

УДК 633.63:631.171

В.І. ПИРКІН, В.М. СІНЧЕНКО,
В.О. БОРИСЮК, Л.Н. ПЗБУПЛІНА,
Інститут цукрових буряків УААН
О.І. СИМОНЕНКО
Національний аграрний університет

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

В статті висвітлені стан та перспективи розвитку бурякоцукрового виробництва та шляхи впровадження у виробництво високоефективних технологічних процесів.

Вступ. Прискорене і стійке виробництво цукрових буряків є одним з найважливіших завдань агропромислового виробництва. Бурякоцукрове виробництво є однією з провідних галузей АПК України, рівень розвитку якої значною мірою визначає стан економіки аграрно-продовольчого комплексу та активність формування вітчизняного ринку цукру. Розвиток бурякоцукрової галузі був і є стратегічним напрямом зміцнення вітчизняної економіки, оскільки буряківництво і переробна промисловість надають робочі місця сільському населенню, є джерелом наповнення бюджету держави через податки, зростання внутрішнього валового доходу, а в цілому - економіки країни.

Цукрові буряки - єдина культура в Україні, з якої виробляється цукор, а також одержують жом, мелясу та інші цінні і важливі продукти. Так, меляса має велике промислове значення і застосовується як сировина для отримання спирту, гліцерину, харчових дріжджів, молочної і лимонної кислот та інших продуктів.

Крім того, як побічна продукція у виробництві цукрових буряків, виступає гичка, яка використовується на корм великій рогатій худобі та іншим тваринам, а також як органічне добриво.

Разом з тим в процесі очищення соків на цукрових заводах залишається дефекаат, який застосовується як добриво для поповнення в ґрунті кальцію і таким чином, нейтралізації кислих ґрунтів.

Отже виробництво цукрових буряків, їх переробка є безвідходним технологічним процесом.

Слід зазначити, що цукрові буряки мають велике агротехнічне значення, тому що в сівозміні вони значно підвищують її загальну продуктивність за рахунок застосування покращених способів обробітку ґрунту, оптимальних норм органічних та мінеральних добрив та ін.

Бурякоцукрова галузь має велике значення в плані соціально-економічного розвитку. Доведення бурякоцукрового виробництва до оптимальних розмірів дає можливість додатково ввести до 200 тис. робочих

місць. Це одна з небагатьох культур, яка забезпечує основий дохід селянину.

Мета досліджень. Аналіз стану технологічних процесів у виробництві цукрових буряків та перспективи розвитку бурякоцукрових формувань з техніко-економічним обґрунтуванням нових технологічних операцій з виробництва цукросировини.

Результати досліджень та їх обговорення. Вирішення нагальних проблем пов'язане з відродженням і розвитком буряківництва в Україні з унікальними ґрунтово-кліматичними умовами для виробництва цукрових буряків, з широким залученням вітчизняних і іноземних інвесторів, застосуванням сучасних високоінтенсивних технологій, створенням цивілізованого національного внутрішнього ринку цукру, входженням України в світове ринкове середовище.

Всі перераховані позитивні фактори бурякоцукрового виробництва визначають галузь буряківництва як продовольчу безпеку держави.

Аналізуючи стан бурякоцукрового виробництва, досить зазначити, що Україна до 1991 р. за обсягами виробництва цукру з буряків займала перше місце в світі і входила до першої п'ятірки за його експортом (табл.1).

Конкурентоспроможність цукросировини характеризується рівнем собівартості та рентабельності. В останні роки собівартість цукрових буряків має тенденцію до зростання, а реалізаційні ціни на цукрові буряки мають тенденцію до росту, проте меншими темпами, ніж собівартість.

Одним з важливих напрямків підвищення конкурентоспроможності бурякоцукрової продукції в Україні є цінова перевага, для забезпечення якої собівартість, як базова величина, має формуватися за низьковитратними принципами, що досягається за рахунок якості продукції, раціональної внутрішньогосподарської спеціалізації та концентрації, науково обґрунтованого використання виробничих ресурсів, дотримання технології виробництва продукції.

