

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОГО НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ НАПОЮ СМУЗИ

©2019 ОДАРЧЕНКО А. М., СОКОЛОВА Є. Б., КАРБІВНИЧА Т. В.

УДК 663.82(664.85:664.8.037.5)

JEL: L66

Одарченко А. М., Соколова Є. Б., Карбівнича Т. В. Економічна ефективність виробництва замороженого напівфабрикату для напою смузі

Метою статті є економічне обґрунтування доцільності виробництва в рамках підприємств харчової та переробної промисловості замороженого напівфабрикату для напою смузі. З огляду на те, що розроблений заморожений напівфабрикат для смузі не має аналогів на вітчизняному ринку, для обґрунтування доцільності його виробництва визначено прибуток, а також оцінено його привабливість і перспективи щодо просування на споживчому ринку. Розраховано ціну напівфабрикату, яка становить 79,50 грн за 1 кг продукції, що відповідає ринковим цінам на заморожені ягоди та забезпечує конкурентоспроможність розробленого напівфабрикату для смузі. Прибуток, що отримає підприємство, складатиме 13,20 тис. грн на кожні 1000 кг реалізованого напівфабрикату. Результати проведеного оцінювання загорз і можливостей з боку зовнішнього середовища щодо просування нового товару на ринку, а також порівняння сильних і слабких його сторін підтвердили доцільність впровадження розробленого напівфабрикату у практичну діяльність підприємств харчової промисловості.

Ключові слова: конкурентоспроможність, собівартість, споживчий ринок, переробне підприємство, напівфабрикат, смузі.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-233-238>

Табл.: 9. **Бібл.:** 9.

Одарченко Андрій Миколайович – доктор технічних наук, професор, професор кафедри товарознавства, управління якістю та екологічної безпеки, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

E-mail: tovaroved_tu@hduht.edu.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4205-7286>

Соколова Євгенія Борисівна – старший викладач кафедри товарознавства, управління якістю та екологічної безпеки, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

E-mail: evgenia-sokolova@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6246-6012>

Карбівнича Тетяна Василівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, управління якістю та екологічної безпеки, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

E-mail: tovaroved_tu@hduht.edu.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4205-7286>

УДК 663.82(664.85:664.8.037.5)

JEL: L66

Одарченко А. М., Соколова Е. Б., Карбівнича Т. В. Экономическая эффективность производства замороженного полуфабриката для напитка смузи

Целью статьи является экономическое обоснование целесообразности производства в рамках предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности замороженного полуфабриката для напитка смузи. Учитывая то, что разработанный замороженный полуфабрикат для смузи не имеет аналогов на отечественном рынке, для обоснования целесообразности его производства определена прибыль, а также оценена его привлекательность и перспективы по продвижению на потребительском рынке. Рассчитана цена полуфабриката, которая составляет 79,50 грн за 1 кг продукции, соответствующая рыночным ценам на замороженные ягоды и обеспечивающая конкурентоспособность разработанного полуфабриката для смузи. Прибыль, которую получит предприятие, составит 13,20 тыс. грн на каждые 1000 кг реализованного полуфабриката. Результаты проведенной оценки угроз и возможностей со стороны внешней среды по продвижению нового товара на рынке, а также сравнение сильных и слабых его сторон подтвердили целесообразность внедрения разработанного полуфабриката в практическую деятельность предприятий пищевой промышленности.

Ключевые слова: конкурентоспособность, себестоимость, потребительский рынок, перерабатывающее предприятие, полуфабрикат, смузи.

Табл.: 9. **Библ.:** 9.

