження цілісності рибопродукції. Крім того, такій рибопродукції властивий короткий термін холодильного зберігання (48-72 години).

Пропонується спосіб виробництва нового продукту, який усуває перелічені недоліки.

Продукція, виготовлена за пропонованим способом із застосуванням желуючих заливок на основі ЯНП та альгінової кислоти для заливання підготовленого напівфабрикату напівгарячого копчення, має ніжну соковиту, еластичну консистенцію, при розрізі не кришиться; смак і запах - привабливі, властиві даному виду продукту, з легким ароматом копчення і прянощів, без неприємного присмаку і запаху; приємний золотавий колір шматочків риби і заливки; пролонгований термін зберігання за рахунок поєднання антиокиснювальних та бактерицидних властивостей компонентів коптільного диму та структуроутворювачів желуючої заливки.

З науково-технічної та патентної літератури невідоме застосування для утворення желуючої заливки композиції низькоетерифікованого яблучного пектину і альгінової кислоти, вплив їх на утворення біогенних амінів, а також використання цієї желуючої заливки для делікатесних кулінарних виробів з рибного напівфабрикату напівгарячого копчення.

Умови виконання способу (параметри підготовки копченого напівфабрикату, рецептурне співвідношення компонентів) підбрані експериментально. Якщо температура і тривалість кожного етапу напівгарячого копчення солоного напівфабрикату (підсушування 60 °C протягом 20 хв., проварювання 100 °C протягом 20 хв., власне копчення 90 °C протягом 40 хв.) нижче, ніж наведенні межі, не вдається отримати певні властивості шматочків риби напівгарячого копчення (кулінарний ступінь готовності, жовто-золотавий колір, легкий пряний аромат копченості). Якщо температура і тривалість кожного етапу напівгарячого копчення солоного напівфабрикату перевищує вказані межі (підсушування 70 °C протягом 30 хв., проварювання 110 °C протягом 30 хв., власне копчення 100 °C протягом 50 хв.), кулінарний виріб також не відповідає за якістю органолептичним вимогам і характеризується ламкою та сухою консистенцією, темно-коричневим кольором поверхні із надто явно вираженим запахом копченості. Також визначено раціональне співвідношення риби і желуючої заливки. Якщо заливки менше ніж 30 %, то шматочки риби не повністю будуть покриті желе, якщо заливки буде більше ніж 45 %, то це не буде відповідати споживчим вимогам до кулінарних виробів у желуючих заливках.

Дослідження сенсорних характеристик кулінарних виробів при різних значеннях технологічних параметрів напівгарячого копчення, які заявляються, обґрунтовані результатами експериментальних робіт, представленими в таблиці.

Перевагою даного способу є удосконалення складу пряного відвару за рахунок введення імбиру і желуючої заливки за рахунок гармонізації масової частки 10 %-го розчину хлористого кальцію і 80 %-го розчину оцтової есенції. Експериментальними дослідженнями визначено, що поєднання копченого напівфабрикату з ароматом прянощів та желуючої заливки, дозволяють отримати продукт з унікальними смако-ароматичними і реологічними властивостями.

Проведені заявником численні експериментальні дослідження вказують також на можливість регулювання вмісту біогенних амінів у готовому продукті.

Пропонований спосіб ілюструється наступними прикладами:

Приклад 1. Підготовку риби здійснюють наступним чином: миють чистою проточною водою при температурі не вище 15 °C, сортують за якістю, видаляють луску, розбирають на філе з видаленням голови, плавників, внутрішніх органів, із зачищенням черевця від згустків крові та чорної плівки, промивають від залишків крові, та порціонують на шматочки розміром 10×5×2 см

