

УДК 061.2:001.891.5:631.153.3(091)

**ЧАЛАВАН Віктор,**кандидат історичних наук, докторант,
Національна наукова сільськогосподарська
бібліотека НААН (м. Київ, Україна)vchal77@ukr.netORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1253-4057>

ДОСЛІДНІ ПОЛЯ ЯК НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНА ФОРМА ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАПРИКІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ ст.

Мета статті полягає в аналізі діяльності дослідних полів, зокрема створених за ініціативи сільськогосподарських товариств для потреб наукового забезпечення галузі землеробства в українських губерніях у кінці ХІХ – на початку ХХ ст. Групування матеріалу представлено в регіональному розрізі, що дало можливість окреслити діяльність дослідних полів у Полтавській, Київській, Харківській, Подільській, Херсонській, Волинській, Чернігівській, Катеринославській губерніях та Області Війська Донського, виокремити ключові напрями та програми, за якими вони працювали.

Методологія дослідження ґрунтується на принципах історизму, системності, об'єктивності.

Встановлено, що найбільш поширеним напрямом наукової діяльності дослідних полів були польові досліді, посередництвом яких формувалися власні висновки щодо ведення землеробства. Щодо окремих галузей рослинництва, то переважали саме досліді з рільництва, програми яких часто включали також досліді з луківництва, у тому числі щодо травосіяння і культури кормових рослин. Наголошено, що кілька дослідних полів (а саме – Верхньодніпровське і Полтавське) проводили у тому числі й досліді з тваринництва, переважно щодо використання кормів та відгодівлі худоби.

Доведено, що дослідні поля в означений період відіграли важливу роль у становленні наукових принципів вітчизняних сівозмін як провідної ланки землеробства в європейському контексті, пошуку раціональних заходів для підвищення культури ведення землеробства, організації та методиці виконання польових дослідів з раціонального вирощування культур у сівозмінах, застосуванню ефективних сівозмін у господарствах в різних природно-кліматичних умовах. Ці заходи з часом сприяли підвищенню врожайності зернових культур, цукрових буряків, льону тощо, та забезпечували стабільні

високі прибутки. Акцентовано увагу на тому, що вченими-аграріями (С. М. Богдановим, В. Г. Ротмістровим, А. Є. Зайкевичем, С. Л. Франкфуртом, Б. П. Черепакінін та ін.) розроблено ефективну структуру посівних площ, науково обґрунтовано чергування сільськогосподарських культур, питання обробітку ґрунту й удобрення у сівозмінах.

Ключові слова: сільськогосподарські товариства, сільськогосподарська дослідна справа, дослідні поля, рільництво, землеробство, сівозміни, обробіток ґрунту, селекція.

EXPERIMENTAL FIELDS AS A SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL FORM OF AGRICULTURAL MANAGEMENT IN THE LATE 19TH – EARLY 20TH CENTURIES

The purpose of the article is to analyze the activities of experimental fields, particularly those established on the initiative of agricultural societies, to meet the needs of scientific support for the agricultural sector in the Ukrainian governorates in the late nineteenth and early twentieth centuries. The material is organized according to regions, which makes it possible to outline the activities of experimental fields in the Poltava, Kyiv, Kharkiv, Podillia, Kherson, Volyn, Chernihiv, and Katerynoslav governorates, as well as in the Don Cossack Host Region, and to identify the key directions and programs under which they operated.

The research methodology is based on the principles of historicism, systemacity, and objectivity.

It has been established that the most widespread area of scientific activity of experimental fields was field experimentation, through which their own conclusions on agricultural practices were formed. As for individual branches of crop production, experiments in arable farming predominated, and their programs often also included studies in meadow farming, including grass sowing and the cultivation of fodder crops. It is emphasized that several experimental fields (namely the Verkhnodniprovsk and Poltava fields) also conducted experiments in animal husbandry, mainly concerning the use of feed and livestock fattening.

It has been proven that during the specified period experimental fields played an important role in the formation of scientific principles of domestic crop rotations as a leading component of agriculture in the European context; in the search for rational measures to improve the culture of agricultural management; in the organization and methodology of conducting field experiments on the rational cultivation of crops within crop rotations; and in the application of effective crop rotations in farms under various natural and climatic conditions. Over time, these measures contributed to increased yields of cereal crops, sugar beets, flax, and others, and ensured stable high profits. Attention is drawn to the fact that agrarian scientists (S. M. Bohdanov, V. H. Rotmistrov, A. Ye. Zaikevych, S. L. Frankfurt, B. P. Cherepakhin, and others) developed an effective structure of sown areas,

scientifically substantiated the alternation of agricultural crops, and addressed issues of soil cultivation and fertilization in crop rotations.

