

УДК 658.27:"712.3":631.3+631.12:338.45(477)(091)



АННЄНКОВА

Наталія

доктор історичних наук,
доцент, провідний науковий
співробітник сектору наукової
бібліографії та біографістики
ННСГБ НААН

annatg93@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3216-6000>

(м. Київ)



БЕЙ Роман

доктор історичних наук, старший
науковий співробітник, член-
кореспондент НААН, головний
науковий співробітник сектору
наукової бібліографії та біографістики
ННСГБ НААН

bey.roman10@gmail.com

(м. Київ)



КОЦУР Віталій

доктор історичних наук, кандидат
політичних наук, доцент,
в.о. ректора Університету Григорія
Сковороди в Переяславі

kotsurv@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-6647-7678>

(м. Переяслав)

**ЗАРОДЖЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ
ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ
РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ У 40-50-Х РОКАХ ХІХ СТ.**

У статті відтворюється загальна історична картина зародження в українських губерніях Російської імперії середини XIX ст. галузі машинобудування для агровиробничої сфери. Встановлюються хронологія та географія започаткування цього процесу, його розповсюдження українськими теренами та профільного розгалуження на тлі розвитку сільськогосподарського виробництва як основного, в цей час, бюджетоутворюючого сектору російської економіки. Визначаються промислові заклади та окремі підприємці, діяльність яких поклала основу створенню вітчизняної індустрії аграрного машинобудування. Висвітлюється стан складових галузевого науково-технічного потенціалу в період формування мережі підприємств агромашинобудівної спеціалізації. Надається загальна характеристика способам організації виробництва сільськогосподарських машин та машин для харчової та переробної промисловостей, застосованим на території російської України впродовж обраних хронологічних меж. З'ясовуються основні причини, що обумовили досліджений характер ходи процесу переходу від ремісничого до промислового способу виготовлення засобів аграрного виробництва та переробки сільгоспсировини на завершальному етапі існування кріпацтва.

Ключові слова: *аграрне машинобудування, сільськогосподарська техніка, підприємство, переробна промисловість, устаткування, механічна майстерня*

THE EMERGENCE OF INDUSTRIAL PRODUCTION OF AGRICULTURAL MACHINERY AND EQUIPMENT FOR THE PROCESSING INDUSTRY IN THE UKRAINIAN LANDS OF THE RUSSIAN EMPIRE IN THE 40S - 50S OF THE NINETEENTH CENTURY

The article recreates the general historical picture of the emergence branch of machine-building for the agro-industrial sphere in the Ukrainian provinces of the Russian Empire of the mid-19th century. The chronology and geography of the emergence of this process, its distribution across the Ukrainian territories and its profile branching against the background of the development of agricultural production as the main, at that time, budget-forming sector of the Russian economy, have been established. Industrial establishments and separate entrepreneurs were identified, whose activities laid the foundation for the creation of a domestic agrarian engineering industry. The state of the components of the branch scientific and technical potential during the formation of a network of enterprises of agro-machine-building specialization is highlighted. A general description is given of the methods of organizing the production of agricultural machines, as well as machines for the food and processing industries, used on the territory of Russian Ukraine during the selected chronological framework. The main reasons that determined the studied nature of the course of the process of transition from the handicraft to the industrial method of manufacturing means of agricultural production and processing of agricultural raw materials at the final stage of the existence of serfdom have been established.

Keywords: *agrarian engineering, agricultural machinery, enterprise, processing industry, equipment, mechanical workshop*

На сьогоднішній день галузь агровиробництва для України є однією з ключових. Саме вона є не тільки основним джерелом наповнення державного бюджету, а й одним із факторів як репрезентації нашої держави на світовій арені, так і її впливу на світовому ринку продовольчої продукції. Тож, ця галузь є однією з основоположних серед тих виробничих сфер економіки, що формують безпеку і незалежність держави. Фактором першочергового впливу на ефективність функціонування аграрного виробництва є ступінь його забезпеченості засобами механізації відповідних робіт. Тому, вивчення вітчизняного досвіду налагодження сталого процесу забезпечення технічними засобами агровиробництва є одним з актуальних на теперішній час. Зважаючи на існуючі умови запровадження у вільний комерційний обіг землі сільськогосподарського призначення, та враховуючи теперішній стан вітчизняних сільськогосподарського машинобудування та машинобудування для харчової і переробної промисловості, найбільш наближеними до сучасних реалій функціонування галузі агровиробництва на українських теренах відповідають ті умови, що мали місце тут у середині XIX ст. Ця спорідненість умов стає більш очевидною, якщо дотримуючись принципів історизму зробити поправку на різницю: в ступенях розвитку аграрної та технічних наук, рівнях організації аграрного ринку та ринку засобів аграрного виробництва, тощо сьогодні та впродовж досліджуваного періоду. Унаслідок такого підходу отримується спроможність порівнювати сучасну і минулу проблематику механізації вітчизняного агровиробництва в межах відповідностей тодішніх та існуючих галузевих науково-технічних потенціалів потребам цього виробництва. Тож, отриманий під час фундації та розвитку вітчизняного аграрного машинобудування в середині XIX ст. досвід з організації цих процесів певною мірою може бути використаний у сьогоденних умовах.

