

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
Тернопільська академія народного господарства

БАГЛЕЙ Ростислав Романович

УДК 338:4.664.1

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ
ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В
УМОВАХ РИНКОВИХ ВІДНОСИН
(на прикладі підприємств асоціації "Тернопільцукор")**

Спеціальність 08.07.02. - Економіка сільського
господарства і АПК

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Тернопіль – 1999

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі економіки, організації і планування в АПК Тернопільської академії народного господарства Міністерства освіти України.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор Дусановський Степан Львович,

Тернопільська академія народного господарства,
Завідувач кафедри економіки, організації і планування в АПК

Офіційні опоненти – доктор економічних наук, професор

Яремчук Іван Герасимович,

Тернопільська академія народного господарства,
завідувач кафедри економіки, природокористування і управління

кандидат економічних наук Пиркін Володимир Іванович,
ведучий співробітник інституту цукрових буряків
Української аграрної академії

Провідна установа – Львівський державний аграрний університет. Міністерство АПК України. Кафедра економіки АПК. М. Львів.

Захист відбудеться “ ” 1999 р. о ___ год. На засіданні спеціалізованої вченої ради Д58.082.01 в Тернопільській академії народного господарства за адресою: 282004, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11, ауд.1300.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Тернопільської академії народного господарства за адресою: 282004, Тернопіль, вул. Львівська, 11.

Автореферат розісланий “ ” 1999 р.

Вчений секретар спеціалізованої Ради
Доктор економічних наук, професор



Фаріон І.Д.

Загальна характеристика роботи.

Актуальність теми дослідження. Першочерговим завданням політики українського Уряду сьогодні є зупинення спаду агропромислового виробництва, гарантування продовольчої безпеки держави, досягнення раціональних норм споживання продуктів харчування на душу населення, створення надійного економічного механізму функціонування різних форм власності і господарювання в період становлення ринкової економіки. Реформування агропродовольчої сфери передбачає поєднання розвитку ринкових форм господарювання з активною політикою державного протекціонізму, спрямованою на підвищення керованості соціально-економічними процесами. Важливу роль у продовольчому забезпеченні країни відіграє цукрова промисловість. Економічна криза в країні негативно вплинула на розвиток цієї галузі. Виробництво цукру за останні роки зменшилось у два, а його експорт скоротився у три рази. За підсумками виробничої діяльності 1996 року із 192 цукрових заводів 150 були збитковими і не покрили своїх витрат на суму понад 250 млн. гривень. Собівартість цукру, який виробляється в Україні в 1,5 рази вища від його ціни на світовому ринку. Цукрові заводи вилучають лише 72% цукру, який міститься в цукрових буряках, у той час як в передових країнах світу цей показник сягає понад 80%. Вивчення цих проблем показало, що зараз в цукровій промисловості матеріально-технічна база є фізично і морально застарілою, а виробничі ресурси використовуються нерационально. Невміння належно задіяти природний та виробничий потенціал призвело до того, що за останні роки в країні одержують лише 2,6 т цукру з 1 га, тоді як в країнах Західної Європи цей показник склав 8-10 тонн. Особливої шкоди цукробуряковій промисловості завдав діючий ринковий механізм, який зумовив створення двох ринків цукру та демпінгових цін на нього.

Проблемам підвищення ефективності цукробурякового виробництва присвячені праці ряду вчених, зокрема, В.С.Бондаря, П.П.Борщевського, М.Л.Бронштейна, С.Л.Дусановського, А.А.Зайчківського, А.А.Зелінського, В.Ф.Зубенка, Ю.П.Лебедінського, П.П.Маракуліна, М.М.Паламарчука, З.Н.Пагтелєвої, С.Л.Подгайця, В.Г.Поплавського, В.Д.Слюсаря, А.В.Шпичака, І.Г.Яремчука та інших. У цих працях є багато цінних пропозицій та рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності цукробурякового виробництва. Проте окремі наукові дослідження носять однобокий характер, оскільки в них більшість проблем розглядається з точки зору адміністративних методів регулювання економіки. Інші ж наукові дослідження присвячені розвитку цукрової промисловості або бурякового виробництва.

Нові економічні умови вимагають створення такого механізму господарювання, який поєднав би розвиток ринкових форм відносин з активною політикою державного протекціонізму, що спрямований на підвищення керованості соціально-економічними процесами в цій галузі. Особливо це стосується ефективності використання виробничих ресурсів за умов їх обмеження. Це і послужило основою для вибору теми дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукові дослідження, які склали основу дисертаційної роботи, виконувались у межах науково-дослідної теми

кафедри економіки, організації і планування в АПК, Тернопільської академії народного господарства "Шляхи підвищення ефективності АПК в умовах ринкових відносин".

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретичне і практичне обґрунтування шляхів вирішення проблеми ефективності використання виробничих ресурсів цукрової промисловості в умовах ринкових відносин. Відповідно до поставленої мети передбачено вирішити такі завдання:

- теоретично обґрунтувати наукові категорії та показники ефективності використання виробничих ресурсів;
- розкрити основні тенденції розвитку цукробурякового виробництва в умовах ринкових відносин;
- проаналізувати використання виробничих ресурсів та показати їх вплив на кінцеві результати виробництва;
- науково обґрунтувати та розробити критерії поліпшення використання виробничих ресурсів у нових умовах господарювання;
- розробити основні шляхи підвищення ефективності цукрового виробництва в умовах обмеження ресурсів.

