

РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

ЦУКРОВІ БУРЯКИ: ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ SUGAR BEET: ECONOMIC EFFICIENCY OF CULTIVATION

У данній статті здійснено оцінку ефективності виробництва цукрових буряків та цукру в Україні. Встановлено, що виробництво цукрових буряків необхідно зосередити в найсприятливіших для вирощування цієї культури областях, ґрунтово-кліматичні умови яких забезпечують високі показники урожайності та якості коренеплодів. Визначено шляхи підвищення ефективності цукробурякового виробництва та забезпечення сталого розвитку підприємств галузі, що потребує активізації державної підтримки товаровиробників. Зроблений розрахунок прогнозування обсягів виробництва цукрових буряків на найближчі роки за допомогою побудови рівняння тренду.

Ключові слова: цукрові буряки, цукор, собівартість, ціна, ефективність виробництва, рівняння тренду.

В данній статті здійснено оцінку ефективності виробництва цукру та цукрових буряків в Україні. Встановлено, що виробництво цукру та цукрових буряків необхідно зосередити в найсприятливіших для вирощування цієї культури областях, ґрунтово-кліматичні умови яких забезпечують високі показники урожайності та якості коренеплодів. Визначено шляхи підвищення ефективності цукробурякового виробництва та забезпечення сталого розвитку підприємств галузі, що потребує активізації державної підтримки товаровиробників. Зроблений розрахунок прогнозування обсягів виробництва цукрових буряків на найближчі роки за допомогою побудови рівняння тренду.

Определены пути повышения эффективности свеклосахарного производства и обеспечения устойчивого развития предприятий отрасли требует активизации государственной поддержки товаропроизводителей. Произведен расчет прогнозирования объемов производства сахарной свеклы на ближайшие годы с помощью построения уравнения тренда.

Ключевые слова: сахарная свекла, сахар, себестоимость, цена, эффективность производства, уравнение тренда.

In article the data evaluation of the effectiveness of sugar beet and sugar production in Ukraine. Established that sugar beet production should be concentrated in the most favorable for the cultivation of this crop fields, soil and climatic conditions which provide high performance yield and quality of roots. The ways of improving the efficiency of sugar beet production and sustainable development of the industry, which requires activation state support for producers. Made calculation forecasting volumes of sugar beet production in the coming years by building equations trend. Keywords: sugar beet, sugar, cost, price, production efficiency, trend equation.

УДК 336. 22:368.02

Алескерова Ю.В.

д.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Вінницький національний аграрний
університет

Постановка проблеми. Розв'язання проблеми збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та поліпшення її якості вимагає радикальних перетворень економічних відносин, прискорення науково-технічного прогресу. Нині вже йде перехід до розвитку агропромислового виробництва на основі різних форм власності і видів діяльності в умовах ринкової економіки.

В економічному розвитку країни сільське господарство відіграє особливе місце. Це одна з основних галузей народного господарства, яка забезпечує виробництво продуктів харчування і є найпершою умовою розвитку суспільства. Продукти сільського господарства і промислові товари, що виробляються із сільськогосподарської сировини, становлять 75% фонду народного споживання.

Провідна роль у розвитку продуктивних сил країни належить галузям промисловості, однак, неодмінною умовою економічного прогресу є підвищення ефективності сільського господарства.

Сільське господарство є істотним джерелом нагромадження, воно забезпечує понад 23% загальної суми національного доходу країни.

Україна аграрна країна. Географічне розташування держави дуже сприятливе для вирощування різних сільськогосподарських культур. Здебільшого на території України вирощують зернобобові, цукрові буряки, технічні культури, плоди, ягоди, виноград та ін.

В Україні цукрові буряки єдине джерело сировини для цукрової промисловості. Коренеплоди культивованих у країні сортів та гібридів цукрових буряків містять 17-18% цукру, а за сприятливих умов його нагромаджується до 20%. При переробці на цукрових заводах вихід цукру з коренеплодів становить 12-15%. Таким чином, при врожайності цукрових буряків 350-400 ц/га можна одержати по 50-60 ц цукру з 1 га.