Виходячи з означеного, на меті даної статті стоїть вивчення загальної історичної картини процесу започаткування на українських теренах Російської імперії промислового виробництва аграрної техніки та машин для переробки сільськогосподарської сировини.

Опосередковано цього питання торкалися С. Я. Розенфельд та К. І. Клименко у своїй монографії «История машиностроения СССР» [1], але тільки в контексті розвитку загального машинобудування і в територіальних межах, в першу чергу, безпосередньо російських земель. Стосовно стану сільськогосподарського машинобудування в обраний нами хронологічний відтинок у даній праці лише зазначається, що у цей час воно почало стрімко розвиватися. У такому ж ключі розглядається вітчизняне аграрне машинобудування в праці П. П. Успаського «Из истории отечественного машиностроения» [2]. У другому томі «Від становлення земельних відносин до комплексної механізації виробництва» [3] чотиритомного видання «Сільське господарство України – від минулого до сьогодення» колективом авторів (М. В. Зубець, В. І. Власов, І. М. Годунов та ін.) даний період розвитку в Україні промисловості аграрних машин розглядається досить побіжно, лише констатуванням факту наявності деяких підприємств по виготовленню сільськогосподарських знарядь без, хоча б, загальної характеристики роботи цих закладів. Взагалі, у монографії даному періоду приділено лише 4 сторінки з 280, на яких в першу чергу розглядається еволюція конструкцій сільськогосподарських знарядь.

У фундаментальній праці «Развитие механизации и электрификации сельского хозяйства Украинской ССР» [4], підготовленій колективом авторів Інституту історії АН УРСР (спільно із видатними українськими діячами в сферах механізації аграрного виробництва та відповідного машинобудування – П. М. Василенком, М. П. Барабаном, І. А. Ковалем та ін.) розвитку сільськогосподарського машинобудування періоду до 1860 р. приділено уваги на 1 сторінці. Між тим, українські терени в цьому дослідженні не виокремлюються і розвиток цього виду промисловості на них розглядається

виключно через розвиток аграрного машинобудування всієї Російської імперії. Через це, в монографії фрагментарно констатується діяльність тільки деяких з них, причому із зазначенням річного фінансового обігу для однієї частки з наведених у ній українських заводів та номенклатури продукції – для іншої. Унаслідок такого методологічного підходу стає неможливим бодай широко узагальнене з'ясування хоча б застосованих у цій науковій праці параметрів української агромашинобудівної промисловості на фазі її започаткування.

Найбільше уваги розвитку українського сільськогосподарського машинобудування в Україні у ХІХ сторіччі приділено у другій частині «Економічна підготовка Великої Жовтневої соціалістичної революції. Фабрично-заводське виробництво» [5] тритомної монографії О. О. Нестеренка «Розвиток промисловості на Україні». Окрім того, що в цій праці поряд з характеристикою деяких українських сільгоспмашинобудівних підприємств (номенклатура виробів, вартісне вираження випуску продукції) вже показана навіть динаміка випуску сільськогосподарських знарядь і машин. Проте все це стосується переважно періоду індустріального підйому, що розпочався в 1870-х роках, а щодо обраного нами хронологічного відтинку – спостерігається таке ж фрагментарне та невпорядковане висвітлення процесу фундації вітчизняного аграрного машинобудування, як і в попередньо розглянутих наукових працях. Тобто, з огляду на проведений історіографічний аналіз, ми можемо стверджувати, що процес зародження агромашинобудівної промисловості на українських теренах залишається на сьогодні практично не дослідженим.

Слід зазначити безсумнівність того факту, що на початку другої половини ХІХ ст. Російська імперія залишалася переважно аграрною країною. За рахунок землеробства в країні не тільки формувалося дві третини надходжень до державного бюджету, а й забезпечувалося дві третини валютних прибутків, адже саме зернові і продукти тваринництва, в основному формували експортну складову держави на зовнішньому ринку [6, с. 5]. Проте розгорнутий ще наприкінці ХХVІІІ ст. процес механізації аграрного виробництва в провідних країнах-конкурентах Російської імперії на світовому аграрному ринку до

середини XIX призвів до значного зростання в них продуктивності сільськогосподарської праці і, як наслідок, – до початку суттєвого послаблення ними позицій Росії на цьому ринку. Указане послаблення неминуче відбилося на темпах наповнення російської казни, що, зважаючи на майже безперервне ведення імперією в цей час великих і малих воєн, значно підривало бюджет держави. Тож, питання необхідності впровадження процесу широкої механізації сільськогосподарської праці та робіт з переробки сільгосппродукції у розглянутий хронологічний період набуло в Російській імперії безальтернативності.

