

УДК 634:631.56.003.13(477.73)

Кушнірук В.С. к.е.н., в.о. доцента
Миколаївський державний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ ТА ЗБЕРІГАННЯ САДІВНИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Постановка проблеми. В сучасних ринкових умовах для задоволення попиту населення в плодово-ягідній продукції та продуктах її переробки садівницьким господарствам необхідно запроваджувати інноваційно-інтенсивні технології виробництва, нові способи і методи переробки й зберігання садівницької продукції, просування її до споживача, а все це підвищить економічну ефективність ведення галузі. Таким чином, виникає об'єктивна необхідність розвитку інтеграційних процесів на основі агропромислового комбінування у різних галузях сільськогосподарського виробництва, зокрема в садівництві, що забезпечить підвищення конкурентоспроможності та економічного зростання його ведення в регіоні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам розвитку галузі та ефективності господарювання садівницьких підприємств присвячено наукові праці П.Ф. Дуброви, О.Ю. Єрмакова, В.І. Майдебури, О.А. Полюхович, В.А. Рудьєва, Д.Ф. Чухна, О.М. Шестопаля, А.І. Шумейка та ін. Однак низький рівень забезпечення населення плодами і ягодами та продуктами їх переробки, що обумовлено відсутністю в більшості садівницьких підприємств цехів для переробки та плодосховищ з холодильними установками для зберігання плодів і ягід, вимагає вирішення питань щодо ефективності переробки та різних способів зберігання садівницької продукції із застосуванням регульованого газового середовища.

Формування цілей статті. Метою дослідження в даній статті є обґрунтування теоретичних засад та практичних рекомендацій щодо ефективності переробки та зберігання садівницької продукції в Миколаївській області.

Виклад основного матеріалу досліджень. Слід відмітити, що практика господарювання садівницьких підприємств показала низьку ефективність галузі у формуваннях, де відсутнє агропромислове комбінування [1, 2]. Так, кісточкові плоди і ягоди швидко псуються, недостатньо транспортабельні, тому повинні бути негайно реалізовані у свіжому вигляді, а зимові сорти зерняткових культур мають бути відправленні на промислову переробку (25% від валу) чи тривале зберігання. Це говорить про те, що сільськогосподарським підприємствам потрібно орієнтуватися на реалізацію кінцевого продукту, як об'єктивну передумову розвитку агропромислового комбінування у садівництві.

Доречно відмітити, що агропромислові садівницькі підприємства України відзначаються значно вищими показниками виробничо-господарської діяльності порівняно з іншими виробниками плодів і ягід.

Агропромислове комбінування садівництва, у власному розумінні слова, означає певне організаційне поєднання в єдиному технологічному циклі виробництва плодів і ягід, їх товарної обробки, зберігання й промислової переробки з метою одержання кінцевої продукції (яблуневих соків, джемів, плодового пюре, концентратів, сушок тощо) і досягнення більшої економічної вигоди завдяки взаємній матеріальній заінтересованості і відповідальності всіх учасників агропромислового виробництва за кінцеві результати господарювання.

Саме вертикальна інтеграція в садівництві може організаційно поєднувати стадії виробництва плодів і ягід, їх транспортування, пакування, зберігання, переробку і реалізацію кінцевої садівницької продукції.

У садівницьких господарствах розвивається і горизонтальна інтеграція, яка підтверджує встановлення їх організаційно-економічних зв'язків з науково-дослідними установами (Інститут садівництва УААН, дослідні станції), плодородсадницькими господарствами (ВАТ «Підгур'ївське», ВАТ «Богданівський плодородсадник»), організаціями з виробництва засобів захисту рослин від шкідників і хвороб тощо. Такі науково-виробничі

системи, створені ще за радянських часів, з метою одержання їх учасниками – садівницькими підприємствами кваліфікованої допомоги від головного підприємства – науково дослідної установи (ІС УААН) у впровадженні в практику прогресивних технологій, інших досягнень НТП і передового досвіду, а також в удосконаленні методів організації праці і технології плодоягідного виробництва.