Бурякоцукровий комплекс України включає 60 цукрових заводів, виробничі потужності яких забезпечують переробку 130 тис. т коренеплодів цукрових буряків за добу. Основними бурякосійними районами України є Вінницька, Хмельницька, Черкаська, Полтавська, Тернопільська, Київська, Харківська та Сумська області, які забезпечують близько 70% валового виробництва цукрових буряків. У структурі посівів сільськогосподарських

культур цукрові буряки становлять, у деяких регіонах до 15-19% загальної площі посівів. Отож, як бачимо, в Україні є всі умови для розвитку такої галузі сільського господарства – як цукрові буряки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні, методичні й практичні аспекти механізму підвищення ефективності АПК розглянуті в працях В. Г. Андрійчука, О. А. Бугуцького, М. А. Голика, М. І. Кісіля, В. В. Прядка, П. Т. Саблука, О. М. Шпиचाка та інших вчених. Проте, проблема ефективності – одвічна проблема, що завжди була, є і залишатиметься актуальною.

В. Г. Андрійчук [8] трактує ефективність, як результативність певного процесу, дії, що вимірюється співвідношенням між одержаним результатом і витратами, що його спричинили.

О. А. Бугуцький визначав суть поняття «ефективність виробництва», як відношення одержаних результатів до витрат праці та засобів виробництва у матеріальному виробництві; що ефективність виробництва є комплексною, узагальнюючою економічною категорією, якісна характеристика якої відбивається насамперед у результативності використання живої й уречевленої в засобах виробництва праці [9].

М. І. Кісіль підкреслює, що ефективність визначається зіставленням економічного результату з витратами на досягнення цього результату [10].

У працях багатьох учених суть ефективності полягає саме в досягненні максимальної кількості продукції за мінімальних витрат. Зокрема М. А. Голик підкреслює, що економічна ефективність сільського господарства полягає у виробництві максимальної кількості високоякісної продукції з одиниці сільськогосподарських угідь чи від однієї голови худоби за найменших витрат ресурсів з метою найповнішого задоволення потреб населення у продуктах харчування і промисловості, у сировині [11].

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз економічної ефективності вирощування цукрових буряків, також розрахунок прогнозування обсягів виробництва цукрових буряків на найближчі роки за допомогою побудови рівняння тренду.

Виклад основного матеріалу дослідження. Значне падіння обсягів виробництва цукру відбулося протягом 1990 – 1997 рр. – з 6,791 млн. т. до 2,034 млн. т. на рік. У 90-х рр. кількість цукрових заводів скоротилася до 86. У 2012 р. в Україні функціонувало 64 цукрозаводи. Учасники обговорення звернули також увагу і на те, що внаслідок істотного падіння виробництва цукру Україна втратила відповідні позиції на світовому ринку, і сьогодні частка країни у світовому виробництві ледь перевищує 1 відсоток.

За даними Державної служби статистики, у 2012 році цукрові буряки викопані на площі

449 тис. га, середня урожайність склала 407 центнери з гектара, валовий збір цукрових буряків становив 18,3 млн. тонн, виробництво цукру білого бурякового склало 2,23 млн. тонн, потреба внутрішнього ринку на період 2012/2013 маркетингового року дорівнює 1,83 млн. тонн. Підприємствам цукрової галузі вдалося відновити експорт цукру, і з вересня 2011 р. по серпень 2012 р. відвантажено на експорт 150 тис. тонн цукру білого майже у 20 країн світу. Основними країнами-імпортерами українського цукру є Казахстан, Грузія, Ліван, Киргизія, Туркменістан, Узбекистан, Угорщина, Хорватія, Сирія.

Водночас, ситуація на ринку цукру нагадує гоїдалку. В дефіцитні роки високий попит на цукор стимулює сільськогосподарські підприємства збільшувати площі посіву цукрових буряків, виникає перевиробництво, ціни падають, виробники цукрових буряків скорочують посіви. У результаті утворюється дефіцит, який Україна намагається покрити за рахунок імпорту білого цукру або цукру-сирцю. Ціни на внутрішньому ринку знову зростають, і сільгоспвиробники знову збільшують площі посівів. У результаті пропозиція цукру знову перевищує попит, і ціни знову падають. Цикл повторюється.

Такий стан справ є результатом відсутності чіткої державної політики на ринку цукру. Наголошувалося також, що у поточному маркетинговому році (вересень 2012 – серпень 2013 рр.) через дефіцит обігових коштів у цукрових заводів, застосування давальницьких схем переробки цукрових буряків, сезонне перенасичення внутрішнього ринку, падіння внутрішнього споживчого попиту і відсутність експорту ціна попиту на цукор на внутрішньому ринку у сезон переробки цукрових буряків щоденно знижувалася і досягла рівня, що не покриває витрат на його виробництво. За словами виступаючих, середні оптово-відпускні ціни на цукор у виробників цього маркетингового року становили близько 4900 грн. за тонну при витратах на його виробництво 6500-7200 грн. з урахуванням ПДВ, і тому збитки виробників цукру уже склали понад 1 млрд. гривень.

