

Джерела та література:

1. Котельницький Н.А.Тасмний політичний клуб І.І.Петрункевича: персональний склад, ідеологічна платформа, політична програма/Н.А.Котельницький// Евреи Левобережной Украины. История и культура/редкол.:С.Г.Бельман и др.-Чернигов: БЕФ „Хасде Эстер”, Черниговская областная еврейская община,2009.- С.23-33; Волощенко А.К.Земська опозиція//Нариси з історії суспільно-політичної думки на Україні (70-80 рр. XIX ст.). - К.:Наукова думка, 1974. - С.133-155;Петров Ф.А.Земское либеральное движение в период второй революционной ситуации (конец 1870-начало 1880 гг.): Автореф.дис... канд. ист. наук: 07.00.02. - М.,1976.-С.5-8.
2. Петрункевич И.И.Из записок общественного деятеля. Воспоминания/ Под ред.А.А.Кизеветтера / И.И.Петрункевич. - Прага: Б.и.,1934.-472с.
3. Петрункевич И.И. Вказ.праця.
4. Петрункевич И.И. Вказ.праця.
5. Петрункевич И.И. Вказ.праця.
6. Пирумова Н.М. Земская интеллигенция и ее роль в общественной борьбе до начала XX в. / Н.М.Пирумова. - М.: Наука, 1986. - 268 с.
- 7.Мельников В.П. Земское управление как проявление либеральной тенденции в политическом развитии России: опыт, исторические судьбы и уроки (Российская академия управления) / В.П.Мельников. – М.: Луч, 1993. -73 с.
8. Петрункевич И.И. Вказ.праця.
9. Пирумова Н.М. Земское либеральное движение. Социальные корни и эволюция до начала XX в./ Н.М.Пирумова.- М.: Наука,1977. -272 с.
10. Журналы Черниговского губернского земского собрания, очередной сессии 1884 года/Земский сборник Черниговской губернии.-1885.-№5-8.-Чернигов:Земская типография, 1885.- 714с.

УДК 664.1(091)(477)“18/19”

Олянич Валентина Володимирівна
д.і.н., професор
кафедри соціально-економічних дисциплін
Харківської гуманітарно- педагогічної академії
(м. Харків)

СИРОВИННА БАЗА ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ЛІВОБЕРЕЖНІЙ УКРАЇНІ НАПРИКІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ ст.

У статті досліджується сировинна база цукрової промисловості на Лівобережній Україні наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття. Виробництво цукру вагомою часткою народного господарства країни. У дослі-

джуваній період цукор називали «білим золотом» України, що актуально на сучасному етапі. Сировинна база цукрової промисловості є вагомю часткою цієї галузі. Досвід роботи спеціалістів цукрової промисловості досліджуваного періоду є прикладом для сучасних спеціалістів цукрової промисловості.

Ключові слова: цукрова промисловість, сировинна база, цукровий буряк, цукор.

Вирішення поточних та перспективних соціально-економічних проблем в Україні нерозривно пов'язане з радикальними перетвореннями, в ході яких на зміну адміністративно-командній системі з властивими їй монополізмом та безініціативністю, витратністю та безгосподарністю, зневагою до інтересів споживачів, повинна прийти ринкова економіка, яка спирається на різноманітні форми власності, конкуренцію самостійних товаровиробників, розвинуту систему фінансів та потужні стимули особистої та колективної зацікавленості.

Виробництво цукру надзвичайно корисне для народного господарства країни. Не випадково наприкінці ХІХ - на початку ХХ ст. цукор називали «білим золотом» України, а цукрову промисловість - віссю, навколо якої оберталось все господарське життя лісостепової смуги України, зокрема і Лівобережжя [1].

Історію вивчення вітчизняної цукрової промисловості кінця ХІХ - початку ХХ ст., зокрема і на Лівобережній Україні необхідно розділити на кілька етапів, кожний з яких якісно відрізняється один від одного.

