

УДК 664

*О. В. Зигрій, к.е.н., доцент, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Чортківського інституту підприємництва і бізнесу Тернопільського національного економічного університету, м. Тернопіль*

### **Особливості формування та функціонування регіонального ринку цукру**

Olha Zyhrii, Ph.D., associate professor, assistant professor of fundamental disciplines Chortkiv Institute of Entrepreneurship and Business Ternopil National Economic University, Ternopil

#### **Features of formation and functioning of regional sugar market**

**Анотація.** Розраховано коефіцієнти еластичності попиту на цукор, що дозволяють охарактеризувати розвиток цукровиробництва в сприятливих обсягах як для цукрових заводів регіону, так і для виробників первинної сировини. За результатами розрахунків зроблені висновки та подані пропозиції.

**Summary:** Calculated elasticities of demand for sugar will describe the development tsukrovyrobnyststva in favorable amounts for sugar mills in the region, as well as for producers of primary raw materials. The calculations and conclusions submitted proposals.

**Ключові слова:** цукор, дохід, еластичність попиту, бурякоцукрове виробництво, споживання, витрати.

**Keywords:** sugar, income elasticity of demand, beet sugar production, consumption and costs.

**Постановка проблеми.** Сучасні параметри розвитку бурякоцукрового підкомплексу в Україні визначаються не тільки специфічними умовами відтворення і розподілу продукції (характерною особливістю яких є скорочення та різке подорожчання ресурсів), а й перш за все об'єктивними законами ринку, змінами його кон'юнктури. Саме ж виробництво цукру повинно бути зорієнтоване на ринок, а конкретніше – на найповніше задоволення потреб споживачів і виробників даного продукту. Однак

характеризується розбалансованістю і нерегульованістю у плані цінової стабільності, чутливістю пропозиції до цінових диспропорцій. Підтвердженням цього є низька ціна на цукор безпосередньо для виробників і водночас висока для споживачів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Формування попиту на цукор має характерні особливості, що позначаються на внутрішній будові ринку цукру, економічних відносин між суб'єктами бурякоцукрового виробництва, формування механізму ціноутворення. Дана проблема неодноразово висвітлюється у працях багатьох вчених, зокрема В. Андрійчука, В. Бондаря, О. Варченко, М. Коденської, С. Мочерного, О. Олійника, В. Поплавського, М. Роїка, П. Саблука, С. Стасіневича, А. Фурси, В. Юрчишина, О. Шпичака, М. Ярчука та інших. Водночас, в останні роки у наукових дослідженнях недостатньо розкривається прояв глибинної природи економічних відносин та механізмів їх функціонування з урахуванням напрямів розвитку у зв'язку з недосконалою діяльністю цукрових заводів в умовах ринку.

**Формулювання цілей статті.** Метою опрацювання статті є проведення аналізу коефіцієнтів еластичності на цукор, що дозволять охарактеризувати розвиток виробництва в сприятливих обсягах як для цукрових заводів Тернопільщини, так і для виробників первинної сировини.

**Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів.** Модернізація економічних відносин в умовах ринку повинна охоплювати нові підходи, вдосконалювати організаційні, управлінські, правові рішення щодо підвищення конкурентоспроможності бурякоцукрового виробництва, яке б забезпечило розробку дієвого комплексу захисної системи від кризових явищ. В сучасному ринковому середовищі вкрай важливо володіти інформацією про коефіцієнти еластичності на продовольчі товари.

Перш ніж почати виробляти цукор необхідно дослідити ринки збуту, ціну, можливу виручку, тобто опрацювати стратегію маркетингу

виробництва і реалізації. Перед початком сезону обов'язковим є проведення оперативного планування маркетингу з метою вивчення коливання попиту на цукор за строками продажу та регіонами країни з тим, щоб у майбутньому першому потрапити на ринок і продати свою продукцію за найвигіднішими цінами.

Відомо, що через існування сільськогосподарської проблеми довгострокового періоду, зумовленої нееластичністю цінового попиту на сільськогосподарську продукцію, іммобільністю ресурсів у сільському господарстві та характерними зрушеннями пропозиції й попиту на продукцію галузі, склалася тенденція до зниження цін на цукрові буряки та доходів аграрних підприємств щодо цін і доходів у економіці в цілому.

