



International Science Group

ISG-KONF.COM

XIII

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE "DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE:
THEORY, METHODOLOGY, PRACTICE"**

Madrid, Spain

March 18-19

ISBN 978-1-63732-134-8

DOI 10.46299/ISG.2021.I.XIII

DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE: THEORY, METHODOLOGY, PRACTICE

Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain
March 18 – 19, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XIII International Science Conference «Development of modern science: theory, methodology, practice», March 18 – 19, 2021, Madrid, Spain. 221 p.

ISBN - 978-1-63732-134-8

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XIII

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Liubych V., Oliinyk O. CULINARY QUALITY AND OUTPUT OF FLATTENED CEREALS FROM EMMER WHEAT AFTER THE RADIATION WITH HIGH-FREQUENCY FIELD	10
2.	Резніченко В.П. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЛЮЦЕРНИ	14
3.	Станкевич С.В. БАКТЕРІАЛЬНИЙ ОПІК ПЛОДОВИХ (ERWINIA AMYLOVORA BURRILLO WINSLOW ET AL.) В УКРАЇНІ	19
ART HISTORY		
4.	Аметова Л.М. АВТОРСЬКИЙ ПОСУД З КОЛЕКЦІЇ ЄВГЕНІЇ ГАПЧИНСЬКОЇ	24
CHEMICAL SCIENCES		
5.	Starokadomsky D., Reshetnyk M. REINFORCED EFFECT OF CARBIDE MICROFILLERS ON RESTORATIVE & INDUSTRIAL EPOXY COMPOSITE MATERIALS	28
6.	Tkach V., Kushnir M., da Silva A.O. LA DESCRIPCIÓN TEÓRICA DE LA DETERMINACIÓN ELECTROQUÍMICA DEL BISFENOL S, ASISTIDA POR EL COMPUESTO DE OXIHIDRÓXIDO DE VANADIO CON EL POLI (5-AMINO-1,4-DIHIDROXINAFTALENO)	30
7.	Дарменбаева А.С., Жусипназарова Г.М., Аминов И. ПОЛИМЕР-ТҮРАҚТАНҒАН МЕТАЛЛ НАНОБӨЛШЕКТЕРІН АЛУ ӘДІСТЕРІ	32
ECONOMIC SCIENCES		
8.	Dorosh-Kizym M., Dorosh M. DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY AS THE MAIN TREND OF WORLD DIGITALIZATION	35

9.	Vaskivska K., Solski M., Kawęcka A. ANALIZA TRANSAKCJI NA RYNKU NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH	41
10.	Атаманчук З.А., Луштей К.І. ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	46
11.	Кузьменко С.В. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ СТРАТЕГІЄЮ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	49
12.	Проценко А.В., Шушакова І.К. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	51
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
13.	Домусчи С.В., Тригуб В.І. CHANGEMENT DES PROPRIÉTÉS DU SOL DANS LA VILLE D'ODESSA SOUS L'INFLUENCE DU TRANSPORT AUTOMOBILE ET DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES	55
HISTORICAL SCIENCES		
14.	Нікітенко К.В. НАСЛІДКИ РАДЯНСЬКО-НІМЕЦЬКОГО ПОДІЛУ СВІТУ: АНЕКСІЯ ПРИБАЛТІЙСЬКИХ КРАЇН	59
15.	Удовенко О.М. ВПЛИВ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ШКОЛИ АКАДЕМІКА О. К. АНТОНОВА НА СТУДЕНТСЬКУ МОЛОДЬ	65
16.	Чернікова Н.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ У ГОСПОДАРСТВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ (2-ГА ПОЛ. ХІХ – ПОЧ. ХХ СТ.)	67
LEGAL SCIENCES		
17.	Галатенко К.В., Мілімко Л.В. ПРОТИДІЯ НЕДОБРОСОВІСНІЙ КОНКУРЕНЦІЇ В ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	72

