

УДК 664.8.375:330.131

**В.Г. Тарасенко, В.Ф. Ялчак**Таврійський державний агротехнологічний університет  
пр. Б.Хмельницького, 18, м. Мелитополь, 72312**РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ (БІЗНЕС-ПЛАН) ПО ПЛАНУВАННЮ І ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ***Стаття присвячена плануванню лінії виробництва замороженої плодоовочевої продукції.***Ключові слова:** *Заморожування – Бізнес-план – Ринок – Сировина – Устаткування**The work is devoted to frozen garden-stuff products production line planning.***Keywords:** *Freezing – Business Plan – Market – Raw Material – Equipment***I. ВСТУП**

Останнім часом спостерігається динамічний розвиток ринку заморожених овочів і фруктів, стабільне збільшення об'ємів виробництва. Вітчизняний ринок заморожених овочів і фруктів знаходиться у стадії інтенсивного розвитку, і розвиток цей підкріплений культурою споживання. Але ринок поки що не сформований остаточно.

Така тенденція пояснюється наступними факторами: прискорення ритму життя, підвищення рівня доходів населення, що спричинило за собою зміну раціону харчування споживачів.

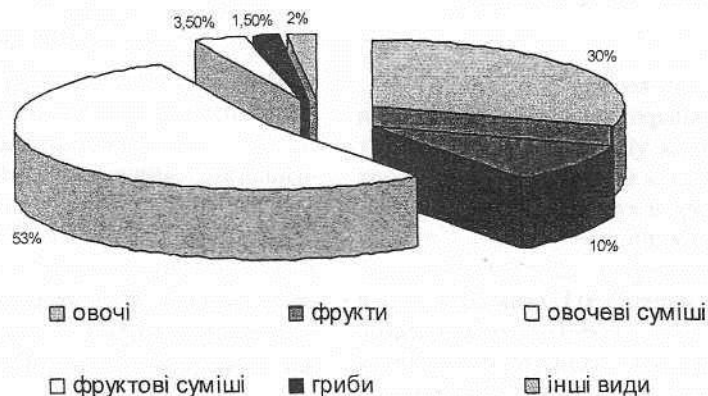
Вітчизняний ринок заморожених плодів і овочів представлений в більшості іноземними виробниками (більше 80%). За даними крупного роздробу Києва, більше 80% замороженої картоплі постачається з Польщі і Нідерландів, більше 90% заморожених овочів – з Польщі і Бельгії і 70% заморожених фруктів – з Польщі. Саме польські виробники являються головними постачальниками замороженої плодоовочевої продукції не тільки до України і колишніх країн СРСР, але і країни ЄС.

Останніми роками Україна почала експорт замороженої продукції до Росії, а саме – зелений горошок і солодку кукурудзу.

*Аналіз останніх досліджень.* Основні чинники, що впливають на розвиток галузі виробництва заморожених овочів і фруктів в Україні, наступні: зростання культури споживання, робота реклами «здорового харчування» і вегетаріанської кухні, подорожчання традиційних напівфабрикатів. Основний же чинник полягає в тому, що завдяки холоду споживач має нагоду круглий рік забезпечувати свій організм натуральними вітамінами і мінералами.

Проблеми, з якими стикаються виробники, полягають в наступному: сировинний дефіцит, високий поріг входження в бізнес, відсутність власних мереж холодильників [3].

Структура ринку плодоовочевого заморожування по видах продукції і структура ринку заморожених овочів представлена на рисунках 1 і 2 відповідно.



**Рисунок 1** – Структура ринку плодоовочевого заморожування по видах продукції



Рисунок 2 – Структура ринку заморожених овочів (за даними компанії «Евроднепр»)

Виробництво фасованих овочів складає від 40 до 45%, решта продукції продається в нефасованому вигляді. Це зв'язано, перш за все з тим, що великий об'єм нефасованого продукту ввозиться для подальшої переробки. На сьогоднішній день багато нефасованого товару продається через роздріб. Це пояснюється тим, що споживач може оцінити його якість і привабливість ще до покупки, він дешевше за аналогічний фасований продукт.

Відносно фруктів ситуація інша. Частка фасованих складає від 25 до 30%, 70-75% - нефасовані заморожені продукти. Заморожені фрукти в основному призначені для промислової переробки при виробництві йогуртів, морозива, джемів і т.д.

За оцінками аналітиків, попит на фруктово-овочеву "заморозку" зростатиме щорічно на 15-20%. З розвитком ринку і зростанням об'ємів виробництва заморожені овочі і фрукти зацікавлять і покупців з скромними доходами. Причому збільшення попиту прогнозується із сторони не тільки кінцевих споживачів, але і громадського харчування, де різноманітні гарніри з овочевих сумішей зайняли гідне місце поряд з традиційними макаронами, картопляним пюре і рисом.

Збільшення попиту і формування стійких споживчих переваг протягом року-двох призведе до згладжування сезонності ринку. Коли у заморожених продуктів остаточно сформується своє коло споживачів, об'єми продажів протягом року стануть більш рівномірними. А значить, своєчасно створений бізнес – прибутковим.

Таким чином, маркетингові дослідження і вивчення потенційних можливостей реалізації заморожених продуктів, свідчать про досить високий попит на дану продукцію, і отже,

економічне обґрунтування для освоєння їх промислового виробництва.