Між тим, до середини XIX ст. сільськогосподарські машини і обладнання для переробки сільгосппродукції, як і взагалі технічні засоби, у Російську імперію переважно завозили з-за кордону. Основними постачальниками машин і обладнання, на той час були Англія і Франція. Саме ці країни були лідерами в Європі по випуску машин і знаряддя, і не тільки сільськогосподарського призначення, а й взагалі – для всіх сфер їх використання. Що стосується самої Російської імперії, то на її територіях машини для агровиробництва не тільки виготовлялися, а й імпортувалися в дуже невеликій кількості. Головним рушієм процесу механізації робіт в аграрному секторі тут у цей час було цукровиробництво – як при застосуванні знаряддя для поліпшення технологій вирощування цукрового буряка, так і у застосуванні машин і механізмів при обробці сировини. Саме ця сфера агровиробництва у середині XIX ст. виявилася не тільки ментально найбільше з усіх його галузей підготовленою для застосування машин у технологіях вирощування оброблюваних культур, а й фінансово спроможною постійно переоснащувати виробництво для підвищення ефективності процесу їх переробки та зниження собівартості продукції [7, с. 168]. Географічно ж, випуск аграрних машин у Росії, як і взагалі машинобудування, першочергово отримав свій початок у губерніях Північно-Західного регіону та на Уралі – в місцях розташування металургійної промисловості. Враховуючи те, що на решті території Російської імперії метал для виготовлення машин і знаряддя був досить вартісний, оскільки здебільшого

завозився з-за кордону, то й аграрне машинобудування на них розвивалося з певним запізненням від металургійних регіонів, а деталі для відповідного обладнання майже до кінця XIX ст. часто-густо виготовлялися з дерева [8, с. 308-309; 9, с. 10-11, 77-82].

Українські землі на території Російської імперії завжди відносились не тільки до основних у агровиробництві, а й належали до тих, що за своїми ґрунто-кліматичними умовами придатні для вирощування найбільшого спектру агрокультур, в тому числі і цукрового буряку. Саме господарства цукрозаводчиків були серед піонерів, де не тільки застосовувалися засоби механізації для обробітку ґрунту та приладдя для цукроваріння, а й де створювалися майстерні, що дозволяли адаптовувати означені машини та механізми, привезені з-за кордону, для роботи в місцевих умовах, здійснювати їх ремонт та обслуговування, виготовляти шляхом натурального копіювання сільськогосподарські машини й механізми за індивідуальними замовленнями. Але, зважаючи на те, що, в основному, вони мали були невеликі і, як правило, забезпечували місцеві потреби, то до сьогодні, інформації про такі організації залишилось зовсім мало, переважно фрагментарної – у вигляді констатації фактів щодо їх існування (у кращому випадку із зазначенням місцевості розташування або року заснування). Аж до кінця XIX ст. часто-густо такі підприємства існували досить нетривалий термін, внаслідок ряду причин, серед яких в тому числі були: дефіцит матеріалу, дефіцит кадрів, дорога або конструктивно недосконала продукція, відсутність замовлень тощо. Тим не менш, серед перших підприємств такого профілю слід зазначити машинобудівне підприємство Ріхтера у Ромнах (1835 р.), побудовану Бобринським у Смілі у 1840 р. майстерню з виробництва сільськогосподарських машин і обладнання для цукрових заводів, яку в подальшому викупили іноземні заводчики Дерон і Каль та на її базі створили «Машинне депо Дерона і Каля», що займалося як випуском обладнання у Смілі, так і завезенням його новітніх зразків з Франції, Магдебургу, Берліну, Праги, Польщі тощо [4, с. 7; 10, с. 123]. У майбутньому, саме це «Машинне депо»

створило основну конкуренцію одному з найпотужніших на українських теренах заводу Яхненка та Симиренка. Серед підприємств з виробництва сільськогосподарських машин, обладнання для цукроварень та винокурень, що з'явилися на українських землях у 1840-х роках слід зазначити: організовані Потьомкіним у Кременчуку (1841-1842 рр.) та у Чернігівській губернії два промислових заклади такого типу; створену в 1841 р. досить велику майстерню Кандиби, розташовану на хуторі Дмитрівка Конотопського повіту Чернігівської губернії, де у 1845 р. працювало 175 робітників, які виробляли близько 45 типів різних механізмів та знарядь; заснований у 1844 році в Одесі купцем Василем Рестелем машинобудівний завод «Рестель В.», у номенклатурі продукції якого були сільськогосподарські машини та обладнання для млинів [4, с. 7; 9, с. 75; 11, с. 1001-1013].