Перший етап - це кінець ХІХ ст. - 1917 р., коли авторами досліджень про цукрову промисловість були її сучасники - спеціалісти цукровиробництва, економісти, пайщики акціонерних товариств цукро заводів тощо. Передусім потрібно назвати загальні праці про розвиток цукрової промисловості у Російській імперії М.О. Толпигіна, М.Ю. Цехановського, Х.М. Лебідь-Юрчика та інших. Новий етап у вивченні вітчизняної цукрової промисловості розпочався після 1917 р, і продовжувався до початку 30-х років ХХ ст. Першою такою роботою, мета якої показати значення цукрової промисловості для України, була праця І. Фещенка-Чопівського, одного із членів Центральної Ради, на засіданні якої він і прочитав свою доповідь. Найкращим дослідженням з історії виникнення і розвитку цукрової промисловості в Україні у ХІХ ст. є відома праця К.Г. Воблого. У його роботі розглядається зародження цукробурякової промисловості, промисловий переворот у цій галузі, головні показники розвитку заводів, торгівля цукром, становище робітників та службовців, урядова політика в галузі цукрової промисловості тощо.

В історіографії 90-х років ХХ ст. переглядаються і погляди радянських істориків на діяльність промисловців. Від різко негативної оцінки капіталістів, як експлуататорів, характерної для літератури радянської епохи, дослідники, такі як Раковський Л.Е. [2], Марочко В. І. [3], Заєць А. С. [4], Калініченко В. В. [5] перейшли до висвітлення ролі підприємців в організації виробництва, фінансування ними закладів культури, освіти тощо.

До зарубіжної історіографії слід віднести праці російських дослідників Абалкіна Л. І. [6], Хорькової Є. П. [7], які висвітлюють загальні питання цукрової промисловості. Цікава польська історіографія таких дослідників як Лукавського З. [8], Єзерського А. [9] у працях яких відображаються аспекти підприємницької діяльності досліджуваного періоду.

Особливості господарського життя та підприємництва німецьких колоністів відображаються у працях істориків Ніккеля С. [10], АрдтаН. [11], Праксенталера Б. [12].

Мета дослідження - показати розвиток сировинної бази цукрової промисловості на Лівобережній Україні наприкінці ХІХ - на початку ХХ ст. в умовах державного регулювання розвитку цієї галузі.

Наприкінці ХІХ - на початку ХХ ст. забезпечення цукробурякових заводів сировиною здійснювалося з кількох джерел. По-перше, із власних призаводських бурякосіяючих господарств; по-друге, за рахунок посівів підприємців, які сіяли буряки на власних, або орендованих землях; по-третє, буряк постачали селянські господарства. У літературі та джерелах дореволюційної епохи постачальників буряка на заводи називали плантаторами, інколи ж плантаторами називали тільки підприємців, а селян - постачальників цукрового буряка виділяли в окрему групу. Систематизовані дані про посівні площі буряка з розподілом їх на заводські, плантаторські та селянські з'явилися тільки з 1904/1905 р. Ці дані збиралися конторою Всеросійського товариства цукрозаводчиків.

Безупинність зросту посівної площі на протязі 1894 - 1914 рр. показує, що територія України ще не була повністю охоплена цукровою промисловістю, для неї ще відкривалися широкі горизонти. Особливо великі перспективи у цьому відношенні мали лівобережні губернії, зокрема Полтавщина, де за 1894 - 1916 рр. посіви зросли з 2,7 тис. дес. до 36,6 тис., або в 13,6 разів. Але, не зважаючи на такий зріст, посіви буряка на Полтавщині охоплювали за даними сільськогосподарського перепису 1916 р. ледве 1,44% площі всіх посівних площ, тоді як у сусідній і подібній по кліматичним умовам Київщині - 9,94 %. Не вичерпали своїх можливостей відносно зростання посівів цукристих і

Харківщина, де вони склали 3,8% посівної площі губернії, і Чернігівщина, де відповідний показник склав 2,18% [13].

