



УДК 94(477) [631.3:633.1] «18/19»

DOI <https://doi.org/10.32782/2305-9389/2021.24.22>

ОСЕРЕДКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ (1860-ТІ РР. – 1914 Р.)

Чернікова Наталія,

кандидатка історичних наук,

докторантка кафедри східноєвропейської історії

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Стаття присвячена дослідженню специфіки становлення та розвитку сільськогосподарського машинобудування як самостійної підприємницької галузі в південноукраїнському регіоні в умовах капіталістичних трансформацій аграрного виробництва. З'ясовано, що інтенсивний розвиток та посилення механізація зернового виробництва в степових губерніях сприяли формуванню усталеного споживчого ринку. Здійснено умовну локалізацію та характеристику регіональних осередків сільськогосподарського машинобудування з виділенням «олександрівського», «єлисаветградського», «бердянського» тощо. Акцентовано на діяльності тих підприємств, що означили стратегічні напрями розвитку галузі певного регіону. Подальшого обґрунтування набула теза про вагомий роль німців-колоністів у розвитку галузі сільськогосподарського машинобудування в Катеринославській, Таврійській губерніях. Власним прикладом вони сприяли становленню мережі заводів у прилеглих колоніях і хуторах та популяризації модернізованої техніки колоністського типу серед місцевого населення. Простежено динаміку розвитку та визначено специфіку підприємницької діяльності братів Ельворті та Дж. Грієвза як фламандів «єлисаветградського» та «бердянського» осередків. Окреслено основні маркетингові заходи підприємців щодо збереження конкурентоспроможності: розширення кола споживачів шляхом помірних цін, використання системи кредитування, створення мережі представництв, популяризація продукції шляхом участі у виставках, реклами в періодичних виданнях тощо. Обґрунтовано тезу, що асортимент продукції та спеціалізація заводів сільськогосподарської техніки півдня України були орієнтовані насамперед на задоволення запитів внутрішнього (суто регіонального) споживчого ринку. Вказано на тенденцію до розширення обсягів виробництва та монополізації галузі сільськогосподарського машинобудування з початку ХХ ст., що знайшла прояв у реструктуризації великих підприємств в акціонерні товариства, синдикати тощо. Увагу сфокусовано на формуванні економічної залежності між розвитком зернового виробництва та сільськогосподарським машинобудуванням у південноукраїнському регіоні.

Ключові слова: сільськогосподарське машинобудування, завод землеробських знарядь і машин, південноукраїнські губернії, підприємництво.

Chernikova Nataliia. Centers of agricultural engineering in the south of Ukraine (1860s – 1914)

The article is devoted to the study of the specifics of the formation and development of agricultural engineering as an independent business sector in the southern Ukrainian region in the conditions of capitalist transformations of agricultural production. It was found that the intensive development and intensified mechanization of grain production in the steppe provinces contributed to the formation of a stable consumer market. Conditional localization and characterization of regional centers of agricultural engineering with the allocation of “Alexander”, “Yelisavetgrad”, “Berdyansk” and so on. Attention is focused on the activities of those enterprises that have identified strategic directions for the development of the industry in a particular region. The thesis about the important role of German colonists in the development of the agricultural engineering industry in the Ekaterinoslav and Tavriya provinces was further substantiated. By their own example, they contributed to the formation of a network of factories in the adjacent colonies and hamlets and the popularization of modernized colonial-type equipment among the local population. The dynamics of development is traced and the specifics of entrepreneurial activity of brothers Elworthy and J. Grievz as “flagships” of “Yelisavetgrad” and “Berdyansk” centers are determined. The main marketing measures of entrepreneurs to remain competitive are outlined: expanding the range of consumers at reasonable prices, using the credit system, creating a network of representative offices, promoting products by participating in exhibitions, advertising in periodicals and more. The thesis is substantiated that the range of products and specialization of agricultural machinery plants in the south of Ukraine were focused primarily on meeting the demands of the domestic (purely regional) consumer market. The tendency to expand the production and monopolize the agricultural machinery industry since the beginning of the twentieth century, which has manifested itself in the restructuring of large enterprises into joint stock companies, unions, etc. Attention is focused on the formation of economic dependence between the development of grain production and agricultural engineering in the southern Ukrainian region.

Key words: agricultural engineering, plant of agricultural implements and machines, southern Ukrainian provinces, entrepreneurship.



Модернізаційні процеси в аграрному секторі економіки, що відбувалися на українських землях пореформеної доби, атрибутивно супроводжувалися індустріалізацією провідних галузей сільського господарства. Інтенсивний розвиток зернового виробництва експортного спрямування при збереженні екстенсивної системи землеробства в південноукраїнському регіоні потребував залучення покращених знарядь праці та машинізації господарювання. Формування усталеного попиту серед місцевих господарів своєю чергою спонукало підприємців до посередницької торгівлі закордонною технікою, а згодом – до налагодження власного виробництва землеробських знарядь та машин, а отже, становлення сільськогосподарського машинобудування як окремої та перспективної галузі [1, с. 148].

У вітчизняній історіографічній традиції справедливо усталеною залишається теза про провідну роль південноукраїнського регіону у виробництві та експлуатації сільськогосподарських машин досліджуваного періоду. Початок її обґрунтуванню було покладено тогочасними фахівцями-інженерами Д. Арцибашевим, Л. Кафенгаузом, В. Черняєвим, які займалися першими аналітичними характеристиками розвитку машинобудівної галузі та сільського господарства в Російській імперії. Процеси індустріалізації за радянських часів сприяли формуванню усталеного дослідницького інтересу до історії техніки. Тому в роботі І. Артоболевського та О. Благонравова подано характеристику окремих видів землеробських машин, зокрема тих, що були сконструйовані та, відповідно, використовувалися в південноукраїнських губерніях. Результати опрацювання сучасного історіографічного доробку дають змогу констатувати підвищення уваги дослідників до проблеми історичного розвитку науки та техніки на українських теренах. Зокрема, розвідка Т. Хоменко, З. Шквири та О. Мудрук присвячена історії сільськогосподарського машинобудування в Україні. Життєвий шлях та діяльність відомих південноукраїнських підприємців, які зробили внесок у розвиток галузі, висвітлюється в роботах сучасних науковців: І. Лимана та І. Константінової, П. Босого, Т. Водотики, В. Гузева, Ю. Крюкова та ін. На особливу увагу заслуговують дослідження Н. Венгер, І. Швайки, де аналізується внесок менонітів у розвиток сільськогосподарського машинобудування.

Мета розвідки полягає в з'ясуванні особливостей формування та розвитку регіональних осередків сільськогосподарського машинобудування на півдні України пореформеної доби. Особливу увагу приділено дослідженню підприємств, що визначували магістральні напрями галузі в певному регіоні.

Становлення виробництва сільськогосподарських машин як окремої галузі на Катеринославщині активно розпочалося вже в перші пореформені роки. Характерно, що в південноукраїнському регіоні заводи поставали з нечисельних ремонтних майстерень та складів із землеробськими знаряддями праці та машинами закордонного виробництва, що існували тут з 1830–1840-х рр. Вони були орієнтовані переважно на обслуговування потреб місцевих землевласників, які вже користувалися закордонною технікою, що, однак, не завжди відповідала місцевим умовам, була складною в експлуатації та часто ламалася. Тому майстерні та склади з іноземною технікою стали підґрунтям для створення місцевих заводів, а наявна техніка – зразками для місцевого конструювання з незначними змінами, спрямованими на адаптацію до місцевих умов господарювання. Отже, переважна частина місцевих підприємців – власників фабрик розпочинала свій бізнес як реалізатори закордонної продукції та облаштування механічних майстерень для їх обслуговування. Так, у Катеринославській губернії одна з перших майстерень, що належала Ф.А. Заславському, виникла ще у 1835 р., де згодом власник налагодив виробництво землеробських знарядь праці. Незважаючи на зростання попиту серед місцевого населення в пореформенні роки, завод пропонував досить обмежений асортимент продукції (молотарки, віялки колоністського типу, соломорізки тощо), тому річний обіг навіть у 1880 р. не перевищував 50 тис. руб. Основний прибуток власникові приносили паровий млин, а виробництво знарядь відіграло другорядне значення. Аналогічну спрямованість мав механічний завод П.А. Ульмана, що діяв із 1860 р. та насамперед задовольняв ремонтні потреби власного складу, однак додатково тут виробляли віялки, віялки-сортувальники та приводи загальною вартістю 15 тис. руб. на рік [2, с. 86]. Такі підприємства забезпечували стабільний добробут власникам, проте не мали визначальної ролі у становленні сільськогосподарського машинобудування як окремої галузі.