Одарченко Андрей Николаевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры товароведения, управления качеством и экологической безопасности, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)

E-mail: tovaroved_tu@hduht.edu.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4205-7286>

UDC 663.82(664.85:664.8.037.5)

JEL: L66

Odarchenko A. M., Sokolova E. B., Karbivnycha T. V. The Economic Efficiency of Producing the Frozen Semi-Product for Smoothie Drink

The article is aimed at the economic substantiation of expediency of production at enterprises of food and processing industry of the frozen semi-product for smoothie drink. Considering that the developed frozen semi-product for smoothie has no analogues in the national market, for substantiation of expediency of its production the profit is defined, also its attractiveness and prospects for promotion in consumer market are evaluated. The price of the semi-product is calculated, which makes 79,50 UAH per 1 kg of products, corresponding to market prices for frozen berries and providing competitiveness of the developed semi-product for smoothies. The profit to be received by enterprise will make 13,20 thousand UAH for every 1000 kg of the sold semi-product. The results of the carried out assessment of threats and opportunities on the part of the external environment for promotion of new article in the market, as well as comparison of its strengths and weaknesses confirmed expediency of introduction of the developed semi-product into practical activity of the food industry enterprises.

Keywords: competitiveness, self-cost, consumer market, processing enterprise, semi-product, smoothies.

Tabl.: 9. **Bibl.:** 9.

Odarchenko Andrey M. – D. Sc. (Engineering), Professor, Professor of the Department of Commodity Science, Quality Management and Ecological Safety, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivska Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

E-mail: tovaroved_tu@hduht.edu.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4205-7286>

Соколова Евгения Борисовна – старший преподаватель кафедры товароведения, управления качеством и экологической безопасности, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)
E-mail: evgenia-sokolova@ukr.net
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6246-6012>

Карбивничая Татьяна Васильевна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры товароведения, управления качеством и экологической безопасности, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)
E-mail: tovaroved_tu@hduht.edu.ua
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4205-7286>

Sokolova Evgenia B. – Senior Lecturer of the Department of Commodity Science, Quality Management and Ecological Safety, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivska Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

E-mail: evgenia-sokolova@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6246-6012>

Karbivnycha Tetiana V. – PhD (Engineering), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Commodity Science, Quality Management and Ecological Safety, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivska Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

E-mail: tovaroved_tu@hduht.edu.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4205-7286>

Сучасні умови розвитку суспільства та економіки країни зумовляють необхідність в оцінці конкурентоспроможності нових продуктів харчування. У цілому конкурентні переваги товару досягаються за рахунок виробництва нового затребуваного ринком товару, що досягається поєднанням ефективного використання всіх ресурсів підприємства й зниження витрат на виробництво із забезпеченням відносно низьких цін і високої якості товару [1].

Світовим трендом здорового способу життя є споживання фруктової та ягідної продукції. Забезпечення продовольчою сировиною країни, зокрема фруктами та ягодами, повинно досягатися підвищенням не тільки ефективності виробництва, але й розроблення нових методів їх переробки, якості виробленої продукції.

Обґрунтування доцільності та ефективності виведення на споживчий ринок і впровадження у виробництво підприємств інноваційних розробок здійснюється в процесі оцінювання ефективності [2]. Різноманітні методичні підходи до вирішення цієї проблеми викладено в роботах багатьох вітчизняних науковців [3–5]. Однак створення нових підходів та модифікація існуючих методик оцінки конкурентоспроможності продукції залишається актуальним.

Метою даної статті є економічне обґрунтування доцільності виробництва в рамках підприємств харчової та переробної промисловості замороженого напівфабрикату для напою смузі.

З огляду на те, що розроблений заморожений напівфабрикат для приготування напою смузі не має аналогів на вітчизняному ринку, для обґрунтування доцільності впровадження його технології в діяльність суб'єктів сфери харчування визначено прибуток, що може отримати підприємство в разі організації виробництва замороженого напівфабрикату, а також здійснено оцінювання його привабливості та перспектив щодо просування на ринку.

Для розрахунку прибутку визначено собівартість та відпускну ціну на нову продукцію. Під час визначення собівартості розробленого продукту враховано діючі рекомендації щодо формування собівартості продукції в промисловості, а також дані щодо структури поточних витрат на підприємствах, основним видом діяльності яких є перероблення та консервування фруктів та овочів.

Повна собівартість продукції ґрунтується на розрахунку витрат на сировину та матеріали, що створюють основу продукції або необхідні для її виробництва. До складу цих витрат включено також транспортні витрати. Результати розрахунку витрат для придбання сировини та матеріалів для виготовлення замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі наведено в *табл. 1*.