Keywords: *agricultural societies, agricultural experimental research, experimental fields, arable farming, agriculture, crop rotations, soil cultivation, plant breeding.*

Постановка проблеми. Науково-дослідні установи при сільськогосподарських товариствах на теренах України кінця XIX – початку XX ст., перш за все – дослідні поля і станції – стали організаційною структурною першоосною класичної сільськогосподарської дослідної справи або її відправною точкою на шляху до «академізації» галузевої науки, тому досвід їхнього функціонування в умовах сьогоднішньої приватної власності на засоби виробництва та невідворотного переформатування державних академічних установ може бути корисним, особливо щодо питань фінансування та взаємодії з місцевими громадами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Варто констатувати, що на сьогоднішній день історіографія діяльності сільськогосподарських товариств та їхніх науково-дослідних установ надзвичайно широка. Відзначимо дослідників (А. Бурдак, В. Вергунов, О. Глоба, Т. Дармороз, І. Демуз, П. Євич, Н. Коваленко, О. Корзун, М. Лисенко, О. Сайко, В. Скиртач, Т. Таранцова, Н. Чайка та багато ін.), які, осмислюючи комплексно й концептуально зазначений феномен, подавали історію товариств у контексті розвитку сільськогосподарської дослідної справи або аграрних і соціально-економічних відносин, діяльності самоврядних громадських об'єднань аграріїв, взаємовідносин з урядовими структурами тощо. В останні роки з'явилася велика кількість узагальнюючих досліджень про окремі сільськогосподарські товариства: Київське, Харківське, Полтавське, Подільське товариства сільського господарства і сільськогосподарської промисловості, Всеросійське товариство цукрозаводчиків, Всеукраїнське агрономічне товариство, Київське

агрономічне товариство та ін. Загалом значення науково-дослідних установ при галузевих товариствах для започаткування й подальшої еволюції сільськогосподарської дослідної справи України XIX – початку XX ст. був закладений ще з початку 2000-х рр. і продовжений акад. В. Вергуновим у низці його власних праць і його учнів. Саме ним чи не вперше звернено увагу на інноваційну складову діяльності сільськогосподарських товариств як практично безапеляційний результат аграрного дослідництва та безпосередню роль у цих процесах дослідних полів і станцій як доволі піонерської на той час форми ведення землеробства.

Виходячи з вищезазначеного та констатуючи важливість вивчення досвіду функціонування дослідних полів при сільськогосподарських товариствах, **мету дослідження** вбачаємо у здійсненні аналізу їхньої діяльності для потреб наукового забезпечення галузі землеробства в українських губерніях у кінці XIX – на початку XX ст.

Виклад основного матеріалу. Як зазначає Н. Коваленко, дослідні поля стали раціональною науково-організаційною формою ведення землеробства, діяльність яких носила практичний характер щодо пошуку доцільних заходів ведення сільського господарства для відповідних ґрунтово-кліматичних умов, випробуванні й акліматизації різних сортів сільськогосподарських культур у сівозмінах [4, с. 92]. На початковому етапі (до 80-х рр. XIX ст.) поодинокі тоді ще дослідні поля (напр., князя В. О. Кудашева у приватному маєтку в Полтавській губ.) виконували переважно лише контрольно-дорадницькі функції щодо популяризації передових методів ведення землеробства. Пов'язати науку з практичними потребами селян і землевласників зуміли саме сільськогосподарські товариства через посередництво створених при них дослідних полів та станцій. Одними з перших дослідні ділянки, згодом – поля, були закладені в Полтавській, Київській, Харківській та Херсонській губерніях.