За таких істотних умов, розділяємо позиції різних вчених економістів. Так, Р. Кемпбелл, К. Макконнел, С. Брю доводять, що у поєднанні з нееластичним попитом на сільськогосподарську продукцію зміни у попиті і пропозиції призводять до скорочення фермерських доходів, оскільки супроводжуються істотним зниженням цін за незначного приросту обсягу продажу [5, с. 50].

Відомий економіст Лютер Твін, досліджуючи цінову еластичність попиту, встановив, що в короткостроковому періоді збільшення обсягу виробництва на 1 % зумовлює зниження цін на сільськогосподарську продукцію на 2 % і зменшення чистого прибутку фермерів - на 3 % (за умови стабільних виробничих витрат).

Таким чином, наші дослідження підтверджені вченням світових теоретиків. За існуванням таких негативних умов, в країнах з розвиненою економікою існує державна підтримка доходів сільського господарства. Тому-то, розуміючи умови ринкової економіки, цукрові заводи Тернопільської області повинні будувати свою тактику і стратегію з обов'язковим урахуванням того, яка цінова еластичність попиту на цукор, що ними виробляється. Оскільки, знаючи коефіцієнт еластичності на цукор, можна передбачити на скільки процентів може знизитися ціна на нього за

умови збільшення обсягу його продажу на регіональному ринку. Саме ж визначення показників еластичності попиту на цукор на основі щорічних показників дає змогу оперативно відреагувати на зміну ситуації на агропродовольчих ринках, оцінити ефективність тих чи інших заходів з державного регулювання аграрного сектора.

Попит на цукор формується під впливом цілої низки факторів (рівня і співвідношення цін, величини інфляційних очікувань, природно-кліматичних умов, реальних потреб тощо), де найбільш вагому роль має купівельна спроможність населення. Для визначення попиту на цукор використовуються показники середнього рівня їх споживання на душу населення. Необхідно розрізняти обсяги споживання продуктів харчування і параметри попиту, які відображаються обсягами товарної продукції.

Переважна більшість цукру, що споживається сільськими жителями, виробляється в їх особистих господарствах. Тому для дослідження проявів еластичності попиту на цукор пропонуємо використовувати дані про їх споживання та рівень доходів у міських сім'ях. Оскільки частина продуктів харчування, спожитих міськими домогосподарствами, була вироблена в особистих господарствах. Така продукція не враховується при розрахунку показників еластичності попиту.

При визначенні попиту на цукор за доходом використано інформацію про групи домогосподарств, що знаходяться у міських поселеннях, з різним рівнем середньодушових витрат. Оскільки між рівнем доходів і сукупних витрат існує прямий і дуже тісний зв'язок, відмінність у сукупних витратах між окремими групами домогосподарств вважатимемо показником зміни їх доходів [10, с. 62] (табл.1).

*Таблиця 1.*

***Еластичність попиту на цукор у Тернопільській області за доходом,  
2007-2011р***

Роки	Середньомісячне споживання цукру в домогосподарствах в середньому за місяць у розрахунку на 1 особу, кг	Середньомісячні витрати на придбання цукру в домогосподарствах в середньому за місяць з розрахунку на 1 особу, грн	Коефіцієнт еластичності попиту за доходом (Ei)
2007	2,3	8,67	-
2008	2,6	9,7	1,1
2009	2,5	10,7	-0,5
2010	2,1	16,9	-0,3
2011	2,7	19,3	2,1

*Примітка.* Розраховано на основі даних Головного управління статистики у Тернопільській області. Веб-сайт ГУС: <http://www.te.ukrstat.gov.ua>

У табл. 1 розраховано еластичність попиту на цукор за доходом. Негативне значення коефіцієнта еластичності попиту за доходом вказує на те, що попит на цукор із зростанням доходів скорочується (це характерно для 2009-2010 рр.) і вказує на перспективу скорочення виробництва. Своєчасне реагування на дану ситуацію виводить галузь у 2011 р. із кризового стану. А саме, позитивне значення показника (+2,1) є відображенням того, що цукрова галузь працює ефективно і на кращу перспективу.

Зміна доходів покупців через свій вплив на попит відбивається і на ринкових цінах. Якщо дохід зростає, то покупець у своїх витратах починає менше рахуватися зі змінами цін. Це обумовлює зниження еластичності попиту. І навпаки, якщо дохід покупця скорочується, то він буде змушений більше рахуватися з цінами у своїх операціях купівлі, а це означає, що еластичність попиту зросте [2, с. 143].

