

4. Ульянченко О. В. Дослідження операцій в економіці: Підручник для студентів вузів / О. В. Ульянченко / [Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва]. — Харків: Гриф, 2002. — 580 с.

Одержано 27.11.12

*Исследуемая математическая модель денежных потоков сельскохозяйственных предприятий является адекватной, немультиколлинеарной, неавтокоррелированной, гомоскедастичной и имеет статистически значимые параметры. Доброе качество прогноза регрессанта (MAPE = 10,0%).*

**Ключевые слова:** математическое моделирование, управление, денежные потоки, сельскохозяйственные предприятия.

*The researched mathematical model of cash flows of agricultural enterprises appears to be adequate, non-multicollinear, non-autocorrelated, homoscedastic and has statistically meaningful parameters. Good quality of the regressant forecast assessment (MAPE = 10,0%).*

**Key words:** mathematical modelling, management, cash flows, agricultural enterprises.

УДК 339.137.2.001.73:338.439.5:634:635(477.46)

## ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА РИНКУ ПРОДУКЦІЇ ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА У ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**А.Ю. ТОКАР, доктор сільськогосподарських наук  
Н.С. РУДА**

*Проаналізовано сучасний стан виробництва і реалізації овочів, плодів та ягід у регіоні, обґрунтовано шляхи розв'язання проблеми*

Аграрний сектор України в умовах реформування, що спрямоване на підвищення ефективності виробництва продукції на підприємствах різних форм власності, динамічно розвивається. Пріоритетним напрямом державної соціально-економічної політики є забезпечення продовольчої безпеки країни, зменшення імпорту продуктів харчування та нарощування їх виробництва в Україні.

Підприємства зі зберігання і переробки плодів та овочів здатні забезпечити населення плодовоовочевою продукцією протягом всього року. Готові продукти цього сектору є постачальниками біологічно і фізіологічно активних речовин, необхідних для нормального розвитку й поліпшення здоров'я людини, а ефективний розвиток підприємств з переробки плодів та

овочів є передумовою забезпечення повноцінного харчування й визначає актуальність.

Дослідженнями теоретичних і практичних аспектів проблеми продовольчої безпеки, якості та конкурентоспроможності продуктів харчування займалися вчені М. Потер, П. Гайдуцький, П. Саблук, В. Месель-Веселяк, В. Андрійчук, Б. Пасхавер, М. Малік, Т. Омеляненко, В. Власов та інші.

Мета цієї статті полягає у дослідженні тенденцій розвитку сировинної бази підприємств, що займаються переробкою плодів та овочів, у Черкаській області протягом 2006 – 2011 рр. і визначення стану продовольчої безпеки за цією групою продуктів харчування.

**Методика досліджень.** Теоретичною і методологічною основою досліджень є економічна теорія, розробки вітчизняних і зарубіжних вчених з питань продовольчої безпеки, раціонального харчування, формування якості й конкурентоспроможності плодів та овочів. У процесі дослідження застосували абстрактно – логічний, економіко – статистичний, емпіричний (спостереження і порівняння) методи та метод рядів динаміки.

**Результати досліджень.** За визначенням провідних вчених економістів П.Т. Саблука, В.Я. Месель- Веселяка, М.Я. Дем'яненка та ін.: «Продовольча безпека країни – стан економіки, при якому забезпечується продовольча незалежність країни, гарантується фізична й економічна доступність для населення харчових продуктів, що відповідають вимогам стандартів якості, та в обсягах не нижче раціональних норм споживання необхідних для активного здорового способу життя» [1].

Активний здоровий спосіб життя людини має бути спрямованим передусім на працездатність людини, виражене ставлення до своїх здобутків, природи і соціального середовища та радість життя. В організмі людини постійно відбуваються процеси побудови і доповнення клітин і тканин тіла, на організм лягає навантаження від виконання фізичної та розумової праці. Основа концепції адекватного харчування, направленою на поновлення витрат організму в процесі життєдіяльності, передбачає необхідність надходження енергії та білка, без надмірного споживання жирів та м'ясних продуктів. Повноцінне харчування не можливо без доброякісної рослинної їжі у відповідних кількостях. Зокрема в плодах і овочах містяться вітаміни, макро- і мікроелементи, органічні кислоти, фітонциди, дубильні, пектинові речовини, клітковина тощо. Тому споживання овочів, фруктів і ягід допомагає боротися з несприятливими факторами, що діють на організм: перенапруга нервової системи, вітамінна недостатність, підвищення фізичного навантаження. Загалом достатня кількість овочів, плодів та ягід у раціоні харчування гальмує розвиток атеросклерозу, гіпертонічної хвороби, регулює нормальне травлення [2].