Розвиток цукрової промисловості, прибутковість цієї галузі, притягали сюди нові капітали, виробництво цукру невпинно зростало і цукровим заводам вже не вистачало сировини з власних при заводських господарств. З кожним роком зростала потреба у набутті цукросировини поза межами власного господарства. Відволікати капітал від цукровиробництва, де був швидкий обіг капіталу і забезпечувалися великі прибутки, на купівлю земель для заводських господарств було не так вигідно, як купувати буряки у плантаторів. А з огляду на загострення аграрного питання в Росії наприкінці XIX - на початку XX ст. і селянський рух, особливо в 1905 - 1907 рр., чимало цукрозаводчиків остерігалось набувати додаткову земельну власність. Тому все більше заводи практикували контактацію плантаторського буряка, який починає займати на Лівобережжі все більше значення у постачанні заводів сировиною. Так у 1904 р., плантаторський буряк займав 28,8% посівної площі під культурою на Лівобережжі і до 1913 р. його питома вага невпинно зростала (у 1912 р. - 36,3 %). Потім, у роки Першої світової війни, на ці процеси наклали відбиток війна, господарська кон'юнктура змінилася і питома вага плантаторських посівів зменшилася у 1916 р. до 19,8%. Але у мирні довоєнні часи тенденція до зменшення питомої ваги заводських посівів і відповідно збільшення питомої ваги поза заводських посівів проявилася цілком чітко. Це явище спостерігалось по всіх лівобережних губерніях: на Полтавщині у 1904 р. плантаторські посіви становили 37,9% площі, а у 1912 р. - 45,9%; на Харківщині 20,1 і 36,7%; на Чернігівщині 50,5 і 58,1 %.

Боротьба між заводчиками за плантаторський буряк змушувала їх вдаватися до угод між собою, щоб по можливості уникнути конкуренції. Прикладом такої угоди є протокол наради учасників згоди по контрактації плантаторського буряка для потреб цукробурякових заводів, в якій прийняли участь спадкоємці фірми П.І. Харитоненка, товариства "Л.Є.Кеніга і спадкоємців", фірми братів В.І. Суханових і товариства Стрільківського цукробурякового заводу, що відбулася в Сумах 30 жовтня 1914 р.

Загальна площа цукробурякових плантацій, які збиралися законтрактувати, становила 14250 дес., яку поділили так: для заводів Харитоненка 7500 дес., для заводів Кеніга - 3500 дес., для Низівського заводу братів Суханових 3000 дес., і для товариства Стрільківського цукробурякового заводу - 250 дес. Контрастуючі фірми зобов'язувалися не контрактувати буряк поза межами визначених для кожного учасника району, дотримуватися встановленого на буряк рівня цін тощо. З до-

кументу видно, що подібні угоди заключалися цими фірмами і в попередні роки [14].

Після 1861 р., а особливо після революції 1905 - 1907 рр. зменшення питомої ваги поміщицького (дворянського) землеволодіння, як основної сировинної бази цукрової промисловості, йшло такими швидкими темпами, що за найближчих часів мусило постати на порядок денний питання про зміну основних постачальників цукрової сировини для заводів. Так, за час від 1861 до 1917 р. дворянське землеволодіння на Полтавщині скоротилося на 58%, на Харківщині на 62%, на Чернігівщині на 63%, а по Україні в цілому на 47% [15,16,17]. Цей неухильний процес еволюції землеволодіння утворював сприятливі умови для поширення селянських посівів буряків. Адже після вичерпання земельних ресурсів приватновласницьких великих поміщицьких маєтків постачальниками цукрових буряків 'могли бути тільки селянські господарства. Само собою зрозуміло, що питома вага селянського бурякосіяння повинна була бути вищою там, де густіша мережа цукрозаводів. Так, на Правобережжі, де цукрових заводів було втричі більше ніж на Лівобережжі, питома вага селянських посівів була в 1904 р. 14,5 %, а на Лівобережжі - 9,6%.

