



УДК 339.9:664.1:668.1
© 2010

М.М. Ярчук

*Національна асоціація
цукровиків України
«Укрцукор»*

В.В. Хареба,

*член-кореспондент
УААН*

І.В. Кузнєцова,

*кандидат
технічних наук
Українська академія
аграрних наук*

Н.О. Лукашенко

*Національний університет
харчових технологій*

ВИРОБНИЦТВО ЦУКРИСТИХ ПРОДУКТІВ

*Проведено аналіз виробництва цукру з
цукровмісної сировини в світі та показано стан
бурякоцукрової галузі України.*

У світі більше 100 країн виробляють цукор, з яких 80% — з цукрової тростини та 20% — цукрових буряків. Найбільшими виробниками є Бразилія, Індія, країни ЄС, Китай та США, частка яких у світовому виробництві щороку становить близько 60%. Буряковий цукор виробляють у 53 країнах світу, основні його виробники — США, Франція, Німеччина, Польща, Росія, Україна і Туреччина.

У 2008—2009 маркетинговому році (МР) у світі було вироблено близько 153 млн т цукру, а споживання його становило 164,3 млн т. Дефіцит цукру був 11,3 млн т. У 2009—2010 МР аналітики прогнозують світовий дефіцит цукру до 14,8 млн т, або 9,6%. Збереження дефіциту цукру в світі другий сезон поспіль призводить до істотного скорочення запасів, що стане причиною зменшення світового споживання у 2010 р. [3].

Основними причинами виникнення дефіциту цукру в світі є значні втрати врожаю цукрової тростини в Індії через несприятливі погодні умови та скорочення виробництва цукрової тростини в Бразилії через підвищену вологість при збиранні врожаю.

Частка України в загальносвітовому виробництві цукру становила в 2008—2009 МР 0,8%, бурякового цукру — 3,7%. 70% виробленого в світі цукру споживається населенням країн-виробників, а решта (30%) реалізується на світо-

вих ринках. Споживання цукру на особу в основних країнах-виробниках становить від 9 кг на рік у Китаї до 59 кг у Бразилії [1].

Найбільшими світовими виробниками цукру у 2008—2009 МР були Бразилія — 38,6 млн т, Індія — 16,3, країни ЄС — 14,9, Китай — 13,6, країни СНД — 9,5, Таїланд — 7,7, США — 6,9, Мексика — 5,8, Спільнота розвитку країн Південної Африки (SADC) — 5,3, Австралія — 4,8, експортерами — Бразилія — 20,3 млн т, Таїланд — 5,3, Австралія — 3,5, SADC — 2, Гватемала — 1,5 млн т (табл. 1) [4].

Цукрову тростину в Бразилії вирощують на площі близько 8 млн га. До 2020 р. планується розширення площ до 14 млн га. Згідно з рішеннями бразильського уряду 42,5% урожаю цукрової тростини в 2008/2009 МР використовують для виробництва цукру (близько 29 млн т). Слід зазначити, що в 2006/2007 МР з вироблених 33,5 млн т Бразилія експортувала 22,2 млн т, решту врожаю було використано для виробництва етанолу (24 млн м³). Це пов'язано зі світовою кон'юнктурою цін на нафту. У Бразилії у 2009 р. було затримано збиральні роботи через складні погоднокліматичні умови, що призвело до дефіциту і збільшення вартості цукру в світі майже вдвічі. Проте Бразилія виробила 38,6 млн т цукру, що становило 23% світового виробництва. Збирання наступного врожаю тростини в країні почнеться у квітні. Згідно з

1. Найбільші світові виробники цукру

Країна	Маркетинговий рік				
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
<i>З цукрових буряків, млн т</i>					
Країни ЄС	21,35	21,10	17,45	17,4	14,9
США	4,183	4,032	4,543	4,283	3,9
Росія	2,25	2,5	3,15	3,2	3,5
Україна	1,789	1,894	2,595	1,859	1,573
Китай	0,655	0,877	1,358	1,262	1,1
Японія	0,784	0,75	0,75	0,81	0,8
Іран	0,66	0,63	0,45	0,465	0,25
Єгипет	0,46	0,499	0,548	0,484	0,543
Сербія	0,435	0,415	0,505	0,49	0,32
Білорусь	0,325	0,415	0,48	0,5	0,544
<i>З цукрової тростини, млн т</i>					
Бразилія	28,2	26,9	31,5	32,1	38,6
Індія	14,2	21,1	30,8	28,6	16,3
Китай	9,2	8,6	11,5	14,6	12,5
Таїланд	5,2	4,8	6,7	7,8	7,2
Мексика	6,1	5,6	5,6	5,9	5,76
Австралія	5,4	5,3	5,2	4,9	4,8
Пакистан	2,9	2,6	3,6	4,1	4,2
США	3,0	2,7	3,1	3,1	3,0

даними Міністерства сільського господарства США, в 2010/2011 МР в Бразилії буде вироблено 35,75 млн т цукру, що становитиме 82% загального обсягу врожаю у південноамериканських країнах (43,83 млн т).