Підвищення продуктивності підприємства можливе при зростанні реалізаційних цін на сільськогосподарську продукцію та зниженні собівартості. Виходячи із специфіки галузі, ціни залежать і складаються відповідно до попиту і пропозиції на ринку. А низька собівартість є конкретною перевагою виробника не лише на вітчизняному, а й на світовому ринку.

Якщо порівняти структури собівартості цукру в Україні і Польщі, то слід зазначити, що найбільшу питому вагу затрат займає сировина (66% і 47% відповідно); витрати на доставку сировини в Польщі в 3 рази вищі. У структурі собівартості витрати на заробітну плату в 14,2 рази більше, ніж в Україні. Разом з тим продуктивність цукрових буряків у Польщі майже у 2 рази перевищує врожайність в Україні.

У зв'язку з цим доцільно переглянути структуру посівних площ у напрямку збільшення питомої ваги цукрових буряків у найбільш сприятливих умовах для їх вирощування.

Таблиця 1

Виробництво цукрових буряків і цукру в Україні

Роки	Площа, тис. га	Заготовлено сировини, тис. тонн	Врожай- ність, т/га	Собівар-тість цукрових буряків, грн./т	Рента- бельність, %	Вироблено цукру		Цукрис- тість, %	Вихід цукру, %
						всього, тис. тонн	на 1 га, тонн		
1986-1990	1645,2	43610	26,5	.	34,5	4988	3,03	.	.
1991-1995	1498,2	30895	20,6	.	89,3	3568	2,38	.	.
1996	1260,2	23009	18,3	57,1	30,5	2709	2,15	16,32	12,34
1997	1002,8	17763	17,7	73,5	-10,4	2004	2,00	15,87	11,17
1998	891,3	15333	17,2	76,0	-5,5	1860	2,15	16,45	12,47
1999	896,0	14300	16,0	96,9	-1,5	1630	1,82	16,34	12,19
2000	746,0	13185	17,7	108,2	5,8	1553	2,08	15,66	12,11
1996-2000	961,3	16718	17,4	89,3	-1,5	1961	2,04	16,13	12,06
2001	852,6	15575	18,3	127,0	1,5	1665	1,94	15,17	11,42
2002	763,0	14476	18,9	125,2	-8,6	1430	1,87	14,51	10,98
2003	668,3	13336	19,9	122,1	6,2	1453	2,18	15,70	11,86
2004	715,0	16360	22,9	157,2	2,1	1794	2,50	15,02	11,52

З метою підвищення ефективності бурякоцукрового виробництва основні площі цукрових буряків мають бути сконцентровані в радіусі 35 км від цукрових заводів. У структурі посівних площ оптимальне насичення сівозміни цукровими буряками - 20-25%.

Разом з тим слід розглянути ряд факторів, які впливають на зменшення продуктивності цукрових буряків. Аналіз цих причин, проведений на основі наукових досліджень (табл.2).

Таблиця 2

Причини, які впливають на зменшення продуктивності цукрових буряків

№ п/п	Перелік причин	Втрати, т/га
1.	Неефективні попередники	0,3-0,4
2.	Несвоєчасне і неякісне проведення основного обробітку ґрунту	6,0-7,0
3.	Запізнення з сівбою проти оптимального строку на 5-8 днів	0,5-1,0
4.	Сівба неякісним насінням, низькоурожайними сортами	0,8-1,2
5.	Застосування незбалансованих за елементами живлення органічних та мінеральних добрив	1,5
6.	Кислотність ґрунту нижче оптимальної (РН<6,0-6,5)	5,0-8,0
7.	Зменшення густоти насаджень на 20-30% від оптимальної	2,5-5,0
8.	Втрати від несвоєчасної і неякісної боротьби з бур'янами	3,0-5,0
9.	Несвоєчасний обробіток посівів проти хвороб	2,0-2,5
10.	Неякісна підготовка машин до збирання коренеплодів і несвоєчасне його проведення	1,5-2,0
11.	Недотримання строків і якості виконання технологічних операцій	2,0-3,0
12.	В середньому втрати врожайності, всього	17,0-17,5
13.	Мінімальна реалізаційна ціна на цукрові буряки, без ПДВ, грн./т	137,5
14.	Збитки від втраченого врожаю, грн./га	2365
15.	Збитки від затрат під урожай, грн./га	1700
	Всього втрат, грн./га	4065