Натомість у німецьких колоніях Катеринославського та Олександрівського повітів вже у перші пореформені роки інтенсивно почала формуватися мережа майстерень і заводів, спрямованих на забезпечення потреб та запитів широкого кола споживачів та розширення обсягів виробництва. Осередком становлення галузі сільськогосподарського машинобудування стала Хортицька колонія, що вже на 1879 р. посіла третє місце серед населених пунктів Росії (після Варшави і Москви) за кількістю підприємств із виробництва сільськогосподарських знарядь праці [3, с. 44]. Підприємцями-«початківцями» стали німці-колоністи П. Лепп, А. Коп, К. Гільденбрандт, Г. Нейфельд, що розпочинали свою діяльність із майстерень та поступово стали власниками найбільших підприємств регіону [4, с. 22–78; 5, с. 152–307].



Власним прикладом вони сприяли зростанню кількості підприємств та ареалу їх розташування, тому протягом наступних десятиліть нові заводи з'явилися в прилеглих колоніях і хуторах: Шенвізе (заводи «Лепп і Вальман», К. Гільдебранта), Кічкас (А.Я. Копа, К.К. Мартенса), Софіївці (Г.Д. Нейфельда), а також у с. Павлівка (Г.Г. Ремпеля), с. Гуляй-Поле (Я. Крагера, «Кернер і сини») тощо [6, с. 500–502].

Зазначимо, що розташування більшості підприємств сільськогосподарського машинобудування в сільській місцевості становило характерну ознаку розвитку галузі в Катеринославській губернії: на 1914 р. із 27 заводів у містах знаходилося лише 11 [6, с. 500–502]. Окрім того, у м. Олександрівську та прилеглих колоніях та хуторах знаходилося чимало складів землеробського приладдя, грошовий обіг яких у врожайні роки сягав сотень тисяч рублів [32, с. 817]. Незважаючи на значну кількість закладів із виготовлення землеробської техніки, провідне місце у визначенні векторів розвитку галузі на Катеринославщині протягом усього досліджуваного періоду належало підприємству династії Леппів–Вальманів.

Його засновник П. Лепп (1817–1871) походив із селянської родини німців, які переселилися до с. Хортиця Катеринославської губернії у 1817 р. Свій трудовий шлях він розпочав у 1850 р. із виробництва годинників у власній майстерні, де одночасно ремонтував сільськогосподарські знаряддя [4, с. 93]. Технічні знання він отримав шляхом самоосвіти, вивчаючи придбану в німецьких торговців літературу з механіки та ознайомившись із досвідом сільськогосподарського машинобудування в Одесі та Луганську. У 1850-х рр. разом із десятьма найманими помічниками він розпочав виготовлення простих землеробських знарядь: першою була виготовлена косарка [7, с. 53–54; 8, с. 314]. Значному поштовпу виробництва сприяло відкриття у 1860 р. плавильні, тому П. Лепп налагодив серійний випуск косарок, сівалок, віялок, кінних граблів, січкарень, а згодом молотарок. Певною перешкодою в розширенні виробництва для нього, як і для більшості «початківців» у південноукраїнському регіоні, виступала нестача сировини, позаяк закордонний метал через високі митні тарифи був надто дорогим. Задля вирішення проблеми він вдався до неордирнарного кроку: скуповував домашнє металеве приладдя (казани, каструлі) в місцевих жителів [9, с. 28].

З метою популяризації власної продукції та розширення кола покупців П. Лепп пропонував низькі (порівняно із закордонними аналогами) ціни, запровадив гарантійні строки, ознайомлював покупців із правилами експлуатації та догляду за землеробською технікою. У такий спосіб йому швидко вдалося подолати іноземну конкуренцію та сформувати власний споживчий ринок. Згодом банки стали надавати йому великі кредити, що сприяло впровадженню нових технологій і зростанню обсягів виробництва [10, с. 26]. Вже у 1867 р. завод вже виготовляв 175 кінних граблів, 125 соломорізок, 115 косарок, 50 віялок, 12 жниварок [8, с. 314–315]. На поч. 1870-их рр. тут працювало вже 100 робітників, а оборотний капітал становив 108–125 тис. руб. [10, с. 13; 11, с. 7–8].

Після смерті П. Леппа підприємство перебувало у спільній власності його синів Пітера (молодшого), який фактично керував виробництвом, та Абрахама. У 1875 р. вони здійснили остаточну реорганізацію майстерні в завод. Зазначимо, що підприємство П. Леппа було зразком справжнього родинного бізнесу. З 1879 р. до кола власників доєднався онук засновника Йоганн Герхардович, який фактично здійснював управління, та зять засновника Андреас Вальман. У 1880 р. родинний «квартет» ініціював чергову реорганізацію заводу в найбільше в Катеринославській губернії машинобудівне підприємство – товариство «Лепп і Вальман». Його специфіка полягала в дотриманні традиції колективної власності: кожен із 4 співвласників володів $\frac{1}{4}$ виробництва. У 1894 р. власники вдалися до чергових змін відповідно до мінливих законів ринку та реорганізували підприємство в торговий дім «Лепп і Вальман». Причому загальним діловодством займався Йоганн Лепп, а Андрій (син Андреаса) Вальман керував діяльністю заводу в Хортиці [10, с. 2, 3, 6, 9, 27].

Починаючи з 1880-х рр., власники приділяли багато уваги та вкладали кошти в технічну та технологічну модернізацію виробничого обладнання та самих приміщень. Адже виробничі потужності товариства зростали: обсяг виробленої продукції перевищував 200 тис. руб., а кількість майстрів становила 170 осіб [12, с. 12]. Тому дрібні приміщення майстерень у Хортиці було перебудовано у великий завод, що складався із числених кам'яних корпусів. Провідний фахівець В. Черняєв із захватом відзначав наявність просторих та сухих складських приміщень для машин, повсюдну чистоту та акуратність, високий рівень діловодства тощо [2, с. 87–88]. Оскільки завод у Хортиці був досить віддаленим (28 км) від залізничної Лозово-Севастопольської лінії, це призводило до значних накладних витрат щодо здійснення трансферу сировини та готової продукції. Тому в 1886 р. нове керівництво (І.Г. Лепп і А. Вальман) ініціювало заснування філії товариства «Лепп і Вальман» у німецькій колонії Шенвізе, що знаходилася усього за чверть кілометра від залізничної станції Олександрівськ. Це був новий механічний і чавуноливарний завод із ливарним, токарним, ковальським, слюсарним, малярним і столярним



цехами та власною залізничною гілкою [29, с. 7, 13]. Третій невеликий завод, що спеціалізувався здебільшого на ремонті сільськогосподарської техніки, власники побудували у 1900 р. у Павлограді.