У 2006/2007 МР Індія виробила 27,2 млн т цукру, з яких було експортовано 1,34 млн т; 2007/1008 МР — 26,6 млн т, експорт становив 3,45 млн т. У цьому маркетинговому році Індія імпортуватиме до 3 млн т цукру. У 2008/2009 МР індійські фермери перевели земельні угіддя з цукрової тростини під більш рентабельні культури (рис, кукурудзу та сою). У 2009/2010 МР цукрову тростину висаджено на площі 4,3 млн га.

За прогнозами Міністерства сільського господарства США, на 2009/2010 МР Індія має виробити 20,8 млн т цукру [5].

Китай та США поєднують вирощування цукрових буряків та цукрової тростини і відповідно виробництва цукру з них. Проте через посушливу і холодну погоду дефіцит цукру в Китаї становив 3,3 млн т. Пакистан (3-й за кількістю споживання цукру в Азії) планує закупити 1,25 млн т до червня поточного року, при цьому уряд країни відмінив мито на імпорт цукру.

Цукровиробництво в країнах ЄС не втрачало своїх позицій в умовах експансії більш дешевого тростинного цукру завдяки системі регулювання ринку цукру. Для виробництва цукру в межах визначених квот переробники

сплачували фермерам за цукрові буряки згідно з квотою «А» понад 46 євро/т, квотою «Б» — понад 32 євро/т. Здійснюється підтримка захисних цін на цукор (до 600 євро/т).

З метою підтримки слабозвинених країн світу та перерозподілу світового цукровиробництва влітку 2005 р. в країнах ЄС було оголошено про введення нового режиму організації європейського ринку цукру. Реформування бурякоцукрового комплексу в країнах ЄС було започатковано в 2006 р. також для підвищення конкурентоспроможності європейського цукру на світовому ринку. В основі реформ — скасування податкових пільг та субсидій неконкурентоспроможним виробникам. Згідно з цією програмою сукупні обсяги цукру, який виробляють у країнах ЄС, мають скоротитися до 14,6 млн т до 2010 р. [1].

Європейські країни, такі, як Ірландія, Латвія та Словенія, взагалі припинили виробництво цукру. Частково в квотах відмовлено Чехії, Греції, Іспанії, Італії, Угорщині, Португалії, Словаччині, Фінляндії та Швеції. Водночас найбільшим виробникам цукру в країнах ЄС — Німеччині, Франції, Бельгії, Нідерландам, Австрії та Великобританії було збільшено квоти. Середня урожайність цукрових буряків у Німеччині становить 63 т/га, Франції — 72 т/га. На виробництво 1 т цукру в цих країнах витрачається не більше 6,5 т цукрових буряків.

Останнім часом для країн ЄС характерною є тенденція до зменшення площ вирощуваних цукрових буряків до 36%. Проте найближчим часом можливе відновлення частини посівних площ під цукрові буряки в зв'язку з виробництвом біоетанолу.

У 1997—2004 рр. бурякоцукровий комплекс Росії знаходився у занепаді: посівні площі під цукровими буряками скорочувалися, середня урожайність не перевищувала 20 т/га. З 2005 р. урядом Росії вжито заходи щодо відродження буряківництва та його переробки. Нині в Росії площі під цукровими буряками перевищили 1 млн га, зросла урожайність останніх та переробка. Наявні в Росії потужності дають змогу переробляти до 32 млн т цукрових буряків, виробляти понад 4 млн т бурякового цукру, переробляти до 8,8 млн т цукру-сирцю та виробляти 8,5 млн т тростинного цукру.

Цукрова галузь України. На початку 1991 р. бурякоцукровий комплекс України мав у своєму складі 192 цукрові заводи, 5 рафінадних заводів, 135 насінницьких господарств, 4 насінневі заводи, понад 8000 колективних господарств, які вирощували цукрові буряки, 10 кар'єрів з видобування вапнякового каменю, 12 машинобудівних і ремонтних заводів, будівельно-монтажні та інші організації, науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут, підприємства та організації виробничої і соціальної інфраструктури. Україна за часів найбільшого розвитку бурякоцукрової галузі виробляла понад 5,5 млн т цукру, при цьому внутрішнє його споживання становило близько 2 млн т. Майже 3,5 млн т цукру відправляли в союзні республіки. Крім переробки буряків, для продовження сезону цукроваріння цукрові заводи на півдні країни доочищували цукор-сирець до кондиції білого цукру. Для такого рівня виробництва відводили до 1,7 млн га під посіви буряків, з яких збирали близько 45 млн т цукрової сировини [2]. З розпадом Радянського Союзу за 19 років у галузі відбулися значні зміни: з'явилися нові форми господарювання, зник ринок збуту, зменшилась у 4,8 раза сировинна база, застаріло обладнання, поширились бартерні та давальницькі схеми роботи, зросли складові собівартості цукру, зменшились обсяги його виробництва в 4,3 раза та кількість переробних заводів до 56, практично припинилося виробництво цукру-рафінаду. Вітчизняне виробництво цукру залишається найбільш енергоємним порівняно з іншими харчовими технологіями. Частка пального в собівартості 1 т цукру доходить до 10—12%, що в 2—2,5 раза перевищує рівень енергоспоживання у європейських країнах. Поступово в окремих виробників відбувається переоснащення виробництва новим енергоощадним обладнанням.

