

УДК 661.7(477):001

DOI 10.24919/2519-058x.4.111461

Роман БЕЙ,

orcid.org/0000-0003-0649-2141

доктор історичних наук, старший науковий співробітник,
директор ДНУ «Український науково-дослідний інститут спирту
і біотехнології продовольчих продуктів»
(Україна, Київ) beyrv@ukr.net

СПИРТОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ в 20 – 30-ті роки ХХ ст.

Мета статті – проведення цілісного науково-історичного аналізу розвитку спиртової промисловості в УРСР 20 – 30-х рр. ХХ ст. Доведено, що зростанню обсягів виготовлення спирту сприяло його використання на промислові цілі. Як основні тенденції розвитку галузі, розглядали її одержавлення та централізацію управління, подальшу концентрацію спиртового виробництва, зростання рівня технологічного оснащення. Обґрунтовано, що вирішальну роль у зростанні обсягів виробництва спирту та поліпшенні його якості відіграло становлення наукового забезпечення галузі. Узагальнено основні наукові розробки з удосконалення технологічного процесу виробництва спирту. Показано, що зазначені заходи дали змогу СРСР вийти на перше місце у світі з виробництва етилового спирту.

Ключові слова: спиртова промисловість, етиловий спирт, спиртовий завод, концентрація виробництва, технологія.

Лім. 11.

Roman BEY,

PhD (History), Senior Researcher

Director of Ukrainian Research Institute of Alcohol

and Biotechnology of Food Products

(Ukraine, Kyiv) beyrv@ukr.net

ALCOHOL INDUSTRY IN THE UKRAINIAN LANDS IN THE 20 – 30s OF THE XX CENTURY

The purpose of the article is to conduct a holistic scientific and historical analysis of the development of the alcohol industry in the Ukrainian SSR in the 20 – 30s of the XX century. It is proved that the increase in the production of alcohol was facilitated by its use for industrial purposes mainly for the production of synthetic rubber. As the main trends in the development of the industry we considered its nationalization and centralization of management, the further concentration of alcohol production, the increasing in the level of technological equipment. The industry's leadership in this period was managed by the Department of the Alcohol Industry, which was part of the Ministry of Food Industry of the USSR. In the Ukrainian SSR they introduced a four-link multi-message system for its management. The author has shown that this period is related to the subsequent concentration of alcohol production, which is characterized by the reduction of the number of small alcoholic plants, the growth of their technological equipment and the increase in average annual production of one plant.

It is substantiated that the development of scientific support of the industry played a decisive role in increasing the amount of alcohol production and improving its quality. The scientific support of the alcohol industry in the USSR was carried out by the All-Union Scientific Research Institute of the Alcohol Industry, and in the Ukrainian SSR – the Kyiv Institute of Food Industry. It is substantiated contribution to the development of scientific principles of the alcohol industry of such scientists: M. Kuznetsov, A. Alekseev, D. Klimovsky, M. Gladilin, A. Fuks, E. Vasiliev, C. Koloskov, A. Komarov, A. Sitnikov, A. Malchenko, A. Zabrodsky, V. Freemel, S. Raev, F. Gladkikh, V. Chusov and others. The greatest achievements of this period were new distillation machines, technological schemes for the continuous fermentation of molasses, measures to maximize gaps between individual production operations. The basic scientific developments on improvement of technological process of alcohol production were generalized. It is shown that these measures made it possible for the USSR to take the first place in the world in the production of ethyl alcohol. The methodological bases of the research are the general scientific principles of historical authenticity, scientific objectivity, continuity and dialectical understanding of the scientific process, the historical methods, source analysis.

Key words: alcohol industry, ethyl alcohol, alcohol plant, concentration of production, technology.

Ref. 11.

Роман БЕЙ,

доктор исторических наук, старший научный сотрудник,
директор ГНУ «Украинский научно-исследовательский институт спирта и биотехнологии
продовольственных продуктов»
(Украина, Киев) beyrv@ukr.net

СПИРТОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ НА УКРАИНСКИХ ЗЕМЛЯХ в 20 – 30-е годы ХХ ст.