Одним з найкрупніших механічних заводів того часу на українських теренах Російської імперії був заснований Яхненком і Симиренком завод у Млієві Черкаського повіту Київської губернії. Цьому закладу приділялася особлива увага в аналізі діяльності галузей промисловості Російської імперії середини XIX століття як у сфері цукроваріння, так і у галузі машинобудування, як один з найкраще найсучасніше оснащених механічних заводів того часу, яке починалося з механічної майстерні. До створення останньої підштовхнуло рішення Яхненка і Симиренка облаштувати в орендованому ними маєтку князя Воронцова рафінадний завод, для чого було замовлено обладнання за кордоном, комплект якого по прибутті виявився неповним. В результаті чого й було споруджено немалих розмірів майстерню, де планувалося як виготовлення тих зразків обладнання, брак яких розкрився в процесі монтування, так і адаптація деякого привезеного устаткування для місцевих умов експлуатації. Віддаленість цієї майстерні від інших механічних та чавуноливарних закладів та труднощі з увезенням машин і обладнання з-за кордону стимулювали підприємців до укрупнення і більшого оснащення існуючої майстерні. Так, уже в 1850 р. цей заклад, який входив до числа 25 приватних підприємств машинобудівного профілю Російської імперії, був здатний виготовляти парові машини, паровики й

усі мідні та чавунні прилади, що застосовувалися у рафінадному та бурякоцукровому виробництві Росії того часу.

До 1856 р. вище згадана майстерня працювала на потреби власних цукрових заводів, а з означеного року, вона розширила як поле замовників, так і спектр замовлень, що був здатний виконувати завод. Але останнє, як не дивно це було для власників, стало одним з чинників, що призвели підприємство до краху. Так, майстерня була здатна виконувати окрім, чавуно- і мідноливарних, ковальських, модельних і котельних робіт майже весь спектр механічної обробки, маючи в наявності токарні, гвинторізальні, свердлильні, шліфувальні, зуборізальні, стругальні, довбальні верстати. Виконуючи широкий спектр замовлень від обладнання для рафінадних заводів, сільськогосподарських машин і знарядь, і до металорізальних верстатів, паротягів та пароплавів, майстерня не мала однозначної спеціалізації виробництва. Тобто, у сучасному розумінні це підприємство можна віднести до заводу з одиничним типом виробництва з відповідно високою собівартістю виготовлюваної продукції. Дефіцит науково-технічних кадрів, здатних самостійно розробляти конструкції або, бодай, якісно копіювати зарубіжні зразки машин, брак робітників спроможних висококваліфіковано виконувати механічні операції, помножені на територіальну віддаленість майстерні від основних сировинних центрів та тогочасних шляхів сполучення (тобто виникали проблеми із своєчасним постачанням матеріалів та комплектуючих, які завозилися з-за кордону), впливали, окрім собівартості, ще й на якість продукції та терміни виконання замовлень. Усі ці чинники з додаванням значних фінансових проблем власників закладу вплинули на подальше існування найбільш яскравого машинобудівного підприємства на українських землях дореформеної (до скасування кріпацтва в 1861 р.) Російської імперії, економічний стан якого з 1860 р. мав тенденцію до постійного погіршення, у результаті чого в 1863 році воно врешті-решт збанкрутилося [10, с. 122, 12, с. 28-28; 13, с. 83; 14, с. 68].

Серед закладів з ремонту та виробництва сільськогосподарських машин і знарядь, які з'явилися на українських землях Російської імперії у 40-х роках

XIX століття, слід також згадати майстерні: Абази в Шполі, Кочубея в Диканьці, Милорадовича у Рибцях на Полтавщині, Заславського у Катеринославі [4, с. 8]. Характерними ознаками такого роду закладів були: невелика чисельність промислового персоналу та слабка верстатна оснащеність, що зумовлювалося їх пригосподарським статусом. Останнє, у свою чергу, ставало наслідком того, що у дореформений період майстерні з виробництва сільськогосподарських машин та обладнання для переробки сільгоспсировини знаходили своє розповсюдження в міру усвідомлення власниками земель залежності величини отриманого сільгоспвиробниками прибутку від ступеню застосування ними інтенсивних технологій, в тому числі й із залучанням засобів механізації праці. Чим більшою була вказана міра, тим більш сприятливими ставали суб'єктивні умови для організації за місцем експлуатації цих засобів механізації пунктів їх ремонту або й виготовлення. Однак у ході розпочатого на українських теренах процесу механізації агровиробництва, частка, що в собівартості продукції останнього приходилася на оснащення відповідною технікою, почала відігравати все більш визначальну роль. Тому, по-штучне виробництво машин та обладнання в пригосподарських майстернях ставало все менш рентабельним, що призвело до започаткування процесу поступової концентрації такого роду діяльності в спеціалізованих на машинобудуванні, географічно близьких до користувачів промислових закладах.