Крім витрат на сировину та матеріали, під час визначення виробничої собівартості напівфабрикату враховано також прямі витрати на оплату праці, інші прямі витрати, а також змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати. До складу повної собівартості реалізованої продукції, окрім витрат, що складають виробничу собівартість, включено адміністративні витрати, інші невикористані витрати, а також витрати на збут. Розрахунки здійснено за узагальненими показниками з огляду на дані за аналогічними виробництвами. Результати розрахунків наведено в *табл. 2, табл. 3*.

За проведеними розрахунками, повна собівартість 1000 кг замороженого напівфабрикату для напою смузі складає 52,9 тис. грн. У разі прийняття рентабельності виробництва продукції на рівні 25,0% відпускну ціна напівфабрикату становитиме 79,5 грн за 1 кг реалізованої продукції (*табл. 4*). Прибуток, що отримує підприємство за умови впровадження технології виробництва напівфабрикату, становитиме 13,2 тис. грн на кожні 1000 кг реалізованої продукції.

Встановлено, що ціни на нову продукцію відповідають ринковим цінам на заморожені ягоди, що свідчить про конкурентоспроможність нової продукції та доцільність виведення її на ринок. Продукція, що запропонована до впровадження, не має аналогів на вітчизняному ринку та позиціонується як новий продукт. Відсутність продуктів-аналогів підвищує можливості реалізації нової продукції на споживчому ринку та отримання прибутку. Разом з тим організація виробництва замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі пов'язана з ризиками щодо зростання конкуренції з боку існуючих і потенційних конкурентів, сезонності виробництва сировини, зміною вподобань покупців та ін., що обумовлює необхідність оцінки перспектив впро-

Таблиця 1

Розрахунок вартості сировини та матеріалів для виробництва замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі (тис. грн на 1000 кг готового продукту)

Сировина та матеріали	Одиниця виміру	Витрати, кг на 1000 кг	Ціна, грн	Вартість, тис грн
Полуниця	кг	350	20,00	7,00
Сушені яблука	кг	500	15,00	7,50
Вівсяні пластівці	кг	150	12,00	1,80
Цукор	кг	25	12,50	0,31
Разом	-	-	-	16,61
Упакування	од.	10000	1,55	15,50
Транспортні витрати	тис. грн	-	-	1,61
Усього	-	-	-	33,7

Таблиця 2

Розрахунок виробничої собівартості замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі (тис. грн на 1000 кг готового продукту)

Витрати	Питома вага, %	Значення
Сировина та матеріали	75,0	33,7
Прямі витрати на оплату праці	7,0	3,1
Інші прямі витрати	3,0	1,3
Загальновиробничі витрати	15,0	6,7
Разом	100,0	45,0

Таблиця 3

Розрахунок повної собівартості замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі (тис. грн на 1000 кг готового продукту)

Витрати	Питома вага, %	Значення
Виробнича собівартість	85,0	45,0
Адміністративні витрати	2,5	1,3
Інші невиробничі витрати	4,0	2,1
Витрати на збут	8,5	4,5
Разом	100	52,9

Таблиця 4

Розрахунок ціни замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі (тис. грн на 1000 кг готового продукту)

Елемент ціни	Значення
Повна собівартість	52,9
Прибуток	13,2
Оптова ціна підприємства (без ПДВ)	66,1
Податок на додану вартість	13,2
Оптова відпускна ціна (з ПДВ)	79,5
Оптова відпускна ціна (з ПДВ) одиниці товару (100 г)	7,95

вадження цього продукту в практику діяльності підприємств харчової та переробної промисловості.

Для оцінювання замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі з точки зору перспектив впровадження його у виробництво та просування на ринку використано SWOT-аналіз (табл. 5).

Характеристику чинників зовнішнього середовища з точки зору сприятливості або несприятливості їх впливу щодо просування нового продукту на ринку наведено в табл. 6.