Наукова новизна дисертаційної роботи. Теоретично обґрунтовано науково-методичні основи ефективності використання виробничих ресурсів цукрової промисловості в умовах ринкових відносин;

- проведено аналіз сучасного стану використання ресурсного потенціалу по заводах асоціації та показано шляхи підвищення їх ефективності на перспективу;
- розроблено методику визначення кінцевого результату цукрового виробництва в залежності від впливу певних чинників;
- обґрунтовано вплив рівня використання виробничих ресурсів на ефективність виробництва;
- визначено ступінь впливу окремих ресурсів на собівартість продукції;
- обґрунтовано організаційно-економічні взаємовідносини між виробниками цукросировини та переробниками в умовах ринкових відносин.
- проведено розрахунки оптимальних витрат виробничих ресурсів на цукрозаводах з урахуванням їх виробничих потужностей.

Практичне значення отриманих результатів. Практична цінність досліджень полягає у розробці впливу рівня використання виробничих ресурсів на кінцевий результат цукробурякового виробництва. Отримані результати досліджень допоможуть істотно підвищити ефективність використання виробничих ресурсів цукрової промисловості в умовах ринкових відносин.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні теоретичних положень показників ефективності використання виробничих ресурсів цукрового виробництва. Розроблено методику та економіко-математичну модель визначення кінцевого результату цукровиробництва в залежності від ряду факторів. Проведено кореляційний аналіз впливу чинників на собівартість переробки сировини. Розроблено параметри оптимізації витрат виробничих ресурсів. Запропоновано схему взаємозв'язків та інтеграції в агропромислових об'єднаннях цукробурякового виробництва в умовах ринкових відносин.

Апробація результатів роботи. Основні результати досліджень висвітлені в наукових статтях і були виголошені на всеукраїнській науково-практичній конференції "Прогресивні матеріали, технології та обладнання в машино- і приладобудуванні", міжвузівській конференції "Реформування земельних відносин в умовах переходу до ринкової економіки", міжвузівській науково-практичній конференції "Ефективність реформування аграрної сфери і шляхи раціонального використання природних ресурсів Поділля", на семінарах спеціалістів асоціації "Тернопільцукор", де отримали схвальну оцінку. Окремі положення і практичні розробки використовуються на цукрозаводах Тернопільської області та в навчальному процесі Тернопільської академії народного господарства.

Публікації результатів досліджень. За результатами наукових досліджень автором опубліковано 15 наукових праць загальним обсягом 7.5 друк. арк.

Обсяг роботи та структура дисертації. Робота викладена на 165 сторінках комп'ютерного тексту, включає 49 таблиць, 18 рисунків і 5 додатків. Список використаних літературних джерел нараховує 176 позицій.

Основний зміст роботи.

В першому розділі "Теоретичні і методологічні основи дослідження виробничих ресурсів цукрової промисловості" розкрито наукові категорії виробничих ресурсів, проведено їх класифікацію. Визначено систему показників, за допомогою яких можна проаналізувати стан ресурсовикористання на підприємствах. Досліджено основні чинники розвитку цукровиробництва та їх вплив на ефективність використання виробничих ресурсів.

До виробничих ресурсів цукрової промисловості належать основні виробничі фонди, оборотні виробничі фонди, які за допомогою трудових ресурсів створюють кінцевий продукт. Показано структуру основних фондів цукрової промисловості України за 1986-1996 роки. Проведений аналіз структури показує, що за цей період відбулися значні зміни в структурі основних фондів. Важлива роль належить їх активній частині, зокрема машинам та обладнанню, питома вага яких скоротилась за цей період на 7%. Найефективніше використання виробничих фондів досягається при їх оптимальному співвідношенні. Дослідженням встановлено, що найбільший вплив на ефективність цукрового виробництва

мають машини і обладнання, сировинні, паливно-енергетичні та трудові ресурси. Ресурсний потенціал може забезпечити високу віддачу лише в результаті раціонального поєднання основних виробничих фондів, оборотних фондів і трудових ресурсів. В умовах ринкової економіки, коли всі ресурси є товаром, важливе значення має вартісна оцінка ресурсного потенціалу цукрової промисловості. Рівень використання виробничих ресурсів можна оцінити за допомогою певних економічних показників. У розділі критично розглядаються позиції різних вчених щодо визначення ефективності використання виробничих ресурсів. Крім вітчизняних, використано праці зарубіжних вчених, зокрема Чехії, Канади, Франції та інших, які досліджували питання впливу різноманітних факторів на рівень використання ресурсів, впровадження ресурсозберігаючих технологій. Простежуються різні підходи до визначення складу показників економічної ефективності цукробурякового виробництва. Так, П.П.Борщевський, М.М.Дюценко, А.А.Зайчківський, Б.Т.Плишевський рекомендують такі групи показників, як ефективність використання основних і оборотних виробничих фондів, ефективність живої праці, матеріальних затрат, прибуток і рентабельність.

Незважаючи на різні позиції та напрямки загально визначених методів виміру ефективності використання ресурсів досі не розроблено. В цукровій промисловості важливе значення мають не лише кількісні, але й якісні показники, а саме: дигестія сировини, вихід цукру з 100 т сировини, нормальність соку. Таким чином, в цукровій промисловості повинен використовуватись єдиний показник, орієнтований на кінцевий продукт виробництва – цукор. Такий показник повинен бути інтегральним як в буряківництві, так і в цукровій промисловості. Він має відображати в єдиному технологічному ланцюгу всі вимоги цукровиробництва до якості сировини і раціональної її переробки. Таким інтегральним показником, на нашу думку, є виробництво валової продукції на одиницю ресурсного потенціалу. Він визначається за формулою:

$$Ie = \frac{Vn}{P}, \text{ де} \quad (1)$$

Ie – інтегральний показник ефективності використання виробничих ресурсів (тис. грн);

Vn – вартість валової продукції (тис. грн);

Pn – вартість ресурсного потенціалу (тис. грн).

Крім цього, важливими є фондовіддача, продуктивність праці, собівартість продукції, прибуток, рентабельність виробництва. Маючи значення інтегрального показника, ми можемо в повній мірі висвітлити стан ресурсовикористання на цукрових заводах.