На думку В. Черняєва, саме упровадження спеціалізованого виробництва (за умови «вдалого» обрання стратегічного вектора) землеробської техніки було запорукою розвитку підприємництва у галузі сільськогосподарського машинобудування певного регіону Для підприємства «Лепп і Вальман» таким напрямом стало виробництво жаток – т. зв. «лобогрійок» системи Леппа, що розпочалося у 1874 р. За спогадами підприємця О. Ярошенка, жнивarki Леппа викликала справжній фурор у південноукраїнських господарів та спонукали до остаточної відмови від ручної праці, адже за їх допомогою селяни могли обробляти не 40–50 десятин землі, як це було раніше, а кілька сотень [13, с. 157–158]. У 1890-х рр. їхня кількість тільки в землеробських господарствах Таврійській губернії становила понад 40 тис. [14, с. 160]. Отже, виробництво лобогрійок на хортицькому заводі вже у 1886 р. становило понад 2 тис. та постійно зростало [8, с. 306]. Крім того, підприємство «Лепп і Вальман» продовжувало випуск іншої техніки, що користувалася попитом у місцевого населення: 3-4 кінних молотарок, розкидних сівалок Еккерта, колоністських віялок, соломорізок, кінних граблів, приводів тощо.

Можна констатувати, що власникам вдалося вирішити одну з першочергових проблем на шляху до становлення сільськогосподарського машинобудування в регіоні як окремої галузі: подолати упередженість місцевих господарів щодо вітчизняної продукції та стереотипу сприйняття закордонного як якіснішого та кращого. Їм вдалося вистояти в конкурентній боротьбі з відомими варшавськими підприємствами («Лільпоп, Рау і Левенштейн», «Варшавська фабрика машин»), витіснити масове споживання закордонної техніки та налагодити внутрішній споживчий ринок у регіоні.

Безперечно, для пересічного сільського господаря вагому роль у придбанні знарядь праці відіграла вартість певного виробу. Завбачливе відкриття ливарного та інших спеціалізованих цехів дало змогу власникам підприємства «Лепп і Вальман» виконувати весь обсяг робіт власними силами, що позитивно впливало на собівартість продукції. А становлення наприкінці XIX ст. на півдні України металургійної промисловості сприяло вирішенню сировинної проблеми та уможливило здешевлення вітчизняної продукції. Так, середня вартість плуга у 1896 р. порівняно із 1882 р. знизилася з 56 до 43 руб., тобто на 13%, вартість сівалки з 70 руб до 37 руб, тобто майже удвічі. Вартість молотарки заводу «Лепп і Вальман» була на 1/3 дешевше, ніж закордонного аналогу фірми Еккерта та у 1,8 раза – фірми «Clayton & Shuttleworth» [12, с. 10].

Окрім зазначених факторів, вагомою складовою частиною «формули успіху» товариства «Лепп і Вальман» виступала маркетингова гнучкість та споживча компетентність власників. Вони виробляли, насамперед, ті види машин, які користувалися реальним попитом серед місцевого населення. Розширенню кола споживачів за рахунок селян сприяла налагоджена практика окремого виготовлення металевих деталей на машини. При цьому їх купували і самі господарі знарядь для ремонту, так і місцеві кустарі – для виготовлення і продажу знарядь. Приміром, комплект залізних деталей для віялки можна було придбати за 12 руб., а готову, доповнену дерев'яними деталями, на ярмарках продавали вже по 45–50 руб. [2, с. 89]. Крім того, популяризації підприємства поза межами регіону значно сприяли акції рекламного характеру, зокрема, розміщення оголошень у тогочасній періодичній пресі, участь у роботі сільськогосподарських виставок та інноваційна «родзинка» тогочасного підприємництва – випуск ілюстрованих каталогів із детальним описом продукції та її вартістю [15; 16].

Тогочасні фахівці, які оцінювали представлену на виставках сільськогосподарську техніку, зазначали, що продукція заводу «Лепп і Вальман» не вирізнялася особливою витонченістю, була простою в експлуатації та догляді [8, с. 306]. Однак саме завдяки таким характеристикам знаряддя Леппа були відзначені 33 золотими, срібними і бронзовими медалями [16]. Вони максимально відповідали господарським потребам широкого кола місцевих споживачів; сама ж стратегія ведення «леппівського» бізнесу стала основоположною для більшості підприємств південноукраїнського регіону. Товариство «Лепп і Вальман» слугувало, по суті, ініціатором технічних нововведень у регіоні, позаяк його значні розміри виробництва давали змогу менш відчутно пережити фінансові ризики. «Малі підприємства побоюються відійти від шаблону та вийти за відомі межі, однак варто заводу «Лепп і Вальман» розпочати спорудження чогось нового – і вони почнуть наслідувати», – описував ситуацію В. Черняєв [2, с. 93].

Інтенсивне кількісне зростання заводів супроводжувалося становленням осередків та формування стратегічних напрямів регіонального розвитку галузі. Тому на Катеринославщині ці процеси були пов'язані насамперед із Хортицею та підприємством «Лепп і Вальман» як їхнім флагманом. Дійсно, вже на 1880 р. у цій маленькій колонії функціонувало вже 5 майстерень. Як правило, їхніми засновниками були також німці-колоністи, земляки П. Леппа, які використовували його досвід



у власній підприємницькій діяльності, через що їх називали «наслідувачами Леппа» [2, с. 86]. Так, А.Я. Коп, попрацювавши кілька років у майстерні П. Леппа, вже у 1864 р. заснував власний завод, де на 1880 р. вироблялося продукції на 30 тис. руб., а на початку ХХ ст. – понад 80 тис. руб. Аналогічним шляхом налагоджував свій бізнес К.Я. Гільденбранд [2, с. 86; 5, с. 186–189; 8, с. 316]. За прикладом Леппів, як вже зазначалося, хортицькі підприємці започатковували нові заводи по інших навколишніх колоніях, формуючи тим самим ареал «олександрівського осередку» сільськогосподарського машинобудування. На 1910 р. сумарний обсяг виробленої продукції на заводах А.Я. Коп становив понад 800 тис. руб., а К. Гільденбранда (з 1902 р. – торговий дім «Гільдебрандта К. сини і Прісс») – 500 тис. руб. [17, с. 1003–1013].

На поч. ХХ ст. кількість заводів у південноукраїнському регіоні продовжувала зростати, що відбувалося паралельно з нарощуванням виробничих обертів «корінних» підприємств. Із метою унезаможження від кризи збуту власники підприємств вдавалися до розширення виробничих та торговельних горизонтів шляхом переходу до акціонерних форм власності, створюючи тим самим конкуренцію дрібному бізнесу. У 1903 р. було створене акціонерне торговельно-промислове товариство «Лепп і Вальман». Розмір статутного капіталу становив 1,2 млн. рублів, а акції були поділені між засновниками, членами сім'ї та частково – «запрошеними особами», що дозволяло уникнути витоку капіталу. Так, представникам родини Леппів належало близько 71% акцій, Вальманам – 27%, іншим – лише 2% [18].

Реорганізація цілком прогнозовано сприяла подальшому розвитку розвитку АТ «Лепп і Вальман» та розширенню асортименту продукції, що значно поповнився видовим різноманіттям землеробських та сільськогосподарських машин, а також виробництвом заводського обладнання та металевої продукції побутового призначення. За 1900–1910 рр. щорічний прибуток зріс з 100,617 до 224,991 тис. руб., а статутний капітал за 10 років збільшився удвічі [19, с. 410; 20, с. 10–30]. Товариство мало представництва в Таврійській та Самарській губерніях, склади-магазини (окрім українських губерній) на Північному Кавказі та в Поволжі [8, с. 312].

Отже, підприємство династії Леппів відіграло основоположну роль у визначенні векторів розвитку галузі сільськогосподарського машинобудування на півдні України та формуванні «олександрівського осередку».