18.	Міщук І.В., Батарчук І.І. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ АКТУАЛІЗАЦІЇ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА В УКРАЇНІ	75
19.	Явор О.А. ПРАКТИЧНІ ПИТАННЯ ВИЗНАННЯ ШЛЮБНОГО ДОГОВОРУ ФІКТИВНИМ	78
MANAGEMENT, MARKETING		
20.	Вартанян В.М., Полетаєва А.Г. ФЛУКТУАЦІЇ КОРДОНІВ ОБЛАСТЕЙ У ПОЛЯХ МАТРИЦІ GENERALELECTRIC / MCKINSEY ПРИ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИХІДНИХ ДАНИХ	83
MEDICAL SCIENCES		
21.	Barannyk S., Chekan L., Shevtsov V. PECULIARIDADES DEL CURSO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS AGUDA EN LA PRIMERA PARTE DEL EMBARAZO	86
22.	Shylava M., Valchuk I., Dotsenko M. HIV INFECTION EPIDEMIC PROCESS MANIFESTATIONS IN MINSK, BELARUS	90
23.	Бабій Н.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН ЯЄЧНИКІВ НА ТЛІ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ДОДАТКІВ МАТКИ ТА ВПЛИВ НА ФЕРТИЛЬНІСТЬ	95
24.	Кожокару А.А., Івачевська Н.С. ПРОФЕСІЙНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ У МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПРИЧИНЕНЕ КОРОНАВІРУСОМ SARS-COV-2	100
25.	Савохіна М.В. ФАРМАКОТЕРАПІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ: У ФОКУСІ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНІСТЬ	104

26.	Шевченко О.О., Назар П.С., Левон М.М. ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ СУДИН ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ФУНКЦІОНАЛЬНО РІЗНИХ ОРГАНІВ ЛЮДИНИ ЗА ДАНИМИ УЛЬТРАСТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ	108
PEDAGOGICAL SCIENCES		
27.	Karpluk O., Kassai M., Sizonenko H. ВРАХУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЗОНИ НАЙБЛИЖЧОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ	111
28.	Loiko I., Uglyar T., Herasymiuk N. TYPES OF MENTORING, SUITABLE FOR POST-GRADUATE MEDICAL EDUCATION	113
29.	Бекенова Н.А. РОЛЬ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ В УЧЕБНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ	117
30.	Білецька Л.С., Федьович Х.В. МАТЕМАТИЧНІ ДИКТАНТИ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ УЧНЯМИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	122
31.	Го С., Го Я. ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА – СТУДЕНТІВ КИТАЮ НАВИЧОК СОЛЬФЕДЖУВАННЯ	127
32.	Жакупов Н.Р. АРАЛАС ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ АРҚЫЛЫ ФИЗИКА МЕН АҒЫЛШЫН ТІЛІН КІРІКТІРУ	130
33.	Загребельний О.В. ПРОФЕСІЙНА САМОРЕАЛІЗАЦІЯ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОЇ ПРАКТИКИ	134
34.	Литвиненко Н.П., Сергієнко Т.В. НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНО ЗОРІЄНТОВАНОГО ДІАЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	137

35.	Пушка І.М. ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ» У БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ 205 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО ТА 206 САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО В УМАНСЬКОМУ НУС	141
36.	Пішак О.В., Романів Л.В. КОМПЕТЕНТНІСНА ЗОРІЄНТОВАНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	144
37.	Рибалко Л.С., Цапко А.М., Беляєв К.Г. ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ ШКОЛЯРІВ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	149
38.	Туряниця В.В., Туряниця В.В. ПОСТАТЬ ПАВЛА-ЙОЗЕФА ШАФАРИКА У ПОВ'ЯЗІ СЛОВ'ЯНСЬКОЇ ТА СВІТОВОЇ ПРОБЛЕМАТИКИ	152
39.	Угляр Т.Ю., Лойко І.І., Іщук І.С. НАСТАВНИЦТВО, ЯК ЕЛЕМЕНТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ЛІКАРЯ-ІНТЕРНА	157
40.	Юсупов К.А., Арзуева А.У. ИЗУЧЕНИЕ ЛИРИКА КУНХОЖА В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ	160
41.	Яковишина Т.В. ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	166
PHILOLOGICAL SCIENCES		
42.	Horokhova I., Puhachova K. MODERN CHINESE BORROWINGS IN ENGLISH	171
43.	Kozub L. ONLINE LEARNING RESOURCES AND TOOLS IN INTERACTIVE EFL TEACHING	175
44.	Рахимбаева Г.К., Әсемхан М. РОЗА МҰҚАНОВА ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ӨМІР ШЫНДЫҒЫ	177