Як видно із даних таблиці, кожна із відмічених причин не аби як впливає на продуктивність цукрових буряків. Дослідження показали, що при ліквідації негативних впливів цих причин можна отримати в середньому врожайність в Україні 40-45 т/га, а збір цукру довести до 5-6 т/га.

Значним резервом у підвищенні врожайності та збільшенні валових зборів коренеплодів, покращанні їх якості є впровадження високоефективних технологічних процесів та технологій, які об'єднують найновітні досягнення селекції, насінництва, способів сортової агротехніки, хімізації і механізації виробництва цукрових буряків. Широке впровадження таких технологій виробництва цукрових буряків багато в чому залежить від забезпеченості підприємств усіх форм власності матеріально-технічними ресурсами - мінеральними добривами, високоефективними пестицидами та високопродуктивними технічними засобами. В останні роки Інститутом цукрових буряків проведені значні дослідження з удосконалення

технологічних процесів, направлених на мінімізацію системи обробітку ґрунту, сортової агротехніки, способів боротьби з шкочочинними організмами, використанням нової широкозахватної техніки, яка поєднує в одному проході агрегату кілька технологічних операцій.

Тому першочергову увагу слід звернути на проведення загального аналізу стану ґрунтів, зокрема під цукрові буряки, що означає:

- по-перше, визначити вміст гумусу в ґрунті. Щорічно в середньому ґрунти втрачають 0,6-1,0 т/га гумусу. Це пов'язано з недосконалістю технологій, недостатньою кількістю внесення органічних добрив у зв'язку із зменшенням поголів'я тваринництва. А від кількості гумусу в ґрунті залежить продуктивність і якість продукції та оптимальні норми внесення гербіцидів;
- по-друге, визначитись з кількістю NPK в ґрунті. Нині найбільше турбує вміст рухомого фосфору і обмінного калію. Ці мінеральні елементи вагомо впливають на якість коренеплідів. Для прикладу можна привести аналіз стану NPK в Кагарлицькому районі Київської області. Більше 70% ріллі потребує вапнування, тому що на цих ґрунтах кислотність рН становить 4,5 і нижче при нормі 6-7. Проте під урожай 2005 р. вапнування провели лише два господарства. У зв'язку з цим не можна розраховувати на високу продуктивність і якість цукрових буряків.

Нині доцільно переходити на точні агротехнологічні процеси, що означає сукупність біоагротехнологій, технічних та інформаційних засобів для підвищення продуктивності та отримання прибутку від реалізації сільськогосподарської продукції.

Ринкова економіка для досягнення високих врожаїв передбачає перехід до оптимальних технологічних схем виробництва, які дають можливість досягти високих врожаїв і отримати максимальний прибуток від реалізації створеної продукції.

В умовах конкуренції основним завданням виробника цукросировини є використання оптимальних технологічних схем виробництва та отримання економічно обґрунтованих (оптимальних) врожаїв з кожного поля. Величина оптимальної продуктивності враховує ринкову кон'юктуру і витрати для його отримання окупаються з максимальним прибутком і високою рентабельністю. Якщо виходити із сказаного та врахувавши критерії оптимізації технологій, рівень ресурсного забезпечення, використання засобів виробництва та інших факторів, можна стверджувати, що такою є Українська інтенсивна технологія виробництва цукрових буряків, яка забезпечує врожайність 50-60 т/га при затратах праці 90-100 люд.-год./га та собівартості 95-105 грн./т. Ця технологія є еталоном, і подальше удосконалення, нові розробки техніко-економічних процесів виробництва цукрових буряків мають порівнюватись саме з нею.