Таким чином, еволюція у постачанні цукрової промисловості сировиною відбувалася в такому напрямку: спочатку вирощування цукрового буряка і його переробіток замикалися в межах одного і того ж великого призаводського господарства. На другому етапі відбувалося поступове скорочення питомої ваги заводського бурякосіяння і заміна його плантаціями буряка в окремих від заводу, але теж великих господарствах. І, нарешті, на третьому етапі у справу постачання заводів цукровими буряками втручаються селянські господарства і питома вага селянських посівів неспинно збільшується, витісняючи заводські і великоплантаційські посіви. Так, у 1904 р. на Лівобережжі структура бурякових посівів була така: заводські - 61,6%; плантаторські т 28,8% і селянських - 9,6%. Тобто, питома вага заводських посівів була найбільшою, селянських - найменшою.

У 1914 р. ситуація була іншою: заводські посіви склали 48,3%, плантаторські - 23,1%, селянські - 28,4%. Питома вага селянських посівів за 10 років зросла майже втричі, плантаторських посівів зменшилася на одну п'яту, заводських посівів стало менше майже на одну п'яту частину. Цю прогресивну для селянського господарства еволюцію загальмувала Перша світова війна і обірвала революція 1917 р. Найбільше зросла за 1904 - 1914 рр. питома вага селянських посівів буряка на Харківщині: з 8,3% до 36,7%. Це і не дивно — Харківщина була головним осередком цукропромисловості на Лівобережжі. На

другому місці стояла Чернігівщина (16% в 1904 р. і 128,2% у 1914 р.). На останньому місці - Полтавщина (1,6% в 1904 р. і 9,2% в 1914 р.). Але щодо темпів приросту селянських посівів буряка, то Полтавщина займала перше місце на Лівобережжі (збільшення і шість разів за десять років). І це явище цілком зрозуміле: у губернії, окрім Константиноградського повіту, переважали середні і дрібні поміщицькі маєтки, на земельні угіддя яких не могли розраховувати нові цукрові заводи, побудовані в 1904 - 1914 рр. Отже, ставка, з огляду на перспективу розвитку галузі, робилася на селянські посіви буряка.

Заводчики не залишали поза своєю увагою селянські посіви буряка. Вони намагалися взяти під свій контроль ці посіви шляхом широкого застосування системи авансів або задатків під майбутні посіви. Заводчикам це було вигідно з огляду на зростаючу конкуренцію між заводами за сировину; тиску великих постачальників буряка (плантаторів) у питанні плати за буряк. Селяни виступали конкурентами великим постачальникам, збивали їх ціну і це було на користь цукрозаводчикам. Під час посіву заводоуправління забезпечували селян насінням буряка, розплачувалися за даний буряк не лише грішми, а й видавали жом та мелясу - дешеві та калорійні корми для селянської худоби.

Аналіз структури польових посівів різних посівних груп селян виявив, що вирощування тої або іншої сільськогосподарської культури в селянському господарстві України, а отже і Лівобережжя, визначався кількома факторами. Передусім, ставилося завдання забезпечити натурально-споживчі потреби родини. Особливо помітний цей мотив у малопосівних господарствах. Лише після задоволення натуральних потреб селяни звертали увагу на ринкові культури. Саме тому і в найбільших селянських господарствах натурально-споживчі культури не зникали, їх сіяли стільки, щоб задовольнити потреби сім'ї. В той же час аналіз показав, що трудомісткість вирощування певної культури серйозно впливала на поширення її посівів.