для забезпечення швидкого просоловання. Посол здійснюють тузлучним способом при температурі 10 °С протягом 50 хв. в тузлуку щільністю 1,18 г/см³ до масової частки кухонної солі в м'язовій тканині не вище 1,5 мас. %. Після стікання протягом 30 хв. солоний напівфабрикат направляють на напівгаряче копчення за наступними параметрами: підсушування 70 °С протягом 30 хв.; проварювання 110 °С протягом 30 хв., власне копчення 100 °С тривалістю 50 хв. Пряний відвар готують шляхом змішування рецептурної кількості перцю духмяного, імбиру, кориці, гвоздики і лаврового листа, вказану суміш заливають водою з температурою 50 °С, доводять до кипіння, витримують протягом 20 хв., відстоюють і охолоджують. Желейний компонент готують шляхом змішування рецептурної кількості яблучного низькоетерифікованого пектину, альгінової кислоти, солі і цукру, суміш заливають водою з температурою не більше 30 °С і витримують протягом 32 хв. Окремо готують желюючу заливку, шляхом змішування пряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 1 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,18 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 1,5 мас. % 80 %-го розчину оцтової есенції. Підготовлені шматочки копченої риби у кількості 55 мас. % фасують у споживчу тару і заливають желюючою заливкою у кількості 45 мас. %.

Готові кулінарні вироби характеризуються злегка перекопченими, сухуватими шматочками риби, гарні смакові та ароматичні властивості, обумовлені ароматом копченості і прянощів заливки, характеризуються прозорою, стабільною, однорідною, пружною, еластичною консистенцією желюючої заливки.

Приклад 2. Підготовку риби здійснюють наступним чином: миють чистою проточною водою при температурі не вище 15 °С, сортують за якістю, видаляють луску, розбирають на філе з видаленням голови, плавників, внутрішніх органів, із зачищенням черевця від згустків крові та чорної плівки, промивають від залишків крові та порціонують на шматочки розміром 8×4×1,5 см для забезпечення швидкого просоловання. Посол здійснюють тузлучним способом при температурі 10 °С протягом 40 хв. в тузлуку щільністю 1,18 г/см³ до масової частки кухонної солі в м'язовій тканині не вище 1,5 мас. %. Після стікання протягом 30 хв. солоний напівфабрикат направляють на напівгаряче копчення за наступними параметрами: підсушування 60 °С протягом 20 хв.; проварювання 100 °С протягом 20 хв., власне копчення 90 °С тривалістю 40 хв. Пряний відвар готують шляхом змішування рецептурної кількості перцю духмяного, імбиру, кориці, гвоздики і лаврового листа, вказану суміш заливають водою з температурою 55 °С, доводять до кипіння, витримують протягом 23 хв., відстоюють і охолоджують. Желейний компонент готують шляхом змішування рецептурної кількості яблучного низькоетерифікованого пектину, альгінової кислоти, солі і цукру, суміш заливають водою з температурою не більше 30 °С і витримують протягом 37 хв. Окремо готують желюючу заливку, шляхом змішування пряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 2 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,25 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 2,5 мас. % 80 %-го розчину оцтової есенції. Підготовлені шматочки копченої риби у кількості 70 мас. % фасують у споживчу тару і заливають желюючою заливкою у кількості 30 мас. %.

Готові кулінарні вироби мають привабливий зовнішній вигляд, надто соковиту консистенцію, високі ароматичні властивості, обумовлені ароматом копченості і прянощів заливки, характеризуються прозорою, стабільною, однорідною, пружною, еластичною консистенцією желюючої заливки.