Слід наголосити на тому, що в сучасних ринкових умовах найвищого рівня віддачі авансованого капіталу і поточних витрат досягають ті садівницькі підприємства, які працюють на завершальній стадії виробничого циклу, насамперед, здійснюючи виробництво і реалізацію кінцевої плодової і ягідної продукції. Адже свіжі плоди і ягоди та продукти їх переробки оцінюються вище, ніж плодоягідна сировина саме завдяки більшій окупності витрат, що досягається за рахунок платоспроможного попиту населення. Зокрема, у не інтегрованих садівницьких підприємствах додатковий ефект мають переробні підприємства, які закупають за низькими цінами плодіву і ягідну сировину. У той же час переробні підприємства встановлюють закупочну ціну на сировину, яка здебільшого знаходиться на рівні собівартості виробництва, а в інших випадках ще й нижча. При цьому садівницькі підприємства, не маючи власної переробки, вимушені здавати плодоягідну продукцію переробному підприємству ТОВ «Сандора», що дає можливість їм частково відшкодувати витрати на виробництво даної продукції.

Все це говорить про те, що одним із важливіших напрямків агропромислової інтеграції у плодоягідному виробництві і ефективності ведення садівництва є поєднання сфер виробництва, промислової переробки і зберігання плодів та ягід безпосередньо у садівницьких підприємствах регіону на основі внутрішньогосподарської організації виробництва. Саме ця форма агропромислового комбінування зменшує чутливість сезонності виробництва садівницької продукції, що забезпечує ефективне використання річного фонду робочого часу.

Поряд з цим садівницьким підприємствам різних форм власності необхідно створювати міні-цехи з переробки плодів і ягід та виробляти високоякісні продукти переробки (яблуневі соки, нектари, пюре тощо) і при цьому завойовувати на районному рівні авторитет та довіру платоспроможного попиту населення. Саме такий напрям розвитку агропромислового комбінування зі сторони садівницьких підприємств створить конкурентне середовище для великих переробних заводів, а саме ТОВ «Сандора» та його дочірніх підприємств.

Ми підтримуємо думку Єрмакова О.Ю. і Шестопаля О.М. з приводу того, що потрібно створювати переробні підприємства малої потужності на внутрішньогосподарській основі [3]. Саме цей напрям дасть змогу садівницьким господарствам зменшити втрати плодоягідної продукції на етапах заготівлі, транспортування, переробки і реалізації та сприятиме рівномірному надходженню виручки від реалізації, а це, насамперед, зменшуватиме в майбутньому потребу у кредитних ресурсах.

Дослідженнями також виявлено великі можливості і потужності великих переробних підприємств Україні, зокрема у Миколаївській області. Так, за добу у 2007 році було найбільше вироблено купажованих (814 т) і апельсинових (126,9 т) соків, а яблуневих – 125,6 т, що на 96,3 т більше ніж у 2004 році.

Обсяги виробництва продуктів переробки фруктів у Миколаївській області характеризують дані таблиці 1.

Аналізуючи виробництво основних видів продукції перероблення фруктів у Миколаївській області, слід відмітити переваги даної галузі. Так, у 2007 році спостерігається збільшення виробництва ТОВ «Сандора» апельсинових соків на 96,24%, або на 22707 т у порівнянні з 2003 роком. При цьому відбувається збільшення виробництва натуральних соків (крім апельсинового) на 99,5%, або на 72986т більше, ніж за аналогічний період 2003 року, у тому числі по томатним сокам – на 121,7%, або 22362 т, по яблучним сокам – на 229,5%, або 31935 т.