Цукрова промисловість є пріоритетною галуззю харчової промисловості України. Станом на 1998 рік із 192 цукрових заводів 103 є малопотужними (від 1 до 2 тис. т переробки сировини за добу), 46 заводів мають потужність від 2.5 до 3 тис. т і тільки 17 заводів – понад 5 тис. т. Для порівняння: у Франції основна кількість підприємств має потужність більше 7 тис. т. Строкатість цукрових заводів за виробничими потужностями зумовила їх нерівномірне розташування в окремих зонах країни, що негативно вплинуло на організацію сировинних зон і, як наслідок, значно збільшила витрати на перевезення цукросировини.

За останні роки спостерігається спад цукрового виробництва в Україні. Якщо в 1990 році було вироблено 5000 тис. т цукру, то в 1996 році – лише 2700 тис. т. Урожайність цукрових буряків за цей період знизилась з 270 ц/га до 183 ц/га. Виробництво цукру з 1 га посівів зменшилось з 3.0 т за 1986-1990 роки до 2.5 т за 1991-1996 роки (табл.1).

Таблиця 1

Показники виробництва цукру в Україні

Роки, в середньому	Виробництво цукру, тис. т		Порівняно з 1976-1980 рр., %	
	всього	у т.ч. з цукрових буряків	всього	у т.ч. з цукрових буряків
1976-1980	5990	4542	100,0	100,0
1981-1985	6371	4475	106,4	98,5
1986-1989	6834	5006	114,1	110,2
1990	6791	5383	113,4	118,5
1991-1995	3930	3616	65,6	79,6
1996	3296	2702	55,0	59,5
1997	2033	1950	33,9	42,9

Причинами спаду виробництва цукру, як ми встановили, є посилення економічної кризи, низький рівень використання виробничих ресурсів, відсутність чіткої системи взаємовідносин між виробниками цукросировини і цукровими заводами.

Підвищення ефективності цукровиробництва можливе за умов комплексного поєднання чинників, що її визначають. На нашу думку, ними є: розміщення цукрового виробництва в найсприятливіших природно-кліматичних умовах, концентрація бурякосіючих господарств навколо цукрових заводів, спільне використання матеріальних і трудових ресурсів цукрозаводами і господарствами сировинної зони шляхом комбінування виробництв, матеріальна зацікавленість партнерів в результатах виробництва, впровадження досягнень НТП та вдосконалення цінового механізму на сировину і цукор, що забезпечило би нормативну рентабельність сільськогосподарським підприємствам і заводам.

В другому розділі дисертаційної роботи “Сучасний стан і рівень ефективності використання ресурсів у цукровій промисловості” проведено економічну оцінку природно-ресурсного потенціалу цукрового виробництва області. Проаналізовано стан забезпечення сировинними ресурсами, визначено їх вплив на коефіцієнт використання потужностей, оцінено рівень ресурсовикористання на підприємствах асоціації “Тернопільцукор”.

Проведений аналіз економічної оцінки природно-ресурсного потенціалу цукробурякового виробництва області вказує на значні можливості і резерви підвищення ефективності цієї галузі. Найсприятливішими для виробництва цукросировини є природні умови Центральної та Південної мікрозон області. В них розміщено понад 70% посівів цукрових буряків та 6 цукрових заводів. За економічною оцінкою землі бали в цих мікрозонах є значно вищими, ніж в інших, а урожайність вища на 50-70 ц/га.

За останні роки спостерігається значне скорочення посівних площ під цукровими буряками, а також зниження їх урожайності, що й призвело до зменшення валових зборів цієї

культури. Якщо в 1990 році в господарствах області збирали 3310 тис. т буряків, то в 1997 році – лише **1428** тис. т. Урожайність за цей же період знизилась з 309 ц/га до **195** ц/га.

Таблиця 2

Показники виробництва цукросировини та виходу цукру в сировинних зонах заводів області

Показники	Роки							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Посівні площі, тис. га	107,1	100,4	92,0	92,0	85,9	84,4	83	73,5
Урожайність, ц/га	309	219	247	229	272	210	211	195
Валовий збір, тис. т	3310	2200	2271	2109	2339	1772	2016	1428
Цукристість, %	16,36	14,74	15,25	15,28	15,06	15,44	16,05	16,0
Біологічний вихід цукру, ц/га	50,5	32,2	37,6	35,0	49	32,4	34,8	31,2
Фактичний вихід цукру з 1 га при переробці сировини в ц	38,1	21,5	28,0	25,8	30,6	25,1	26,1	22
Вироблено цукру всього, тис. т.	376,8	203,7	232,2	215,1	246,2	222,4	240,1	161,9

Зменшення валових зборів цукрових буряків негативно вплинуло на рівень використання виробничих потужностей заводів. Проведені розрахунки показали, що коефіцієнт використання виробничих потужностей підприємств при 80-добовому режимі роботи і середньому значенні кількості переробленої сировини за 1990-1996 роки склав по асоціації 0.77. Найменшим він був на Кременецькому заводі - 0.59, найвищим - на заводі "Поділля" - 0.94. Використання виробничих потужностей цукрозаводів у першу чергу залежить від забезпеченості сировиною. Аналіз продуктивності сировинних зон заводів асоціації "Тернопільцукор" показує, що 49% цукросировини заготовляється в радіусі до 25 км від заводів, 49% - в радіусі 26-50 км і 2% цукросировини - в радіусі понад 50 км. Розрахунки показують, що скорочення радіусу перевезень цукросировини на 10 км дає економію в цілому по заводах асоціації понад 1.2 млн. грн.