Досліджувати еластичність попиту на цукор за ціною набагато складніше, ніж за доходом. Це пояснюється тим, що в більшій мірі доводиться опрацьовувати дані за різні періоди. Відповідно до цього, зі зміною цін на цукор і змінюються доходи населення (табл. 2).

*Таблиця 2.*

***Еластичність попиту на цукор за ціною у Тернопільській області за 2007-2011 рр.***

Роки	Середня реалізаційна ціна на цукор в торговій мережі, грн.	Обсяг попиту, тис. тонн	Темпи зростання, %		Коефіцієнт еластичності попиту	Виручка тис. грн.
			ціни	обсягу попиту		
2007	3,77	33,4	-	-	-	125,8
2008	3,74	35,1	0,99	1,1	1,1	131,1
2009	4,05	29,9	1,08	0,83	0,7	117,4
2010	8,05	24,7	1,99	0,85	0,4	198,3
2011	7,14	37,1	0,89	1,51	1,7	264,5

*Примітка.* Розраховано на основі даних Головного управління статистики у Тернопільській області. Веб-сайт ГУС: <http://www.te.ukrstat.gov.ua>

Порівнюючи одержані результати табл. 2, не важко помітити, що темпи зростання попиту значно збільшуються з темпами приросту ціни на цукор.

Слід мати на увазі, що навіть незначні затримки у постачанні цукру можуть спричинити ажіотажний попит, який багаторазово перевищуватиме попит за високої насиченості цукрового ринку.

Практика зарубіжних країнах, у тому числі в країнах з тривалими традиціями дослідження продовольчих ринків, свідчить про те, що часто досить важко інтерпретувати емпіричні дані дослідження еластичності попиту.

Слід також зазначити, що обстеження умов життя домогосподарств за використовуваною нині методикою в Україні проводиться порівняно недавно (з 1999 року) і продовжує удосконалюватись. При формуванні програми досліджень домогосподарств варто у більшій мірі враховувати потреби аналізу еластичності попиту, узгоджуючи відповідні параметри інформації, що фіксується. Очевидно, неоднаковими є показники еластичності попиту на продовольство у різних регіонах країни – з різним рівнем доходів населення та структурою сільськогосподарського виробництва.

Важливе значення у вивченні факторів формування попиту на цукор має кореляційний аналіз. Тому для економічної інтерпретації лінійних і нелінійних зв'язків між переробленою сировиною (цукровими буряками) і

виходом цукру, пропонуємо використати розраховані за рівняннями регресії коефіцієнти еластичності виробництва.

У цьому випадку коефіцієнт еластичності виробництва показує, на скільки процентів зміниться в середньому результативна ознака  $\bar{Y}$  при зміні факторної ознаки  $\bar{X}_i$  на 1 %.

Відповідно до лінійної залежності коефіцієнт еластичності виробництва визначається за формулою [4, с. 116; 9, с. 189-198]:

$$E = a_i \frac{\bar{X}_i}{\bar{Y}}, \quad (1)$$

де  $E$  – коефіцієнт еластичності виробництва;  $a_i$  – параметри лінійної регресійної моделі при факторних показниках;  $\bar{X}_i$  – середнє значення відповідного факторного показника,  $\bar{Y}$  – середнє значення результативного показника. А саме, середнє значення факторного показника  $\bar{X}_i$  складається з:  $X_1$  – кількість переробленої сировини цукровими заводами області, тис. т;  $X_4$  – цукристість, %;  $X_5$  – урожайність цукрових буряків, ц/га;