При розробці рецептур і технологій нових харчових виробів важливо одержати для деяких категорій споживачів продукти і напої з лікувальними, дієтичними, лікувально-профілактичними та оздоровчими властивостями. Напої мають значні переваги в плані покриття мікронутрієнтного дефіциту,

оскільки норма споживання людиною рідких продуктів складає 1,75 – 2,2 л на добу і в рідкому середовищі добре розчинні чи диспергуються всі неорганічні і багато органічних нутрієнтів, концентрацію яких можна збільшити до заданих значень [3].

Реалізована продукція виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів є найбільш вагомою в обсязі реалізації промислової продукції Черкаської області, зокрема у 2011 році – 43,3% від загального обсягу на суму 24552,7 млн грн. Аналіз розвитку сировинної бази для виробництва харчових продуктів з плодів та овочів у Черкаській області (табл. 1) показує, що у 2008 і 2011 рр. площі, зайняті під овочами, були майже такими ж як у 1995 і 2000 роки. В інші роки відхилення складало в межах 1,1 – 2,5 тис. га.

Дуже варіювала урожайність з одного гектара площі: середня у наведенні роки дорівнювала 141 ц/га найменша (115 ц/га) – у 1995 і 2007рр. Найвища врожайність овочів по Черкаській області 163 ц/га – у 2011 році. Відслідковується тенденція, починаючи з 2007 р. врожайність овочів по області зростала. Завдяки підвищенню врожайності збільшувалось виробництво овочів у всіх категоріях господарств, з максимальним показником у 2011 р., коли овочів на 94,0 тис. ц зібрано більше порівняно з 2000 роком.

Площі, зайняті під плодоягідними насадженнями у плодоносному віці до 2007 р. зменшились у 4,8 рази порівняно з 1995 р. і у 2,0 рази – з 2000 роком. У 2011 р. ще знизилась на 0,2 тис. га. Урожайність плодів і ягід підвищувалась з року в рік і 2011 р. була найвищою – 67,5 ц/га.

### 1. Площі, врожайність та виробництво овочів і плодів у Черкаській області [4]

Сировина	1995 р.	2000 р.	2005 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
Площа, з якої зібрано врожай у всіх категоріях господарств, тис. га								
Овочі	22,1	22,1	19,8	19,6	22,0	21,0	20,3	21,7
Плодоягідні насадження у плодоносному віці	28,8	12,1	7,1	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8
Урожайність, ц / га								
Овочі	115	156	149	115	135	157	138	163
Плоди і ягоди	8,5	29,5	33,9	44,9	44,5	47,3	61,9	67,5
Виробництво у всіх категоріях господарств, тис. ц								
Овочі	2531	3442	2958	2250	2965	3297	2812	3536
Плоди і ягоди	246	355	239	269	269	286	371	397

Починаючи з 2005 р. виробництво плодів і ягід стабільно зростало і у 2011р. досягло максимуму.

Більш песимістичними є реалізація та її структура для овочів, плодів та ягід по Черкаській області (табл. 2).

## 2. Реалізація та її структура овочів, плодів та ягід у Черкаській області [4]

Показники	1995 р.	2000 р.	2005 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
Овочі								
Реалізація, тис. т	33,0	19,8	16,2	28,1	40,6	44,4	34,2	47,78
У відсотках до загального обсягу:								
Переробним підприємствам	32,2	11,7	15,1	15,7	26,8	37,5	31,5	38,5
На ринку	53,8	62,1	47,8	27,4	13,4	14,3	14,5	3,4
Населенню	12,0	18,7	2,8	0,8	0,6	0,4	0,5	0,3
За іншими каналами	2,0	7,5	34,3	56,1	59,2	47,8	53,5	57,8
Реалізовано на переробні підприємства, тис. т	10,6	2,3	2,4	4,4	10,9	16,7	10,8	18,4
Плоди і ягоди								
Реалізація, тис. т	5,7	2,6	0,6	0,8	0,6	0,7	2,8	1,8
У відсотках до загального обсягу:								
Переробним підприємствам	30,7	45,0	0,2	1,9	—*	—	—	16,5
На ринку	61,6	34,1	71,7	37,5	57,8	73,0	15,1	4,6
Населенню	7,7	12,1	13,2	3,3	5,1	2,3	0,3	0,7
За іншими каналами	—	8,8	14,9	57,3	37,1	24,7	84,6	78,2
Реалізовано на переробні підприємства, тис. т	1,7	1,2	0,001	0,01	—*	—	—	0,3

\* – відсутні дані

Реалізація овочів за іншими каналами весь час значно зростала і у 2011 р. досягла 57,8%, тоді як реалізація їх на ринку знижувалась з 53,8 до 3,4%. У досліджуваному нами питанні найбільш важливим є те, що реалізація овочів у 1995 р. була 33,0 тис. т, з яких на переробні підприємства реалізовано 10,6 тис. т. У 2000 р. реалізація овочів на переробні підприємства сягала найнижчого рівня, а з 2005 р. поступово підвищувались і у 2011 р. була уже 18,4 тис. т, що 1,7 рази більше порівняно з 1995 роком. Винятком був 2010 р.