Прикладом наведеного вище роду підприємств може служити механічна майстерня Шмідта в Катеринославській губернії, в якій поряд із машинним обладнанням транспортного, матеріалооброблювального та іншого призначення виготовлялися молотильні машини, віялки – як ручні, так і з кінним приводом, соломорізки, плуги воліві, кінні граблі тощо. На відміну від раніше згаданого підприємства Яхненка і Самиренка, указані заводи спеціалізувалися на виконанні нескладних за технічним рівнем замовлень, що не потребувало від них ані наявності висококваліфікованого персоналу, ані великих обсягів дефіцитних матеріалів. Унаслідок цього, фінансовий стан

розташованих у сільській місцевості невеликих механічних закладів загальномашинобудівного профілю з наявним у номенклатурі їхньої продукції аграрним обладнанням увесь досліджуваний період зберігався відносно стабільним.

Виготовлення ж більш складних зразків аграрних машин та більших їх обсягів почало зосереджуватися в містах, географічно вдало розташованих як по відношенню до шляхів доставки матеріалів та комплектуючих, так і до споживачів їх продукції. Саме наведені вище умови сприяли заснуванню в Київській губернії у першій половині 50-х років XIX століття цілого ряду достатньо потужних для того часу машинобудівних закладів. Так, до цього типу машинобудівних підприємств можна віднести майстерню німецького підданого Вл. Менделя, засновану у 1850 р.; майстерню графа Браницького; майстерню Мордасевича. Ще одним осередком виготовлення сільськогосподарських машин та обладнання для переробної промисловості у цей період стала Одеса. Наявність у місті великого морського порту, з одного боку, значно поліпшувала умови постачання сировини, палива, матеріалів та комплектуючих машинобудівним заводам, а з іншого – сприяла стрімкому розвитку тут переробної промисловості. Іншим чинником стимулювання росту останньої в цей час ставало активне освоєння великих обсягів порожніх, внаслідок попередньої малонаселеності, сільськогосподарських угідь Херсонської губернії, до якої входила Одеса. Таким чином, зростання масштабів сільськогосподарського виробництва на Херсонщині зумовило інтенсифікацію розвитку переробної промисловості в портовому місті, унаслідок чого в регіоні сформувався і постійно розширювався доволі масштабний споживчий ринок сільгоспмашин та переробного обладнання. Отже, з огляду на раніше зазначені логістичні переваги Одеси, виникнення тут агромашинобудівних підприємств ставало природним і неминучим, однак на перших порах, спеціалізації зазнали лише машинобудівні заклади, створювані на потреби переробної промисловості, як наприклад, завод «Людвіг Тальяфер і К^о», де вироблялося виключно устаткування для парових млинів.

Машинобудівні ж підприємства де виготовлялася сільськогосподарська техніка, як на взірець, майстерня Фалька, як правило мали широку спеціалізацію і окрім цього виду машин випускали транспортне устаткування та обладнання для переробної промисловості [9, с. 70-71; 11, с. 1001-1013].

Укладена ситуація із розбіжністю темпів спеціалізації заводів в сферах сільськогосподарського машинобудування та машинобудування для переробної промисловості обумовлювалася тим, що на середину 1850-х років сільськогосподарські машини ще не отримали широкого використання, тоді як перероблювальне устаткування навпаки – розповсюджувалося широко і швидко. Даний феномен пояснюється здебільшого екстенсивним характером застосованого на той час на українських теренах порядку ведення землеробства, коли для збільшення обсягів сільськогосподарського виробництва було достатньо залучити до використання вільні необроблювальні площі (а вони були присутні у величезних масштабах), задіявши для їхньої обробки доволі дешевий (внаслідок панування кріпацтва) трудовий ресурс. Це не вело до зростання продуктивності праці, але загальний вал продукції поміщицьких латифундій збільшувався. Вільні ж селяни, чия природна зацікавленість у підвищенні продуктивності власної праці, здавалось, мала б підштовхувати їх до скорішого запровадження сільськогосподарської техніки, були майже поголовно агротехнічно необізнаними і, до того ж, через свій загальний низький культурно-освітній рівень страждали всілякого роду забобонами в стосунку машинних засобів виробництва. Тому, сільськогосподарська техніка застосовувалася лише в передових у науково-технічному сенсі господарства, кількість яких в Україні в цей час хоч і зростала, але дуже повільними темпами [11, с. 10].