45.	Юсупов К.А. JAZÍWSHÍLARDÍN DÓRETIWSHÍLIK PSIXOLOGIYASÍ	180
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
46.	Рахимова Г.Д. ҚАЗАҚ ӘНДЕРІНДЕГІ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ САРЫНДАР	186
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
47.	Hoshovska D., Hoshovsky Y., Finiv O. ПСИХОЛОГІЧНА СПЕЦИФІКА ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ ДЕПРИВАЦІЇ	192
48.	Пономарьова В.Л., Захарченко В.В. АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ФОРМА РОЗВИТКУ І КОРЕКЦІЇ ЕМОЦІЙНО-ВОЛЬОВОЇ СФЕРИ	198
49.	Шевченко Н.Ф., Ціник Я.Л. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЯВІВ АГРЕСИВНОСТІ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	201
TECHNICAL SCIENCES		
50.	Галянчук І.Р., Кравець Т.Ю., Магир К.Т. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОНВЕКТИВНИХ ТЕПЛОПЕРЕДАВАЛЬНИХ СИСТЕМ ПАРОВОГО КОТЛА ТПП-312 ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ	205
51.	Копішинська О.П., Гуйва О.О. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ДИЗАЙНУ ВЕБ-ЗАСТОСУВАНЬ	209
TOURISM		
52.	Бакало Н.В., Смірнова Н.С. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГУ В ЗАКЛАДАХ ХАРЧУВАННЯ	212
VETERINARY SCIENCES		
53.	Гайдей О.С., Шуляк С.В., Меженський А.О. МОНІТОРИНГ НОРОВІРУСУ В УСТРИЦЯХ ТА ЇСТІВНИХ МОЛЮСКАХ В УКРАЇНІ ЗА ПЕРІОД 2019-2020 РР.	214

54.	Логвінова В.В. ЛОКАЛІЗАЦІЯ ІМУННИХ УТВОРІВ ТОНКОЇ КИШКИ МУСКУСНИХ КАЧОК	217
-----	---	-----

ОСОБЛИВОСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ У ГОСПОДАРСТВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ (2-ГА ПОЛ. ХІХ – ПОЧ. ХХ СТ.)

Чернікова Наталія Семенівна

канд. іст. н., докторантка кафедри східноєвропейської історії,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Екстенсивний розвиток та товарна спрямованість зернового виробництва південноукраїнського регіону обумовила швидкі темпи механізації етапу збирання зернових культур, що протягом 1870–1880-х рр. повсюдно охопила і власницькі, і селянські господарства.

Перші американські жниварки Мак-Корміка потрапили до Росії ще в середині ХІХ ст., через 10 років після апробації на батьківщині. Першим вітчизняним покупцем у 1855 р. став херсонський поміщик К.К.Гербель, який ввіз до Росії придбані на Паризькій виставці три екземпляри вартістю 850 франків за штуку [1, с. 58]. Однак значного розповсюдження у регіоні вони не набули: заможні власники, попри придбання десятків одиниць жниварок, не застосовували їх через часті поломки, недотримання правил експлуатації, відсутність майстрів, достатньо міцних коней у якості тяглової сили тощо. У пореформений період ситуація зазнала кардинальних змін, адже період жнив був обмежений двома тижнями, протягом яких господар мав встигнути зібрати зерно, доки воно не перестигало й не осипалося на полі. Власники потрапляли у цілковиту залежність від найманих працівників – «господарів становища», адже під час жнив ціни на найману працю неймовірно зростали, становлячи від 2 до навіть 16–17 руб. за десятину [2, с. 4–6]. За таких умов використання машинної праці виступало єдиною панацеєю у вирішенні проблеми надзвичайної дорожнечі зернозбирання та нестачі робочих рук. До того ж, переваги жниварки були очевидними. Її продуктивність при двох парах коней становила від 4,5 до 6 десятин на день, що еквівалентно роботі 20 – 30 косарів [3, с. 422]. Додатковими «бонусами» слугувало більш якісне за ручне зжинання, мінімізація втрати зерна на полі тощо.