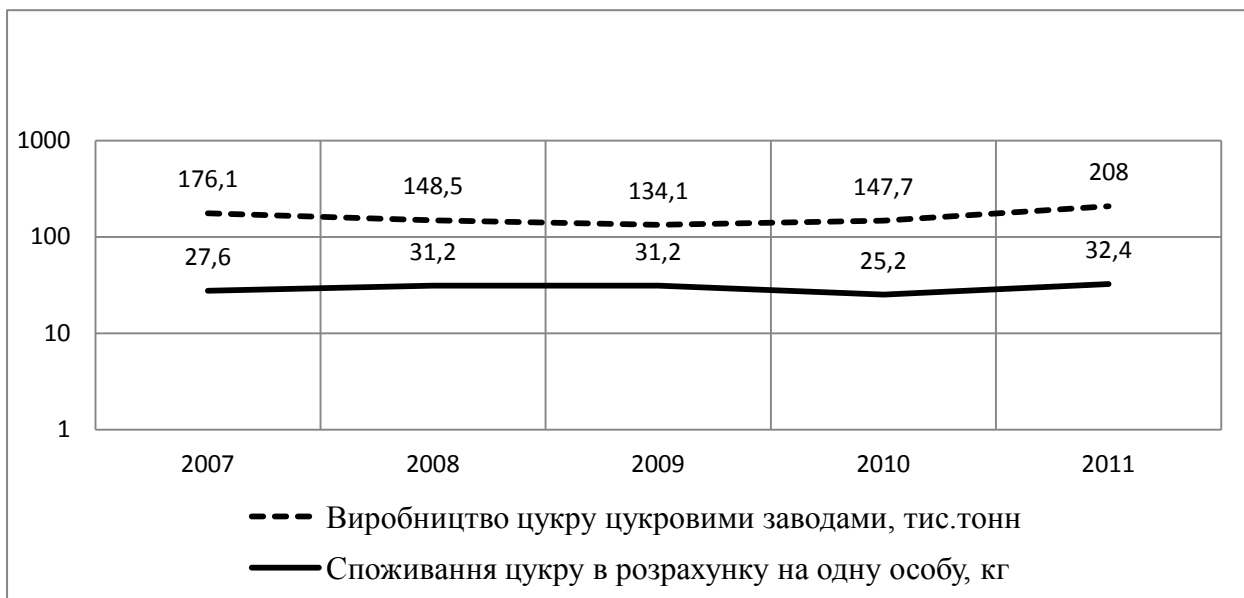
Розраховані значення коефіцієнта еластичності виробництва для кожного фактора становлять: для  $X_1$  – 0,12; для  $X_4$  – 0,13; для  $X_5$  – 2,01.

Здійснені вище розрахунки коефіцієнта еластичності виробництва на основі проведеного кореляційного аналізу дають підстави стверджувати, що при збільшенні обсягів переробленої сировини (цукрових буряків) на 1 % виробництво цукру зростає на 0,12 %, відповідно для цукристості та урожайності такі зміни становлять 0,13 % та 2,01 %.

Розглядаючи попит, як економічну категорію, розуміємо, що представлена потреба у товарах на певному ринку, тому надзвичайно важливим є визначення норм споживання цукру, а від так і його потреби.

Поряд із цим обсяги вітчизняного цукру з цукрових буряків забезпечували потребу населення в цьому продукті лише до 2000 року. Критичним був 2002 р. – потреба була забезпечена лише на 67,2 % [3].

Протягом 2002-2006 рр. та 2010 р. відбулося поступове відновлення обсягів бурякоцукрового виробництва, що дало змогу, на фоні зростаючого фонду споживання цукру населенням, забезпечити внутрішню потребу в ньому (рис. 1).



**Рис. 1. Діагностика виробництва та споживання цукру в Тернопільській області, 2007 – 2011 рр.**

*Примітка.* Розраховано на основі даних Головного управління статистики у Тернопільській області. Веб-сайт ГУС: <http://www.te.ukrstat.gov.ua>

Наслідком зменшення обсягів вітчизняного виробництва цукру в 2009 р., а також перевищення внутрішніх цін над світовими, стала експансія іноземних виробників тростинного цукру-сирцю на внутрішній ринок України. В Україні споживання цукру з 1925 року збільшилось у 20 разів [7, с. 110]. Вважається, що організм людини не зміг пристосуватися до такої великої кількості легкозасвоюваних вуглеводів, а саме, коли споживання цукру перевищує 40 кг/рік, тобто 110 г/діб, і це невдовзі викликало збільшення різного роду захворювань.

Слід відмітити, що в 1990 році населення України споживало найбільше цукру в світі, а саме в Тернопільській області – 54,7 кг, що відповідало 10-15 кг більше від науково – обґрунтованих норм. В 1999 році



його норма зменшилася до 32,7 кг [3]. Тенденція до зменшення норм на споживання цукру спостерігається і надалі (табл. 3).

Таблиця 3.