Таблиця 1

Виробництво основних видів продукції промислової переробки
фруктів у Миколаївській області, тонн [4, с. 163]

Вид продукції	2003р.	2004р.	2005р.	2006р.	2007р.	2007р. у % до 2003р.
Соки фруктові та овочеві, нектарини	138221	179605	240648	289566	489781	354,35
у тому числі						
сік апельсиновий натуральний	23595	20323	26866	25710	46302	196,24
соки (крім апельсинового) натуральні	73384	60380	69987	77361	146370	199,46
сік грейпфрутовий натуральний	2716	2682	3408	3861	x*	-
сік з інших цитрусових натуральний	1185	1168	3329	2159	x*	-
сік ананасовий натуральний	9776	4728	6530	2201	x*	-
сік томатний натуральний	18372	26801	26733	32905	40734	221,72
сік виноградний натуральний, включаючи сусло	4621	3830	6773	236	x*	-
сік яблучний натуральний	13916	10693	13372	17267	45851	329,48
сік з інших фруктів і овочів, не купажований	22798	10479	9842	18732	26357	115,61
соки купажовані натуральні	40807	98829	143651	186495	297109	728,08
з них						
соки купажовані фруктові	39985	97325	135491	183574	292588	731,74
Соки дитячі	17215	48298	61308	74408	5947	34,55

*згідно із Законом України «Про державну статистику» інформація конфіденційна.

Слід відмітити той факт, що у 2007 році в Миколаївській області значно збільшилось виробництво фруктових купажованих соків, а саме в порівнянні з 2003 роком на 628,1%, або 252588 т, а з 2004 роком на 200,6%, або 195263 т. У 2007 році зменшилось виробництво дитячих соків (з 61,2 до 4,9 кг на одну особу), що підтверджує низький попит населення України.

На Миколаївщині ТОВ «Сандора» має лідерські позиції щодо якості виробленого продукту. Саме ця компанія вирішує такі питання, як повна 100% автоматизація купажного цеху, що є основною ланкою виробництва. Одним з позитивних моментів цього є зменшення впливу на цінний продукт так званого «людського чинника», а саме: зменшення втрат, помилок у виробництві; підвищення якості соку, нектару і напоїв; економії часу, що є головним у безперервній роботі купажного цеху. Налагоджена система автоматизованого купажного виробництва і ефективні дії керівництва ТОВ «Сандора», спрямовані на отримання максимального прибутку, дали мож-

ливість компанії у 2007 році виробити біля 292,6 тис. тонн купажованих фруктових соків.

Відзначимо, що наявність у садівницьких підприємствах регіону цехів з переробки плодів дасть змогу їм не допускати втрат продукції, раціональніше її використовувати (табл. 2).

Таблиця 2

Економічна ефективність переробки плодів у
ЗАСТ «Зоря Інгулу» Баштанського району за 2003-2007 рр.

Показники	Сік яблучний	Пюре плодове
Обсяг виробленої продукції, тис. кг	9,7	165,0
Собівартість 1 кг, грн	1,18	0,70
Ціна реалізації 1 кг, грн	1,80	1,50
Прибуток на 1 кг продукції, грн	0,62	0,80
Рентабельність продажу, %	34,4	53,3
Рівень рентабельності виробництва, %	52,5	114,3

Так, ЗАСТ «Зоря Інгулу» Баштанського району має власний переробний цех. Із плодів, які не можна реалізувати у свіжому вигляді, господарство за допомогою технічної переробки отримує якісний яблуневий сік і плодове пюре. У сукупності за 2003-2007 роки господарством було вироблено 9,7 тис. кг соку яблуневого і 165 тис. кг плодового пюре, що дало можливість одержати прибуток, відповідно 6014 і 132000 грн. Звичайно, це не найкращі показники, що обумовлені відсутністю у господарства постійних клієнтів на переробну продукцію, а також частковою завантаженістю переробного цеху.

На нашу думку ЗАСТ «Зоря Інгулу» необхідно приділяти велику увагу ефективності маркетингу, що дасть можливість дослідити потенційно можливі ринки збуту, зацікавити в якісній і екологічно чистій продукції і мати власну клієнт базу ймовірних покупців. По-друге, необхідно продумати і розробити асортимент яблуневих соків. По-третє, необхідно удосконалити упаковку, а саме орієнтуватись на платоспроможний споживчий ринок. По-четверте, розробити ефективну і мало-затратну рекламу соків. По-п'яте, постійно удосконалювати технологію виробництва відповідно до міжнародних стандартів ISO з метою виходу на зовнішній ринок. По-

шосте, постійно здійснювати реінвестування коштів у розширене виробництво продуктів переробки.