Серед проблем, що уповільнювали темпи розповсюдження жниварок у 1870-х рр. у регіоні, насамперед варто назвати їх високу вартість – у середньому 150 руб., відсутність мережі безпосередніх виробників та майстерень, непристосованість закордонної техніки до місцевих умов, що призводило до частих поломок. У Слов'яносербському повіті на 52 приватні господарства припадало по 30 одиниць жниварок і сінокосарок [4, отд. 4 с. 39]. Висока витратність ручного збирання зернових та нестача робітників була «більшим злом», аніж придбання машин. Тож місцеві господарі прагнули до їх використання у різний спосіб: «Заможні селяни купують жатки, а бідні – винаймають або купують в складчину», – так описували господарі способи залучення жниварок до збору врожаю у власних господарствах [5, с. 113]. Хоча на 1880-ті рр. покупцями виступали переважно заможні власники,

користувачами були всі. Розповсюдженою була практика здавання жнивarki в оренду після збирання власного урожаю, або навіть перепродаж, що міг здійснюватися 3–4 рази за сезон.

Селяни-власники жниварок в Таврійській губернії започаткували навіть цілий «жниварний бізнес»: по закінченні збирання врожаю на власному полі вони пропонували послуги в північніших повітах (у тому числі на Катеринославщині), де жнива розпочиналося пізніше. Така практика отримання прибутку отримала поширення із 1888 року [6, с. 158]. Показово, що у маєтку Фальц-Фейнів на 1893 р. із 1100 залучених для збирання врожаю жниварок 1000 належала власне селянам. Оренда жнивarki приносила останнім прибуток у 2 руб. або 2,50 руб. – із додатковим складанням у копиці [1, с. 63].

Непересічне значення у процесі тотальної механізації жнивних робіт у регіоні стало налагодження виробництва жниварок на південноукраїнських підприємствах. Жнивarki, більше відомі серед місцевих господарів як «лобогрійки», були якнайкраще адаптованими до місцевих кліматичних умов; без перебільшення їх можна вважати черговою «візитівкою» як системи зернового господарювання, так сільськогосподарського машинобудування регіону.

Починаючи з 1870-х рр., на півдні України значного розповсюдження набула жнивarka з хортицьких колоній німецьких поселенців, що дозволяла за день зібрати зерно з 6 десятин [7, с. 219–220; 8, с. 5-6]. Тож цілком логічним є те, що випуск перших жниварок «колоністського типу» започаткували саме місцеві німецькі колоністи П. Лепп і А. Вальман у 1874 р. у механічній майстерні (с. Хортиця Катеринославської губернії) десятин [9, с. 7]. Ці машини мали наближену до застарілої моделі Вуда конструкцію, де зберігалася ручне скидання хліба з платформи (без самоскидального апарату). «Лобогрійки» відразу отримали надзвичайну популярність серед місцевих господарів та зберігали провідні позиції у регіоні протягом усього пореформеного періоду. Вже у 1879 р. у Хортиці було виготовлено 370 жниварок, у той час як у Росії їхнє виробництво заледве розпочиналося [10, с. 93].

Розповсюдження «лобогрійок» було характерним виключно для південноукраїнських губерній та означувалося специфікою місцевого господарювання. Вони мали просту, зручну для користування та ремонту конструкцію, високу продуктивність, порівняно із закордонними низьку вартість. До «секретів успіху» в. о. британського віце-консула Грін відносив також відсутність аналогів, адаптованість до місцевих умов, легкість та можливість використання якості тягової сили невеликих коней місцевих порід [11, с. 125]. Ці фактори значною мірою сприяли розширенню кола споживачів за рахунок дрібних сільськогосподарських виробників. До обслуговування жнивarki під час роботи було залучено 2 чоловіки: перший керував кіньми, а другий скидав скошений хліб граблями. Робота останнього була дуже важкою; на чолі працівника постійно виступав піт, що й обумовило назву машини: «лобогрійка», а ще «чоло- або чубогрійка».

Характерно, що до початку ХХ ст. закордонні модернізовані жнивarki не привертали увагу місцевих господарів, позаяк були невідповідними до потреб

їхніх господарств. Адже особливість системи зернового виробництва Півдня України полягала у тому, що хліб через його низькорослість переважно не в'язали у снопи, а після просушування копнували, скирдували та молотили. Тому популярні на Заході та США снопов'язалки, що до того ж потребували спеціального зв'язувального шпагату з США, тут були непотрібні.

