



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54990 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A23K 1/10  
A23B 4/00  
A22C 25/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ФАРШУ РИБНОГО КОРМОВОГО

1

2

(21) u201005760

(22) 12.05.2010

(24) 25.11.2010

(46) 25.11.2010, Бюл.№ 22, 2010 р.

(72) ВІННОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ХОМІЧАК  
ЛЮБОМИР МИХАЙЛОВИЧ, БАНДУРЕНКО ГАЛИ-  
НА МИХАЙЛІВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУР-  
СІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(57) Спосіб консервування фаршу рибного кормо-  
вого, який включає подрібнення рибних відходів,  
дрібної риби та риби, відсортованої при виготов-  
ленні харчової продукції, фасування та закупорю-  
вання, який **відрізняється** тим, що фарш змішу-  
ють з електроактивованою морською водою або  
електроактивованим розчином хлориду натрію  
0,3% з рН 1-2 у кількості 4-6 % маси фаршу до  
досягнення у суміші рівня рН 3.

Корисна модель відноситься до рибоперероб-  
ної промисловості, а саме до виробництва рибних  
кормових продуктів.

Найбільш близьким технічним рішенням до  
корисної моделі, що заявляється є спосіб консер-  
вування фаршу рибного кормового (Сборник тех-  
нологических инструкций по производству продук-  
ции из рыбы. Том 3. - К.: Министерство аграрной  
политики Украины, 2005. - ТИ 92:2005. - С. 146-  
152), згідно якого подрібнені рибні відходи та рибу,  
відсортовану при виготовленні харчової продукції,  
подрібнюють і змішують з піросульфідом натрію  
(0,1 %).

Фарш рибний кормовий, одержаний таким чи-  
ном, має підвищений вміст сірки.

В основу корисної моделі поставлена задача  
створити новий спосіб консервування фаршу риб-  
ного кормового, у якому проведена заміна хімічно-  
го способу консервування піросульфідом натрію на  
застосування електроактивованої морської води,  
що забезпечує підвищення кормової цінності, без-  
печності, продовження терміну його зберігання, а  
також покращує органолептичні показники готово-  
го продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що фарш  
рибний кормовий, який включає подрібнені рибні  
відходи та рибу, відсортовану при виготовленні  
харчової продукції, згідно корисної моделі фарш  
змішують з консервантом - електроактивованою  
морською водою або електроактивованим розчи-  
ном хлориду натрію 0,3 %, що дозволяє пригнічу-  
вати діяльність мікроорганізмів та ферментних

систем фаршу і продовжувати строк його зберіган-  
ня.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю  
суттєвих ознак і технічних результатів полягає в  
наступному.

Морську воду чи розчин хлориду натрію 0,3 %,   
піддають електролізу при густині електричного  
струму 200-400 А/м<sup>2</sup> до досягнення рН 1-2.

Спосіб консервування фаршу рибного кормо-  
вого здійснюють таким чином. Подрібнені рибні  
відходи та рибу, відсортовану при виготовленні  
харчової продукції, згідно корисної моделі фарш  
змішують у мішалці механічним способом з елект-  
роактивованою морською водою або електроакти-  
вованим розчином хлориду натрію 0,3 % з рН 1-2 у  
кількості 4-6 % до маси фаршу до досягнення у  
суміші рівня рН 3. Електроліз морської води чи  
розчину хлориду натрію 0,3 % проводять на окре-  
мому спеціальному устаткуванні - електролізері  
для води марки СТЕЛ 60-03 АНК, або іншому,  
аналогічному за призначенням.

При цьому способі консервуюча дія досягаєть-  
ся за рахунок внесення електроактивованої мор-  
ської води або електроактивованого розчину хлор-  
иду натрію 0,3% з рН 1-2. У результаті  
змішування подрібнених рибних відходів та риби,  
відсортованої при виготовленні харчової продукції,  
які мають рівень рН 6,5-7 з електроактивованою  
морською водою або електроактивованим розчи-  
ном хлориду натрію 0,3% з рН 1-2 у кількості 4-6 %  
до маси фаршу досягають зниження рН фаршу до  
рівня 3. Кисле середовище фаршу з рівнем рН 3 є  
головною умовою пригнічення мікроорганізмів та

(19) UA (11) 54990 (13) U

призупинення власних ферментативних процесів у фарші. Після цього фарш фасують в тару об'ємом 20-25 дм<sup>3</sup> та закупорюють.

Даний причинно-наслідковий зв'язок між рецептурним співвідношенням по сировині і матеріалах, що використовуються, та очікуваним технічним результатом дозволяє досягти оптимальних

органолептичних показників якості і отримати продукт з підвищеною кормовою цінністю, безпечністю та продовження терміну його зберігання - протягом 3-х місяців за температури 0...+5 С.

Приклади здійснення способу наведено в таблиці.

Таблиця

№ прикладу	pH електроактивованого агенту, %	Кількість електроактивованого агенту, %	Висновки
1.	3-4	1-2	Фарш має рН 5, високу кормову цінність та високу безпечність, термін зберігання - до 1 місяця за температури 0...+5°C
2.	2-3	2-3	Фарш має рН 4, високу кормову цінність та високу безпечність, термін зберігання - до 1-1,5 місяців за температури 0...+5°C
3.	1-2	4-6	Фарш має рН 3, високу кормову цінність та високу безпечність, термін зберігання - до 3 місяців за температури 0...+5°C
4.	1-2	7-8	Фарш має рН 3, високу кормову цінність та високу безпечність, термін зберігання - до 3 місяців за температури 0...+5°C

Як видно з прикладів в таблиці, оптимальним способом консервування рибного фаршу кормового, є змішування його з електроактивованою морською водою або електроактивованим розчином хлориду натрію 0,3 % з рН 1-2 у кількості 4-6%. Для досягнення результату слід застосувати спеціальне промислове обладнання - електродолізер для води марки СТЕЛ 60-03 АПК, чи інше аналогічне обладнання за призначенням.

Технічний результат корисної моделі полягає у тому, що введення до рецептури фаршу рибного кормового електроактивованої морської води або електроактивованого розчину хлориду натрію 0,3 % з рН 1-2 у кількості 4-6 %, дозволяє отримати продукт з підвищеною кормовою цінністю і забезпечує зберігання обробленого фаршу протягом 3-х місяців за температури 0...+5С.