Перше пореформене десятиліття Херсонська губернія вирізнялася з-поміж інших значною кількістю механічних майстерень. Здебільшого вони розташовувалися у великих містах – Одесі (Белліно-Фендеріх, Ф.А. Гронмейер, І. та К. Гени), Херсоні (брати Вадони), Єлисаветграді (Л. Тамм, М. Я. Варенсбахер, Е.Я. Бургард) [21, с. 74–75; 22, с. 21–27]. Характер виробництва тут був досить стихійним та залежав від ситуативного попиту з боку місцевих господарів, тому чітко окреслені спеціалізовані напрями у виготовленні землеробської техніки тут, як правило, не спостерігалися (за винятком заводів І. Гена). Почасті причиною стала переорієнтація у 1880–1890-х рр. виробничих потужностей підприємств портових міст на обслуговування потреб більш перспективної суднобудівної галузі. За таких обставин виробництво сільськогосподарських машин не припинялося, проте виконувало другорядну роль у машинобудівній промисловості губернії. Показовою є історія французів-переселенців Вадонів, які у 1853 р. започаткували в Херсоні механічну майстерню, згодом реорганізували її в машинобудівний та чавуноливарний завод, а з 1895 р., після масштабної реконструкції та електрифікації – у суднобудівний. Корабельня Вадонів швидко посіла провідне місце в металевому суднобудуванні міста [23]. В Одесі «верф'яним магнатом» був німець Белліно-Фендеріх, підприємницька діяльність якого також розпочиналася у 1864 р. із ремонту та виготовлення с/г обладнання та заснування найбільшого в Одесі чавунно-ливарного заводу. Вже на 1880-ті рр. тут вироблялося щорічно продукції на 200 тис. руб., що становило 2/3 чавунної продукції міста та 3/4 усієї Херсонської губернії. З 1875 р. власник започаткував виробництво парових суден, тому виробництво землеробських знарядь поступово відійшло на задній план [23; 24, с. 137–162].

Натомість справжнім монополістом у виготовленні ґрунтообробних знарядь праці на півдні України протягом усього пореформеного періоду залишався завод німецького колоніста Іоганна Гена. З 1850-х рр. одеський фабрикант розпочав у своїй майстерні виготовлення плугів моделі «сабан», а згодом модернізував плуг колоністського типу, відомий як «новоросійський» або «генівський» [25, с. 330; 26, с. 4]. Він одразу здобув шалену популярність серед споживачів, адже давав змогу регулювати глибину оранки та запобігати забиванню землею, був міцним, простим у використанні та ремонті та порівняно дешевим [27, с. 106].

Незважаючи на недоліки, притаманні знаряддям ручного виготовлення (неоднорідність гайок, гвинтів тощо), у 1884 р. плуг І. Гена здобув визнання не лише серед споживачів, а й серед фахівців. Першу нагороду він здобув вже у 1884 р. на Одеській виставці, у 1887 р. – малу срібну медаль на Харківській,



дві золоті медалі на чергових виставках у Тифлісі й Кишиневі [26, с. 6; 27, отд. 6А, с. 5]. Обсяги виробництва плугів на заводі Гена стрімко зростали: у 1880 р. було вироблено 563, 1881 р. – 976, 1884 – 1 000, у 1889 р. – 4 120 плугів [12, с. 14–15; 25, с. 330]. Таким чином, за 10 років випуск плугів збільшився у 7 разів, а загальна вартість перевищила 144 тис. руб.

«Новоросійські плуги» активно почали виробляти на інших заводах регіону. В одній тільки Одесі, окрім І. Гена, їх виготовляли Я. Ген, Шель, С. Габерштадт [28, отд. 6А с. 5]. Кожен із фабрикантів при цьому шукав свою «родзинку» з метою запобігання конкуренції. Купець Ісаак Гуревич, власник заводу сільськогосподарських машин у Каховці, приміром, з 1887 р. розпочав виробництво високотехнологічних цілковито металевих плугів, що користувалися значним попитом серед заможних власників [23]. Найбільшими виробниками різноманітних плугів (одно-, дво-, багатолемішних плугів, букерів із продольними та поперечними сівалками, букерних відвалів, борон тощо) у Миколаєві були брати Андронік і Лука Федоровичі Донські, вихідці із селянської родини із с. Костянтинівка (згодом переїхали на хутів Зелений на Миколаївщині). За легендою, первинний капітал для бізнесу хлопці отримали із розритого ними поблизу хутора скіфського кургану [29, с. 7]. Переїхавши до Миколаєва, вони купили колісну майстерню, яка близько 1881 року переросла в кузню-завод. Придбавши в міста земельну ділянку, у 1894 році вони збудували багатопрофільний «Механічний завод братів А. і Л. Донських в Миколаєві Херсонської губернії». Підприємство динамічно нарощувало оберти: у 1882 р. було вироблено 200 плугів, у 1888 р. – 1000 плугів, а у 1896 р. – 4 тис. плугів, а також 260 сівалок і 100 жниварок – загальною вартістю 120 тис. руб. Як і на більшості заводів Херсонщини, окрім землеробської техніки, тут виробляли парові котли, кріпильні вироби, вали, осі тощо [29, с. 19, 20, 23].

Значимо, що налагодження виробництва ґрунтообробних знарядь на інших підприємствах регіону жодним чином не позначилося на розвитку підприємства І. Гена, що залишалося беззаперечним лідером у виробництві плугів – як колоністських та селянських, так і аналогів популярних західноєвропейських, що були оптимально адаптовані до місцевих умов обробітку ґрунту. Протягом першої декади ХХ ст. тут вироблялося від 80 до 100 тис. плугів на рік [30, ч. 2 с. 134]. Порівнюючи ці показники із загальноросійськими, що на 1908 р. становили 350 тис. одиниць, маємо, що плуги Гена становили близько 1/4 загальноросійського виробництва [31, с. 133].

Паралельно із процесом переорієнтації частини потужних заводів Херсонщини на потреби машино-та суднобудівної галузі, у 1874 р. у Єлисаветграді брати Роберт та Томас Ельворті, вихідці з Південної Англії, започаткували підприємство під назвою «Р. і Т. Ельворті, виробники та імпортери сільськогосподарських машин», якому судилося стати одним із лідерів галузі. Молоді підприємливі юнаки, що вже здобули досвід роботи в інженерній та промисловій галузях (Роберт – у США, Томас – у Румунії), спочатку займалися імпортуванням сільгоспомашин з Англії та Німеччини та їх ремонтним обслуговуванням, а також налагодили конструювання машин із імпортованих запчастин [33, с. 18].

Завезена техніка була непристосована до місцевих умов і швидко ламалася, а найдорожча, вигідна для продажу машина – парова молотарка – потребувала дорогого вугілля або дефіцитних дров. Тому брати зайнялися вдосконаленням закордонних зразків та сконструювали соломотопку до неї [23; 34, с. 7]. Вже з 1878 р. розпочалося серійне виробництво соломотопок, які встановлювали на локомотивів молотарок «Clayton & Shuttleworth». На думку П. Босого, саме на продажу цих машин фірма заробила капітал, що став основою для розвитку виробництва іншої техніки [33, с. 47].

Нарощування виробничих потужностей забезпечувалося спорудженням нових корпусів, цехів майстерень шляхом купівлі навколишніх ділянок протягом наступних десятиліть [35, арк. 128–136]. Обладнання брати заводили з Англії та Німеччини, тому продукція вирізнялася високою якістю та однорідністю у виготовленні. Наявність власної ливарні та ковальського цеху уможлилювали налагодження власного виробництва деталей для імпоротної техніки та розширення асортименту продукції, що досяг позначки у 114 найменувань. Відповідно, зростала кількість робітників: якщо на початку діяльності у 1877 р. тут працювало лише 12 осіб, то вже наприкінці ХІХ ст. їхня кількість становила вже 600 [34, с. 8, 20]. А загальна вартість виробленої продукції у середньому становила 1,5 млн руб. (рис. 1).