Реалізація плодів та ягід по Черкаській області у 2000 р. була нижча порівняно з 1995 р. у 2,2 рази, а у 2005 р. — у 9,5 разів. До 2011 р. за збільшення обсягів їх виробництва (табл. 1), реалізація також нестабільно підвищувалась і коливалась від 0,6 тис. т у 2005 і 2008 рр. до 2,8 тис. т – у 2010 році. Питома вага плодів і ягід знижувалась у відсотках до загального обсягу реалізованої продукції на ринку і населенню, та значно підвищувались їх витрати за іншими каналами. Стабільних тенденцій не виявлено у реалізації плодів і ягід переробним підприємствам, відсутні дані за 2008–2010 рр. У 2011 році на переробні підприємства реалізовано всього 0,3 тис. т плодів і ягід, що у 5,7 рази менше порівняно з 1995 р. і у 4 рази – з 2000 роком.

Нами порашовані виробництво та реалізація овочів у Черкаській області

на душу населення, що відповідно склали 276,8 і 37,4 кг на одну особу на рік у свіжому вигляді за даними 2011 року. Порівняння з рекомендованою нормою споживання, що складає 161 кг на одну особу на рік [5], показує, що виробництво перевищує норму споживання, а реалізація далека від задоволення потреб населення у овочах місцевого виробництва.

Набагато гірший стан по регіону з плодами і ягодами. Пораховані показники за даними 2011 року обсягів виробництва і реалізації відповідно 30,7 і 1,4 кг на одну особу за рік, за рекомендованої норми споживання 90 кг на одну особу на рік [5]. Отже овочі, а, особливо, плоди та ягоди у Черкаській області можна віднести до продуктів недоспоживання [6].

Індекс задоволення потреби можна підвищити за рахунок споживання консервованих овочів, плодів та ягід, які разом з іншими продуктами харчування відносяться до найважливіших видів промислової продукції.

Дані щодо виробництва консервованих овочів, плодів та ягід на одну особу в Черкаській області наведені у табл. 3, з яких видно, що у регіоні досить гостро стоїть проблема по забезпеченню продовольчої безпеки, зокрема завдання – збільшення виробництва овочів, плодів і ягід споживної якості у свіжому та консервованому вигляді за зменшення обсягів завезення з інших регіонів та із-за кордону.

### 3. Виробництво консервованих овочів, плодів та ягід у Черкаській області на одну особу за роками, кг [4]

Консервовані продукти	2003 р.	2005 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
Соки натуральні (включаючи апельсиновий)	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Овочі консервовані натуральні	9,6	25,6	14,3	28,8	22,0	18,1	22,2
Овочі, фрукти, горіхи, гриби і інші частини рослин, консервовані з додаванням оцту чи оцтової кислоти	4,1	5,9	7,7	9,5	9,4	13,4	12,0
Джеми, желе фруктові, пюре та пасти фруктові	0,4	1,0	1,0	1,3	0,3	1,0	0,8

Сьогодні в Україні ринок соків розвивається досить динамічно. Відомо, що середньостатистичний українець споживає близько 8 літрів соків, росіянин – 12, європеєць – 30, американець – 60 літрів [7, 8]. Споживання плодкових та ягідних соків здатне захистити населення від хвороб цивілізації, покращити самопочуття і працездатність. Тому вирішення проблеми збільшення виробництва плодкових і ягідних соків, інших консервованих продуктів з овочів, плодів та ягід потребує уваги та зонайшвидшого вирішення в області.

**Висновки.** У Черкаській області у 2005–2011рр. відслідковується зростання виробництва овочів, плодів та ягід за рахунок підвищення їх врожайності. Обсяги реалізації плодоовочевої продукції значно відстають від виробництва, це показує на те, що вирощена продукція не завжди має споживну