У підсумку зроблено висновок, що найбільш вагомими можливостями для розвитку нового продукту на ринку є інтерес споживача до нової продукції (+0,75) та забезпеченість виробництва сировиною (+0,53). Значною є негативна дія таких чинників, як неврожай ягід (-0,38) та зростання їх експорту (-0,63). Кількісна оцінка свідчить про переваги можливостей порівняно із загрозами зовнішнього середовища щодо просування на ринку нового товару – замороженого напівфабрикату для приго-

Таблиця 5

Характеристики елементів SWOT-аналізу

Strengths (супер) Характеристики товару, кращі, ніж аналогічна продукція конкурентів	Weaknesses (слабкість) Недоліки товару, що потребують удосконалення
Opportunities (можливості) Перспективні напрями розвитку товару	Threats (загрози) Чинники, що можуть негативно вплинути на просування товару на ринку

Таблиця 6

Можливості та загрози з боку зовнішнього середовища щодо просування нового продукту на ринку

Можливості Інтерес споживача до нової продукції. Законодавче забезпечення виробництва продукції. Забезпеченість сировиною	Загрози Неврожай ягід. Поява нових товарів і товарів-замінників. Зростання експорту заморожених ягід. Науково-технологічні розробки конкурентів
---	--

Було проаналізовано ринок полуниці, оскільки це один з головних інгредієнтів напівфабрикату, та визначено, що він є стійким і динамічно зростає. За даними Pro-Consulting, щорічно українці споживають 70 тис. т цієї ягоди. Україна займає 6,0% у структурі світового виробництва полуниці та посідає 7 місце серед європейських країн – виробників цієї ягоди [6]. Ринок м'яких ягід у світі зростає в середньому на 20,0% щорічно [7], що свідчить про інтерес споживача до ягід у цілому та продукції з їх використанням зокрема. Водночас, незважаючи на те, що обсяг реалізації ягід з України за останні п'ять років збільшився в чотири рази, на експорт спрямовується тільки 8,0% вирощеної продукції, а більшість реалізується на внутрішньому ринку. Діагностовано також збільшення експорту заморожених ягід. За підсумками 2018 р. загальний експорт заморожених ягід та фруктів становив 47,8 тис. т на суму 78 млн дол. США, що становить другу позицію за значущістю експортної виручки у плодоовочевому сегменті [8].

Результатом опису можливостей і загроз з боку зовнішнього середовища щодо просування нового продукту на ринку стала їх бальна оцінка, яка у згрупованому вигляді здійснювалася за шкалою від +5 до -5 балів. У табл. 7 наведено кількісну оцінку можливостей і загроз щодо розвитку та вдосконалення розробленого замороженого напівфабрикату для смузі.

тування напою смузі (+0,06). Перелік узагальнених характеристик щодо сильних і слабких сторін нового напівфабрикату для смузі наведено в табл. 8.

За результатами порівняльного аналізу технологічних і споживчих переваг нового товару зроблено висновок про його високу цінність для споживачів сегментів B2B і B2C порівняно із замороженими продуктами. Запропонована технологія дозволяє знизити витрати праці та часу на приготування напоїв у домашніх умовах і в закладах ресторанного господарства. Перевагою рецептури розробленого напівфабрикату є 100% використання натуральних інгредієнтів рослинної сировини місцевого виробництва. Також запропонована технологічна схема дає можливість отримати напій із певними вимірними характеристиками – органолептичними (смак, запах, колір, консистенція) та фізико-хімічними (масова частка сухих розчинних речовин, вміст вологи, масова частка цукру, масова частка білку, масова частка жиру, титрована кислотність, масова частка клітковини, вміст крохмалю, активна кислотність та вміст вітаміну С), що дає можливість позиціонувати розроблений продукт як товар з високими споживчими характеристиками [9]. Попри значні переваги існує значний ризик незатребуваності нового продукту на ринку через непоінформованість споживачів про

Кількісна оцінка можливостей та загроз щодо розвитку та удосконалення замороженого напівфабрикату для смузі