Важливим показником підвищення ефективності виробництва є якість сировинних ресурсів. В роботі проаналізовано вплив якості сировини на рівень використання виробничих ресурсів. Розрахунки свідчать, що при підвищенні дигестії цукросировини з 15% до 17% досягається економія на виробництві 1 т цукру 25 кг умовного палива, 22 кВт-год. електроенергії, 61кг вапнякового каменю, а витрати сировини скорочуються з 6.6 т до 5.8 т.

Нами проведено розрахунки потреби цукросировини для заводів асоціації на перспективу при коефіцієнті використання виробничих потужностей 0.95 та 80-добовому режимі роботи заводів. За таких умов для ритмічної роботи підприємств треба щорічно заготовляти 2.6-2.7 млн. т цукрових буряків при середній урожайності 310 ц/га залікової ваги. Для виробництва такої кількості сировини необхідно близько 86 тис. га посівних площ, які можна розмістити в радіусі до 35 км від цукрових заводів, що значно здешевить вантажоперевезення.

Найбільш узагальноючим показником ефективності використання виробничих ресурсів цукрової промисловості є виробництво валової продукції на 1 тис. грн ресурсного потенціалу. Проведений аналіз показує, що в цілому по заводах вони використовуються нерационально. Дослідження інтегрального показника ефективності ресурсовикористання свідчить про його різке коливання в розрізі підприємств.

Таблиця 3

Показники ефективності використання ресурсного потенціалу на заводах асоціації "Тернопільцукор" в середньому за 1995-1997 роки в порівняльних цінах 1996 року (тис. грн).

Назви заводів	Обсяг продукції	Розмір ресурсного потенціалу	Виробництво валової продукції на 1 тис. грн ресурсного потенціалу
Борщівський	6177	58618	0,105
Бучацький	4366	48225	0,090
Збарзький	7794	71594	0,108
Козівський	3901	49450	0,078
Кременецький	2937	67601	0,043
Ланівецький	6796	68939	0,098
Хоростківський	9230	120898	0,076
"Поділля"	6400	45188	0,141
Чортківський	13615	156346	0,087
Всього	61216	686859	0,089

Так, на Борщівському цукрозаводі потужністю 3 тис.т переробки сировини за добу виробництво валової продукції на 1 тис. грн ресурсного потенціалу склало 0.105 тис. грн, а на Козівському заводі такої ж потужності – лише 0.078 тис. грн. Найвищим цей показник був на цукрозаводі "Поділля" – 0.141 тис. грн. Спостерігається пряма залежність між фондовіддачею та інтегральним показником.

Аналіз використання виробничих ресурсів переконує, що за останні роки зросла питома вага витрат ресурсів в собівартості переробки цукросировини. Так, за 1991-1996 роки на паливо і електроенергію вона зросла з 6.7% до 29.2%, на експлуатацію обладнання – з 9% до 18%, вапнякового каменю – з 1.03% до 3.26%, інших допоміжних матеріалів – з 0.52% до 1.78%. Ріст витрат виробництва відбувся за рахунок внутрішніх та зовнішніх чинників, а саме: недосконалої системи взаєморозрахунків між цукрозаводами та постачальниками ресурсів, необґрунтованого підвищення цін, відсутності стабільних джерел постачання та ін. Зростання виробничих витрат зробило собівартість цукру високою, а його виробництво збитковим. Найвищою собівартість 1 т цукру в 1997 році була на Збарзькому цукровому заводі - 1.029 грн, найнижчою – на Хоростківському цукрозаводі – 722 грн. Висока собівартість цукру призвела до зниження рентабельності його виробництва. Якщо в 1995 році рентабельність в цілому по асоціації складала 15.2%, то в 1996 році підприємства були збитковими, в 1997 році рентабельність становила лише 3%. В цьому ж році з 9 цукрозаводів області 5 були збитковими. Висока собівартість цукру робить його неконкурентоспроможним на світовому ринку, що веде до нагромадження всієї маси цукру на внутрішньому ринку і, відповідно, до реалізації його за демпінговими цінами.

В третьому розділі дисертаційної роботи "Шляхи підвищення економічної ефективності використання виробничих ресурсів" розроблено економіко-математичну модель визначення

кінцевого результату цукрового виробництва, розраховано економію матеріальних ресурсів при різних значеннях дигестії та нормальності соку цукрових буряків. За допомогою кореляційного аналізу визначено вплив ряду чинників на собівартість переробки сировини. Встановлено оптимальні параметри витрачання виробничих ресурсів на заводах різної потужності. На прикладі заводу "Поділля" визначено ступінь впливу позацехових простотів на вихід цукру, показано економію виробничих ресурсів у випадку дотримання технологічних нормативів виробництва. Обчислено економію окремих виробничих ресурсів при впровадженні досягнень НТП. Запропоновано організаційну систему виробництва, яка змогла би забезпечити дієвість стратегії ресурсозбереження.

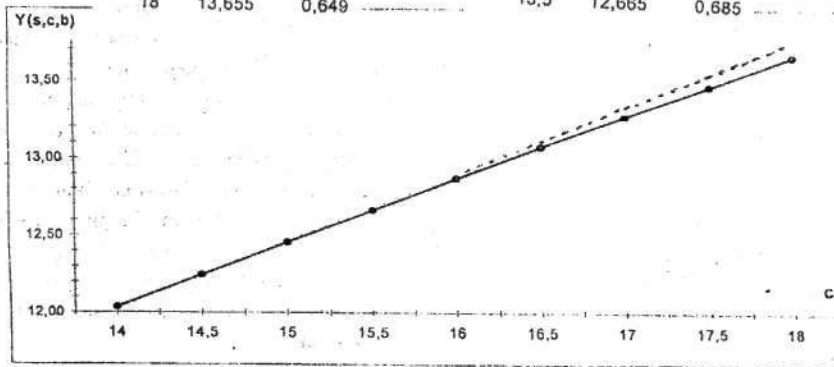
В період ринкових відносин діяльність кожного підприємства орієнтована на інтенсифікацію виробничого процесу. Вона досягається шляхом нормативного аналізу альтернативних варіантів виробництва. За цих умов зростає роль потреби в оптимальному плануванні ресурсів. Нами розроблена модель, яка дозволяє ще перед початком сезону цукроваріння визначити кінцевий вихід цукру в залежності від ряду чинників.

$$y(s, c, b) = 0.088 \frac{s^{1.174} \cdot c^{0.764 \ln b}}{c^{0.109} \cdot b^{2.09}} \quad (2)$$

y - кінцевий вихід цукру;
 s - доброякісність, нормальність соку;
 c - цукристість при прийманні;
 b - втрати буряків.

