



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107146** (13) **C2**  
(51) МПК  
**A23L 3/40** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2013 08406</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>04.07.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>25.11.2014</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: <b>10.02.2014, Бюл.№ 3</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.11.2014, Бюл.№ 22</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Погожих Микола Іванович (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Тарасенко Тетяна Анатоліївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Новосад Олена Олександрівна (UA), Кардавар Ксенія Миколаївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: RU 2096962 C1, 27.11.1997 UA 30630 U, 11.03.2008 UA 30629 U, 11.03.2008 Сомов О.С. Розробка та дослідження процесу ЗТП-сушіння моркви: дис. ...канд. тех. наук: 05.18.12/ О.С. Сомов; Харк. держ. акад. технології та організац. харчування.- X., 2000.- 19 с. Погожих М. І. Наукові основи теорії та техніки сушіння харчової сировини у масообмінних модулях: дис. ...док. тех. наук: 05.18.12/ М.І. Погожих; Харк. держ. акад. технології та організац. харчування.- X., 2002.- 22 с. (22 стор.)</p>
--	---

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУШЕНОЇ КАПУСТИ**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до способу виробництва сушеної капусти, що включає миття, очищення, бланшування, нарізання стружкою, сушіння капусти, охолодження, причому на стадії сушіння застосовують змішане теплопідведення при температурі 48-50 °С протягом 96-98 хв.

UA 107146 C2



Винахід належить до харчової промисловості, а саме - до виробництва сушеної капусти.

Найбільш близьким до винаходу є спосіб виробництва сушених овочів конвективним сушінням, що включає миття, очищення, бланшування, нарізання стружкою, сушіння капусти при 65...70 °С протягом 12...24 год., охолодження [Назаренко В. О., Юдічева О. П., Жук В. А. Формування якості товарів. Частина 1. Навчальний посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 386 с].

Недоліком цього способу є одержання сушеної капусти з дещо низькими функціонально-технологічними властивостями: більшим значенням кінцевого вологовмісту (8...14 %), меншим коефіцієнтом водопоглинання (40...60 %), меншими термінами зберігання (6...8 міс.).

В основу винаходу поставлено задачу виробництва сушеної капусти із застосуванням змішаного теплопідведення.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва сушеної капусти включає миття, очищення, бланшування, нарізання стружкою, сушіння капусти, охолодження. Згідно винаходу на стадії сушіння застосовують змішане теплопідведення при температурі 48...50 °С протягом 96...98 хв.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

На стадії сушіння застосовують змішане теплопідведення при 48...50 °С протягом 96...98 хв.

Дані режими сушіння дозволяють отримати сушену капусту, що не поступається, а навіть переважає за якістю сушену капусту, отриману способом сублимаційного сушіння. Отримана сушена капуста має виражені смак та запах, високопористу структуру, що дозволяє швидко і повністю відновлювати свої властивості в рідинах (вода, бульйон, молоко, тощо), максимально зберегти вітамінний склад, колір, запах, має подовжений термін зберігання.

Приклад конкретного виконання.

Підготовка капусти до сушіння полягала в митті, очищенні, бланшуванні, нарізанні стружкою.

Сушіння здійснювали способом змішаного теплопідведення за температури 50 °С протягом 98 хв. до остаточного вологовмісту 3...7 %.

Сушену капусту пакували в полімерні матеріали, що призначені для сипких харчових продуктів.

Зберігання сушеної капусти здійснювали за температури (18±3)°С і відносній вологості повітря 65...70 % протягом 12 міс.

Інші приклади наведено в табл. 1.

№ прикладу	Технологічні параметри		Кінцевий вологовміст, %	Час приготування, хв.	Відновлюваність, %	Втрати вітамінів, %	Висновок
	Температура, °С	Тривалість, хв.					
1	45	92	10	8	85	8	Сушена капуста характеризується більшим значенням вологовмісту, тривалішим приготуванням та недостатньою відновлюваністю
2	48	96	7	5	90	10	В даному діапазоні капуста швидко і повністю відновлюється, максимально зберігається вітамінний склад, має низький вологовміст
3	49	97	5	4	95	12	
4	50	98	3	2	97	15	
5	55	100	2	1	99	20	При даних параметрах сушена капуста має низький вологовміст та високу відновлюваність, але втрачає більше вітамінів

5 Як видно з табл. 1 при температурі 45 °С та тривалості 92 хв. втрати вітамінів найменші, але капуста недостатньо відновлюється і має вищий вологовміст. При температурі 55 °С та тривалості 100 хв. отримано високий показник відновлюваності та низький вологовміст, але великий відсоток втрати вітамінів. Тому температура 48...50 °С та тривалість 96...98 хв. вибрано як оптимальні параметри сушіння.

10 Технічним результатом є скорочення тривалості сушіння в порівнянні з відомими способами теплового зневоднення в 2,0...3,0, отримана сушена капуста має низький вологовміст, швидко та повністю відновлюється у відновлюваному середовищі, максимально зберігається вітамінний склад.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

15 Спосіб виробництва сушеної капусти, що включає миття, очищення, бланшування, нарізання стружкою, сушіння капусти, охолодження, який **відрізняється** тим, що на стадії сушіння застосовують змішане тепlopідведення при температурі 48-50 °С протягом 96-98 хв.

---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601