Цель статьи – проведение целостного научно-исторического анализа развития спиртовой промышленности в УССР 20 – 30-х гг. ХХ ст. Доказано, что увеличению количества производства спирта способствовало его использование на промышленные цели. Как основные тенденции развития отрасли рассматривали ее огосударствление и централизацию управления, дальнейшую концентрацию спиртового производства, увеличение уровня технологического оснащения. Обосновано, что решающую роль в увеличении количества производства спирта и улучшении его качества сыграло становление научного обеспечения отрасли. Обобщены основные научные разработки по совершенствованию технологического процесса производства спирта. Показано, что указанные мероприятия дали возможность СССР выйти на первое место в мире по производству этилового спирта.

Ключевые слова: спиртовая промышленность, этиловый спирт, спиртовой завод, концентрация производства, технология.

Лит. 11.

Постановка проблеми. Спиртова галузь є традиційною для харчової промисловості України, відіграє значну роль у забезпеченні ефективного функціонування інших виробничих ланок, таких як галузі агропромислового та паливно-енергетичного комплексів, фармацевтична промисловість та ін. В сучасних умовах розвитку основним завданням спиртової промисловості визначено поліпшення якості продукції й підвищення рентабельності її виробництва. Проблеми, що постали перед підприємствами спиртової галузі нині, а саме низька завантаженість виробничих потужностей, відсутність належної законодавчої та нормативної бази, перетворили колись високорентабельне виробництво на збиткове [1, 3]. Розв'язання цих проблем потребує ґрунтового вивчення й творчого використання передового історичного досвіду.

Аналіз досліджень. Окремі аспекти становлення та розвитку спиртової галузі УРСР знайшли відображення у наукових працях М. Кочубеєвої, В. Пихова, П. Рудницького, І. Сиволапа, Б. Родіонова та інших дослідників [2, 5, 7, 8, 9, 6]. Однак досі ґрунтовно не узагальнено основні тенденції та здобутки розвитку спиртової промисловості в УРСР 20 – 30-х рр. ХХ ст., які позначилися на формуванні її технологічної бази, становленні наукового забезпечення, що відіграло вирішальну роль у зростанні обсягів виробництва спирту та поліпшенні його якості.

Мета статті – цілісний науково-історичний аналіз розвитку спиртової галузі в УРСР 20 – 30-х рр. ХХ ст. Методологічною основою дослідницького пошуку є загальнонаукові принципи історичної достовірності, наукової об'єктивності, наступності та діалектичного розуміння загального наукового процесу, загальнонаукові й історичні методи, джерелознавчий аналіз.

Виклад основного матеріалу. Як засвідчив аналіз, в роки Першої світової війни більша частина спиртових заводів Російської імперії, до складу якої входили й українські землі, була зруйнована. Спиртові заводи були позбавлені сировинних ресурсів, оскільки як зерна, так і картоплі не вистачало навіть на продовольчі потреби населення та армії. Гуральні та спиртові заводи були націоналізовані, виробництво спирту призупинено. На початкових етапах в ленінській концепції побудови соціалізму не було місця для виробництва алкоголю, адже це суперечило вихованню гармонійно й усебічно розвинутої особистості. Свідченням цього є Декрет РНК від 2 грудня 1919 р. «Про заборону на території РРФСР виготовлення та торгівлі спиртом і спиртовмісними речовинами, що не відносяться до напоїв». Однак із усвідомленням того, що розвиток спиртової промисловості є надійним джерелом поповнення державної казни, це

питання було переглянуте. У 1923 р. ЦВК і РНК СРСР затвердили спільну постанову щодо відновлення виробництва та торгівлі спиртовими напоями. Запускалися в роботу першочергово крупні заводи, при цьому проводилася модернізація технічної бази спиртової промисловості, вдосконалювався технологічний процес, розширювалося енергетичне господарство. Варто зазначити, що в 1924 – 1925-ті рр. вироблялися лише горілчані вироби із вмістом спирту 20, а згодом 30% [6].