По іншому обстояли справи в переробній промисловості, оскільки специфіка тодішніх умов логістики дозволяла перероблювати сільськогосподарську продукцію в містах її одержання лише в обсягах, необхідних для місцевого ж споживання, оскільки зберігання та транспортування більшості видів вже переробленої сільгоспсировини

приводило до її дуже великих втрат. Тож, концентрація переробних підприємств відбувалася в логістично зручних центрах – у розташованих в місцях транспортних розв’язок населених пунктах. І ступінь цієї концентрації зростав як пропорційно зростанню максимального вантажообігу, що дозволяв здійснювати логістичний потенціал таких населених пунктів, так і пропорційно зручності географічного розташування останніх по відношенню до найбільш привабливих ринків збуту. Звідси, природно, найбільша концентрація переробної промисловості відбувалася в містах, але ж в умовах кріпацтва ринок вільної праці майже не функціонував, і трудовий резерв у таких населених пунктах був значно обмежений. Через це, як діючі, так і знов утворені переробні підприємства були просто вимушені оснащуватися продуктивним устаткуванням для збереження конкурентоспроможності в умовах постійно зростаючого валу сільгоспсировини. Таким чином, на відміну від сільськогосподарського машинобудування, машинобудування для переробної промисловості в середині 1850-х років на українських теренах Російської імперії мало стали динаміку розвитку свого споживчого ринку.

Між тим, суттєве погіршення фінансового стану Російської імперії внаслідок її поразки в Кримській війні (1853–1856 рр.) призвело до значного навантаження на аграрний сектор її економіки як на головне джерело наповнення бюджету країни. Даний чинник сприяв пожвавленню процесу відходу на українських теренах імперії від екстенсивних способів землеробства, яке, однак, відбувалося в значно меншому ступені, ніж це було необхідно для утворення стійкого і масштабного попиту на сільгоспмашини. Багато в чому це обумовлювалося недостатньо розвиненою системою розповсюдження сільськогосподарських знань, але більшою мірою – збереженою наявністю великих і дешевих трудових резервів на селі. Однак у будь-якому випадку, нехай розширення попиту на сільськогосподарську техніку наприкінці 1850-х років в Україні було й незначним, але, тим не менш, достатнім, щоб спровокувати пропорційне йому зростання кількості виробників сільськогосподарських машин. Так, у Київській губернії у 1858 р. з’являється

Трипільський чавуноливарний і механічний завод купця Л. В. Черноярва, у Чернігово-Сумському регіональному сільгоспмашинобудівному осередку в 1859 р. у с. Низова Конотопського повіту організується механічна майстерня міщанина С. І. Ляхова, у Катеринославській губернії у с. Хортиця Катеринославського повіту в 1860 р. засновується майстерня А. Я. Копа, у Полтавській губернії у м. Карлівка Костянтинівського повіту також у 1860 р. герцогом Мекленбурзьким-Стрілецьким та принцесою Саксен-Альтенбурзькою закладається майстерня з ремонту та виготовлення сільськогосподарських машин та знарядь для власних потреб, у Харкові – механічний завод К. А. Трепке [12, с. 1001-1013].

Слід зауважити, що зростання на українських теренах наприкінці 1850-х років кількості машинобудівних заводів, у номенклатурі продукції яких значилися сільгоспмашини, не змінило сутності організації на них процесів виробництва сільськогосподарської техніки. Як і до того, поряд із засобами механізації сільськогосподарської праці на таких підприємствах випускалося обладнання для інших сфер матеріального виробництва. Даний момент свідчить за те, що на рубежі 1850-х – 1860-х років в українських губерніях Росії процес механізації сільськогосподарських робіт географічно розповсюджувався, але так і не надбав глибинності, торкнувшись лише господарств власники або менеджмент яких був найбільш агротехнічно обізнаним. Проте така осередкова обізнаність приводила до спонтанно утворюваної номенклатури попиту на агротехніку, оперативно задовольняти яку, внаслідок відсутності власного наукового забезпечення, вітчизняне сільгоспмашинобудування було не в змозі, що провокувало значні інтервенції відповідного імпорту. Через це, внутрішній споживчий ринок сільгоспмашин у цілому в Російській імперії був нестійким і прибутковість спеціалізації машинобудівних підприємств на їх випуску ставала проблематичною [15, с. 10].