Підприємство братів Ельворті вирізнялося з-поміж інших певною інноваційністю, що знаходила прояв у кількох напрямках: устаткуванні виробництва, видах виробленої продукції, способах її реалізації. Уже наприкінці 1880-х рр. зазначалося, що підприємство не обмежувалося «випуском простих шаблонних речей», а виготовляло локомотиви, парові котли, фікс-машини, парові насоси та інші технічні новинки [37, с. 13]. Концепція розвитку підприємства полягала не стільки у відтворенні зразків популярних серед місцевого населення закордонних моделей, а у розробці машин нової конструкції. Так, у 1877 р. брати Ельворті розпочали масове виробництво власне сконструйованої розкидної сівалки «Імперія», а у 1888 р. – першої в Російській імперії рядкової сівалки «Росія» [34, с. 119].

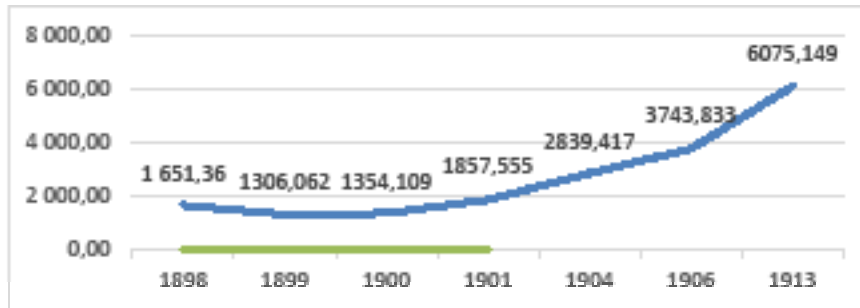


Рис. 1. Торговельний обіг сільськогосподарських машин фірми Ельворті, тис. руб. [36, арк. 2, 4, 6, 8, 16, 20]

Як результат, на виставці в Нижньому Новгороді сівалки Ельворті отримали найвищу нагороду – право додавати до маркування продукції державний герб імперії, що, безумовно, надавало великих переваг у сфері маркетингу.

Продукція підприємства братів Ельворті, що була результатом втілення і закордонного, і вітчизняного досвіду конструювання, вирізнялася високою якістю виробництва, «за чітко виготовленими моделями із розрахуванням розмірів та фізичних властивостей», чим, на думку В. Черняєва, не міг похвалитися жоден інший завод. Справжньою новацією було й те, що Ельворті приділяли увагу зовнішньому вигляду техніки: «Забарвлення настільки чисте й прекрасне, що машина <...> має веселий вид і приваблює покупця» [2, с. 95]. До того ж, задовільні умови праці та гарне ставлення власників приваблювали кращих майстрів, що запобігало проблемі нестачі кваліфікованих та досвідчених працівників [2, с. 97].

Характерною рисою ведення бізнесу, що вирізняла підприємство Ельворті, була стратегія максимального розширення ринку збуту продукції та, відповідно, налагодження розгалуженої мережі представництв по українських містах та селах. Окрім головного офісу в Єлисаветграді та будинку Ельворті у Києві, Роберт Ельворті ініціював відкриття низки відділень у Катеринославській, Таврійській, Київській, Полтавській, Оренбурзькій губерніях, а також тимчасових складів у Лозовій, Ганнівці, Урбаху, Синельниковому. Згідно з повітовою статистикою, на 1913 р. нараховувалося 40 головних відділень фірми «Ельворті» [38, ч. 2 с. 26].

Як вже зазначалося, основними покупцями сільськогосподарських машин у регіоні були селяни-фермери. Тому з метою розширення цієї категорії покупців Ельворті здійснювали продаж на умовах післяплати, а також застосовували продаж у кредит. Незважаючи на потенційні ризики надання кредитних послуг, власники зазначали, що випадки невиконання боргів зустрічалися вкрай рідко [39, ч. 2 с. 26].

Зазначимо, що після смерті брата Томаса у 1891 р. Роберт Ельворті залишався одноосібним власником бізнесу. Навіть після реорганізації фірми у 1908 р. в Акціонерне Товариство «Р. і Т. Ельворті» із 5 засновниками, йому належав контрольний пакет акцій – 97% та понад 82% голосів правління [33, с. 80–81].

Акціонерна форма правління, як вже зазначалося, позитивно впливала на розвиток підприємств. Щодо фірми «Р. і Т. Ельворті», на думку П. Босого, вона насамперед сприяла налагодженню ефективного менеджменту шляхом залучення нової генерації управлінського персоналу, перманентної технічної реконструкції, створення розгалуженої мережі торговельних представництв. Ельворті традиційно продовжували співпрацю із закордонними виробниками с/г продукції шляхом укладання угод про взаємне представництво торговельних інтересів та посередницької торгівлі. Однак із початку ХХ ст. відчутною стає тенденція до налагодження співпраці з лідерами виробництва сільськогосподарських машин південноукраїнського регіону: було досягнуто домовленості про продаж певних товарів конкурентів – зокрема жаткок заводу Дж. Грієвза у Бердянську, плугів заводів Гена в Одесі тощо [33, с. 58]. Більше того, з метою спільної координації виробництва та реалізації сільськогосподарської техніки у 1909 р. фірми Ельворті, І. Гена та А. Копа започаткували синдикат – торговельно-промислове товариство «Урожай», що дало змогу налагодити мережу регіональних представництв (у Харкові, Ростові-на-Дону, Одесі, Москві). При цьому контрольний пакет акцій (понад 51%) залишався у фірми Ельворті як ініціатора об'єднання [40, арк. 27]. Також вони отримували виключне право на торгівлю жатками, букерами та запчастинами заводу А. Копа в Сибіру за цінами виробника [41, арк. 97].



Протягом 1908–1914 рр. підприємство Ельворті нарощувало обсяги виробництва та номенклатуру, отримуючи щорічно від 1 до 1,5 млн прибутку та забезпечуючи робочими місцями 1/3 робітників міста. Попри значне видове різноманіття, левову частку вироблених землеробських машин становили, як і раніше, сівалки, молотарки та приводи, – понад 9/10 усієї продукції [23; 33, с. 99–100].

Окрім підприємства Ельворті, в Єлисаветграді та повіті на початку ХХ ст. розташовувалося принаймні 10 заводів із вироблення сільськогосподарської техніки. Однак обсяги їхнього виробництва порівняно з могутнім конкурентом були незначними і становили лише по кількадесят тисяч руб. на рік. Більше того, місцеві заводчики (А.А. Краузе, О. Яскульський, Е. Бургард, І. Келкевич, Ф. Кличко, І. Козубський, А.Л. Шкловський та ін.) спеціалізувалися на виготовленні іншої техніки сільськогосподарського призначення – здебільшого крупорушок, олійниць, млинів, приводів тощо [17, с. 1003–1013]. Таким чином, підприємство Ельворті та Генів можна сміливо назвати монополістами та «розробниками моди» на землеробську техніку на Херсонщині.