Проведені з допомогою моделі розрахунки економії матеріальних ресурсів при різних значеннях дигестії та нормальності соку цукросировини показали, що внаслідок підвищення цих параметрів на 1% економія в цілому по асоціації досягне 7млн.грн за один сезон цукроваріння. Дослідження впливу дигестії на процентний вихід цукру показало, що така залежність не є лінійною і збільшення дигестії веде до зменшення приросту виходу цукру. Враховуючи стан цукровиробництва на сьогодні (природно-кліматичні умови вирощування цукросировини, наявне оснащення цукрових заводів і т.д.) ми вважаємо, що оптимальним значенням дигестії цукрових буряків є 16.5-17%. Значення (ATAN) кута нахилу показує зменшення приросту виходу цукру по мірі збільшення дигестії цукрових буряків.

			c	$Y(s, c, b)$	ATAN
16	12,869	0,677	14	12,032	0,710
16,5	13,070	0,670	14,5	12,246	0,701
17	13,268	0,663	15	12,457	0,693
17,5	13,463	0,656	15,5	12,665	0,685
18	13,655	0,649			



Залежність виходу цукру від дигестії сировини

З допомогою економіко-математичних методів ми розраховували кореляційну залежність впливу ряду чинників на собівартість переробки сировини і встановили тісноту їх зв'язку. Степеневу функцію, отриману внаслідок обчислень на ЕОМ з використанням пакету програм STATAN, логарифмуванням приведено до лінійного виду:

$$\lg(y_1) = 0.774 + 0.01 \cdot \lg x_1 + 0.209 \cdot \lg x_2 + 0.106 \cdot \lg x_3 + 0.006 \cdot \lg x_4 + 0.047 \cdot \lg x_5 + 0.218 \cdot \lg x_6 + 0.35 \cdot \lg x_7 \quad (3)$$

Оцінюючи коефіцієнти регресії, можемо зробити висновок, що:

1. Збільшення x_1 (дигестія сировини) на 1% призводить до збільшення y_1 (собівартості переробки 1 т сировини) на 0,01%. При цьому всі інші чинники вважались незмінними.
2. Збільшення x_2 (маси переробленої сировини) на 1% призведе до збільшення y_1 на 0,2%.
3. Збільшення x_3 (витрати на утримання і експлуатацію обладнання в розрахунку на 1 т сировини) на 1% призведе до збільшення y_1 на 0,1%.
4. Збільшення x_4 (паливо і енергія в розрахунку на 1 т сировини) на 1% призведе до збільшення y_1 на 0,006%.
5. Збільшення x_5 (витрати інших допоміжних матеріалів в розрахунку на 1 т сировини) на 1% призведе до збільшення y_1 на 0,04%.
6. Збільшення x_6 (витрати фільтрувальної тканини в розрахунку на 1 т сировини) на 1% призведе до збільшення y_1 на 0,2%.
7. Збільшення x_7 (витрати вапнякового каменю в розрахунку на 1 т сировини) на 1% призведе до збільшення y_1 на 0,35%.

Оцінюючи матрицю кореляції, слід відмітити, що зв'язок між x_1 та y_1 складає 38%, x_2 та y_1 - 5%, x_3 та y_1 - 50%, x_4 та y_1 - 25%, x_5 та y_1 - 23%, x_6 та y_1 - 9%, x_7 та y_1 - 75%.

Таким чином, розрахована нами кореляційна залежність впливу виробничих ресурсів на собівартість цукру свідчить, що основними шляхами зниження собівартості продукції є: оптимальне забезпечення заводів сировиною, раціональне використання матеріальних ресурсів (вапнякового каменю, фільтрувальної тканини, паливно-мастильних матеріалів та ін.).

Для ефективного використання виробничих ресурсів ми запропонували оптимальні параметри їх витрачання для заводів потужністю 3 тис. т та 6 тис. т переробки сировини за добу. Такі потужності відповідають заводам асоціації "Тернопільцукор". При цьому були враховані нормальні умови виробництва, повне використання виробничих потужностей при 80-добовому режимі роботи, висока якість сировинних ресурсів та належний рівень організації праці.

Оптимізація витрат виробничих ресурсів на перспективу для заводів потужністю 3 тис. т переробки сировини

Назва показника	Потужність заводу 3 тис. т		Потужність заводу 6 тис. т	
	Фактичні показники за 1993-1996 рр.	Оптимальні показники	Фактичні показники за 1993-1996 рр.	Оптимальні показники
Маса переробленої сировини, тис. т	180,0	290,0	393,0	460,0
Цукристість, %	15,51	16,5	15,98	16,5
Доброякісність соку, %	85,0	88,0	84,0	86,0
Втрати буряків до маси сировини, %	2,8	2,0	2,8	2,0
Вихід цукру, %	11,62	13,35	12,67	13,12
Маса цукру, тис. т	20,9	31,0	49,8	60,2
Маса сировини, необхідна для виробництва 1 т цукру, т	8,6	7,4	7,9	7,6
Кількість електроенергії для в-ва 1 т цукру, тис. кВт·год.	0,538	0,520	0,536	0,518
Умове паливо, % до маси сиров.	6,18	6,04	6,06	5,9
Вапняк, камінь, % до маси сиров.	8,2	7,4	7,9	7,3
Витрати води на в-во 1 т цукру, тис. м ³	0,017	0,014	0,016	0,015

У випадку роботи підприємств в оптимальному режимі економія виробничих ресурсів у цілому по асоціації складе 180 тис. т сировини, 6000 тис. кВт·год. електроенергії, умовного палива - 1.18% до маси переробленої сировини.