Приклад 3. Підготовку риби здійснюють наступним чином: миють чистою проточною водою при температурі не вище 15 °С, сортують за якістю, видаляють луску, розбирають на філе з видаленням голови, плавників, внутрішніх органів, із зачищенням черевця від згустків крові та чорної плівки, промивають від залишків крові та порціонують на шматочки розміром 8×4×1,5 см для забезпечення швидкого просоловання. Посол здійснюють тузлучним способом при температурі 10 °С протягом 45 хв. в тузлуку щільністю 1,18 г/см³ до масової частки кухонної солі в м'язовій тканині не вище 1,5 мас. %. Після стікання протягом 30 хв. солоний напівфабрикат направляють на напівгаряче копчення за наступними параметрами: підсушування 65 °С протягом 25 хв.; проварювання 105 °С протягом 25 хв., власне копчення 95 °С тривалістю 45 хв. Пряний відвар готують шляхом змішування рецептурної кількості перцю духмяного, імбиру, кориці, гвоздики і лаврового листа, вказану суміш заливають водою з температурою 60 °С, доводять до кипіння, витримують протягом 25 хв., відстоюють і охолоджують. Желейний компонент готують шляхом змішування рецептурної кількості яблучного низькоетерифікованого пектину, альгінової кислоти, солі і цукру, суміш заливають водою з температурою не більше 30 °С і витримують протягом 35 хв. Окремо готують желюючу заливку, шляхом змішування пряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 2 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,20 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 2,0 мас. % 80 %-го розчину

оцтової есенції. Підготовлені шматочки копченої риби у кількості 60 мас. % фасують у споживчу тару і заливають желюючою заливкою у кількості 40 мас. %.

5 Готові кулінарні вироби мають привабливий зовнішній вигляд, високі смакові та ароматичні властивості, обумовлені ароматом копченості і прянощів заливки, характеризуються прозорою, стабільною, однорідною, пружною, еластичною консистенцією желюючої заливки.

10 Таким чином, заявлений спосіб дозволяє отримати харчові продукти, які мають високу якість, добрі органолептичні показники, мають низьку калорійність, готуються без желатину або іншого гелеутворювача, мають профілактичні і дієтичні властивості, що дозволяє розширити асортимент кулінарних виробів з копченого напівфабрикату у желюючих заливках з можливістю регулювання вмісту гістаміну в готовій продукції.

Таблиця

Дегустаційна оцінка кулінарних виробів при різних значеннях технологічних параметрів напівгарячого копчення

Найменування зразка	Оцінка показників, бали					
	Зовнішній вигляд	Стан заливки	Колір поверхні шматочків риби	Аромат	Консистенція	Смак
Приклад 1	3,75±0,11	4,80±0,2	3,20±0,12	3,40±0,18	3,30±0,14	3,60±0,23
Приклад 2	4,45±0,27	4,68±0,11	4,10±0,15	3,90±0,14	3,65±0,12	3,90±0,21
Приклад 3	4,85±0,15	4,8±0,2	4,81±0,19	4,83±0,17	4,75±0,22	4,81±0,15

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 1. Спосіб виробництва рибних кулінарних виробів у желюючій заливці, що передбачає підготовку прісноводної риби, приготування желюючої заливки, укладання підготовленої риби у споживчу тару, заливку і наступну витримку, який **відрізняється** тим, що підготовану рибу солять, після чого піддають напівгарячому копченню, готують пряний відвар і желейний компонент, далі готують желюючу заливку шляхом змішуванняпряного відвару з желейним компонентом, кип'ятіння протягом 1-2 хв. і введення в отриману гарячу суміш 0,18-0,25 мас. % 10 %-го розчину хлористого кальцію і 1,5-2,5 мас. % 80 %-го розчину оцтової есенції, а приготовану у такий спосіб желюючу заливку вводять у споживчу тару із шматочками копченої риби, за наступним співвідношення компонентів, мас. %:
- 20 шматочки копченої риби 55-70
желююча заливка 30-45.
- 25 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пряний відвар готують шляхом змішування рецептурної кількості перцю духмяного, імбиру, кориці, гвоздики і лаврового листа, вказану суміш заливають водою з температурою 50-60 °С, доводять до кипіння, витримують протягом 20-25 хв., відстоюють і охолоджують.
- 30 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що желейний компонент готують шляхом змішування рецептурної кількості яблучного низькоетерифікованого пектину, альгінової кислоти, солі і цукру, суміш заливають водою з температурою не більше 30 °С і витримують протягом 32-37 хв.