Метою роботи є планування лінії виробництва замороженої плодовоовочевої продукції.

## II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Основні виробники замороженої плодовоовочевої продукції в Україні це Донецький комбінат заморожених продуктів (ТМ «Fayola»), Житомирський маслозавод (ТМ «Шеф-Кухар-Рудь»), ТОВ «Евроднепр» (ТМ «Дарус»), ТОВ «Ком», ТМ «арктика», ТМ «Ольвіта». Серед імпортних виробників широко представлені торгові марки «Hortex», «Bonduelle», «Hortino» [2].

Співвідношення вироблюваної продукції вітчизняними і зарубіжними виробниками наступне: 65-70% – імпорт, 30-35% – українські торгові марки [1,3].

Поки заморожена плодовоовочева продукція найбільш популярна у великих містах, при цьому приблизно 10-13% українських споживачів купують її раз на місяць і частіше.

Найбільш часто купують заморожену картоплю (близько 70% від загального об'єму реалізованої замороженої плодовоовочевої продукції), на другому місці овочі (більше 25%) і в менших кількостях купують фрукти і гриби (близько 20%). Серед овочів перевагу віддають різним сумішам, а також стручковій квасолі і цвітній капусті.

Географія розміщення виробництва довільна: можна "прив'язатися" до місць концентрації попиту (мегаполіси і їх околиці), а можна – до сировинних баз. Для розміщення устаткування знадобляться виробничі площі 300-

400 кв.м. Крім того, близько 150 кв. м необхідно буде відвести під допоміжні процеси.

Технологічне устаткування для виробництва плодоовочевого заморожування (на першому етапі) обійдеться в \$20-40 тис. залежно від продуктивності (за даними прайс-листів підприємств-виробників технологічного устаткування). Оскільки виробництво має яскраво виражений сезонний характер, активний період заготівлі плодів доводиться на 3-5 літніх місяців.

Все необхідне технологічне устаткування умовно можна розділити на "підготовче", основне – "холодильне" і "пакувальньо-фасувальне".

"Підготовче" і "пакувальньо-фасувальне" устаткування в Україні виробляється в достатній кількості, тому проблем з його придбанням немає. Набагато складніше ситуація із спеціальними холодильниками, придатними для заморожування плодоовочевої сировини. На території України їх не випускають.

В СНГ самим відомим виробником є фірма "Продтехника". В таблиці 1 приведений варіант устаткування для організації цеху по виробництву заморожених овочів (використані прайс-листи вітчизняних і зарубіжних компаній).

Загальна вартість устаткування технологічної лінії складає 271180 грн.

Таблиця 1 Лінія по виробництву замороженої продукції

Найменування і призначення	Марка	Характеристики	К-ть, шт.	Ціна, грн
Ванна мийна	ВСМ2/530	1210x630x870мм, 26,7кг	1	2330
Стіл виробничий	СО-2/1500/800	1500x800x870мм	1	3960
Овочерізка	Гамма-5А	400 кг/год, 0,62 кВт, 420x290x550мм, 25кг	1	4640
Ванна мийна	ВСМ1/530	630x630x870мм, 15,0 кг	1	1310
Котел варочний	КПЕМ-250	18.9кВт, 840x970x1110мм, 164кг	1	20370
Ванна мийна	ВСМ1/530	630x630x870мм, 15,0 кг	1	1310
Напівавтомат пакувальний	У01-51	0,5кВт, 1100x700x2200мм, 180кг	1	41480
Камера холодильна (заморожування)	КХН-22,36	22,5 куб. м	1	33690
Моноблок	МДЕ113	-25 -50°C	1	83200
Камера холодильна (зберігання)	КХН-92	92 куб. м	1	62550
Моноблок	Н8-LSG	-25oC	1	16340
<b>Разом:</b>				<b>271180</b>

### III. ВИСНОВКИ

Приблизна продуктивність цеху 0,5 тонни кабачків в доба (100 кг в годину).

План складений з урахуванням того, що цех почне працювати на повну потужність тільки на 9-й місяць з початку виробництва, початки реклами, формування дилерської сіті.

Після 9-го місяця, буде необхідний або збільшити кількість робочого годинника, або почати працювати на більш продуктивному устаткуванні, або організація ще одного цеху з аналогічною продуктивністю.

Розрахунок зроблений з умови, що кілограм готової продукції коштуватиме 2,5 грн. за кг, ціна на закупівлю – 1 грн. за кг (ціна завищена з урахуванням того, що частина кабачків буде відбракована і при очищенні і нарізці відбуватиметься втрата ваги).

Окупність основних засобів, відбувається після 5 місяців з початку роботи.

### ЛИТЕРАТУРА

1. **Завадская О.** Замораживание плодоовощной продукции / О. Завадская // Настоящий хозяин. – 2009. – № 1. – С. 52–59.
2. **Мостовой Ю.** Рынок плодоовощной заморозки– взгляд специалистов / Ю. Мостовой, Г. Шубина // Продукты&Ингредиенты. – 2008. – № 10. – С. 64–68.
3. **Мостовой Ю.** Сильные, и не только потому, что «донецкие» / Ю. Мостовой // Продукты&Ингредиенты. – 2008. – № 11. – С. 69–70.
4. <http://www.get-success.org/>

Получена в редакции 17.02.2009, принята к печати 3.05.2009