Дослідженням встановлено, що вагомий вплив на ефективність ресурсозбереження мають позацехові прості та умови зберігання сировини. Розрахунки показують, що ліквідація 10 діб позацехових простів лише на одному заводі "Поділля" (дані 1996 року) за виробничий сезон складе економію понад 685 тис. грн, а в цілому по асоціації "Тернопільцукор" - близько 4.5 млн. грн.

В умовах ринкових відносин посилюється значення різних інтеграційних форм господарювання. На нашу думку, найефективнішими організаційними структурами є агропромислові об'єднання, які дають можливість оптимально використовувати виробничі ресурси. Це повинна бути нова організаційна форма управління виробництвом, яка поєднуватиме в єдиний технологічний комплекс вирощування цукрових буряків, їх переробку, реалізацію продукції, повне використання побічних продуктів та відходів виробництва. Такі об'єднання слугитимуть базою для формування ринкової інфраструктури всередині займаного ними ареалу.



Рис. 2. Формування ринкової інфраструктури та інтеграційних зв'язків агропромислового об'єднання.

Створення агропромислових об'єднань такого типу дозволить раціональніше використовувати виробничі ресурси, акумулювати кошти для розвитку виробництва, задовольнити попит населення в продовольчих товарах на мікроекономічному рівні.

Висновки та пропозиції.

Узагальнюючи результати теоретичної, практичної та експериментальної роботи щодо організаційно-економічного обґрунтування підвищення ефективності використання виробничих ресурсів цукрової промисловості в умовах ринкових відносин, ми дійшли таких висновків:

1. Природно-економічні умови, наявний ресурсний потенціал вказують на значні можливості розвитку цукробурякового виробництва в Тернопільській області. Найбільш сприятливими для виробництва цукросировини є природні умови Південної та Центральної мікрзон, в яких якісна оцінка земельних ресурсів на 15-20 балів вища, ніж в Північній та Західній мікрзонах. Незважаючи на сприятливий природно-ресурсний потенціал, за останні роки спостерігається значне зменшення виробництва цукросировини та цукру. Цукрові заводи та їх сировинні зони на території області розміщені нерівномірно, що веде до значних втрат при збиранні та транспортуванні сировини.
2. На основі вивчення теоретичних проблем ефективності використання виробничих ресурсів ми зробили висновок, що узагальнюючим показником ефективності ресурсовикористання в цукровій промисловості є виробництво валової продукції на

- Тис. грн ресурсного потенціалу. Крім нього важливими є: фондівдача, продуктивність праці, собівартість продукції, прибуток та рентабельність виробництва.
3. Підвищення ефективності цукрового виробництва можливе за умов комплексного поєднання всіх чинників, які впливають на дану галузь. На нашу думку, це розміщення цукрового виробництва в найсприятливіших природно-кліматичних умовах, концентрація і спеціалізація бурякосіючих господарств навколо цукрових заводів, спільне використання матеріальних і трудових ресурсів шляхом комбінування виробництва, матеріальна зацікавленість партнерів в його кінцевих результатах, впровадження досягнень НТП та вдосконалення цінового механізму на сировину і цукор, що забезпечило б нормативну рентабельність сільськогосподарським підприємствам і цукрозаводам.
 4. Дослідженням встановлено, що в цукробуряковому підкомплексі області є порівняно потужна переробна промисловість, але рівень виробництва сировини є недостатнім. Це негативно впливає на ефективність використання виробничого потенціалу цукрових заводів. Якщо за 1986-1990 роки на заводах області перероблено 3191 тис. т цукросировини, то за 1991-1995 роки - 2427 тис. т або на 24% менше, а за 1996 рік - лише 1937 тис. т. Виробництво цукру за цей період зменшилось з 376 тис. т цукру до 240 тис. т або на 37%. Проведені нами розрахунки показують, що при коефіцієнті використання виробничих потужностей 0.95 і 80-добовому періоді роботи необхідно щорічно заготовляти 2600 тис. т цукросировини в залізковій вазі. Для цього необхідно 85,9 тис. га посівів цукрових буряків при середній урожайності 310 ц/га. Таку кількість посівних площ можна розмістити в радіусі до 35 км від заводів, що дозволить зекономити на транспортуванні цукросировини понад 1.2 млн. грн.
 5. Найбільший вплив на ефективність цукрового виробництва мають сировинні ресурси. Аналіз якості сировинних ресурсів показує, що підвищення дигестії з 15% до 17% дасть економію на кожній тонні виробленого цукру 25 кг умовного палива, 61 кг вапна, 22 кВт-год. електроенергії та зменшить витрати сировинних ресурсів з 6.6 т до 5.8 т на виробництво 1 т цукру.
 6. Одним із показників, що комплексно характеризують рівень ресурсовикористання є виробництво валової продукції на 1 тис. грн ресурсного потенціалу. Цей показник значно коливається в розрізі заводів асоціації. Якщо в середньому по асоціації він складає 89 грн, то на цукрозаводах "Поділля" та Чортківському відповідно 141 грн і 87 грн. Найнижчий інтегральний показник використання ресурсів на Кременецькому, Хоростківському і Козівському заводах, де він склав відповідно 43, 76 і 78 грн. Встановлено також пряму залежність між інтегральним показником і фондівдачею.
 7. За досліджуваний період значно зросли затрати виробництва. Якщо в 1991 році частина витрат на паливо у загальній структурі складала 6.9%, то в 1996 році - близько 30%. Зросла пята вага витрат на придбання вапнякового каменю. В середньому вона збільшилась на 2.5-3%. Збільшились на 10-12% витрати на утримання і експлуатацію