Період 20 – 30-х рр. ХХ ст. позначився одержавленням галузі спиртової промисловості, централізацією її управління. З 1932 р. діяльність спиртових заводів координувалася через спиртотрести, які підпорядковувалися Головспирту, що входив до системи Наркомату харчової промисловості СРСР. Спиртові заводи, що працювали на патоці, були виведені зі складу цукрових комбінатів і передані у відання спиртової промисловості, підлягали реконструкції та розширенню. Знаковою подією цього періоду стало світове відкриття у 1928 р. С. Лебедєвим способу отримання синтетичного каучуку з етилового спирту. З 1932 р. почалося його виробництво, що різко збільшило потребу країни в етиловому спирті. Етиловий спирт почали застосовувати і в лакофарбувальному виробництві, виробництві кіноплівок, парфумерній та інших галузях промисловості. Упродовж 1934 – 1938 рр. побудовано технічно оснащені спиртові підприємства, такі як Лохвицький (Полтавська обл.), Петровський (Івановська обл.), Єфремівський (Тульська обл.), Маріїнський (Кемерівська обл.) комбінати. За роки другої п'ятирічки перевершено дореволюційний обсяг виробництва спирту. Так, у 1937 р. етилового спирту було вироблено 69,5 млн. дал, або на 35,6% більше, ніж у 1913 р. [2].

З 1939 р. на спиртових заводах запроваджуються високопродуктивні з меншою витратою палива брагоректифікаційні апарати, створені М. Кузнецовим і А. Олексієвим, нова технологічна схема безперервного бродіння патоки, розроблена професором Д. Климовським. Широке поширення отримує брагоректифікаційний апарат М. Гладилина, який скорочує тривалість технологічного процесу. Спиртові заводи переводяться з тріступеневого на двоступеневе бродіння упродовж цілої доби. У цей час професор О. Фукс розробив низку заходів з максимального скорочення розривів між окремими виробничими операціями, вніс кілька удосконалень до технології виробництва спирту, що уможливило збільшити виробничу потужність спиртових заводів.

Є. Васильєвим та І. Немлихером удосконалено технологічну схему виробництва спирту із меляси, що значно скоротило виробничий цикл і повністю виключило застосування зернового солоду. С. Колосков і А. Комаров розробили раціональну схему для спиртових заводів, запровадження якої скоротило витрати палива при виробництві спирту. Подальше вдосконалення технологічного процесу виробництва спирту здійснювалося за пропозиціями А. Ситникова, Д. Климовського, А. Мальченка, А. Забродського, В. Фремеля, З. Расва, Ф. Гладких, В. Чусова та інших учених. Загалом запровадження нової техніки та технології дало змогу поліпшити техніко-економічні показники спиртової промисловості: вихід спирту із 1 т умовного крохмалю зріс на 2,3 дал (в 1940 р. – 60,7 дал, 1932 – 58,4 дал); витрати палива скоротилися на 7%; продуктивність праці зросла більше ніж на 50%. Основні виробничі фонди спиртової промисловості збільшилися до 1940 р. (порівняно з 1913 р.) в 7,6 раза [5].

Однією із тенденцій розвитку спиртової промисловості досліджуваного періоду була її концентрація. Варто зазначити, що концентрація виробництва намітилася ще при капіталізмі з метою створення більшої додаткової вартості продукції та збільшення прибутку. У результаті дрібні та середні спиртові підприємства поглиналися більш крупними. Так, якщо в 1900 – 1901 рр. в Російській імперії діяло 2900 спиртових заводів, то в 1913 – 1914 рр. їхня кількість скоротилася до 2300. В 1940 р. в СРСР діяло лише 1052 спиртових заводів, які виробляли майже 90 млн дал спирту. При загальному скороченні кількості спиртових заводів середньорічне виробництво спирту на одному заводі в 1941 р. зросло більше ніж втричі. Наведені дані свідчать про високі темпи концентрації спиртової галузі СРСР довоєнного періоду (табл. 1). В УРСР кількість спиртових заводів зменшилася з 586 в 1913 р. до 348 у 1940. Однак виробництво спирту з харчової сировини збільшилося з 16,0 млн. дал спирту в 1913 р. до 26,5 в 1940 р. [6].