В історіографії міцно ствердилася думка щодо першості розроблення ефективних методів ведення землеробства саме *Полтавським дослідним полем*, заснованим з ініціативи Полтавського товариства сільського господарства у 1884 р. На Полтавському дослідному полі, перетвореному 1910 р. в Полтавську дослідну станцію, вперше польовим методом встановлено вплив на врожайність озимих і ярих хлібів у сівозмінах чотирьох видів пару: чорного неудобреного, зеленого неудобреного, зеленого удобреного та зайнятого кормовими культурами; визначено ефективне вирощування люцерни у сівозмінах губернії; проводилися дослід з культурою картоплі й кукурудзи (щодо глибини оранки, способів висадки тощо). Напр., для дослідження культури ярої пшениці було виділено окрему 8-пільну сівозміну з метою з'ясування впливу попередньої культури бобових просапних і широколистих на ярі пшеницю, ячмінь і овес [10, с. 153-155]. Науковими дослідженнями керманичів і співробітників поля – А. Ф. Бондаренка, В. М. Дьякова, А. В. Знаменського, М. В. Курдюмова, В. І. Сазанова, Ю. Ю. Соколовського, С. Ф. Третьякова, Б. П. Черепахіна встановлено оптимальну глибину обробітку ґрунту, дію гною як добрива; доведено значення ранньої зяблевої оранки для підвищення врожайності ярих культур у сівозмінах; визначено кращі попередники ярих культур і заходи захисту від шкідників [4, с. 103]. Лабораторією Полтавського дослідного поля проводилися аналізи ґрунтів, насінневого матеріалу; організовано метеорологічні спостереження. Після перетворення поля на дослідну станцію було створено ентомологічний відділ, що займався вивченням біології шкідників рільництва, городництва й садівництва, розробленням мір боротьби з ними (зокрема, озимою совкою, шведською мушкою і кукурудзяною попелицею) [10, с. 162].

Полтавське дослідне поле почало виконувати системні наукові дослід з рільництва спочатку за програмою польових досліджень, розробленою його

першим директором Б. П. Черепакіним, згодом – за іншими, вдосконаленими програмами. Як відзначив В. Вергунов, головною особливістю Полтавського дослідного поля, поміж інших аналогічних, став пріоритет польового досліджу над вегетаційним і лабораторним та обов'язковість застосування спеціально відпрацьованих методик. Саме з організацією цього поля вчений пов'язує як появу нової науки – сільськогосподарської дослідної справи як специфічної системи ведення землеробства і розвитку наукових знань з агрономії, так і віддаючи цій науково-дослідній установі пріоритет у розробленні питань методології дослідної справи [3, с. 33, 35, 46].

Серед «піонерських» здобутків Полтавського дослідного поля називають також вдалу селекційну роботу з озимою пшеницею «Полтавка», яка згодом стала вихідним матеріалом для сорту саратовської селекції Лютесценс 62 – найбільш поширеного у світовій практиці за площами посіву; унікальний дослід світового значення – незмінна, починаючи з 1884 р., культура озимого жита на одному полі площею 0,35 га за традиційною технологією вирощування – без використання добрив і хімічних засобів захисту рослин, що давало незмінно стабільну урожайність протягом більше 100 років; розроблення таких агротехнічних складових, які в разі підвищували врожайність вітчизняних сортів польових культур; вивчення процесів накопичення у ґрунті нітратного азоту як найважливішого фактору в питаннях його родючості; розроблення і втілення одного з трьох напрямів галузевого дослідництва – рільничо-агрономічного (поєднання польового методу з комплексним вивченням усіх факторів життєвого циклу рослини – повітряного, водного, засміченості тощо), а також перехід від домінування в дослідженнях агрохімічних проблем до «вивчення питань обробки ґрунту» як чергового основоположного етапу еволюції галузевої наукової думки [3, с. 138-139, 141-142, 146].

У Полтавській губ., окрім Полтавського дослідного поля, з ініціативи місцевих повітових товариств були закладені також Прилуцьке і Роменське дослідні поля, Лохвицьке дослідне поле з тютюновою плантацією.

Прилуцьке дослідно-показове поле під керівництвом С. Г. Світличного засноване у 1907 р. на кошти місцевого товариства сільських господарів і за сприяння землевласника Кісельова, який подарував земельну ділянку на 18 дес. Програма діяльності поля, складена агрономом С. Ф. Анцибором, передбачала: 1) підвищення урожайності сільськогосподарських культур методами покращеного обробітку ґрунту, удобрення тощо, зокрема через застосування міндобрива шляхом змішування його з зерном, яке висівалося (згідно проведених дослідів цей метод виявився досить ефективним); 2) боронування ярих культур легкими дерев'яними боролами з тупими зубцями в період їхнього кущування та появи дрібних бур'янів (цей метод, з допомогою якого знищувалися бур'яни, підвищував урожайність культур на 20-30 %); 3) з'ясування пропорцій насіння віки й вівса при висіві вікової суміші на сіно (крім того, цей спосіб покращував ґрунт для майбутнього висіву жита, збагачуючи його азотом кореневих залишків віки); 4) з'ясування оптимальної ширини міжрядь зернових і олійних культур [8, с. 158-160; 10, с. 162-164].