Значною перепорою у справі залучення селянських господарств до посіву буряків була дуже низька розцінка останніх. Селяни, під тиском гострої потреби в авансах, майже завжди продавали буряки заводу по крайній невідповідній для себе ціні. Селянські буряки завжди оцінювалися нижче плантаторських. Мотивувалося це явище заводоуправліннями тим, що буцімто селянські буряки мали нижчу цукристість, більшу засміченість і т. п. Окрім того, при прийманні буряка на заводах набуло поширення звичайнісіньке шахрайство, обрахунки селян на заводських приймальних пунктах тощо. Не дивно, що ті заводи, котрі особливо безсовісно експлуатували селянських здавачів буряка, об'єктивно гальмували поширення селянських посівів. За таких умов

селяни вважали для себе за краще найматися на обробіток плантаторських посівів, ніж вирощувати буряк у себе у господарстві [18].

Але життя не стояло на місці. Для боротьби з несправедливими умовами контрактації посівів буряка і здирництвом при прийманні коренів на завод, низькими заготівельними цінами на буряк селянські господарства на початку ХХ ст. почали об'єднувати у збутові бурякові кооперативи [19].

Ініціативу у справі кооперування поставки селянського буряка на цукрозаводи взяла у свої руки кредитна кооперація. Так як селянські посіви буряка були дуже дрібні (по 0,25 - 0,5 дес. на двір), то цукрозаводам було досить складно вести справи і підписувати контракти із сотнями і тисячами дрібних господарств. Єдиним виходом із цього становища було кооперування селян, їх об'єднання у товариства та гуртки. На початку ХХ ст. це було сезонне кооперування, що мало примітивні форми, безстатутне, а інколи і зовсім не оформлене. Але воно все ж підвищувало акуратність у виконанні угод з цукрозаводами, підвищувало здатність селян-здатчиків буряка чинити опір кабальним формам експлуатації, значно полегшувало та спрощувало розрахунки із заводами, усувало посередників між селянами і цукровими підприємствами.

Бурякосіючі кооперативи об'єднували, як правило, невелике число селянських господарств, в середньому 15 -20 дворів в одному кооперативі. Зрозуміло, що таке об'єднання мало незначну площу (пересічно 30 -40 дес. посіву на кооператив) [19, с. 9]. Але зустрічалися і великі кооперативні об'єднання. Так, Боромлянське кредитне товариство Охтирського повіту на Харківщині законтрактувало в 1911 р. 1200 дес. посіву цукрових буряків [20]. Мало-Історопський цукровий завод Лебединського повіту Харківської губернії в 1911 р. заключив контракт на поставку буряка з селянськими кредитними товариствами з площі 1625 дес., а в 1913 р. вже з площі 3200 дес. Всього на завод поставили буряк з 6330 дес. Отже, більше половини припадало на кооперативні посіви [21]. Але в цілому по Україні, зокрема і на Лівобережжі, бурякова кооперація робила тільки перші кроки, її економічне значення було ще доволі слабке.

Важливим показником рівні агрокультури бурякосіючого господарства була врожайність цукристих. Більш-менш достовірні дані про врожаї та кількість зібраного цукрового буряка в країні є тільки з 1881/1882 господарського року. Це дані акцизного відомства [22]. Але лише з 1904/1905 р. є систематичні відомості про врожаї заводські, плантаторські та селянські. У дореволюційній агрономічній науці вважалося, що врожаї буряків у 750 пудів з десятини поганий. 1200 пудів - середній, а 2750 пудів – добрий [23].

Врожай цукрового буряка в Російській імперії, порівняно з врожаєм у країнах Західної Європи, був значно нижчим, Так пересічно за 1881 - 1912 рр. врожай у Російській імперії коливався у межах 798 - 1310 пудів з десятини (пересічно 973 пуди), тоді як у західноєвропейських країнах він становив понад 2000 пудів. Але в передових господарствах Лівобережжя, таких як Тростянецький маєток Л.Є.Кеніга, що в Охтирському повіті на Харківщині, середньорічний врожай за 1867 - 1910 рр. складав 1416 пудів з десятини, а в Гутянському маєтку Л.Є.Кеніга, що в Богодухівському повіті на Харківщині- 1283 пуди [24].