У Таврійській губернії формування осередків сільськогосподарського машинобудування розпочалося пізніше, аніж у сусідніх губерніях. Згідно з державною статистикою, на поч. 1880-х тут знаходився тільки один завод, що належав К.К. Веделю (з 1865 р.), де вироблялися молотарки, приводи, соломорізки, плуги на 20 тис. щорічно [21, с. 72–73]. Однак процеси «розорювальної лихоманки», що охопили насамперед материкові повіті губернії, спричинили відповідну потребу у фабричному забезпеченні господарів новітньою землеробською технікою. Основними осередками популяризації машинної праці, як і на Катеринославщині, тут виступали німецькі поселення (насамперед, молочанські менонітські колонії Гальбштадтської та Гнаденфельдської волостей Таврійської губернії). Відповідно, за означеним вище сценарієм, ремонтні майстерні, власниками яких були переважно колоністи, перетворювалися на заводи із виготовлення землеробських машин, продукція яких також була аналогічною до сусідів із Катеринославщини.

За спостереженнями віце-консула Гріна, у Приазов'ї на 1890-ті рр. поряд із кількома великими заводами діяла мережа дрібних майстерень, нерідко із власними ливарнями, де виготовлялися примітивні, однак якісні знаряддя праці [42, с. 126]. Так, засновник заводу в Ольгофельді Мелітопольського повіту Я.Г. Нібура у 1882 р. спочатку відкрив майстерню із 2–3 підмайстрами, що досить скоро перетворилася на фабрику із власною ливарнею та 30 робітниками [43, с. 31]. На 1910 р. тут вже вироблялося товарів на 120 тис. руб., а працювало понад 100 робітників. До того ж, чавуноливарний і механічний завод Я.Г. Нібура, заснований ним у 1894 р. у колонії Нью-Йорк Бахмутського повіту Катеринославської губернії, виробляв щорічно продукції на 200 тис. руб. [17, с. 1003–1013]. Отже, протягом 1880–1890-х рр. у межах Таврійської губернії, здебільшого у колоніях заснували свої підприємства Г.Г. Франц та П.П. Шредер (1880, к. Гальбштадт); А.Я. і В.Я. Классени (1886 р., с. Кизіяр), Я.В. Янцен і К.А. Нейфельд (1893, к. Сергіївка), Г. Кольб і А. Шац (1894, с. Ней-Нассу), Й.Й. Крігер (1895, м. Орехов) та ін. [17, с. 1003–1013; 43, с. 31]. Вони орієнтувалися на місцевих споживачів і випускали різноманітну землеробську техніку та знаряддя праці – букери, сівалки, жнивварки, молотарки колоністського типу, що приваблювали простотою у використанні та експлуатації.

Тим не менше найбільше підприємство з виробництва сільськогосподарської техніки в Таврійській губернії, навколо якого і сформувався новий осередок галузі, знаходилося у м. Бердянськ та належало англійцю Джону Едварду Грієвзу. Свою підприємницьку діяльність у південноукраїнському регіоні він розпочав як представник британської компанії «Clayton & Shuttleworth» – виробника популярних серед господарів молотарок та парових двигунів. У 1876 р. він відкрив у Бердянську склад землеробських знарядь праці із невеликою майстернею, а у 1883 р. – механічний ливарний завод [44, с. 29; 45, р. 156].

Як і для підприємства «Лепп і Вальман» на Катеринославщині, масовий випуск жнивварок-«лобогройок» став «візитівкою» заводу Дж. Грієвза у Таврійській губернії, тому ці гіганти швидко витіснили з південноукраїнського ринку закордонні жнивварки Вуда. У 1886 р. Дж. Грієвз випускав понад 300 жнивварок, у 1890-х рр. – понад 3 тис., а на поч. ХХ ст. – близько 20 тис. жнивварок [46, с. 17–18]. Крім того, на підприємстві виготовляли плуги – близько 50 тис., віялки – 3 тис., зерноочисні машини, молотарки тощо. Серед сучасників завод Дж. Грієвза отримав славу найбільшого в Європі. У 1898 р. за енергійну й плідну діяльність у галузі сільськогосподарського машинобудування Дж. Грієвз був відзначений подякою від імператора Миколи II [44, с. 30].

Зазначимо, що специфіка зернового виробництва південноукраїнських губерній полягала в тому, що і виробництво, і споживання «лобогройок» було орієнтоване виключно на внутрішні регіональні потреби, адже вони були непристосованими до господарських умов інших українських губерній. Якщо підприємство «Лепп і Вальман» здебільшого орієнтувалися на місцевих споживачів, то Дж. Грієвз намагався розширити межі споживчого ринку, тому постачав продукцію до Румунії та Болгарії [46, с. 17–18].



Також географія продажу дещо розширився за рахунок переселенців із південних губерній Росії, які у 1910 р. зі складів Переселенського управління придбали 3,7 тис., у 1912 р. – 4,7 тис. «лобогрійок» через «значну до них звичку» [47, с. 266–267].

Скасування у 1898 р. ввізного мита на сільгоспмашини, що не вироблялися в Росії, сприяло появі на ринку жниварок-снопов'язалок та жниварок-самоскидок «нового покоління». Порівняно із «лобогрійками» вони були витривалішими та зручнішими в експлуатації, виконували важку роботу замість скидальника та полегшували працю в'язальниць, тому упевнено набували популярності по всіх куточках Росії [31, с. 396]. Якщо протягом 1899–1904 рр. кількість ввезених жниварок і сінокосарок практично не змінилася, то протягом 1905–1909 рр. поступально зросла у понад 5 разів [30, ч. 2 с. 184].

З метою збереження потенційних покупців найбільші виробники сільськогосподарської техніки в регіоні, зокрема, Дж. Грієвз, та Р. і П. Ельворті, ще наприкінці XIX ст. розпочали налагоджувати виробництво самоскидальних жниварок. Найбільшим виробником був завод Дж. Грієвза, де обсяги їхнього виробництва за 10 років зросли у 43 рази і становили: у 1900 р. – 25 шт., у 1902 р. – 300, у 1905 р. – 400, у 1907 р. – 725, у 1909 р. – 1 075 шт. [12, с. 56]. Однак серед південноукраїнських господарств нова модель не отримала широкого вжитку, тому серійне виготовлення здійснювалося переважно на замовлення Переселенського управління.

Наприкінці XIX ст. підприємство Дж. Грієвза також зазнало зазнало реструктуризаційних змін. На відміну від конкурентів сусідніх губерній, які вбачали зміцнення своїх позицій за рахунок внутрішнього об'єднання зусиль, він вдався до залучення іноземних інвестицій. З 1899 р. завод перейшов у власність Бельгійського анонімного товариства, де Дж. Грієвз та Г. Грієвз були директорами-розпорядниками [44, с. 30]. 21 січня 1900 р. умови діяльності в Російській імперії Бельгійського акціонерного товариства «Торгівельно-промислове анонімне товариство Джон Грієвз і Ко в Бердянську» було затверджено імператором Миколою II [48, с. 36–37]. Його основний капітал становив 3 мільйони франків, на заводі працювало до 1,5 тис. робітників, а склади продукції знаходилися також у Харкові, Челябінську, Семіпалатинську та Омську [50, 869Б].

Означені новації сприяли нарощуванню виробничих обсягів підприємства. За свідченнями самого Дж. Грієвза, у 1908 р. на двох найбільших заводах Бердянська – власне його та підприємства «Вдова Матіас і сини» було виготовлено 5 тис. жниварок і двигунів, 6 тис. сівалок, 12 тис. плугів тощо загальною вартістю понад 1,5 млн. руб. [46, с. 47]. За державною статистикою, вже 2 роки потому обсяги вироблених машин виключно його заводу досягли означеного грошового показника [17, с. 1003–1013]. На сільськогосподарській виставці в Катеринославі у 1910 р. продукція заводу Дж. Грієвза отримала велику та малу золоті та срібні медалі в номінації «Сільськогосподарські машини та знаряддя» [30, с. 260, 280].