Роменське дослідне поле, засноване у 1905 р. за кошти Роменського товариства сільських господарів, займало площу у 14,5 дес. ріллі та 8 дес. окремо під досліди з мінеральним удобренням. Мало у розпорядженні невелику насінневу станцію і хімічну лабораторію. Основними завданнями, визначеними програмами діяльності 1904 і 1909 рр., були дослідження мінерального удобрення і зайнятого пару, вивчалися питання вирощування культур кормових трав, сортів озимих і ярих хлібів. На полі організовано колективні досліди з мінеральним удобренням (томас-шлаком, суперфосфатом і калійною сіллю) під яру пшеницю й озиме жито [8, с. 153-155; 10, с. 167-168].

У Київській губ., як і в Полтавській, сільськогосподарськими товариствами активно закладалися дослідні поля.

Відділом землеробства Київського товариства сільського господарства і сільськогосподарської промисловості (КТСГСП), створеному у 1888 р. під головуванням професора Київського університету Св. Володимира С. М. Богданова, одним з перших було закладено Дербчинське дослідне поле в маєтку барона А. А. Маса. Результати дослідів на полі, яким згодом керували фахівці з рільництва В. Г. Ротмістров, Ф. Л. Любанський, О. О. Горбатовський та ін., оприлюднювалися на шпальтах журналу «Земледелие». Саме Дербчинське дослідне поле «стало своєрідним підґрунтям для подальшого удосконалення багатопільних зерно-бурякових сівозмін із застосуванням ефективного чергування високопродуктивних культур: цукрових буряків, ячменю та картоплі, внесення добрив і обробітку ґрунту» [4, с. 105]. За аналогією з Дербчинським дослідним полем було закладено й низку інших. Відділ землеробства КТСГСП з кінця ХІХ ст. займався також розповсюдженням травосіяння серед селян. Так, у 1898 р. за урядові кошти було облаштовано 15 показових ділянок у селян Київської губ. [11, с. 228].

Починаючи фактично з 1910 р., продовжено влаштування при товаристві дослідних полів, яких на кінець 1912 р. нараховувалося 8: у Київській губ. – Голіково, Пустоварня, Самгородок; Подільській губ. – Красносьолка; на кордоні Чернігівської, Курської й Орловської губ. – Приліпи; Мінської губ. – Вулька (згодом додалися Кам'янка і Нова Гребля). На відміну від земської дослідної справи, спрямованої на покращення селянського землеволодіння, та дослідної організації Всеросійського товариства цукрозаводчиків, де акцент робився на дослідах з цукровим буряком, дослідна організація КТСГСП спрямовувалася на приватновласницькі поміщицькі господарства, де й закладалися дослідні поля [6, с. 21-23].

Головними завданнями дослідної організації стали питання з агротехніки землеробства: вивчення і встановлення меж інтенсифікації землеробства в господарствах регіону шляхом покращення обробітку ґрунтів, внесення добрив, встановлення відповідності культур, порядку чергування рослин у сівоzmінах тощо. До програм окремих дослідних полів, окрім рільництва, входили також досліді луківництва, культури боліт і штучного зрошення. Напр., досліді щодо удобрення ґрунтів проводилися в Голіково, Пустоварні, Самгородку, Красносьолці, Приліпах; удобрення луків – у Пустоварні та Вульці; з різними видами трав і травосумішок на луках, а також обробіткою луків – у Вульці; селітрування озимої та ярої пшениці й вівса – у Пустоварні; з різними відстанями посівів і прориванням буряків – у Голіково, Пустоварні, Самгородку, Красносьолці, Приліпах; з різними сортами вівса, ячменю і гороху – у Голіково, Пустоварні, Красносьолці тощо [6, с. 25-26].