На Лівобережжі пересічна врожайність заводських і плантаторських буряків за 1904 - 1909 рр. складала 1121 пудів з десятини, а за 1910 - 1914 рр. - 1180 пудів, тобто була вищою ніж в цілому по країні і, зокрема, вищою ніж на Правобережжі. В роки Першої світової війни культура цукрового буряка підупала і врожайність за 1915 - 1917 рр. знизилася у заводських і плантаторських сівачів до 1162 пудів з десятини.

Ще один показник, що дуже впливав на вихід цукру з буряка - це якість буряка, його цукристість. Як зазначив один із провідних спеціалістів у галузі цукрової промисловості на початку ХХ ст. професор Харківського технологічного інституту М.Д. Зуєв, “найголовніша умова, яка забезпечує успіх будь-якого виробництва, полягає у тому, щоб сировина, яка поступала на завод у переробку, була якомога кращої якості і коштувала порівняно дешево, так як від цього залежить якість кінцевого продукту і менша його собівартість” [25]. Стан цукрового виробництва значною мірою характеризується виходом цукру, вираженого у відсотках від ваги цукру до буряка.

На початку ХХ ст. у зразкових господарствах Л.Є Кеніга у Тростянецькому маєтку Охтирського повіту на Харківщині часто бували роки, коли буряк пересічно містив до 20% цукру. Для порівняння, кращі західноєвропейські сорти Вильторена або Кнауера давали буряк з цукристістю 20 -24%[26]. Поруч із загальним ростом цукробурякового господарства поліпшувалась якість вирощеного буряка. Так, у 1894/1895 р. цукристість буряків на Лівобережжі становила 9,2%. Це означало низьку якість вирощених коренів. За наступні майже двадцять років цукристість буряків поступово зростала і досягла в 1911/1912 р. 14,9%, тобто це вже були буряки середньої якості. [27]. Це був найкращий показник у порівнянні з іншими бурякосіючими регіонами Російської імперії. Для порівняння, цукристість буряка в 1912 р. становила: у Німеччині - 14,6%, у Австро-Угорщині - 13,4%, у Франції - 13,0% [28]. Тобто, по якості вирощених буряків Україна не поступалася західноєвропейським країнам, а в останні роки перед

першою світовою війною навіть почала випереджати їх. Звичайно, ці успіхи само собою не прийшли.

Наприкінці XIX - на початку XX ст. вітчизняна агрономічна наука дуже плідно працювала над поліпшенням якості і збільшенням врожайності цукрового буряка. Правило, встановлене відомим цукрозаводчиком і фундатором цукрової промисловості в Росії і зокрема в Україні графом Бобринським: “Поля під буряк обробляли так, щоб на них було видно слід малої пташки”, мало велике значення для успіхів бурякосіючого господарства [29].

Загалом сировинна база цукрової промисловості регіону в цілому забезпечувала потреби заводів у буряках, невпинно зростала питома вага селянських посівів буряка, зародилася селянська бурякосіюча кооперація. Повільно, але неухильно, зростала врожайність цукрових коренів, поліпшувалася якість. Лівобережжя на початку XX ст. ще далеко не вичерпало своїх можливостей у плані розширення матеріально-технічної бази цукрової промисловості і швидко наздоганяло Правобережжя по цьому показнику.