2007—2009 рр. були збитковими для цукрової галузі. Квоту «А» на виробництво цукру в обсязі 1859 тис. т отримали 64 цукрові заводи.

Через скорочення посівних площ (до 326 тис. га) в Україні в 2009 р. недовироблено 587 тис. т цукру.

Витрати на виробництво 1 т цукру, виробленого в 2009 р. у середньому по Україні з урахуванням ПДВ, становили 5500 грн. У 2009 р. 60% заводів отримали прибуток в обсязі 100063 тис. грн, 40% заводів — збиток 61672 тис. грн.

Ефективність цукрового виробництва залежить не лише від виробництва цукрових буряків, а й ефективності його переробки. Кількість та щільність цукрових заводів в Україні є дуже високою порівняно з іншими країнами Європи. Так, у Німеччині (з обсягом виробництва вдвічі більшим, ніж в Україні) усього 26 цукрових заводів. Цукрова галузь України повністю приватизована: ТОВ «Фірма «Астарт» — Київ» об'єднує 5 цукрових заводів, ВАТ «Цукровий союз «Укррос» — 3, ЗАТ «Агропродінвест» — 2, ТОВ «Райз» — 1, ЗАТ «Західна компанія «Дакор» — 1, Група компаній «Мрія» — 6, Агрофірма «Світанок» — 2, ПП «Кряж» — 2, ТОВ «Радехівський цукор» — 1, ТОВ «Панда» (Селищанський цукрозавод) — 1, ТОВ «Галс ЛТД» — 2 заводи, неінтегровані заводи — 30 підприємств.

Цукрові заводи в середньому працювали 54 завододоби в 2009 р. (2008 р. — 61,5 завододоби). Їх потужність в Україні в середньому становила 3344 т цукрових буряків на добу, що приблизно вдвічі менше, ніж у Європі. Лише 7 заводів, що залишилися в Україні, мають добову потужність більше 6000 т, 17 інших цукрових заводів мають добову потужність 3—6 тис. т/добу, 21 завод — 2—3, 11 заводів — до 2 тис. т/добу. Середня добова потужність реструктурованої цукрової промисловості Східної Німеччини становить близько 11000 т.

Коефіцієнт виходу цукру можна розглядати як один із головних індикаторів ефективності переробки цукрових буряків. Більшість заводів мали коефіцієнт екстракції (виходу) близько 11,8%, а середній — досягав 11% у межах розглянутої групи заводів (з 7 до 14%).

Низька прибутковість роботи цукрових заводів та відсутність достатніх фінансових ресурсів спричинили поширення давальницької форми розрахунків, а істотні сезонні коливання цін на українському ринку сприяли збитковості реалізації давальницького цукру виробниками цукрових буряків. Рентабельність вирощування цукрових буряків є або мінімально позитивною, або від'ємною. Наслідком стало продовження тенденції до зменшення посівних площ та виробництва цукрових буряків. Це не дає змоги інвестувати кошти для поліпшення технологій виробництва цукрових буряків. Як наслідок, урожайність в Україні становить лише 300 ц/га порівняно з 500—600 ц/га в країнах ЄС.

Крім того, нині в продажу є лише 4 сорти цукру: цукор-пісок, цукор пресований, цукор-

рафінад пресований, цукор ванільний. Практично відсутній у продажу цукор-рафінад колотий, цукор-рафінад сувенірний, цукор-рафінад швидкорозчинний та цукровмісні концентрати для кондитерської та молочної галузей (цукор з додаванням крохмалю, пектину, екстрактів лікарських рослин) спеціального призначення для людей хворих на діабет, серцево-судинні, печінкові, хвороби шлунково-кишкового тракту. Важливим також є виробництво цукровмісних продуктів, передусім, продуктів дитячого харчування, для яких необхідне використання рафінованого цукру-піску.