- обладнання. Зростання витрат на виробництво цукру негативно вплинуло на рентабельність підприємств в цілому. Якщо в 1995 році рентабельність виробництва по асоціації складала 15.2%, то в 1996 році виробництво було збитковим. Із 9 заводів асоціації "Тернопільцукор" лише 4 були рентабельними, а в 1997 році рентабельність складала всього 3%. Впала продуктивність праці. Якщо в 1991 році виробництво цукру в розрахунку на одного працюючого по асоціації складало 40.6 т, то в 1996 році - 36.7 т.
8. Важливим резервом раціонального ресурсовикористання є їх економія шляхом дотримання технологічних нормативів переробки. Ліквідація позацехових простоїв та забезпечення роботи заводів в режимі оптимального завантаження дає економію ресурсів на суму понад 4.5 млн. грн.
 9. Розроблена нами модель прогнозування кінцевого результату цукрового виробництва дозволяє провести планування оптимальної потреби в сировинних, паливно-енергетичних та допоміжних ресурсах, з більшою точністю визначити собівартість продукції, прибуток та обсяги відходів основного виробництва. Можливість моделі будувати залежності виходу цукру при зміні одного чи декількох контрольованих параметрів є резервом зниження собівартості продукції. За допомогою цієї залежності можна спрогнозувати в розрізі сировинних зон кінцевий результат цукровиробництва, вплив на нього зміни цукристості, нормальності соку, втрат сировини. Таке прогнозування має прикладне значення для заводів та бурякосіючих господарств. Проведені розрахунки оптимізації витрачання матеріальних ресурсів для заводів потужністю 3 тис.т та 6 тис.т переробки сировини за добу показують їх реальну економію в цілому по асоціації: маси сировини 180 тис. т, 6000 тис. кВт-год. електроенергії, умовного палива - 1.18% до маси переробленої сировини.
 10. В умовах ринкових відносин доцільно створити такі форми агропромислових об'єднань, які дадуть можливість дещо оптимальніше використовувати виробничі ресурси. Це повинна бути нова організаційна форма управління виробництвом, яка в кінцевому підсумку поєднає в єдиний технологічний комплекс виробництво цукрової сировини, її переробку, реалізацію продукції, використання побічної продукції та відходів виробництва. Комбінування виробництва призведе до оптимального рівня використання виробничих ресурсів, створення організаційно-економічних умов для формування єдиного агропромислового комплексу.
 11. Таким чином, запропоновані нами нові форми об'єднань в умовах економічної кризи сприятимуть успішному функціонуванню цукрової промисловості і сільськогосподарських підприємств, будуть вести до розвитку інфраструктури ринку на займаному об'єднанням ареалі, створювати нові робочі місця. Комплексне використання цих заходів дозволить отримати необхідну кількість продукції з найменшими затратами матеріальних і трудових ресурсів, поліпшити використання побічної продукції та відходів виробництва, позитивно вплине на соціально-економічний розвиток галузі в цілому.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ ВІДОБРАЖЕНІ В ТАКИХ ПУБЛІКАЦІЯХ:

1. Баглей Р.Р., Використання економіко-математичних методів в оперативному управлінні цукровим виробництвом // Прогресивні матеріали, технології та обладнання в машино- і приладобудуванні (Матеріали наукової конференції).- Тернопіль: ТДГУ, 1998.- 01 др. арк.
2. Баглей Р.Р., Цукрова проблема. Реалії і перспективи. // Придніпровський науковий вісник.- №34.- Квітень 1998.- 02 друк. арк.
3. Баглей Р.Р., Проблеми підвищення ефективності цукробурякового підкомплексу в сучасних умовах. // Придніпровський науковий вісник.- №18.- Лютий 1998 р., 02 друк. арк.
4. Баглей Р.Р., Методика визначення кінцевого результату цукрового виробництва з використанням ЕОМ. // Вісник ТАНГ, випуск №4.- Тернопіль 1998 р. 05 друк. арк.
5. Дусановський С.Л., Баглей Р.Р., Шляхи поліпшення використання земельних ресурсів в умовах аграрної перебудови. // Вісник ТАНГ, випуск №4, Тернопіль 1998 р. 05 друк. арк. в т.ч. особисто автора 03 друк. арк.
6. Дусановський С.Л., Баглей Р.Р., Пластун С.Д., Інтенсифікація цукробурякового виробництва - головний напрямок підвищення його ефективності. // Система землеробства в буряківництві.- Київ "Аграрна наука", 1997 рік. 04 друк.арк. в т.ч. особисто автора 02 друк.арк.
7. Олійник В.М., Дусановський С.Л., Баглей Р.Р., Деякі аспекти приватизації в аграрному секторі. // Матеріали науково-практичної конференції ТАНГ.- Тернопіль 1996 р.- 02 друк. арк. в т.ч. особисто автора 01 друк. арк.
8. Баглей Р.Р., ЕОМ на службі свекловодства. // Сахарная свекла.- №8.- 1998 р.- 05 друк. арк.
9. Баглей Р.Р., Малі підприємства та проблеми їх діяльності. (Матеріали науково-практичної конференції), Тернопіль, ІАБ, 1996 р. 02 друк. арк.
10. Баглей Р.Р., Маркетинговий аналіз як один з факторів покращення діяльності сільськогосподарських підприємств. // Реформування земельних відносин в умовах переходу до ринку. (Збірник наукових статей). "Поліграфіст".- 1997 р. 015 друк. арк.
11. Баглей Р.Р., Агропромислова інтеграція. // Економіка АПК (Навчальний посібник).- Тернопіль.- 1996 р. 03 друк. арк.
12. Дусановський С.Л., Баглей Р.Р., Дусановська М.П., Селянські господарства та проблеми їх розвитку. // Реформування земельних відносин в умовах переходу до ринкової економіки. (Збірник наукових статей). "Поліграфіст".- 1997 р. 025 друк. арк. в т.ч. особисто автора 01 друк. арк.
13. Дусановський С.Л., Баглей Р.Р., Пластун С.Д., Проблеми підвищення ефективності цукробурякового підкомплексу в сучасних умовах. // (Збірник наукових статей). "Поліграфіст".- 1997 р. 025 друк. арк. в т.ч. особисто автора 01 друк. арк.