Відзначимо, що ЗАСТ «Зоря Інгулу» на першому етапі необхідно налагодити відносини і укласти договори з місцевими школами, ліцеями, училищами, технікумами та вищими навчальними закладами з приводу реалізації їм продуктів переробки. При цьому їм необхідно довести те, що продукція є якісною і має лікувальні властивості. Саме таким чином господарству необхідно завойовувати конкурентну позицію на ринку продуктів переробки.

Дослідження показали доцільність і ефективність виробництва концентрованого соку у ВАТ «Зелений Гай» Вознесенського району (табл. 3).

Таблиця 3

Економічна ефективність виробництва концентрованого соку
ВАТ «Зелений Гай» Вознесенського району

Показники	Роки		
	1998-2001	2002-2004	2005-2007
Обсяг виробленої продукції, тонн	350,0	384,0	167,0
Собівартість 1 кг концентрованого соку, грн	2,52	3,45	7,37
Ціна реалізації 1 кг концентрованого соку, грн	3,75	7,575	12,52
Прибуток на 1кг продукції, грн	1,23	4,125	5,15
Рентабельність продажу, %	32,8	54,5	41,1
Рівень рентабельності виробництва, %	48,8	119,6	69,9

Слід зазначити, що у даного господарства налагоджені тісні зв'язки з Німеччиною, і тому весь концентрований сік реалізується за кордон. Як видно з даних таблиці 3 виробництво соків у середньому за роками не стабільне, що обумовлено низьким забезпеченням сировиною потужностей переробного цеху. Це вказує на необхідність закладання інтенсивних промислових насаджень, що дасть можливість в перспективі на 100% використовувати переробні міні-цехи.

Відмітимо й те, що ВАТ «Зелений Гай» має власний винзавод, який виробляє плодови і виноградні вина, коньяки, ягідні лікери, які користуються великим попитом у платоспроможного населення України.

Даним садівницьким господарствам необхідно удосконалювати технологію переробки плодів, налагоджувати більш ефективні зв'язки з при-

воду реалізації продуктів переробки, що дасть можливість створювати конкурентне середовище по відношенню до монопольних переробних підприємств. Безумовно, більшій частині садівницьких господарств необхідно співпрацювати з переробними підприємствами, що дає можливість частково окупити витрати на виробництво тієї продукції, яка не може бути збережена у холодильнику і реалізована у свіжому вигляді. Саме малим (фермерським) садівницьким господарствам необхідна кооперація з тими підприємствами, у яких налагоджене агропромислове комбінування, або з сезонними консервними заводами регіону.

Це зумовлено тим, що у невеликих садівницьких підприємств немає відповідних фінансових ресурсів для будівництва холодильників і переробних цехів, а це змушуватиме їх інтегруватися з агропромисловими формуваннями з метою підвищення ефективності ведення галузі. Так, більша частина садівницьких господарств здає низької якості плоди (падалиця) потужному плодопереробному заводу ТОВ «Сандора».

Дослідження показали, що продукцію частково здають і ті підприємства, у яких є невеликі переробні цехи. Це вказує на необхідність удосконалення агропромисловими садівницькими формуваннями технологічного циклу переробки не тільки зерняткових, а й кісточкових плодів, що дасть можливість підвищити економічну ефективність переробки плодів.

Про доцільність тривалого зберігання різних сортів яблук свідчать дослідження ефективності їх зберігання у ВАТ «Зелений Гай» (табл. 4).

