



УКРАЇНА

(19) UA (11) 29462 (13) U
(51) МПК (2006)
A23B 4/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) М'ЯСО-РОСЛИННИЙ ПРОДУКТ

1	2
(21) u200711029 (22) 05.10.2007 (24) 10.01.2008 (72) БЕЗУСОВ АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, UA, Д'ЯКОНОВА АНДЖЕЛА КОСТЯНТИНІВНА, UA, БОЧКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, UA (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, UA (56) (57) М'ясо-рослинний продукт, що містить м'ясо яловичини 1 сорту, м'ясну обріз яловичу, шпик хребтовий, толокно вівсяне, бульйон, соняшникову олію, сіль та спеції, який відрізняється тим, що він додатково містить морквяне пюре, коріння петрушки, цибулю смажену пасеровану, екстракт поліфенольних речовин та фермент пероксидази,	при наступному співвідношенні вказаних компонентів, % мас.: м'ясо яловичини 1 сорту 25,0 м'ясна обріз яловича 19,0 шпик хребтовий 7,5 толокно вівсяне 4,5 олія соняшникова 1,8 морквяне пюре 20,0 корінь петрушки 2,0 цибуля смажена пасерована 5,0 сіль поварена харчова 2,0 бульйон 11,0 перець чорний 0,2 екстракт поліфенолів 1,2 фермент пероксидази (A=82,3 см ³ /г) 0,8.

Корисна модель відноситься до м'ясопереробної промисловості, а саме до виробництва м'ясних консервованих продуктів, зокрема м'ясного паштету.

Відомий м'ясний продукт, до рецептури якого входить (% мас.):

м'ясо яловичини 1 сорту	- 26-27,
м'ясна обріз яловича	- 35-36,
толокно вівсяне	- 7,3 - 7,5,
крупа кукурудзяна	- 17,2 - 17,5,
шпик хребтовий	- 10,2 - 10,5,
сухий кістковий бульйон	- 2,0 - 2,1,
рослинна олія	- решта

[див. Авторське свідоцтво №1685380 "М'ясний продукт"]. Також продукт містить сіль, цукор та спеції.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

- м'ясо яловичини 1 сорту;
- м'ясна обріз яловича;
- шпик хребтовий;
- толокно вівсяне;
- бульйон;
- олія соняшникова.

Але недоліками відомого продукту є низька біологічна цінність, низька пластичність, високий вміст жиру та насичених жирних кислот.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу розробити м'ясо-рослинний дієтичний консервований продукт, в якому за рахунок введення додаткових компонентів забезпечити підвищення харчової та біологічної цінності продукту, поліпшення функціонально-технологічних властивостей, зокрема, однорідної структури, покращення структурно-механічних та органолептичних властивостей, у тому числі консистенції, а також розширити асортимент продукції.

Поставлена задача вирішена в м'ясо-рослинному продукті, що містить м'ясо яловичини 1 сорту, м'ясну обріз яловичу, шпик хребтовий, толокно вівсяне, бульйон, соняшкову олію, сіль та чорний перець тим, що він додатково містить морквяне пюре, коріння петрушки, цибулю підсмажену пасеровану, екстракт поліфенолів та розчин ферменту пероксидази (A=82,3 см³/г) при наступному співвідношенні вказаних компонентів, % мас.:

м'ясо яловичини 1 сорту	25,0
м'ясна обріз яловича	19,0
шпик хребтовий	7,5
толокно вівсяне	4,5
олія соняшникова	1,8
морквяне пюре	20,0
коріння петрушки	2,0

(13) U
(11) 29462
(19) UA

цибуля підсмажена пасерована	5,0
сіль поварена харчова	2,0
бульйон	11,0
перець чорний	0,2
екстракт поліфенолів	0,57
фермент пероксидази ($A=82,3\text{см}^3/\text{г}$)	0,8

Причинно-наслідковий зв'язок між заявленою композицією та досягненням технічного результату полягає в наступному. При додаванні до м'ясо-рослинної суміші екстракту поліфенолів та ферменту пероксидази утворюється желеподібна структура, за рахунок конденсації поліфенольних речовин, які адсорбовані на поверхні молекул пектину, тобто покращуються структурно-механічні властивості продукту, утворюється однорідна структура, продукт збагачується антиокислювальними речовинами. За рахунок додавання різноманітних овочевих наповнювачей підвищується харчова та біологічна цінність готового продукту, за рахунок збагачення його пектиновими речовинами та каротином, покращуються органолептичні властивості.