Таблиця 1. Динаміка виробництва спирту в СРСР в 1913 – 1940 рр.

Показники	1913 р.	1940 р.
Кількість заводів	2300	1052
Добова потужність, тис/дал	335	482
Виробництво спирту з харчової сировини, млн/дал	55,2	89,2
Виробництво спирту на 1-м заводі, тис/дал	24,0	84,8

Швидкий розвиток спиртової промисловості гостро поставив проблему раціонального використання відходів виробництва (барда, вуглекислий газ тощо), які до 1934 р. практично не застосовувалися. При багатьох спиртових заводах, що переробляли зерно-картопляну сировину, організували відгодівельні пункти чи тваринницькі радгоспи. У 1940 р. на спиртових заводах СРСР було вироблено 1546 т рідкої вуглекислоти, в тому числі й в Українській та Узбецькій РСР – 1446 т. На Талицькому спиртовому заводі вперше у спиртовій промисловості почали виробляти хлібопекарські дріжджі шляхом виділення дріжджів спиртового бродиння [7].

Уже в довоєнні роки у зв'язку зі швидким ростом виробництва спирту постало питання про сировинні зони. В районах розміщення спиртових заводів, що переробляли картоплю, з 1933 р. були створені сировинні бази. Радгоспи, що входили до складу сировинних зон спиртових заводів, розширювали посівні площі під картоплю, запроваджували висококрохмалисті сорти. Однак на той час переважали пізньостиглі сорти, тому вирощувана картопля часто не досягала повної фізіологічної зрілості, врожаї її були невисокими, як наслідок надходило сировини менше ніж було потрібно.

Ресурси зернової сировини в країні давали змогу направляти на виробництво спирту дефектне зерно. Частка виробництва спирту із картоплі в 1940 р. знизилася в 4,4 раза порівняно з 1913 р., а переробка зерна на спирт збільшилася майже втричі. Для спиртової промисловості цього періоду характерне використання як джерела сировини поряд із зерном і картоплею бурякоцукрової меляси. У 1940 р. з меляси було отримано спирту 15,2% від його загального обсягу. Збільшення переробки патоки-меляси на спирт було викликано розвитком цукрової промисловості та пов'язаним з цим збільшенням відходів цукрового виробництва [8].

За роки першої і другої п'ятирічок різко змінився напрям використання етилового спирту. Якщо в 1913 р. 84,5% витрачалося на виготовлення горілки та лікєро-горілочаних виробів, то в 1940 р. тільки 39% спирту використовувалося лікєро-горілчаною промисловістю, а 61% відводилося на промислові цілі, здебільшого на виробництво каучуку [10]. Напередодні Другої світової війни СРСР вийшов на перше місце за обсягом виробництва етилового спирту. На другому місці були США, а Німеччина та Франція випускали спирт майже в рівних обсягах (третє місце).

Безпосереднє керівництво галуззю у цей період покладалося на Управління спиртовою і лікєро-горілчаною промисловістю, що входило до складу Міністерства харчової промисловості СРСР. У союзних республіках керівництво спиртовою і лікєро-горілчаною промисловістю здійснювали республіканські міністерства харчової промисловості, до складу яких входили республіканські промислові об'єднання спиртової і лікєро-горілчаної промисловості, виробничі об'єднання. Згідно з генеральною схемою управління харчовою промисловістю, у спиртовій і лікєро-горілчаній промисловості в УРСР запроваджено чотириланкову систему управління (рис. 1).