Успішна реалізація технології виробництва цукрових буряків можлива за умов:

- високої культури землеробства;
- застосування високопродуктивних сортів і гібридів цукрових буряків;

- забезпечення агротехнологічних процесів матеріально-технічними засобами для використання оптимальної родючості ґрунту для одержання високої продуктивності культури і якості продукції; високої організації управління технологічними процесами, технологічної дисципліни і зацікавленості в кінцевих результатах; високих фахових знань керівників і спеціалістів;
- достатнього фінансового, технічного, ресурсного і технологічного забезпечення.

Тобто, Українська інтенсивна технологія виробництва цукрових буряків являє собою комплекс агротехнологічних, технологічних, організаційно-економічних заходів, спрямованих на високоефективне виробництво цукросировини, одержання прибутку та забезпечення розширеного відтворення господарства.

Значний відсоток фінансових витрат у структурі елементів затрат на виробництво цукрових буряків займають такі статті, як добрива та захист рослин від бур'янів, хвороб та шкідників, а також підвищення родючості ґрунту.

Нині в світовій практиці для зменшення витрат на отримання цукросировини інтенсивно створюються точні агротехнології, які забезпечують внесення технологічних норм добрив відповідно до потреб рослин та засобів захисту на окремих ділянках конкретного поля. Економічної ефективності точних агротехнологій можна досягти здійсненням переходу від технологічних норм внесення добрив та засобів захисту рослин, усереднених за картою поля, до індивідуальних, визначених для окремих земельних ділянок.

Отже економія витрат на технологічних процесах можлива при переході від рівномірного внесення мінеральних добрив та засобів захисту рослин до точних, локалізованих агротехнологій з урахуванням конкретного підходу до кожного поля. Економії можна досягти також шляхом підбору високоефективних дешевих мінеральних добрив та засобів захисту рослин, а також застосування добрив та препаратів з малими нормами внесення і великим ефектом.

Тому технологічний процес від основного обробітку ґрунту до збирання продукції є єдиний, і кожна технологічна операція у ньому тісно пов'язані між собою і доповнюють одна одну. Порушення одного з ланцюгів технології призводить до зменшення продуктивності і від'ємних наслідків у економіці господарства.

Економічна і енергетична оцінка різних моделей техніко-технологічних процесів виробництва цукрових буряків дозволяють вибрати найвигідніший варіант технологічних операцій в залежності від агрокліматичних умов, матеріально-технічного забезпечення та умов ринку.

Нині в аграрному секторі пройшло реформування. Слід зазначити, що ті бурякосіючі господарства, які зберегли ресурсний потенціал у сільськогосподарському виробництві, продовжують інтенсивне виробництво з використанням сучасних вітчизняних технологій. Позитивні здобутки в

цьому плані має агрофірма "Перемога" Кагарлицького району Київської області (табл. 3).

Таблиця 3

Ефективність виробництва цукрових буряків

Показники	Кагарлицький р-н Київської області				Агрофірма "Перемога"			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Площа, га	3890	2557	4389	4228	280	280	280	280
Врожайність, т/га	20,0	24,4	20,9	32,7	51,0	47,0	47,6	41,7
Валовий збір, тис. тонн	116,2	105,9	74,7	137,2	14,3	13,1	13,3	11,7
Собівартість, грн./т	173	142	118,0	102,0	64,3	77,3	86,5	87,0
Прибуток (збиток), грн./га	-800	-244	-194,2	1289	2848	2651	2842	2940
Рентабельність, %	-23,1	-7,0	22,4	68,6	86,8	72,0	69,1	81,0

Отже, застосування Української інтенсивної технології забезпечує зниження собівартості і підвищення продуктивності. Разом з тим гнучкість технологій передбачає вибір таких операцій, які залежать не тільки від агрокліматичної зони, а й від конкретних умов ринку. Ця технологія спрямована на комплексну інтенсифікацію агротехнічних прийомів, біологічних процесів, а відтак - на максимальне використання біологічного потенціалу сучасних сортів і гібридів цукрових буряків.