14. Баглей Р.Р. Підвищення ефективності використання виробничих ресурсів у цукровій промисловості (на прикладі підприємств асоціації "Тернопільцукор").- Тернопіль, "Економічна думка", 1998.- 36 с.
15. Баглей Р.Р. Чинники підвищення ефективності цукрового виробництва.- Тернопіль, "Економічна думка", 1999.- 23 с.

Аннотация.

Баглей Ростислав Романович. Организационно-экономическое обоснование повышения эффективности использования производственных ресурсов сахарной промышленности в условиях рыночных отношений (на примере предприятий ассоциации "Тернопольсахар"). - Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук за специальностью 08.07.02. - Экономика сельского хозяйства и агропромышленного комплекса. Тернопольская академия народного хозяйства. Тернополь 1999.

Диссертация посвящена вопросам повышения эффективности использования производственных ресурсов сахарной промышленности. В работе:

- раскрыты научные категории производственных ресурсов, произведена их классификация;
- обоснованы теоретико-методологические положения производственных ресурсов;
- выделены показатели эффективности их использования. Отмечается, что наиболее обобщающим, интегральным показателем выступает производство валовой продукции на 1 тыс. грн. ресурсного потенциала;
- определены основные факторы развития сахарной промышленности Украины. Показано их влияние на рациональность использования ресурсов.

В диссертации освещен также вопрос влияния природных ресурсов на размещение и развитие свеклосахарного производства области. Сделан анализ оценки природно-климатических условий, земельных ресурсов и их влияния на урожайность сахарной свёклы. Комплексно проанализирована эффективность использования и обеспеченность предприятий ассоциации «Тернопольсахар», топливно-энергетическими, сырьевыми, трудовыми и другими видами ресурсов. Проведены расчеты влияния качества сырья на эффективность сахарного производства. В данном материале разработана экономико-математическая модель конечного результата сахарного производства (в зависимости от ряда факторов). На её основе рассчитана экономия материальных ресурсов при различных качественных показателях сырья. Установлено, что повышение дигестии сахарной свёклы способствует наращиванию выхода продукция, при существующих технологиях переработки, лишь до определённого уровня.

Методом корреляционно-регрессионного анализа установлена зависимость между себестоимостью переработки сахарной свёклы и определяющими её факторами. Рассчитаны оптимальные параметры расхода материальных ресурсов на предприятиях различных мощностей. Раскрыто влияние несоблюдения норм переработки и хранения сырья на эффективность использования ресурсов.

В работе предложена качественно новая модель организации свеклосахарного производства в условиях рыночных отношений. Этот тип организационной структуры позволяет в комплексе использовать ресурсы свеклосеющих хозяйств и сахарных заводов, обеспечивая при этом партнёрам нормативную рентабельность.

Ключевые слова: свеклосахарное производство, производственные ресурсы, экономическая эффективность, издержки производства.

Анотація.

Баглей Ростислав Романович. Організаційно-економічне обґрунтування підвищення ефективності використання виробничих ресурсів цукрової промисловості в умовах ринкових відносин (на прикладі підприємств асоціації "Тернопільцукор"). - Рукопис.

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.07.02.- Економіка сільського господарства і агропромислового комплексу. Тернопільська академія народного господарства. Тернопіль 1999.

Захищається рукопис дисертації, яка містить дослідження економічних проблем і пропозиції з підвищення ефективності використання виробничих ресурсів. Розкрито теоретичні і методологічні основи дослідження виробничих ресурсів цукрової промисловості. Проведено аналіз їх використання на цукрових заводах області. Розроблені пропозиції з підвищення ефективності ресурсовикористання на підприємствах асоціації "Тернопільцукор".

Розроблено методику визначення кінцевого результату цукрового виробництва в залежності від ряду чинників. Визначено вплив окремих чинників на собівартість переробки цукрових буряків.

Ключові слова: бурякоцукрове виробництво, виробничі ресурси, економічна ефективність, витрати виробництва.

Annotation.

Bagley Rostislav Romanovych. Organization economic substantiation of effectiveness increase of sugar industry productive resources utilization under market economy. (On the example of "Ternopiltsukor" enterprises association). Manuscript.

Thesis for the degree of candidate of economic sciences (PLD degree) in speciality 08.07.02.- Agrarian economy and agroindustrial complex. Ternopil Academy of National Economy. Ternopil 1999.

The manuscript of thesis is being defended. It contains the investigations of economic problems and offers about increase of effectiveness of productive resources utilization in sugar industry. Theoretical and methodological basis of productive resources in sugar industry investigation is revealed. Analysis of productive resources utilization on the regional sugar plants is worked out, as well as offers about increase of resource utilization effect on the enterprises of "Ternopiltsukor" association are included too methods of predicting of sugar production final results according to definite is worked out too.

Key words: sugar beet production, productive resources, economic effectiveness, expenses for production.