якість. Одночасно значно збільшується відсоток реалізованої продукції за іншими каналами, а не на переробні підприємства, на ринку, населенню. У 2011 році на одну особу реалізовано 37,4 кг овочів і всього 1,4 кг плодів та ягід, вирощених у регіоні, що дуже далеко від рекомендованих норм споживання. Виробництво консервованих овочів на одну особу у 2005 – 2011 рр. коливалося в межах 22,0 – 38,3 кг, соків 0,1 – 0,2, інших фруктових консервів – 0,3 – 1,3 кг. У регіоні досить гостро стоїть проблема по забезпеченню продовольчої безпеки, зокрема завдання – збільшення виробництва овочів, плодів і ягід споживної якості й конкурентоспроможних у свіжому та консервованому вигляді за зменшення обсягів завезення з інших регіонів та із-за кордону.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національна доктрина реформування та розвитку агропродовольчого комплексу України (проект) / [Саблук П.Т., Месель-Веселяк В.Я., Дем'яненко М.Й. та ін.] // Економіка АПК: Міжнародний наук. — виробн. журн. — 2011. — №4. — С. 3 – 6.
2. Доморецький В. Адекватне харчування / Доморецький В., Куц А., Ганч В. // Харчова і переробна промисловість. — 2007. — №7. — С. 12 – 14.
3. Осипова Л.А. Функциональные напитки / Осипова Л.А., Капрельянц Л.В., Бурдо О.Г. — Одесса: Друк, 2007. — 288с.
4. Статистичний щорічник Черкаської області за 2011 рік. — Черкаси: Головне управління статистики у Черкаській області, 2012. — 508 с.
5. МОЗ України «Рекомендовані норми споживання основних продуктів харчування на душу населення на 2005 – 2015 роки».
6. Александров М.С. Оцінка стану та шляхи поліпшення задоволення потреб населення у харчових продуктах / Александров М.С., Митченко О.О. // Економіка АПК: Міжнародний наук. — виробн. журн. — 2011. — №11. — С. 19 – 26.
7. Шобингер И. Фруктовые и овощные соки: научные основы и технологии / Шобингер И. (авт.); пер.с нем.; Под общей ред. А.Ю. Колеснова, Н.Ф. Берестеня и А.В. Орещенко. — Спб: Профессия, 2004. — 640 с.
8. Шуманн Г. Безалкогольные напитки: сырье, технология, нормативы / Шуманн Г.; пер. с нем. — Спб: Профессия, 2004. — 256 с.

*Одержано 27.11.12*

*В Черкаській області довольно остро стоит проблема по увеличению производства овощей, плодов и ягод потребительского качества и их конкурентоспособности в свежем и консервированном виде для обеспечения продовольственной безопасности.*

**Ключевые слова:** *овощи, плоды, ягоды, свежие, консервированные, производство, реализация, потребление.*

*The problem of increasing the production of both fresh and canned high quality fruits, vegetables and berries and their competitiveness for ensuring food security has become a burning problem in Cherkasy region.*

**Key words:** *vegetables, fruits, berries, fresh, canned, production, realization, consumption.*

**УДК 5.331.103**

## **МОДЕЛЮВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

**О.М. ТРАНЧЕНКО, кандидат економічних наук**  
**Уманського національного університету садівництва**  
**Л.В. ТРАНЧЕНКО, кандидат економічних наук**  
**Уманська філія ПВНЗ «Європейський університет»**

*Наведено результати дослідження з моделювання ринку праці яке дозволяє запобігти майбутні структурні дисбаланси у сфері праці, підтримувати відповідність попиту та пропозиції робочої сили, прогнозувати зайнятість населення, як на найближче майбутнє, так і на деяку віддалену перспективу.*

У результаті більш ніж десятиліття реформ в Україні сформувалася досить специфічна «українська модель» ринку праці. Її ключові особливості ще не до кінця усвідомлені. Тому часто український ринок праці сприймається як нагромадження аномалій, ніж цілісна і по-своєму внутрішньо струнка система. Тим більше, він веде себе аж ніяк не хаотично, а підпорядковується цілком певній логіці, яка витікає з особливостей сформованої моделі. Стихійна міжрегіональна і міжгалузева міграція робочої сили, широке поширення неформальної зайнятості та неформальної оплати праці, і в той же час – наявність прихованого безробіття і масові затримки заробітної плати – всі ці явища суть не що інше, як своєрідні механізми пристосування головних суб'єктів ринку праці (працівників та роботодавців) до нових умов соціально-економічного середовища.

Разом з тим, адаптаційні можливості ринку праці далеко не безмежні. Помічено, що реструктуризація української економіки в цілому і ринку праці зокрема протікає значно повільніше, ніж в інших країнах колишнього союзу. Саме зміна чисельності та структури робочих місць не цілком відповідає вимогам сучасної дійсності. В таких умовах делікатне обґрунтоване втручання держави в процеси структурного формування, переміщення та професійної адаптації трудових ресурсів представляється неминучим етапом розвитку українського ринку праці.

Найважливіше завдання економічної науки – аналіз і прогнозування соціально-економічних процесів для цілеспрямованого впливу на них. Сучасна