Крім цього, уряд знизив мінімальні ціни на цукор (без урахування ПДВ) на поточний маркетинговий рік (вересень 2012 – серпень 2013 р.) з 4925,14 грн. до 4083,33 грн. за тонну.

Концентрація виробництва цукросировини у потужних спеціалізованих підприємствах дає можливість вирощувати цукрові буряки за інтенсивними технологіями, що забезпечує істотне підвищення їх урожайності та валового збору. Так, якщо в 2007 р. цукровими заводами та компаніями було зібрано 21,7 % площ цукрових буряків від загального показника в Україні, то у 2012 р. – 66,3 %, відповідно урожайність коренеплодів зросла з 29,42 до 40,3 т/га. На підвищення ефективності вироб-

ництва продукції галузі суттєвий вплив здійснює державна підтримка. У 2008 р. вперше в Україні сільгоспвиробники отримали підтримку з держбюджету на виробництво цукрових буряків у розмірі 750 грн. на 1 га [2, с. 42]. Такий захід став необхідним у зв'язку з різким погіршенням в 2007 р. показників ефективності виробництва цукрових буряків (рентабельність -11,1%). У той же час рівень рентабельності виробництва цукру становив -2,5 % . Основною причиною цього негативного явища стало різке зростання цін на матеріально-технічні ресурси та нестабільність реалізаційних та оптово-відпускних цін на цукрові буряки і цукор, мінімальний рівень яких регламентується відповідними постановами Кабінету Міністрів України, що зумовило низький рівень рентабельності цукрових буряків і цукру з деякими відхиленнями за роками та не забезпечує розширеного відтворення галузі.

Реалізація цукру нижче собівартості у 2012-2013 роках, можливо, призведе до непередбачуваних негативних наслідків, зокрема, площі посіву цукрових буряків у 2013 році можуть скоротитися з 449 до 370 тис. га, що може спричинити закриття 10-12 цукрових заводів, скорочення робочих місць на 12-15 тисяч чоловік і зростання соціальної напруги у цих регіонах.

Залишається низьким рівень автоматизації окремих технологічних ділянок, що негативно впливає на показники роботи цукрових заводів [5, с. 36]. Так коефіцієнт виробництва, який характеризує ступінь вилучення цукру з буряків, по Україні становив 0,7869 проти 0,7898 минулого року, а коефіцієнт роботи заводу – відповідно 0,8275 і 0,8329, тобто одержано лише 82,75 % біологічного цукру від введеного в завод. Проте, помітне покращення цих показників у динаміці. Різниця між коефіцієнтами заводу (0,8275) і виробництва (0,7869) – 0,0406 по галузі в цілому є надто високою і свідчить про високі втрати буряків і цукру при прийманні, зберіганні та транспортуванні коренеплодів на цукровий завод. Порівняння показника роботи українських і європейських цукрових заводів, де коефіцієнт заводу становить 0,83-0,89, свідчить про те, що вітчизняні виробники в середньому втрачають 1-6 % цукру. Причинами є переробка цукрових буряків низької технологічної якості, неритмічна робота заводу, морально та фізично застаріле обладнання [6, с. 89]. З метою забезпечення життєздатності сільського господарства, його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринку, гарантування продовольчої безпеки країни, Кабінетом Міністрів України затверджено Державну цільову програму розвитку.

Зокрема, у разі виконання заходів, передбачених цією програмою, очікується у 2015 р. виробництво 54 млн. т цукрових буряків та 3,1 млн. т цукру. При цьому прогнозований обсяг споживання цукру

становитиме 38 кг на одну особу на рік, що цілком достатньо з позицій раціонального харчування. Значення цукрових буряків не обмежується лише виробництвом з них цукру. У процесі заводської переробки буряків одержують жом і мелясу. Жом використовують для годівлі тварин, а також виробництва пектинового клею, що застосовується у текстильному виробництві. Мелясу широко використовують при виготовленні комбікормів. Вона є сировиною для виробництва спирту, гліцерину, харчових дріжджів для хлібопекарської промисловості, молочної та лимонної кислот [8, с. 54]. Враховуючи світовий досвід щодо використання цукросировини для виробництва біоетанолу як альтернативного пального, доцільно було б його впровадити на цукрових заводах України. Потреба у диверсифікації виробництва продукції цукробурякового підкомплексу визначається не тільки високою залежністю країни від імпорту енергоресурсів, а й необхідністю мати резервні потужності для переробки надлишку виробленої продукції, зважаючи на циклічний і ризиковий характер цукробурякового виробництва. На основі розроблених поліноміальних моделей, які описують рівень урожайності цукрових буряків і виробництва цукру в Україні за 1913-2012 рр., здійснено прогноз урожайності цукрових буряків, який передбачає її підвищення на 14 % та збільшення обсягів виробництва бурякового цукру на 18 % . Отже, передумови для впровадження біопального в Україні існують, зокрема шляхом диверсифікації виробництва продукції цукробурякової галузі.