Слід зазначити, що наявність у садівницьких підприємствах плодосховищ і холодильників для зберігання плодів є важливим чинником, який передбачає, насамперед, забезпечення споживачів плодами і ягодами у свіжому вигляді протягом року. Так, наявність плодосховища і холодильників дає можливість впливати на процес ціноутворення, який залежить від строків зберігання садівницької продукції і забезпечує при цьому гарантовані і стабільні грошові надходження від реалізації плодової продукції. Саме на основі вивчення цінового моніторингу ринку плодів і ягід за 2-3

роки господарству можна планувати виробничо-господарську діяльність на майбутнє.

Таблиця 4

Економічна ефективність зберігання різних сортів яблук у
ВАТ «Зелений Гай» Вознесенського району за 2004-2007 рр.

Показник	Голден Делішес	Ренет Симиренко	Айдаред	Джона- голд	Флоріна	Глостер
Обсяг закладених яблук на зберігання, ц	3266,0	2736,0	2476,0	2795,0	2113,0	1543,0
Собівартість 1 т яблук до зберігання, грн	846,0	942,0	839,0	858,0	809,0	879,0
Тривалість зберігання, місяців	5,5	4,0	6,5	5,5	6,0	4,5
Витрати на зберігання 1 т яблук з урахуванням терміну зберігання, грн	737,6	536,4	871,7	737,6	804,6	603,5
Собівартість 1 т яблук після зберігання, грн	1583,6	1478,4	1710,7	1595,6	1613,6	1482,5
Вихід продукції за вираховуванням втрат при зберіганні, т	3132,1	2661,0	2399,2	2689,6	2070,7	1495,4
Середня оптова реалізаційна ціна 1 т яблук, грн	3000	2500	3000	2500	2500	2500
Виручка від реалізації яблук, тис. грн	939,6	665,2	719,8	672,4	517,7	373,8
Прибуток від реалізації яблук, тис. грн – всього	443,6	271,8	309,3	243,3	183,6	152,2
на 1 т яблук, грн	1416,5	1021,6	1289,4	904,5	886,4	1017,6
Рентабельність продажу, %	47,2	40,9	43,0	36,2	35,5	40,7
Рівень рентабельності, %	89,4	69,1	75,4	56,7	54,9	68,6

Так, при зберіганні у ВАТ «Зелений Гай» різних сортів яблук найефективнішим виявлено сорт Голден Делішес з прибутком на 1 ц 167,7 грн і рівнем рентабельності 156,4%, а у ЗАСТ «Зоря Інгулу» відповідно 161,3 грн і 181,8%. Крім цього сорт Айдаред знаходиться на другому місці по економічній ефективності зберігання з рівнем рентабельності відповідно 159,5 грн і 155,0%.

Дослідження показали, що економічна ефективність від зберігання різних сортів яблук не однакова і, насамперед, залежить від тривалості зберігання, смакових властивостей плодів, сортності яблук (вищий, перший, другий, третій сорт), попиту населення на той чи інший сорт тощо. Все це вказує на те, що ціна реалізації 1 ц плодів вища у тих садівницьких господарствах регіону, які мають плодосховища і холодильники для зберігання.

Для продовження термінів зберігання плодів пропонуємо садівницьким господарствам удосконалити технологію, насамперед, використовуючи холодильні камери з регульованим газовим середовищем (РГС). Про доцільність такого зберігання плодів вказує досвід розвинутого садівництва в таких країнах як Польща, Італія, Франція, Голландія. При цьому, саме в цих країнах дрібні фермери ефективно використовують РГС з мінімальними витратами коштів, що забезпечує практично 100% вихід стандартної плодової продукції.

У регульованому газовому середовищі в порівнянні зі зберіганням у звичайному плодосховищі краще зберігається якість плодів, довше зберігається зелене забарвлення, сповільнюється гідролітичний процес розпаду протопектину (плоди довше залишаються твердими) (табл. 5).