Підсумовуючи викладене, ми можемо стверджувати, що зародження сфери аграрного машинобудування на українських теренах Російської імперії відбулося в другій половині 1830-х років і було пов'язане, у першу чергу, з

розвитком тут переробної промисловості, насамперед – цукрової. Фундація ж сектору сільськогосподарського машинобудування відбувалася з певним запізненням, зумовленим переважно двома чинниками: слабкою агротехнічною обізнаністю сільгоспвиробників та наявністю на селі великих обсягів робочої сили. Через тривалу відсутність з боку уряду заходів на послаблення дії цих чинників, упродовж дослідженого періоду спеціалізованих на випуску виключно сільськогосподарської техніки машинобудівних підприємств на українських землях Росії створено не було: вона виготовлялася загальномашинобудівними заводами в ситуативно визначених обсягах та номенклатурі, проте з тенденцією зростання останніх. У той же час, спеціалізація машинобудівних заводів на випуску засобів виробництва для харчової і переробної промисловостей розпочалася тут на рубежі 1840-х – 1850-х років, чому сприяло зростання валу сільськогосподарської продукції за одночасного дефіциту трудових ресурсів у місцях найбільшої концентрації підприємств переробної галузі.

Список використаних джерел та літератури

1. Розенфельд С.Я., Клименко К.И. История машиностроения СССР. Москва : Изд-во Академии наук СССР, 1960. 498 с.
2. Успасский П.П. Из истории отечественного машиностроения. Москва : Гос. научн.-техн. изд-во машиностроительной лит-ры. 1952. 84 с.
3. Сільське господарство України – від минулого до сьогодення. Т.ІІ. Від становлення земельних відносин до комплексної механізації виробництва. /М. В. Зубець, В. І. Власов, І. М. Годунов та ін. Київ : Аграрна наука, 2005. 280 с.
4. Развитие механизации и электрификации сельского хозяйства Украинской ССР. / П. М. Василенко, Н. П. Барабан, И. А. Коваль и др.; АН УССР, Ин-т истории и др. Киев : Наук. думка, 1988. 472 с.
5. Нестеренко О.О. Розвиток промисловості на Україні. Ч.ІІ. Економічна підготовка Великої Жовтневої соціалістичної революції. Фабрично-заводське виробництво. Київ : Вид-во Академії наук Української РСР, 1962. 580 с.
6. Реєнт О.П., Сердюк О.В. Сільське господарство України і світовий продовольчий ринок (1861–1914 рр.). Київ : Ін-т історії України НАН України, 2011. 365 с.

7. Андреев В.Н., Андреев В.В. Сахарное производство. Фабрично-заводская промышленность и торговля России. (Изд. 2-е Исправленное и дополненное). Санкт-Петербург : Тип. И. А. Ефрона, 1896. 636 с.
8. Кулишер И. М. История русской торговли до девятнадцатого века включительно. Петербург : Атеней, 1923. 328 с.
9. Обзор различных отраслей мануфактурной промышленности России. Т. 2. Санктпетербург : типография департамента внешней торговли, 1863. – 542 с.
10. Обзор различных отраслей мануфактурной промышленности России. Т. I. С.-Петербург : Типография департамента внешней торговли. 1862. 524 с.
11. Ершов А. Обзор машиностроительных заведений в России. Обзор различных отраслей мануфактурной промышленности России. Т. II. С.-Петербург : Типография департамента внешней торговли. 1863. С.1-92.
12. Список фабрик и заводов России на 1910 г. Москва, С-Петербург, Варшава : Торг. Дом Л. и Э. Метцль и К°, 1910. 1418 с.
13. Анненкова Н.Г. Верстатобудування Української СРР на етапі відтворення науково-технічного потенціалу машинобудівного комплексу республіки в 1920-х – 1930-х роках. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 470 с.
14. Суворин А. С. Вся Россия. Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации / А. С. Суворин / Т. 2. С.-Петербург, 1895. 873 с.
15. Анненкова Н.Г. Вплив митної політики Росії у сфері металопромисловості на розвиток виробництва верстатної продукції на українських землях імперії у другій половині ХІХ ст. *Вісник НТУ «ХПІ»*. Серія «Історія науки і техніки». Харків : НТУ «ХПІ», 2013. № 68 (1041). С. 8-16.