Оптимальне співвідношення компонентів виявлено експериментально шляхом багатьох досліджень. Новий продукт характеризується більш високою водозв'язуючою здатністю - на 4,7%, водоутримуючою здатністю - на 5,6%, пластичністю - на $5,67\text{см}^2/\text{м}$, перетравність залишається на рівні прототипу - 78,5%. Біологічна цінність нового м'ясо - рослинного продукту підвищується порівняно з прототипом за рахунок вмісту пектину - на 0,5%, каротину - на $1,7\text{мг}/100\text{г}$, зниження вмісту жиру - на 1,9% і насичених жирних кислот - на 0,75%, збагачення продукту поліненасиченими жирними кислотами - на 0,5% (див. таблицю).

М'ясо-рослинний продукт готують наступним чином.

Спочатку відварюють м'ясну обріз, шматки м'яса яловичого та шпик хребтовий. Потім їх відварюють на вовчку з діаметром отворів 0,5мм. Після цього куттерують з додаванням пюре моркви, кореня петрушки, змішаних з екстрактом поліфенолів і розчином пероксидази ($A=82,3\text{см}^3/\text{г}$) та витриманих протягом 30 хвилин, а також набухлого в бульйоні вівсяного толокна. Потім в куттер вносять цибулю смажену пасеровану, перець, сіль, соняшкову олію і вимішують до однорідної пастоподібної маси, після чого фасують у банки і стерилізують відповідно до розробленого режиму.

Рекомендується м'ясну обріз для приготування фаршу варити в закритих котлах протягом 40 хвилин, після чого в котел додають попередньо нарізане на шматки м'ясо і варять ще 45 хвилин, далі додають хребтовий шпик і варять ще 10 хвилин.

Толокно попередньо заливають бульйоном і настоюють 30 хвилин.

Приклад.

Для виробництва м'ясо-рослинного продукту відповідно до заявленої рецептури спочатку зважують відібрану та підготовлену сировину. Після цього нарізають на шматки 25г м'ясної обрізі, заливають її водою та відварюють у

закритих котлах протягом 40 хвилин. Потім додають у котел 10кг нарізаної яловичини і відварюють ще 45 хвилин, після чого вносять 7,5кг нарізаного шпику хребтового і варять ще 10 хвилин. Відварену сировину вивантажують з котла та подрібнюють на вовчку з діаметром отворів 3мм. Також відварюють у бульйоні і подрібнюють 20кг моркви та 2кг коріння петрушки, а потім їх змішують з екстрактом поліфенолів та розчином ферменту пероксидази ($A=82,3\text{см}^3/\text{г}$). Окремо здійснюють гідратацію 4,5кг вівсяного толокна у 13кг бульйону протягом 30 хвилин. Після охолодження сировини в куттер закладають м'ясну обріз, шматки яловичини, шпик хребтовий, морквяне пюре, коріння петрушки, вівсяне толокно, 1,8кг соняшникової олії, 5кг смаженої пасерованої цибулі, 0,57кг екстракту поліфенолів, 0,8кг ферменту пероксидази ($A=82,3\text{см}^3/\text{г}$), 2кг солі, 0,2кг перцю чорного молотого. Усе ретельно перемішують до одержання однорідної пастоподібної маси, після чого фасують у банки, закупорюють і стерилізують.

Отриманий продукт має однорідну консистенцію, привабливий зовнішній вигляд, приємний аромат та добрий смак.

Хімічний склад м'ясо-рослинного пр

	Найменування показника
1	Волога
2	Білки
3	Жири
4	Вуглеводи, в т.ч.
	пектин
5	Хлориди
6	Каротин, мг/100г
7	РН
8	Пластичність, $\text{см}^2/\text{м}$
9	Співвідношення жир : білок
10	Насичені жирні кислоти, % до жиру
11	Поліненасичені жирні кислоти, % до жиру
12	Перетравність