Зовнішні фактори	Коефіцієнт значущості	Оцінка, бал	Зважена оцінка, бал
Можливості			
Інтерес споживача до нової продукції	0,22	3,5	0,75
Законодавче забезпечення виробництва продукції	0,12	1,7	0,21
Забезпеченість сировиною	0,11	4,7	0,53
Загальна оцінка можливостей	–	–	+1,49
Загрози			
Неврожай ягід	0,16	–2,4	–0,38
Поява нових товарів і товарів-замінників	0,09	–2,2	–0,20
Зростання експорту заморожених ягід	0,22	–2,9	–0,63
Науково-технологічні розробки конкурентів	0,08	–2,6	–0,21
Загальна оцінка загроз	–	–	–1,42
Усього	1,00	–	+0,06

Таблиця 8

Сильні та слабкі сторони нового напівфабрикату для смузі

Сильні сторони	Слабкі сторони
Концепція перевірена на практиці. Патентна захищеність. Відсутність аналогів на ринку. Ціна продукту відповідає ринковим. Високі споживчі властивості продукту. Низькі експлуатаційні витрати	Необхідність додаткових операцій перед споживанням. Низький рівень інформативності споживачів про новий продукт і його переваги. Необхідність отримання дозвільних документів для виробництва продукції

його наявність та переваги. Узагальнення сильних і слабких сторін нового продукту з урахуванням зважених оцінок наведено в *табл. 9*.

Позитивне співвідношення кількісних оцінок характеристик замороженого напівфабрикату для смузі (+2,23) засвідчує задовільний стан контрольованих параметрів та можливість створення на цій основі нових видів продукції. Позитивні результати оцінювання можливостей і загроз з боку зовнішнього середовища щодо просування нового товару (+0,06), а також його сильних і слабких сторін (+2,23) свідчать про значні перспективи впровадження у практичну діяльність та реалізації на ринку розробленої продукції – замороженого напівфабрикату для приготування напою смузі.

ВИСНОВКИ

Аналізуючи всі розрахунки, можна стверджувати про доцільність та економічну ефективність впровадження на підприємствах харчової промисловості замороженого напівфабрикату для напою смузі. Ціна

напівфабрикату визначена на рівні 79,50 грн за 1 кг продукції, що відповідає ринковим цінам на заморожені ягоди та забезпечує конкурентоспроможність розробленої продукції. Прибуток, що отримає підприємство, складатиме 13,20 тис. грн на кожні 1000 кг реалізованого напівфабрикату. Результати оцінювання загроз і можливостей з боку зовнішнього середовища щодо просування нового товару на ринку, а також порівняння сильних і слабких його сторін підтвердили доцільність впровадження розробленого напівфабрикату в практичну діяльність підприємств харчової промисловості. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Валевська Л. О., Дзюба Н. А., Землякова О. В., Євдокимова Г. Й. Кваліметрична оцінка якості кексу з використанням білоквмісної сировини. *Вчені записки Таврійського Національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Технічні науки»*. 2018. Т. 29. Ч. 3. № 5. С. 9–13.
2. Одарченко Д. М., Одарченко А. М., Карбівнича Т. В., Сподар К. В. Економічна ефективність виробництва замо-

Кількісна оцінка сильних і слабких сторін нового напівфабрикату для приготування напою смузі

Характеристики товару	Коефіцієнт значущості	Оцінка, бал	Зважена оцінка, бал
Сильні сторони			
Концепція перевірена на практиці	0,07	3,5	0,25
Патентна захищеність	0,19	4,5	0,84
Відсутність аналогів на ринку	0,13	4,1	0,53
Ціна продукту відповідає ринковим	0,08	4,2	0,35
Високі споживчі властивості продукту	0,14	4,7	0,65
Низькі експлуатаційні витрати	0,14	3,5	0,49
Загальна оцінка	–	–	+3,11
Слабкі сторони			
Необхідність додаткових операцій перед споживанням	0,03	–2,6	–0,08
Низький рівень інформативності споживачів про новий продукт та його переваги	0,18	–3,8	–0,68
Необхідність отримання дозвільних документів для виробництва продукції	0,04	–3,5	–0,12
Загальна оцінка	–	–	–0,88
Усього	1,0	–	+2,23

роженого напівфабрикату для перших страв «Борщова заправка». Бізнес Інформ. 2015. № 11. С. 262–267.