До складу виробничого об'єднання входили виробничі одиниці, а також самостійні заводи. Управління спиртовою і лікєро-горілчаною промисловістю в центральному апараті Міністерства харчової промисловості СРСР організовано за виробничим принципом, а в середній ланці управління (республіканських промислових об'єднаннях) – за виробничо-територіальним (створені галузеві виробничі об'єднання). До складу Управління спиртовою та лікєро-горілчаною промисловістю входили виробничі та функціональні відділи, що займалися окремими питаннями розвитку економіки, техніки й організації виробництва у галузі. У підпорядкуванні Управління перебували галузеві науково-дослідні інститути. Зокрема, наукове забезпечення галузі спиртової промисловості в масштабах СРСР здійснював Всесоюзний науково-дослідний інститут спиртової промисловості, на українських землях до створення його Київського філіалу – Київського технологічного інституту харчової промисловості.



Рис. 1. Схема управління спиртовою і лікєро-горілочаною промисловістю в УРСР

Основні завдання Управління спиртової і лікєро-горілочаної промисловості полягали у: розробці перспективних планів технічного переоснащення і розвитку галузі, організації підготовки та затвердження технічних умов на нову продукцію, керівництві раціоналізацією і винахідництвом, затвердженні норм витрат матеріальних ресурсів і нормативів праці, вдосконаленні соціалістичного змагання, організації і нормуванні праці, встановленні ефективних форм оплати та матеріального стимулювання праці, поширенні передового досвіду, поліпшенні структури підпорядкованих підприємств і організацій.

Управління спиртової і лікєро-горілочаної промисловості включало такі підрозділи: керівництво управління; виробничо-економічний відділ; відділ запровадження нової техніки і техноімічного контролю; відділ будівництва тощо. Наявність і склад республіканських промислових об'єднань в міністерствах харчової промисловості союзних республік визначався залежно від числа заводів галузі в союзній республіці.

Висновки. В УРСР у період 20 – 30-х рр. ХХ ст. досягнуто певних здобутків на шляху розвитку спиртової промисловості. Зростанню обсягів виготовлення спирту сприяло його використання з промисловою метою, першочергово на виробництво синтетичного каучуку. Одними з основних тенденцій розвитку галузі було її одержавлення та централізація управління. В УРСР запроваджено чотириланкову багатовідомчу систему її управління. Цей період пов'язаний з подальшою концентрацією спиртового виробництва, що характеризується скороченням кількості дрібних спиртових підприємств, зростанням рівня їх технологічного оснащення та збільшенням середньорічних обсягів виробництва одного заводу. Вирішальну роль у зростанні обсягів виробництва спирту та поліпшенні його якості відіграло становлення наукового забезпечення галузі. У розробленні наукових засад спиртової промисловості вирішальний внесок зробили: М. Кузнецов, А. Олексієв, Д. Климовський, М. Гладилін, О. Фукс, Є. Васил'єв, С. Колосков, А. Комаров, А. Ситников, А. Мальченко, А. Забродський, В. Фремель, З. Раєв, Ф. Гладких, В. Чусов та інші вчені. Як найбільші здобутки цього періоду розглядали розроблення нових брагоректифікаційних апаратів, технологічних схем безперервного бродіння патоки та виробництва спирту із меляси, заходів з максимального скорочення розривів між окремими виробничими операціями. Загалом зазначені заходи дали змогу СРСР вийти на перше місце в світі з виробництва етилового спирту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