**Аналіз споживання цукру населенням Тернопільської області  
у 2007-2011 рр.**

Рік	Споживання цукру на 1 особу за		Виробництво цукру на 1 особу за рік, кг	Залишок виробленого від спожитого за рік, кг
	рік, кг	добу, грам		
2007	27,6	75,6	160,8	133,2
2008	31,2	85,5	136,2	105,0
2009	31,2	85,5	123,5	92,3
2010	25,2	69,1	136,1	110,9
2011	32,4	88,8	192,9	160,5

*Примітка.* Розраховано на основі даних Головного управління статистики в Тернопільській області за відповідні роки

Аналіз табл. 3 відображає, що виробництво цукру не впливає на споживання. У 2008 р. виробництво цукру на 1 особу зменшилося по відношенню до 2007 р. на 24,6 кг, а споживання цукру збільшилося на 3,6 кг. Підтвердженням цього є 2009 р. – виробництво зменшилося на 10 %. Проте 2011 р. характерний значним збільшенням виробництва цукру до попередніх років і відчутним приростом споживання. Існує одна вагома особливість: раціональною нормою споживання цукру в нашій країні вважається величина 38 кг, мінімальною, фізіологічно необхідною – 32 кг на душу населення [1, с. 363]. У споживанні цукру за останні роки, в тому числі у складі кондитерських виробів, напоїв, інших цукровмісних продуктів становило 37,2 кг/9абл., а по окремих випадках до 39,4 кг. Із джерел відомо, що споживання цукру в кількості, яка перевищує 35 г/добу, сприяє захворюванням [7, с. 105].

Враховуючи багаторічні тенденції споживання цукру на душу населення (табл. 3) і відсутність у найближчий час перспектив щодо розвитку виробництва замінників цукру (потребує значних капіталовкладень) та

удосконалення структури харчування, немає підстав очікувати зниження споживання цукру на душу населення. Однак, все ж таки вважаємо, що норми споживання цукру населення Тернопільської області підлягають перегляду.

**Висновок.** Визначення будови ринку дає можливість реально оцінити його внутрішнє середовище, специфічність поведінки суб'єктів ринкових відносин, здійснювати прогнозування, впроваджувати ефективну державну регуляторну політику, за якої ринковий механізм забезпечував би стабільність економіки нормально функціонуючих суб'єктів господарювання.

Однак, здійснені дослідження дають можливість стверджувати, що обмін, розподіл і споживання помітно впливають на виробництво цукрових буряків. Обсяг виробництва цукру формується залежно від місткості внутрішнього ринку і кон'юнктури зовнішнього. Тому, бурякоцукрове виробництво, як динамічна система, потребує підтримання стану постійної пропорційності, збалансованості усіх його сфер і ланок (сировинної бази, виробничих потужностей цукрових заводів, розмірів виробничої інфраструктури, обсягів виробництва і місткості внутрішнього ринку).

#### **Список використаних джерел**

1. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку : [інформ.-аналіт. зб. (випуск 6) / за ред. Саблука П. Т.]. – К. : ІАЕ, 2003. – 764 с.
2. Економічна теорія: політична економія. Підручник / За заг. ред. С. І. Юрія. – К. : Кондор, 2009. – 604 с.
3. Зигрій О. В. Формування економічних відносин в інтегрованому бурякоцукровому : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 „Економіка і управління підприємствами” / О. В. Зигрій. — Тернопіль, 2009. — 20 с.
4. Мазур О. Є. Ринкове ціноутворення. Навчальний посібник – К. : «Центр наукової літератури», 2012. – 480 с.

5. Макконнелл К. Р. Экономикс. Принципы, проблемы и политика / Макконнелл К. Р., Брю С. Л. – 2-е изд. – М : „Дело”, 2006. - 940 с.
6. Новосельцева А. М. Тенденції змін у харчуванні залежно від доходів споживачів та цін на продукти харчування [Електронний ресурс] / А. М. Новосельцева // Ефективна економіка, 2011. - Режим доступу до журн. : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=709>
7. Смоляр В. І. Фізіологія і гігієна харчування / Смоляр В. І. – К. : Здоров'я, 2000. – 332 с.
8. Теорія статистики: Навчальний посібник / Вашків П. Г., Пастер П. І., Сторожук В. П., Ткач Є. І. – К. : Либідь, 2001. – 320 с.
9. Толбатов Ю. А. Економетрика : Підручник для студентів екон. спеціалн. вищ. навч. закл. – К. : Четверта хвиля, 1997. – 320 с.
10. Яців І. Б. Еластичність попиту на продовольчі товари як елемент конкурентного середовища / І. Б. Яців // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. - №2. – . – (Економічні науки). Т.1. – 2010. - С. 61-64.