Отже, проведемо прогнозування обсягів виробництва цукрових буряків на найближчі роки. Так

Таблиця 1
Динаміка показників виробництва цукрових буряків в Україні за 2001-2015 роки

Рік	Посівна площа, тис. га	Урожайність, ц/га	Валовий збір, тис. т	Середня ціна реалізації 1т, грн	Рівень рентабельності (збитковості), %
2005	652	248	15468	177,0	4,8
2006	815	285	22421	186,0	11,1
2007	610	294	16978	157,6	-11,1
2008	380	356	13438	218,9	7,1
2009	322	315	10068	409,9	37,0
2010	501	279	13749	478,5	16,7
2011	532	363	18740	516,0	36,5
2012	458	411	18439	426,8	15,7
2013	280	399	10789	397,8	2,7
2014	331	477	15734	494,2	17,9
2015	237	436	10331	788,6	6,0

Джерело [12]

посівна площа цукрових буряків у 2015 році порівняно з 2010 роком зменшилась на 53,7%, у порівнянні з 2005 роком – в 2,75 разів і досягла найнижчої за всі роки XXI століття позначки. Валове виробництво цукрових буряків зменшилось у 2015 році у порівнянні з 2010 роком – на 24,9%, порівняно з 2005 роком – на 33,2% [12].

Для прогнозування обсягів виробництва цукрових буряків на найближчі роки необхідною є побудова рівняння тренду [12].

Рівняння параболічного тренду має вигляд:

$$U_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2$$

Параметри трендового рівняння визначаються розв'язанням системи нормальних рівнянь:

$$n a_0 + a_1 \sum t + a_2 \sum t^2 = \sum y$$

$$a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 + a_2 \sum t^3 = \sum y t$$

$$a_0 \sum t^2 + a_1 \sum t^3 + a_2 \sum t^4 = \sum y t^2$$

З метою спрощення розрахунків, приймаємо $\sum t = 0$. Тоді й $\sum t^3 = 0$ і система матиме вигляд:

$$n a_0 + a_2 \sum t^2 = \sum y$$

$$a_1 \sum t^2 = \sum y t$$

$$a_0 \sum t^2 + a_2 \sum t^4 = \sum y t^2$$

За розрахунковими даними табл. 2 рівняння параболічного тренду набуде вигляду: $U_t = 16078,60 - 175,40t - 53,59t^2$.

За рівнянням параболічного тренду екстраполяційний рівень виробництва цукрових буряків на 2016 рік становить:

$$U_{2016} = 11245,64 \text{ тис. т}$$

Важливими факторами збільшення обсягів виробництва цукрових буряків є розширення посівних площ під дану культуру, підвищення урожайності цукрових буряків, впровадження інноваційних технологій його виробництва, залучення

інвестицій для розвитку буряківництва та розробка ефективної держаної підтримки галузі.

Висновки. Вирішення продовольчої проблеми та підвищення добробуту населення України значною мірою залежить від розвитку сільського господарства, зростаючої його ефективності. Обмеженість виробничих ресурсів, що використовуються в сільському господарстві, та необхідність задоволення зростаючих потреб населення об'єктивно вимагають підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Цього можна досягти створенням регульованої ринкової економіки, відповідно механізму регулювання господарювання та забезпечення усіх форм власності.

Провідною галуззю сільського господарства є галузь буряківництва. Де з 1 га можна одержати по 50-60 ц цукру, при врожайності 350 ц/га і при цукристості коренеплодів 12-15%

Основним напрямом збільшення виробництва цукрових буряків і підвищення його ефективності є інтенсифікація галузі. Головне завдання – значне підвищення врожайності і цукристості коренеплодів цукрових буряків.