1. Губенко Н. Ю. Сучасні тенденції розвитку спиртової та цукрової промисловості України / Н. Ю. Губенко, І. К. Шматкова // Пропозиція. – 2012. – № 5. – С. 27–32.
2. Кочубеева М. Т. Экономика, организация и планирование спиртового и ликерно-водочного производства / М. Т. Кочубеева. – М., 1977. – 343 с.
3. Мельничук О. І. Проблеми та перспективи розвитку спиртової галузі України в контексті виробництва біопалива / О. І. Мельничук // Економіка і держава. – 2012. – № 2. – С. 15–21.
4. Основные направления развития ферментной, спиртовой, ликеро-водочной и ацетано-бутиловой промышленности на 1966 – 1970 г.г. – М., 1965. – 148 с.
5. Пыхов В. Г. Экономика, организация и планирование спиртового производства / В. Г. Пыхов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1973. – 259 с.
6. Родионов Б. История русской водки от полугара до наших дней / Б. Родионов. – М., 2011. – 336 с.
7. Рудницкий П. В. Справочник работника спиртовой промышленности / П. В. Рудницкий, А. Д. Коваленко, З. А. Раев. – К.: Техника, 1972. – 381 с.
8. Рудницкий П. В. Формы общественной организации спиртового производства / П. В. Рудницкий // Технология переработки мелассы на спирт и другие продукты. – К., 1978. – Вып. XIV. – С. 3–18.
9. Сиволап И. К. Из истории развития техники русской спиртовой промышленности / И. К. Сиволап, А. Л. Малченко, Г. И. Фертман // Вкусовая промышленность СССР. – 1948. – № 1. – С. 22–26.
10. Техничко-економический уровень спиртовой и ликеро-водочной промышленности Украинской ССР и за рубежом / под общей редакцией П. В. Рудницкого. – К., 1966. – 166 с.
11. УкрНИИСП. Технология переработки мелассы на спирт и другие продукты: тематический сборник. – К., 1972. – Вып. XIV. – 168 с.

REFERENCES

1. Gubenko N. Yu. Suchasni tendenciyi rozvy`tku spy`rtovoyi ta czukrovoyi promy`slovosti Ukrayiny` / N. Yu. Gubenko, I. K. Shmatkova // Propozy`ciya. – 2012. – N 5. – S. 27–32.
2. Kochubeeva M. T. Jekonomika, organizacija i planirovanie spirtovogo i likerno-vodochnogo proizvodstva / M. T. Kochubeeva. – M., 1977. – 343 s.
3. Mel`ny`chuk O. I. Problemy` ta perspekty`vy` rozvy`tku spy`rtovoyi galuzi Ukrayiny` v konteksti vy`robnny`cztva biopaly`va / O. I. Mel`ny`chuk // Ekonomika i derzhava. – 2012. – N 2. – S. 15–21.
4. Osnovnye napravlenija razvitija fermentnoj, spirtovoj, likero-vodochnoj i acetono-butilovoj promyshlennosti na 1966 – 1970 g.g. – M., 1965. – 148 s.
5. Pyhov V. G. Jekonomika, organizacija i planirovanie spirtovogo proizvodstva / V. G. Pyhov. – 2-e izd., pererab. i dop. – M., 1973. – 259 s.
6. Rodionov B. Istorija russkoj vodki ot polugara do nashih dneij / B. Rodionov. – M., 2011. – 336 s.
7. Rudnickij P. V. Spravochnik rabotnika spirtovoj promyshlennosti / P. V. Rudnickij, A. D. Kovalenko, Z. A. Raev. – K.: Tehnika, 1972. – 381 s.
8. Rudnickij P. V. Formy obshhestvennoj organizacii spirtovogo proizvodstva. Tehnologija pererabotki melassy na spirt i drugie produkty / P. V. Rudnickij. – K., 1978. – Vyp. XIV. – S. 3–18.
9. Sivolap I. K. Iz istorii razvitija tehniki russkoj spirtovoj promyshlennosti / I. K. Sivolap, A. L. Malchenko, G. I. Fertman // Vkusovaja promyshlennost` SSSR. – 1948. – № 1. – S. 22–26.
10. Tehniko-jekonomicheskij uroven` spirtovoj i likero-vodochnoj promyshlennosti Ukrainskoj SSR i za rubezhom / pod obshhej redakciej P. V. Rudnickogo. – K., 1966. – 166 s.
11. UkrNIISP. Tehnologija pererabotki melassy na spirt i drugie produkty: tematicheskij sbornik. – K., 1972. – Vyp. XIV. – 168 s.

Стаття надійшла до редакції 16.09.2017 р.