Тому основним завданням буряківників є здешевлення цукросировини за рахунок впровадження інтенсивної технології. Тоді й цукор буде конкурентоспроможним. І всі учасники технологічного процесу "буряки-цукор" мають бути однаково зацікавлені в кінцевому продукті.

У бурякоцукровому виробництві нині працюють дві приватні структури: з одного боку - товаровиробники цукросировини, а з другого - цукрові заводи.

І та економічна ситуація, яка склалася в Україні, недосконалість проведених економічних реформуваль призвели до кризового стану бурякоцукрового виробництва. Недосконалі законодавства у створенні організаційно-господарських формувань спонукали ускладненню інтеграційних процесів у буряківництві. Тому і товаровиробники цукросировини і цукрові заводи опинилися в скрутному становищі, не маючи нормативної матеріально-технічної бази, необхідної кількості обігових коштів, а переробні підприємства - нормативних обсягів сировини для забезпечення виробничої потужності цукрових заводів протягом 90-100 днів сезону цукроваріння. У результаті обидві сторони працюють неефективно і втрачають інтерес до успішного розвитку бурякоцукрового виробництва.

Отже дві приватні, привабливі, пріоритетні структури не можуть знайти спільних економічних, взаємозацікавлених, компромісних інтересів, щоб успішно працювати на спільний і рівнозначно вигідний кінцевий результат. Тому для ефективного впровадження інтеграційних відносин у бурякоцукровому виробництві доцільно створювати такі організаційно-

економічні формування як ЗАТ (цукрові заводи з сировинними зонами, холдингові компанії, корпорації, концерни та інші.).

Створення таких структур дасть можливість централізовано вирішувати фінансування, матеріально-технічне забезпечення, широко залучати вітчизняні та закордонні інвестиції у бурякоцукрову галузь та впроваджувати маркетингову інтеграцію для формування ринкової інфраструктури.

Висновки

1. За рахунок державного регулювання виробництва цукру створити умови для розвитку бурякоцукрового виробництва через збалансовану структуру ринку.
2. З метою відродження цукропереробних підприємств з наступним реінвестуванням прибутків у модернізацію переробних підприємств шляхом впровадження інтенсивної технології доцільно розробити адаптовані технології виробництва цукрових буряків з використанням сучасних матеріально-технічних засобів.
3. Сприяти впровадженню організаційно-економічних заходів щодо залучення капіталу як вітчизняних, так і зарубіжних інвесторів.
4. На державному, галузевому та регіональному рівнях забезпечити корінне організаційно-економічне та техніко-технологічне реформування бурякоцукрового виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Могильний О.М. Державне регулювання аграрного виробництва в період трансформації економіки.-К.: ІАЕ УААН, 2002. - 118 с.
2. Роїк М.В. Буряки.-К.,:XXI вік, 2001. - 320 с.
3. Державна цільова програма розвитку буряківництва України на 2002-2005 роки та на перспективу до 2010 року. - 68 с.

Анотація

УДК 633.63:631.171

Пути повышения эффективности производства сахарной свеклы

В.И. Пыркин, В.Н. Синченко, В.А. Борисюк,
Л.Н. Гизбуллина, Е.И. Симоненко

В статье освещены состояние и перспективы развития свеклосахарного производства, а также пути освоения и внедрения высокоэффективных технологических процессов.

Annotation

UDC 633.63:631.171

Ways of increasing production of sugar beets

V. Pyrkin, V. Sinchenko, V. Borysiuk,
L. Guizbullina, O. Symonenko

The article deals with today status and prospects of development of beet sugar production and ways of introducing high-effective technological processes.