3. Надвичний С. А. Методологія дослідження економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції. *Економічний аналіз*. 2016. Т. 25. № 2. С. 115–121.

4. Наумов О. Б. Визначення економічної ефективності виробництва за узагальнюючими показниками. *Економіка АПК*. 2000. № 5. С. 39–42.

5. Бурлака О. П. Теоретичні основи конкурентоспроможності аграрного підприємства. *Технологічний аудит і резерви виробництва*. 2011. № 2 (2). С. 24–27.

6. Рынок ягод в Украине: рекордный экспорт и растущая ликвидность. URL: <https://landlord.ua/market-overview/rynok-yagod-v-ukraine/>

7. Украина осуществила прорыв в экспорте замороженных ягод. URL: <https://ubr.ua/market/agricultural-market/ukraina-osushchestvila-proryv-v-eksporte-zamorozhennykh-jahod-3875841>

8. Нездойминога О. Є. Розвиток експорту аграрної продукції в Україні. *Економіка та суспільство*. 2017. Вип. 13. С. 108–113. URL: <http://economyandsociety.in.ua/journal-13/20-stati-13/1427-nezdojminoga-o-e>

9. Sokolova E., Aksenova E., Piliugina I. Investigation of properties of semi-finished products for smoothies during low-temperature storage. *Technology audit and production reserves*. 2018. Vol. 3. No. 3. P. 45–50.

REFERENCES

Burlaka, O. P. "Teoretychni osnovy konkurentospromozhnosti ahrarynoho pidpryemstva" [Theoretical foundations of competitiveness of agrarian enterprise]. *Tekhnologichnyi audit i rezervy vyrobnytstva*, no. 2 (2) (2011): 24-27.

Nadvynychnyi, S. A. "Metodolohiia doslidzhennia ekonomichnoi efektyvnosti vyrobnytstva silskohospodarskoi

produktsii" [Methodology of research on the economic efficiency of agricultural production]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 25, no. 2 (2016): 115-121.

Naumov, O. B. "Vyznachennia ekonomichnoi efektyvnosti vyrobnytstva za uzahalniuiuchymy pokaznykamy" [Determination of economic efficiency of production by generalizing indicators]. *Ekonomika APK*, no. 5 (2000): 39-42.

Nezdoimynoha, O. Ye. "Rozvytok eksportu ahraryno produktii v Ukraini" [Development of export of agrarian products in Ukraine]. *Ekononika ta suspilstvo*. 2017. <http://economyandsociety.in.ua/journal-13/20-stati-13/1427-nezdojminoga-o-e>

Odarchenko, D. M. et al. "Ekonomichna efektyvnist vyrobnytstva zamorozhenoho napivfabrykatu dlia pershykh strav «Borshchova zapravka»" [Economic efficiency of production of frozen semi-finished products for the first dishes "Borshchaya Refueling"]. *Biznes Inform*, no. 11 (2015): 262-267.

"Rynok iagod v Ukraine: rekordnyy eksport i rastushchaia likvidnost" [Berry market in Ukraine: record exports and growing liquidity]. <https://landlord.ua/market-overview/rynok-yagod-v-ukraine/>

Sokolova, E., Aksenova, E., and Piliugina, I. "Investigation of properties of semi-finished products for smoothies during low-temperature storage". *Technology audit and production reserves*, vol. 3, no. 3 (2018): 45-50.

"Ukraina osushchestvila proryv v eksporte zamorozhennykh yagod" [Ukraine has made a breakthrough in the export of frozen berries]. <https://ubr.ua/market/agricultural-market/ukraina-osushchestvila-proryv-v-eksporte-zamorozhennykh-jahod-3875841>

Valevska, L. O. et al. "Kvalimetrychna otsinka yakosti kek-su z vykorystanniam bilokvmisnoi syrovyny" [Qualitative evaluation of the quality of the cupcake using protein-based raw material]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho Natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Serii «Tekhnichni nauky»*, part 3, vol. 29, no. 5 (2018): 9-13.