Тож місцева «лобогрійка» цілком задовольняла потреби місцевих господарів: дозволяла замінити роботу десятків найманих працівників, унормувати ціни на найману працю, заощадити значні кошти. Її використання обходилося власнику у менш ніж 1 руб. з дес. До того ж, її вартість була у 1,5 рази нижчою за закордонні жатки зі самоскидальним апаратом та у 2,5 рази – зі снопов'язальним. Натомість продуктивність «лобогрійки» становила 7 десятин на день, у той час як означених американських машин відповідно 4,5 та 6 дес. [1, с. 62–63; 12, с. 16]. Як правило, самоокупність закордонних жаток у місцевих господарів припадала на третій рік експлуатації, а «лобогрійка» окупалася вже за перший рік, а в урожайні роки навіть приносила власнику чистий прибуток до 40 руб. [13, с. 802].

Варто додати, що без синдрому «перший млинець нанівець» у вітчизняному виробництві жниварок також не обходилося. Приміром, бахмутський підприємець І.Єнін жалівся на різні «порчі й поломки», що траплялися зі жниваркою фірми «Лепп і Вальман», тож виробники завбачливо надіслали додатковий комплект деталей із ковкого чавуну [13, с. 802–803]. Однак ці недоліки (як і в ситуації з плугами) радше були викликані незадовільною якістю металу, аніж конструкції, тож поступово їх вдалося уникнути, а очевидні переваги жниварки сприяли зростанню споживацького інтересу.

Зростаючий попит на вироблені на заводі Леппа і Вальмана жниварки сприяв становленню в південноукраїнському регіоні нових виробничих осередків. На 1880-ті рр. нараховувалося до 20 підприємств із випуску недорогих «лобогрійок», які щорічно продавали десятки тис. машин [14, с. 278]. Потужним осередком виробництва удосконалених жниварок став завод Дж. Грієвза у Бердянську: на поч. 1890-х рр. тут щорічно конструювали щонайменше 3 тис. жниварок, а на поч. ХХ ст. обсяги виробництва сягнули 20 тис. [15, с. 17–18].

У 1894 р. на 42 машинобудівних підприємствах Півдня України було випущено майже 29 тис. жниварок. У 1908 р. у регіоні було вироблено вже 40 тис. машин загальною вартістю понад 5 млн. руб., що становило 96% загальноросійського виробництва [12, с. 16–17, 32; 16, ч. 2 с. 184]. О. Ярошко, описуючи один із найбільших у регіоні каховський ярмарок, відзначав, що «лобогрійки», попри їх посилене виробництво у регіоні, «розбиралися щорічно усі наррозхват» [17, с. 278].

Специфіка зернового виробництва південноукраїнських губерній полягала у тому, що і виробництво, і споживання «лобогрійок» було орієнтоване виключно на внутрішні регіональні потреби, адже вони були непристосованими до господарських умов інших українських губерній. Така шалена популярність спонукала закордонні заводи (Адріанс Платт в США, Леніг в Німеччині) до випуску лобогрійок, однак через вітчизняну конкуренцію та локальну обмеженість збуту ці заходи не мали успіху.

Натомість з початку ХХ ст. господарські запити місцевих представників «зернового бізнесу», як вже зазначалося, зазнали якісних змін. 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», що вже виявилися цілком придатними для збирання місцевих врожаїв. Порівняно із «лобогрійками», вони були витривалішими та зручнішими в експлуатації, виконували важку роботу замість скидальника та полегшували працю в'язальниць, тож упевнено набували популярності по всіх куточках Росії [18, 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 [16, ч. 2 с. 184].

З метою збереження потенційних покупців, власники відомих місцевих підприємств Дж. Грієвс та брати Р. і П. Ельворті ще наприкінці ХІХ ст. розпочали налагоджувати виробництво самоскидальних жниварок. Найбільшим виробником був завод Дж. Грієвза, де обсяги їхнього виробництва за 10 років хросли 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. – 1075 шт. [12, с. 56]. Серед південноукраїнських господарств нова модель не отримала широкого вжитку, тож серійне виготовлення здійснювалося переважно на замовлення Переселенського управління. Загалом з поч. ХХ ст. справа вітчизняного виготовлення землеробських машин, спроможних конкурувати із закордонними «складними» новинками, значно ускладнювалася важкодоступністю матеріалу для виготовлення, зокрема, ковкого чавуну, що постачався з-за кордону за високим митним тарифом. Тож вироблена продукція апріорі виглядала неконкурентоспроможною, що у свою чергу не викликало намірів місцевих заводчиків вдаватися до масового виробництва.