Сам Дж. Грієвз, наголошуючи на провідному місці галузі сільськогосподарського машинобудування в аграрному секторі південних губерній Росії, називав Бердянськ та його околиці одним з її осередків [49, р. 7]. Дійсно, на 1910 р. тут знаходилося принаймні 7 підприємств, які щорічно випускали сільськогосподарської техніки на сотні тисяч рублів кожне, та розгалужена мережа дрібних майстерень та кустарних виробництв (рис. 2).

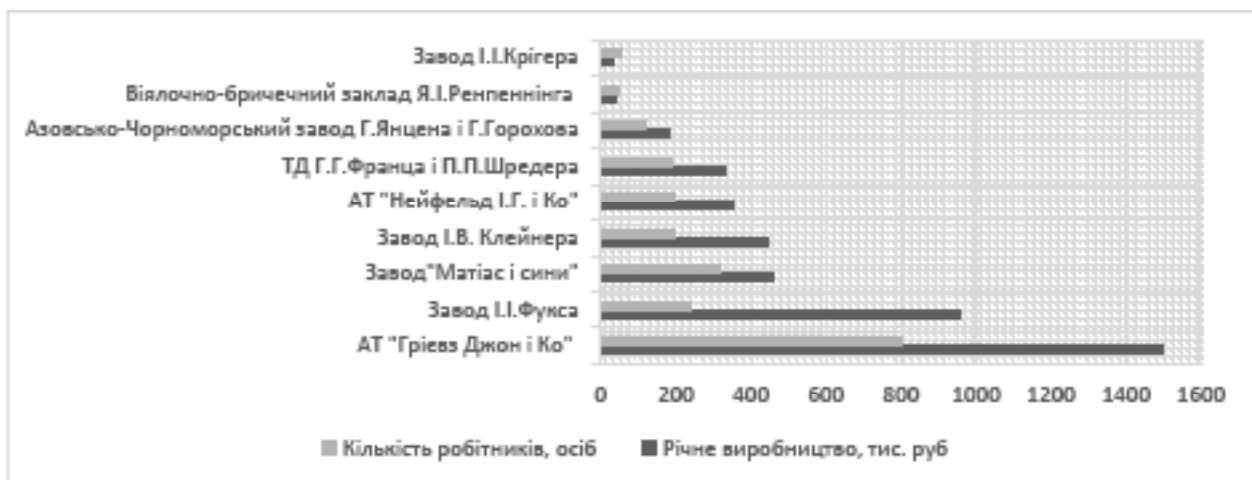


Рис. 2. Підприємства із виготовлення землеробських знарядь і машин у м. Бердянськ та повіті (1910 р.) [17, с. 1003–1013, 277–280, 317, 322–325]



Між іншим, підприємства з «бердянського осередку» не становили жорсткої конкуренції заводам сусідніх повітів. Про це свідчать високі щорічні показники випуску сільськогосподарських машин на згаданих заводах менонітів-«першопрохідців» у Мелітопольському повіті – Л. Нібура, Я. Янцена та К. Нейфельда, Г. Кольба і А. Шаца (які, до речі, також активно переходили до акціонерних форм власності) та «новачків» – Товариства «Кацен Д. Віленський Ф. і Ко». спадкоємців В. І. Хімцова – у Симферопольському повітах, що становили від 120 до 343 тис. руб. [17, с. 1003–1013].

Отже, динамічне зростання внутрішнього попиту на сільськогосподарську техніку, що спостерігалось в південноукраїнських губерніях протягом усього пореформеного періоду, призвело до становлення розгалуженої мережі майстерень та заводів із виготовлення сільськогосподарських машин та знарядь праці. Поступово виокремилися потужні перспективні підприємства, які здійснювали визначальний вплив на напрями розвитку галузі та стали своєрідними епіцентрами формування регіональних осередків. Становлення «олександрівського» осередку значною мірою пов'язане з підприємницькою активністю династії Леппів та інших місцевих німців-колоністів, обізнаних зі специфікою та потребами степового господарювання. Стратегія розвитку їхніх заводів, розташованих переважно в німецьких колоніях та хуторах, полягала в удосконаленні місцевої (переважно колоністської) та закордонної техніки відповідно до господарських запитів місцевих споживачів. Визначальний вплив на формування «елісаветградського» та «бердянського» осередків справляли підприємства, засновані англійцями – братами Р. та Т. Ельворті та Дж. Грієвзом, які досягли успіху завдяки вдалому поєднанню закордонного та місцевого досвіду машинобудування та маркетинговій гнучкості. Налагодження взаємозумовленого локального товарообігу сільськогосподарської техніки на Півдні України із гарантованим споживчим ринком та якісно обґрунтованою, відповідною до господарських запитів пропозицією означило провідне місце галузі сільськогосподарського машинобудування як у південноукраїнському регіоні, так і в Росії загалом.

Література:

1. Фабрично-заводская промышленность и торговля России / Министерство финансов, Департамент торговли и мануфактур. Изд. 2-е, испр. и доп. Санкт-Петербург : Типография И.А. Ефрона, 1896. 636 с.
2. Черняев В.В. Русское сельскохозяйственное машиностроение : (Из путевых заметок). Санкт-Петербург : тип. В. Демакова, 1881. 103 с.
3. Черняев В.В. Отдел земледельческих орудий и машин на Всероссийской сельскохозяйственной выставке в Харькове 1887 г. Харьков : Тип. Губернского правления, 1888. 48 с.
4. Памятная книга и адрес-календарь Екатеринославской губернии на 1900. Екатеринослав : Изд-во губернского статистического комитета, 1900. 242 с.
5. Фабрики, заводы и рудники. Справочная книга Екатеринославской губернии на 1903 г. / изд. Н.И. Гаврилов. Екатеринослав : Товарищество «Печатня С.П. Яковлева», 1903. 404 с.
6. Екатеринославский адрес-календарь на 1915 год. Екатеринослав : издание Губ. тип., 1915. 541 с.
7. Венгер Н.В. Династия Леппов и их предприятие. *Вопросы германской истории* Днепропетровск : РВВ ДГУ, 1998. С. 53–62.
8. Венгер Н.В. Меннонитское предпринимательство в условиях модернизации юга России. Между конгрегацией, кланом и российским обществом (1789–1920). Днепропетровск : Днепропетров. нац. ун-т, 2009. 696 с.
9. Epp D. Sketches from the pioneer years of the industry in the Mennonite settlements of South Russia. *Der Bote*. 1939. July, 13. P. 1–80.
10. Гузев В. История Леппов и Вальманов и их предприятия. *Mennonitische Geschichte und Ahnenforschung*. 2012. С. 1–60. URL: <http://chor.square7.ch/wgusew1.pdf> (дата звернення: 15.03.2021).
11. Черняев В.В. Настоящее положение сельскохозяйственного машиностроения и его нужды. Санкт-Петербург : тип. В. Демакова, 1879. 37 с.
12. Кафенгауз Л.Б. Развитие русского сельскохозяйственного машиностроения : Труды Харьковского общества сельского хозяйства. Харьков : Типо-литография Ю.М. Беркман, 1910. 60 с.
13. Швайка І.О. Внесок німецьких колоністів в історію розвитку Українського сільськогосподарського машинобудування (середина ХІХ – початок ХХ століття). *Вісник Маріупольського державного університету. Серія історія та політологія*. 2016. Вип. 16. С. 155–160.
14. Шаховской Н. Сельскохозяйственные отхожие промыслы. Москва : Тип. И.Д. Сытина, 1896. 253 с.
15. Машиностроительный и чугунолитейный завод Лепп и Вальман (с. Хортица, Екатеринославская губерния). *Прейскурант земледельческих машин и запасных к ним частей механического и чугуно-литейного завода Лепп и Вальман*. 1884 г., № 8. Санкт-Петербург : Тип. т-ва «Общественная польза», 1884. 20 с.
16. Машиностроительные и чугунолитейные заводы «Лепп и Вальман» : Иллюстрированный каталог. Александровск, 1910. 56 с.
17. Список фабрик и заводов России 1910 г. : по официальным данным фабричного, податного и горного надзора / составлено редакцией «Торгово-промышленной газеты» и «Вестника финансов» ; Министерство финансов и Министерство торговли и промышленности. 2-е изд. Москва [и другие] : издано Торговым домом Л. и Э. Метуль и К., 1910. 1034 с.
18. Устав торгово-промышленного общества «Лепп и Вальман». Санкт-Петербург : Сенатская тип., 1904. 22 с.