Останніми роками в Україну імпортується цукор, цукровмісні продукти та цукрозамінники, що підтверджує попит на цю продукцію. Водночас українські виробники спроможні в повному обсязі забезпечувати потребу внутрішнього ринку власним буряковим цукром.

Країни Західної Європи, США, Канада, Австралія та розвинуті країни Азії споживають цукор підвищеного очищення (цукор-рафінад або рафінований цукор-пісок) та розвивають направлення харчових продуктів спеціального призначення із використанням натуральних складників.

Основними проблемами бурякоцукрової галузі є: зменшення сировинної бази за 19 років у 4,8 раза та низька врожайність цукрових буряків; неконкурентоспроможність бурякового цукру на світовому ринку порівняно з тростинним, що звужує можливість його експортної реалізації; низька ефективність державного регулювання, що не забезпечує збалансування внутрішнього ринку та забезпечення прийняттого рівня цін для його виробників та споживачів; кількість працюючих цукрових заводів скоротилася із 192 у 1990 р. до 56 у 2009 р., що значною мірою вплинуло і на вирішення соціальних питань, особливо в населених пунктах, прилеглих до цукрових заводів; закриття цукрових заводів у переважній більшості призводить до втрати технологічного обладнання, що унеможлиблює відновлення їх роботи в майбутньому; обсяг виробництва цукру скоротився з 5,5 до 1,27 млн т.

Прогноз на 2010/2011 МР. Кабінетом Міністрів України на період 2010/2011 МР визначено квоту «А» (за даними Мінекономіки України) на виробництво 1892 тис. т цукру, планова площа посіву цукрових буряків — 450 тис. га, урожай-

ність — 350 ц/га, валове виробництво — 15750 тис. т, з яких на переробку буде направлено 14175 тис. т, кількість працюючих заводів згідно з поданими заявками — 75 (наявні потужності заводів на 60 завододіб — 238,5 тис. т/добу).

Попит на цукор є також відносно нееластичним, що робить ціни на нього дуже чутливими до тимчасових ринкових дисбалансів. Існує великий ризик цінових стрибків.

Структура споживання цукру на внутрішньому ринку України в 2008/2009 МР становила: населення (24 кг у чистому вигляді) — 1010 тис. т (55,1%), кондитерська галузь — 555 (30,2%), пиво та безалкогольні напої — 180 (9,8%), консервмолоко — 40 (2,2%), хлібпром — 30 (1,6%), спирт та вино — 10 (0,55%), інші — 10 тис. т (0,55%).

Частка вартості цукру в споживчому кошику основних продовольчих продуктів становить при вартості 5,8 грн/кг — 2,4%; 7,5 — 3%; 9 — 3,6%; 10 грн/кг — 4%.

Споживання цукру в Україні у 2008/2009 МР становило 1830 тис. т (19,3%), Росії — 5800 (61%), Казахстані — 560 (5,9%), Білорусі — 350 (3,7%), Узбекистані — 275 (2,9%), Азербайджані — 215 (2,3%), Киргизії — 127 (1,3%), Грузії — 115 (1,2%), Вірменії — 95 (1%), Молдові — 70 (0,7%), Таджикистані — 65 тис. т (0,7%).

Для поліпшення стану бурякоцукрової галузі необхідно продовжити державну підтримку виробників цукрових буряків на рівні 1500 грн на 1 га посіву; збільшити посівні площі цукрових буряків до 450—500 тис. га; прийняти мораторій на зростання цін на енергоносії (газ, вугілля), технологічні матеріали та обладнання, тарифи на перевезення вантажів для підприємств цукрової галузі на період цукроваріння; здійснювати закупівлю Аграрним фондом цукру до державного продовольчого резерву в обсягах, передбачених діючим законодавством України; запровадити державну підтримку розробки технологій отримання біологічних видів палива з цукровмісних продуктів на технічній базі цукрових заводів; збільшити ввізне мито на цукор та цукровмісні продукти; відновити роботу наукових установ галузі; розвинути напрям виробництва цукру (з додаванням крохмалю, пектину, екстрактів лікарських рослин) для виготовлення харчових продуктів спеціального призначення.

Бібліографія

1. Генералов О.В. Світовий ринок цукру: від багаторічних традицій до викликів сучасності. — КНТЕУ, 2009.
2. Звіт ГО Асоціації «Український клуб аграрно-бізнесу» про виконання НДР Міністерства аграрної політики України «Розробка комплексної державної програми розвитку бурякоцукрової галузі України на період до 2015 року». — К., 2008. — 64 с.

3. Прогноз світового дефіциту цукру в 2009/10 МР// www.minaprk.gov.ua
4. Production, Supply and Distribution Online// United States Department of Agriculture//www.fas.usda.gov.
5. Sugar: World Production, supply and distribution//United States Department of Agriculture, May, 2009. <http://www.fas.usda.gov>.