REFERENCES

1. Rozenfel'd S.Ja., Klymenko K.Y. Ystoryja mashynostroenyja SSSR. [History of machine building in the USSR]. Moskva : Yzd-vo Akademyy nauk SSSR, 1960. 498 s.
2. Uspasskij P.P. Iz istorii otechestvennogo mashynostroenija. [From the history of domestic mechanical engineering]. Moskva : Gos. nauchn.-tehn. izd-vo mashynostroitel'noj lit-ry. 1952. 84 s.
3. Sil's'ke gospodarstvo Ukrai'ny – vid mynulogo do s'ogodennja. [Agriculture of Ukraine - from the past to the present]. Т.ІІ. Vid stanovlennja zemel'nyh vidnosyn do kompleksnoi' mehanizacii' vyrobnyctva. [From the formation of land relations to complex mechanization of production]. /М. V. Zubec', V. I. Vlasov, I. M. Godunov ta in. Kyi'v : Agrarna nauka, 2005. 280 s.
4. Razvitie mehanizacii i jelektrifikacii sel'skogo hozjajstva Ukrainskoj SSR. [Development of mechanization and electrification of agriculture in the Ukrainian SSR]. / P. M. Vasilenko, N. P. Baraban, I. A. Koval' i dr.; AN USSR, In-t istorii i dr. Kiev : Nauk. dumka, 1988. 472 s.
5. Nesterenko O.O. Rozvitok promislovosti na Ukrai'ni. [Industrial development in Ukraine]. Ch.II. Ekonomichna pidgotovka Velikoi' Zhovtnevoi' socialistichnoi' revoljucii'. Fabrichno-zavods'ke virobnytvo. [Economic preparation

for the Great October Socialist Revolution. Factory production]. Kii'v : Vid-vo Akademii' nauk Ukrai'ns'koi' RSR, 1962. 580 s.

6. Rejent O.P., Serdjuk O.V. Sil's'ke gospodarstvo Ukrai'ny i svitovij prodovol'chijj rynek (1861–1914 rr.). [Agriculture of Ukraine and the world food market (1861–1914)]. Kyi'v : In-t istorii' Ukrai'ny NAN Ukrai'ny, 2011. 365 s.

7. Andreev V.N., Andreev V.V. Saharnoe proizvodstvo. Fabrichno-zavodskaja promyshlennost' i tovgovlja Rossii. [Sugar production. Factory industry and trade of Russia]. (Izd. 2-e Ispravlennoe i dopolnennoe). Sankt-Peterburg : Tip. I. A. Efrona, 1896. 636 s.

8. Kulisher I. M. Istorija russkoj tovgovli do devjatnadcatogo veka vkljuchitel'no. [History of Russian trade up to and including the nineteenth century]. Peterburg : Atenej, 1923. 328 s.

9. Obzor razlichnyh otraslej manufakturnoj promyshlennosti Rossii. [Overview of various branches of the Russian manufacturing industry]. T. 2. Sanktpeterburg : tipografija departamenta vneshnej tovgovli, 1863. – 542 s.

10. Obzor razlichnyh otraslej manufakturnoj promyshlennosti Rossii. . [Overview of various branches of the Russian manufacturing industry]. T. I. S.-Peterburg : Tipografija departamenta vneshnej tovgovli. 1862. 524 s.

11. Ershov A. Obzor mashinostroitel'nyh zavedenij v Rossii. Obzor razlichnyh otraslej manufakturnoj promyshlennosti Rossii. [Overview of machine-building institutions in Russia. Overview of various branches of the Russian manufacturing industry]. T. II. S-Peterburg : Tipografija departamenta vneshnej tovgovli. 1863. S.1-92.

12. Spisok fabrik i zavodov Rossii na 1910 g. [List of factories and plants of Russia for 1910]. Moskva, S-Peterburg, Varshava : Torg. Dom L. i Je. Metcl' i Ko, 1910. 1418 s.

13. Annenkova N.G. Verstatobuduvannja Ukraïns'koï SRR na etapi vidtvorennja naukovo-tehnichnogo potencialu mashinobudivnogo kompleksu respubliki v 1920-h – 1930-h rokah. [Machine-tool construction of the Ukrainian SSR at the stage of reproduction of scientific and technical potential of the machine-building complex of the republic in the 1920s - 1930s]. Vinnicja : TOV «TVORI», 2020. 470 s.

14. Suvorin A. S. Vsja Rossija. Russkaja kniga promyshlennosti, tovgovli, sel'skogo hozjajstva i administracii [All Russia. Russian book of industry, trade, agriculture and administration]. / A. S. Suvorin / T. 2. S.-Peterburg, 1895. 873 s.

15. Annenkova N.G. Vpliv mitnoï politiki Rosii u sferi metalopromislovosti na rozvitok virobnictva verstatnoï produkcii na ukraïns'kih zemljah imperii u drugij polovini XIX st. [The influence of Russia's customs policy in the metal industry on the development of machine tool production in the Ukrainian lands of the empire in the second half of the nineteenth century.]. *Visnik NTU «HPI». Serija «Istorija nauki i tehniki»*. [Bulletin of NTU "HPI". Series "History of Science and Technology"]. Harkiv : NTU «HPI», 2013. № 68 (1041). S. 8-16.

Рецензенти:

Куйбіда В.В., д.і.н., професор

Падалка С. С., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 21.09.2021 р.