19. Акционерно-паевые предприятия России [на 1915 год] / Под общ. ред. В. В. Лаврова. Москва : М. Лавров, 1915. 679 с.
20. Державний архів Запорізької області (Далі – ДАЗО). Ф. 24. Александровская городская Управа. Оп. 1. Спр. 137. 52 арк.
21. Россия. Департамент земледелия и сельской промышленности. Сборник сведений по Департаменту земледелия и сельской промышленности / М-во гос. имуществ. Санкт-Петербург, 1879. Вып. 1. 183 с.
22. Гедьо А.В., Кухлев А.С. Французи Півдня України за мемуарами Б.Є. Вадона. *Исторические и политологические исследования*. 2013. № 1 (51) С. 21–27. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25907128> (дата звернення: 11.03.2021).
23. Водотика Т. Міське підприємництво другої половини XIX – початку XX ст. Як починали, вели та (не) втрачали бізнес. *Historians [online]*. 2017. 17 квітня. URL: <http://www.historians.in.ua/index.php/en/doslidzhennya/2161-tetyana-vodotika-miske-pidpriemnitstvo-drugoji-polovini-khikh-pochatku-khkh-st-yak-pochinali-veli-ta-ne-vtrachali-biznes> (дата звернення: 12.03.2021).
24. Плесская Э.Г. Вклад немцев в промышленное развитие Одессы с попыткой рассмотрения культурологического аспекта проблемы. *Немцы Одессы и одесского региона : сборник докладов, сделанных на международных научных конференциях в Гёттингене (Германия)*. Одесса : «Астропринт», 2003. С. 137–162.
25. Мельников Н.П. Современное состояние промышленности на Юге России в связи с Сельскохозяйственной и заводской выставкой 1884 года в Одессе, устраиваемой Императорским Обществом сельского хозяйства Южной России : С прил. «Фабричного устава» [инж.-технол. В. Рюмина]. Одесса : изд. Техн. бюро инж.-технол. Н. Мельникова, 1884. 598 с.
26. Хоменко Т., Шквира З., Мудрук О. Сільськогосподарське машинобудування на теренах України. *Історія науки і біографістика*. 2007. № 1. С. 1–11. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2007-1/07htvmtu.pdf> (дата звернення: 01.03.2021).
27. Артоболевский И., Благонравов А. Очерки истории техники в России (1861–1917). Москва : Наука, 1975. 397 с.
28. Мезенцов В. Отчет по шестому отделу выставки. Земледельческие орудия и машины. *Всероссийская сельскохозяйственная выставка в г. Харькове в 1887 г.* Харьков : Харьковское общество сельского хозяйства. 1890. Отд. 6 А, с. 1–34.
29. Крючков Ю.С. Братья Донские и их потомки. Николаев : Издательство Ирины Гудым, 2009. 60 с.
30. Южнорусская областная сельскохозяйственная, кустарная и промышленная выставка 1910 года в г. Екатеринослав / изд. Екатериносл. Губерн. Земства / под общ. ред. А.Ф. Родзевича-Белевича. Екатеринослав : Типо-Цинкография Густава Берса, 1912.
31. Арцыбашев Д.Д. Сельскохозяйственные машины и орудия : пособие при выборе и уход за сельскохозяйственными машинами и орудиями Санкт-Петербург : Журн. «Хозяин», 1903. 650 с.
32. Арцыбашев Д.Д. Александровский машиностроительный район. *Земледельческая газета*. 1905. № 47. С. 817–826.
33. Босий П. Роберт Пірс Ельворті. Кіровоград, 2012. 342 с.
34. История фабрик и заводов: «Красная Звезда» / авт. колл. Безтака П.М., Линовиченко С.С., Портнов Д.З. Днепропетровск : Изд. «Промінь», 1974. 125 с.
35. Державний архів Кіровоградської області (далі – ДАКО). Ф. 331. Єлисаветградський завод по виготовленню землеробських машин і знарядь акціонерного товариства «Р. і Т. Ельворті». Оп. 1. Спр. 9. 156 арк.
36. ДАКО. Ф. 331. Оп. 1. Спр. 16. 20 арк.
37. Адрес-календарь и справочная книга «Елисаветград» на 1888 год / под ред. М. Гольденберга. Елисаветград : Типо-Литография Гольденберга, 1887. 40 с.
38. Ежегодник Голос Юга : Адрес-календарь и Справочная книга по г. Елисаветград и уезду. Елисаветград : Издание редакции газеты «Голос Юга», 1913. 328 с.
39. ДАКО. Ф. 331. Оп. 1. Спр. 6. 24 арк.
40. ДАКО. Ф. 331. Оп. 1. Спр. 8. 34 арк.
41. Державний архів Запорізької області (далі – ДАЗО). Ф. 158. Завод земледельческих машин и орудий товарищества «Коп» (г. Александровск Екатеринославской губернии). Оп. 1. Спр. 49. 103 арк.
42. Лиман І., Константінова В. Український Південь очима консулів Британської імперії 19 – початку 20 ст. Київ, 2018. Том 1 : Британські консули в портовому місті Бердянську. 630 с.
43. Венгер Н. Менонітське підприємництво і розвиток машинобудування на півдні України (30-ті рр. XIX ст. – 1914 р.). *Етнічна історія народів Європи : Збірник наукових праць*. Київ : УНІСЕРВ, 2004. Вып. 16. 176 с.
44. Весь Бердянск и его уезд. Адресно-справочная и торгово-промышленная книга. Симферополь : типо-лит. Звенигородского П.Ф. Вересотской и Брахтман, 1911. 97 с.
45. Entrepreneurship in Imperial Russia and the Soviet Union / ed. By Gregory Guroff, Fred V. Carstensen. Princeton : Princeton University Press, 1983. 384 p.
46. Лиман І., Константінова В., Данченко Є. Британський консул і промисловець Джон Грієвз. Бердянськ : Видавець Ткачук О.В., 2017. 200 с.
47. Хроника. Деятельность сельско-хозяйственных складов Переселенческого Управления за 1912 год. *Вопросы колонизации. Периодический сборник*. № 14 / под ред. Г. Чиркина и Н Гаврилова. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский книжный магазин «Учебное Дело», 1914. С. 254–281.
48. 18027. Января, 21. Высочайше утвержденные Условия деятельности в России Бельгийского акционерного Общества, под названием «Торгово-промышленное анонимное Общество Джон Гривез и Ко в Бердянске». *Полное собрание законов Российской империи : Собрание третье: [С 1 марта 1881 года] : [В 33-х т.]*. Санкт-Петербург : Государственная Типография, 1902. Т. 20 : 1900, отд.-ние 1 : от № 17968–19504 и дополнения. С. 36–37.
49. Agricultural Machinery in South Russia. *The Scotsman*. 1912. August, 7. P. 7.
50. Фабрично-заводские предприятия Российской империи (исключая Финляндию) / изд. Инж. Пут. Сообщ. Д.П. Кандаров и сын; ред. Ф.Л. Шобер. Петроград : «Электро-Типография Н.Я. Стойковой», 1914.