Відтак, на півдні України у широкому вжитку залишалися «лобогрійки» усталеної простої конструкції, за якими селянам простіше було доглядати та ремонтувати. Тож можливість повсюдного розповсюдження складних жниварок-самоскидок серед господарів регіону вбачалася за умови їх масового вітчизняного виробництва, популяризації та зростання загального рівня агротехнічної культури населення.

Список літератури

1. Ефимов, С. (1937). История развития зерновых (хлебных) уборочных машин. *История техники*. (Вып. 6). (с. 17–65). Москва-Ленинград: ОНТИ.
2. Ярошко, А. А. (1894). *Роль сельскохозяйственной машины на Юге в связи с рабочим вопросом*: Докл. д. чл. А.А. Ярошко в заседании 7 янв. 1894 г. Москва: товарищество скоропеч. А. А. Левенсон.
3. Королев, Ф. (1894). Земледельческие машины. Брокгауз, Ф. & Ефрон, И. *Энциклопедический словарь* (Т. 12: Жилы – Земпах). (с. 421–423). Санкт-Петербург: Типо-литография И. А. Ефрона.
4. *Сборник статистических сведений по Екатеринославской губернии*. (1886). (Вып. 3: Славяносербский уезд). Екатеринослав: Типография Я. М. Чаусского.

5. 1891 год в сельскохозяйственном отношении по ответам, полученным от хозяев, *Общий обзор года*. (1892). (Ч. 3). Санкт-Петербург: типография В. Ф. Киршбаума.

6. Швайка, І. (2016). Внесок німецьких колоністів в історію розвитку Українського сільськогосподарського машинобудування (середина ХІХ – початок ХХ століття). *Вісник Маріупольського державного університету. Серія історія та політологія*, (16), 155–160.

7. Воронцов, В. П. (1892). *Прогрессивные течения в крестьянском хозяйстве*. Санкт-Петербург: Типография И. Н. Скороходова.

8. Постников, В. Е. (1891). *Южнорусское крестьянское хозяйство*. Москва: Типо-литография Товарищества И. Н. Кушнерев и Ко.

9. Гузев, В. А. (2012). История Леппов и Вальманов и их предприятия. *Mennonitische Geschichte und Ahnenforschung*, 1–60. Режим доступа: <https://chor.square7.ch/wgusew1.pdf>

10. Черняев, В. В. (1881). *Русское сельскохозяйственное машиностроение: (Из путевых заметок)*. Санкт-Петербург: Типография В. Демакова.

11. Лиман, І. & Константинова, В. (2018). *Український Південь очима консулів Британської імперії ХІХ – початку ХХ ст.* (Т. 1: Британські консули в портовому місті Бердянську). Київ.

12. Кафенгауз, Л. Б. (1910). *Развитие русского сельскохозяйственного машиностроения*. Харьков: Типо-литография Ю. М. Беркмана.

13. Енин, И. (1884). О работе сенокосилки и жнеи Леппа и Вальмана. *Земледельческая газета*, с. 802-803.

14. Семенов-Тянь-Шанский, В. (ред.) (1910). *Россия. Полное географическое описание нашего Отечества. Настольная и дорожная книга*. (Т. 14: Новороссия и Крым). Санкт-Петербург: Издание А.Ф.Девриена.

15. Лиман, І., Константинова, В. & Данченко, Є. (2017). *Британський консул і промисловець Джон Грієвз*. Бердянськ.

16. Родзевич-Белевич, А. (ред.) (1912). *Южнорусская областная сельскохозяйственная, кустарная и промышленная выставка 1910 года в г. Екатеринослав*. Екатеринослав: Типо-Цинкография Густава Берса.

17. Ярошко, А. А. (1894). *Рабочий вопрос на Юге: Его прошедшее, настоящее и будущее*. Москва: типо-литография товарищества И. Н. Кушнерев и К°.

18. Арцыбашев, Д. Д. (1903). *Сельскохозяйственные машины и орудия: пособие при выборе и уход за сельскохозяйственными машинами и орудиями*. Санкт-Петербург: Журнал «Хозяин».