



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **129385** (13) **U**  
(51) МПК  
**A23L 2/39** (2006.01)

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: <b>u 2018 05346</b>	(72) Винахідник(и): <b>Пічкур Віталій Яковлевич (UA), Ковбаса Володимир Миколайович (UA), Лисий Олександр Віталійович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>15.05.2018</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.10.2018</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.10.2018, Бюл.№ 20</b>	

**(54) ФРУКТОВИЙ НАПІЙ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ "АНАНАС"**

**(57) Реферат:**

Фруктовий напій швидкого приготування містить крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований, цукрову пудру, фруктову сировину. Як фруктова сировина використовується порошок сублімованого ананаса, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

порошок сублімованого ананаса	53-59
крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований	23-28
цукрова пудра	решта.

**UA 129385 U**



Корисна модель належить до харчової, а саме до харчоконцентратної промисловості виробництва харчових сумішей швидкого приготування на основі крохмалю з додаванням біологічно активних речовин. Також, може бути використана в дитячому, дієтичному та оздоровчо-профілактичному харчуванні для виготовлення інстант-напою (що не вимагає варіння).

Відомий спосіб отримання плодово-ягідного напою швидкого приготування [патент на корисну модель № 97571, "Плодово-ягідний напій швидкого приготування "Літо", опублікований 25.03.2015, бюл. № 6], який вибраний як найближчий аналог, що передбачає приготування сухої суміші, до складу якої входить крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований, кислота лимонна, кислота аскорбінова, барвник натуральний, екстракт плодово-ягідний, вітамінний комплекс "Комплевіт", цукрова пудра.

Недоліком даного напою є те, що в ньому як плодово-ягідна сировина використовується екстракт, виробництво якого передбачає процес теплової обробки, що призводить до втрати термолабільних водорозчинних вітамінів та харчових волокон, які містяться в натуральній сировині.

В основу корисної моделі поставлена задача створення нового харчового продукту - напою швидкого приготування, без використання гарячої води чи термообробки, збагаченого сублімованим порошком ананаса, підвищеної харчової та біологічної цінності продукту в поєднанні з високими смаковими характеристиками.

Поставлена задача вирішується тим, що фруктовий напій швидкого приготування "АНАНАС" містить цукрову пудру та крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований, фруктову сировину, згідно з корисною моделлю, як фруктова сировина використовується сублімований порошок ананаса при такому співвідношенні компонентів, мас %:

порошок сублімованого ананаса	53-59
крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований	23-28
цукрова пудра	решта.

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

Як структуроутворювач використовується картопляний або тапіоковий екструдований крохмаль. Процес модифікації крохмалю шляхом екструзії надає можливість даному крохмалю розчинятись та частково набухати у воді кімнатної температури. Також екструдований крохмаль здатний частково розчинятися і утворювати суспензії з низькою в'язкістю за високих концентрацій сухих речовин, що є позитивним при виготовленні інстант-напоїв. Особливістю екструдованих картопляного та тапіокового крохмалю є утворення прозорих клейстерів, які забезпечують характерний для готового напою зовнішній вигляд. Ступінь подрібнення не більше 150 мкм необхідна для швидкого та рівномірного розчинення суміші у воді.

Дозування в межах 23-28 % даного крохмалю до маси суміші забезпечує необхідні структурні характеристики напою, так зменшення дозування нижче 23 % призводить до відсутності структуроутворення, масова частка вище за 28 % - до утворення нерозчинних частинок суміші.

Дозування порошку сублімованого ананаса в кількості 53-59 % є оптимальним для забезпечення високих органолептичних характеристик. Зменшення дозування спричинить зниження смакових показників, перевищення меж дозування призведе до перенасичення смакових характеристик і подорожчання.

В складі напою використовується цукрова пудра, отримана шляхом сухого диспергування цукру піску, оскільки вона набагато краще і швидше розчиняється у холодній воді, в порівнянні з цукром піском.

Завдяки високій розчинності екструдованого крохмалю в холодній воді забезпечується збереження вітаміну С у порошку сублімованого ананаса під час приготування холодного освіжаючого напою.

Дана суміш швидкого приготування не лише збільшує асортимент напоїв швидкого приготування, які не вимагають варіння, але й може використовуватись як продукт оздоровчого призначення, збагаченого фруктовим порошком, що характеризується наявністю в хімічному складі вітамінів групи В та вітаміну С, що забезпечує 2-9 % та 23 % добової потреби, відповідно.

Спосіб приготування напою "Ананас" швидкого приготування відбувається наступним чином: в підготовлену воду в кількості 250 мл всипають 45 г готової суміші, далі проводять ретельне перемішування протягом 2-3 хв. до повного диспергування та розчинення. Після чого, одержаний продукт готовий до вживання.

Суть корисної моделі підтверджується конкретними прикладами.

Приклад. Для приготування рецептурної суміші для фруктового напою "Ананас" швидкого приготування в змішувальну машину подають 19 кг цукрової пудри, 56 кг порошку сублімованого ананаса, далі додають 25 кг екструдованого крохмалю. В результаті одержують однорідну по всій масі суміш.

- 5 Напій, виготовлений з сухої суміші рідкий за консистенцією, має солодкий смак ананаса. Інші приклади наведено в таблиці.

Таблиця

Компоненти, %	Приклад				
	1	2	3	4	5
Крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований	20	23	25	28	31
Порошок сублімованого ананасу	50	53	56	59	62
Цукрова пудра	30	24	19	13	18
Примітка	Консистенція рідка; надто солодкий	Консистенція рідка; високі органолептичні показники	Консистенція рідка; високі органолептичні показники	Консистенція рідка; високі органолептичні показники	Неоднорідна; низька солодкість
Висновок	Якість напою незадовільна	Оптимальний варіант	Оптимальний варіант	Оптимальний варіант	Якість напою незадовільна

- 10 Висновок: за даними, представленими в таблиці, оптимальними рецептурними композиціями є ті, що представлені у прикладах 2, 3, 4, де співвідношення компонентів суміші фруктового напою "Ананас" швидкого приготування забезпечує необхідні органолептичні та фізико-хімічні показники готового продукту. За інших варіантів співвідношення компонентів суміші напою (приклади рецептур 1,5) якість готового продукту є незадовільною.

- 15 Технічним результатом корисної моделі є створення фруктового напою швидкого приготування "Ананас", який не потребує використання окропу та теплової обробки, має підвищену біологічну цінність з високими органолептичними показниками.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 20 Фруктовий напій швидкого приготування, що містить крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований, цукрову пудру, фруктову сировину, який **відрізняється** тим, що як фруктова сировина використовується порошок сублімованого ананаса, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

порошок сублімованого ананаса 53-59  
 крохмаль картопляний або тапіоковий екструдований 23-28  
 цукрова пудра решта.

25

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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