Джерела та література

1. Пакульський Н.А. Описание Ново-Быковского свеклосахарного завода Козелецкого уезда Черниговской губернии. Киев, 1900. С. 26.
2. Раковський Л.Е. Цукрова промисловість України в 60-90-і роки XIX ст.: автореф. дис. ... докт. іст. наук. Київ, 1995. 18 с.;
3. Марочко В. І. Українська селянська кооперація: Історико-теоретичний аспект (1861–1929 рр.). – К.: Ін-т історії України НАН України, 1995. 217 с.;
4. Заец А.С. Рынок сахара: проблемы теории и практики. Київ, 1998. С. 73–75;
5. Калініченко В. В. Історія українського селянства. Київ: Наук. думка, 2006. Т. 2. 653 с.
6. Абалкин Л.И. Предпринимательство и предприниматели России: От истоков до начала XX века / Л. И. Абалкин. М.: РОССПЭН, 1997. 344 с.
7. Хорькова Е.П. История предпринимательства и меценатства в России / Е.П. Хорькова. М.: ПРИОР, 1998. 496 с.
8. Lukawski Z. PolskawRosji 1863-1914 / Z. Lukawski. – Wrocław-Warszawa-Krakow-Gdansk: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawn. Polskiej Akademii Nauk, 1978. 229 s.;
9. Jezierski A. Problemy rozwoju gospodarczego ziem polskich w XIX-XX w. / A. Jezierski. – Warszawa: Książka i Wiedza, 1984. 294 s.
10. Nickel S. Die Deutschen in Wolhynien / S. Nickel. – Kiev, Charkow: Staatsverlag der nationalen Minderheiten der USSR, 1935. 125 s.;
11. Arndt N. Die Deutschen in Wolhynien. Ein kulturhistorischer Überblick / N. Arndt. – Würzburg: Kraft Verlag, 1994. 96 s.;
12. Praxenthaler B. Antennbestände über Wolhyniendeutschen im Gebietsarchiv Schitomir / B. Praxenthaler. – München: OsteuropaInstitut, 1995. 101 s.

13. Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 1916 г. Вып. I: Европейская Россия: по уездным, по губернским и по районным итогам. Петроград, 1916.
14. Сумський облдержархів. Ф. 235. Оп. 1. Спр. 122. Арк. 8–27.
15. Статистический справочник по Полтавской губернии на 1917 год. Полтава, 1917. С. 33;
16. Бюллетень губстатбюро Черниговщины. Чернигов, 1923. № 3–4. С. 8;
17. Сельское хозяйство Украины: статистический сборник. Харьков, 1923. С. 115.
18. Нестеров А.Ф. К земельному вопросу в сахарной промышленности // Вісник цукрової промисловості. Київ, 1920. № 1. С. 22–23.
19. Марголин Д.М. Культура сахарной свеклы у крестьян // Записки по свеклосахарной промышленности Киевского отделения Императорского Русского технического общества. Киев, 1913. Т. 43. С. 14.
20. Воблий К.Г. Кооперация в свеклосахарной промышленности // Вісник цукрової промисловості. Київ, 1923. № 11–12. С. 82.
21. Описание Харьково-Романовского (Мало-Исторопского) свеклосахарного завода и имения. Киев, 1913. С. 4.
22. Толпыгин М.А. Сахарная промышленность от основания до настоящего времени. Киев, 1894. С. 21.
23. Воблий К.Г. Економічна географія України. Київ, 1925. С. 84.
24. Толпыгин М.А. Обзор сахарной промышленности в России за истекшее производство сахароварения 1912/13 года и частично за текущее производство 1913/14 года. Киев, 1914. С. 3.
25. Зуев М.Д. Сахар и его производство. Харьков, 1923. С. 8.
26. Очерки и материалы по истории рабочего вопроса в сахарной промышленности. Киев, 1922. Вып. 1. С. 14.
27. Волохов Л.Ф. Сахарная промышленность России в цифрах. Киев, 1913. С. 46–47; Воблий К.Г. Економічна географія України. Київ, 1925. С. 171.
28. Корхов А.П. Тростниковый и свекловичный сахар в мировом производстве и перспективы развития сахарной промышленности Украины – Великоросии. Сумы, 1921. С. 63.
29. Толпыгин М.А. Сахарная промышленность от основания до настоящего времени. Киев, 1894. С. 20