Виробництво цукрових буряків в Україні необхідно зосередити в найсприятливіших для вирощування цієї культури областях, ґрунтово-кліматичні умови яких забезпечують високі показники урожайності та якості коренеплодів. Підвищення ефективності виробництва цукрових буряків та цукру можливе шляхом зниження собівартості й збереження оптимального рівня ціни для рентабельного виробництва, розв'язання проблеми забезпечення виробників матеріально-технічними ресурсами та диверсифікації виробництва продук-

Таблиця 2

Розрахункові дані для аналітичного вирівнювання за параболою валового виробництва цукрових буряків в Україні

Рік	Валовий збір, тис. т	t	t ²	t ⁴	y _t	y _t ²	y _t
2001	15575	-7	49	2401	-109025	763175	14680
2002	14452	-6	36	1296	-86712	520272	15202
2003	13392	-5	25	625	-66960	334800	15616
2004	16600	-4	16	256	-66400	265600	15923
2005	15468	-3	9	81	-46404	139212	16122
2006	22421	-2	4	16	-44842	89684	16215
2007	16978	-1	1	1	-16978	16978	16200
2008	13438	0	0	0	0	0	16079
2009	10068	1	1	1	10068	10068	15850
2010	13749	2	4	16	27498	54996	15513
2011	18740	3	9	81	56220	168660	15070
2012	18439	4	16	256	73756	295024	14520
2013	10789	5	25	625	53945	269725	13862
2014	15734	6	36	1296	94404	566424	13097
2015	10331	7	49	2401	72317	506219	12225
Разом	226174	0	280	9352	-49113	4000837	226174

Джерело [12]

ції, що потребує певної державної підтримки товаровиробників галузі.

Для підвищення виробництва цукрових буряків потрібно проводити такі заходи:

- впровадження системи машин для комплексної механізації буряківництва;
- повне забезпечення мінеральними добривами;
- подальший розвиток селекції і поліпшення насінництва цукрових буряків;
- удосконалення технології і організації виробництва;
- розвиток агропромислової інтеграції в буряковому комплексі АПК.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Роїк М. В. Буряки / М. В. Роїк. – К. : XXI вік-РА ТРУД-КИЇВ, 2001. – 320 с.
2. Про внесення змін до пункту 2 Порядку використання у 2007 році коштів, передбачених у державному бюджеті для державної підтримки виробництва продукції рослинництва : Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2008 р. № 584 // Офіційний вісник України. – 2008. – № 48. – С. 42.
3. Про заходи щодо підтримки виробників цукру : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2009 р. № 1108 // Офіційний вісник України. – 2009. – № 81. – С. 15.
4. Про законодавче забезпечення розвитку бурякоцукрового комплексу в Україні та заходи щодо його покращення – К. : Парламентське вид-во, 2005. – 144 с.
5. Ярчук М. М. Доповідь Голови правління НАЦУ «Укрцукор» Ярчука М. М. / М. М. Ярчук // Матеріали

міжнар. наук.-техн. конф. цукровиків України [«Цукробурякове виробництво в умовах реформування національної економіки»], (м. Київ, 27–28 берез. 2012 р.). – К. : Цукор України, 2012. – С. 24-58.

6. Ярчук М. М. Аналітична інформація про підсумки роботи Національної асоціації цукровиків України в 2009 р. / М. М. Ярчук // матеріали наук.-техн. конф. цукровиків України [«Цукровий бізнес в умовах національного та світового ринку»], (м. Київ, 23–24 берез. 2010 р.). – К. : Цукор України, 2010. – С. 79-100.

7. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2007 р. № 1158 // Офіційний вісник України. – 2007. – № 73. – С. 7. – (Бібліотека офіційних видань).

8. Цукробурякове виробництво України: проблеми відродження, перспективи розвитку : [монографія] / [Саблук П. Т., Коденська М. Ю., Власов В. І. та ін.] ; за ред. П. Т. Саблука, М. Ю. Коденської. – К. : ННЦ ІАЕ, 2007. – 390 с.

9. Бугуцький О. А. Аналіз економічної ефективності сільськогосподарського виробництва / О. А. Бугуцький. – К. : Урожай, 1976. – 264 с.

10. Кісіль М. І. Критерій і показники економічної ефективності малого і середнього бізнесу на селі / М. І. Кісіль // Економіка АПК. – 2001. – № 8. – С. 59–64.

11. Голик М. А. Підвищення ефективності тваринництва / М. А. Голик. – К. : Урожай, 1981. – 104 с.

12. Антипова П. Аналітична оцінка виробництва цукрових буряків в Україні / П. Антипова // Конференція 2016. Режим доступу: http://econf.at.ua/publ/konferencija_2016_05_19_20/sekcija_5_ekonomichni_nauki/analitichna_ocinka_virobnictva_cukrovikh_burjakiv_v_ukrajini/47-1-0-1007