Таблиця 5

Тривалість холодильного зберігання різних плодів у залежності від газового складу середовища [6]

Плоди	При звичайному складі середовища	У регульованому газовому середовищі
Яблука (Голден Делішес)	5 місяців	8 місяців
Груші (Вільямс)	2 місяці	5 місяців
Виноград	3 місяці	6 місяців
Персик	5 тижнів	10 тижнів
Вишня	10 днів	32 дні
Чорна смородина	7 днів	42 дні
Суниця	5 днів	30 днів

Існує кілька методів зберігання плодів у РГС: у холодильних камерах із РГС; у полімерних плівках; у поліетиленових контейнерах з дифузійними вставками. При цьому зберігання плодів у камерах із РГС здійснюється при температурі $0...+4^{\circ}\text{C}$ і відносній вологості повітря 90-95%. Вміст CO_2 і кисню в атмосфері камери перевіряється і регулюється газоаналізаторами, які керують автоматично роботою скрубєрів або дифузєрів. Після досягнення необхідної концентрації CO_2 камери переводяться на заданий газовий режим шляхом вмикання установки (скрубєрів або дифузєрів), при цьому надлишок CO_2 видаляється, а вміст кисню продовжують знижувати до необхідного рівня.

Крім застосування регульованого газового середовища для зберігання плодів садівницьким господарствам потрібно впроваджувати технології щодо заморожування ягід, що дасть можливість забезпечити населення плодами протягом року. Так, завдяки розвитку науково-технічного прогресу виробництво заморожених плодів і ягід (суниці, чорної смородини, вишні, абрикос, черешні, сливи) у світі швидко зростає. Саме в країнах з надлишковим виробництвом плодів і ягід (Англія, Голландія, Італія тощо) ці технології працюють ефективно і приносять садівницьким підприємствам надприбутки.

Висновки. На нашу думку, садівницьким підприємствам регіону такі ідеї необхідно брати на озброєння і в подальшому прораховувати доцільність й ефективність тих чи інших технологій зберігання плодів. При цьому, виявивши відхилення у зберіганні, насамперед, необхідно відшукати необхідні заходи з усунення недоліків шляхом удосконалення технології.

Бібліографічний список

1. Fruit and vegetable quality. An integrated view. Shewfelt R.L., Bruckner B. 2000 by Technomic Publishing Company, Inc. 296 p.
2. Integrated view of fruit & vegetable quality. Florkowsky W.G., Prussia S.E., Shewfelt R.L. 2000 by Technomic Publishing Company, Inc. 231 p.
3. Шестопаль О.М. Агропромислова інтеграція у садівництві в умовах формування ринкових відносин / О.М. Шестопаль, О.Ю.Єрмаков, Д.О. Бажора // Садівництво. – 1995. – Вип. 44. – С. 95 – 102.
4. Статистичний збірник «Промисловість Миколаївської області» за 2007рік / [за ред. Н.Ю. Рошко]. – Миколаїв: Головне управління статистики у Миколаївській області, 2008. – 238 с.
5. Завадская О. Эффективные способы хранения плодовой и овощной продукции / О. Завадская // Настоящий Хозяин. – 2008. - №12. – С. 59-62.
6. www.lol.org.ua.

**Кушнирук В.С. к.э.н., в.о. доцента
Николаевский государственный аграрный университет**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЕ
САДОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В НИКОЛАЕВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Аннотация. В статье изложены обоснование экономической эффективности переработки и хранения садоводческой продукции. Предложены мероприятия по усовершенствованию технологий хранения благодаря использованию холодильных камер с регулируемой газовой средой, которая даст возможность продолжить срок сохраняемости и обеспечить население плодами и ягодами на протяжении года.

**Kushniruk V.S. Cand.Econ.Sci., the senior lecturer
The Mykolaiv State Agrarian University**

**EFFICIENCY OF PROCESSING AND STORAGE
GARDENING PRODUCTION IN THE NIKOLAEV AREA**

The summary. In article the substantiation of economic efficiency of processing and storage of gardening production are stated. Actions on improvement of technologies of storage owing to use of refrigerating chambers with the regulated gas environment which will enable are offered to continue a shelf life and to provide the population with fruits and berries during a year.