Як відзначає В. Вергунов, за єдиною програмою досліджень мережа дослідних полів КТСГСП запрацювала лише з 1912 р. на чолі з В. І. Офтіновським. Упродовж 1913–1915 рр. нею керував М. К. Походня, а 25 вересня 1915 р. її очільником став В. А. Лебов, у подальшому редактор першого і єдиного «Звіту» про наукові здобутки мережі дослідних полів Київського товариства сільського господарства і сільськогосподарської промисловості (1916) [2, с. 236, 237]. Цей звіт засвідчує, що проводилися досліді: 1) з мінеральними добривами під цукровий буряк на 7 полях; 2) з порівняльної дії на цукристість і врожай буряку (у 6 маєтках); 3) із внесення добрив під озиму пшеницю спочатку у двох, а потім у п'яти маєтках; 4) з вивчення впливу штучних добрив на врожай гороху на трьох полях; 5) із випробування однорічних рослин, викових сумішок деяких багаторічних мотилькових трав; 6) з сортами ярих; 7) вплив широкорядних і колосових посівів на врожай зерна і соломи ярих; 8) з використання осушених болотних

ґрунтів [7]. І хоча після виходу «Звіту» він був розкритикований фахівцями за певний паралелізм у постановці та вирішенні завдань із мережею дослідних полів Всеросійського товариства цукро заводчиків [5], він засвідчив багатоманіття досліджень КТСГСП у напрямку розвитку агротехніки землеробства.

З початком I Світової війни перед дослідною мережею КТСГСП накреслено завдання вирощування кормових рослин на насіння для потреб Південно-Західного фронту. Першим стаціонарним дослідним полем (окрім розташованих у поміщицьких маєтках) стало Клавдієвське дослідне поле, яке у 1917 р. було трансформоване у племінний розплідник культур кормових трав і коренеплодів обласного рівня.

Таким чином, найважливішими здобутками КТСГСП в галузі землеробства стали популяризація застосування ефективної агротехніки, у тому числі і прогресивних сівозмін, що призвело до масового переходу в господарствах до початку ХХ ст. із 4-5-пільних сівозмін, яким надавалася перевага ще в першій половині ХІХ ст., до 12-пільних сівозмін з широким набором сільськогосподарських культур; встановлення ефективності зайнятого пару як попередника озимих культур у сівозмінах, зелених добрив у сівозмінах з чорним паром, раціонального обробітку парового поля сівозміни у землеробстві регіону; було визначено ефективність травосіяння і впровадження сівозмін з люцерною тощо; достатня увага приділялася і застосуванню мінеральних добрив і обробітку ґрунту у сівозмінах.

Окрім того, фактично уся Київська губ. (а також частина Полтавської, Подільської, Волинської та Харківської) були охоплені мережею дослідних полів Всеросійського товариства цукро заводчиків (ВТЦ), які почали закладатися з 1901 р. і працювали за програмою дослідів з культурою цукрового буряка.

Відзначимо, що, зокрема, у Київській губ. функціонувала Мережа дослідних полів ВТЦ, що включала *Григорівське, Грушівське, Ільїнецьке, Кагарлицьке, Ладизинське, Мошно-Городищенське, Синявське, Тальнівське, Узинське, Махаринецьке, Смілянське* [10, с. 229-234]. Саме Смілянське дослідне поле було одним із головних серед інших дослідних ділянок в економіях графів Бобринських, займаючись розробленням питань: встановлення потреби в мінеральному удобренні цукрового буряка на Смілянщині; реакцією ґрунтів регіону на ті чи інші добрива; збільшенням урожайності та якості буряка; впливом міндобрива на протистояння шкідникам тощо [10, с. 232-233]. У Подільській губ. до Мережі ВТЦ входили *Черепашинське, Штиківське, Ялтушківське дослідні поля* [10, с. 251-252], у Полтавській – *«Старе» дослідне поле* [10, с. 168], у Волинській – *Червонське та Андрушівське* [10, с. 227-228].

У Харківській губ. перше дослідне поле було закладено у 1881 р. у Тростянецькому маєтку Л. Е. Кеніга Охтирського повіту Харківським товариством сільського господарства і сільськогосподарської промисловості, що поклало початок Мережі дослідних полів під керівництвом проф. А. Є. Зайкевича. Протягом 1881-1897 рр. закладено ще 10 дослідних полів; у 1892 р. організована перша Мережа дослідних полів по культурі цукрового буряка. За перший рік до складу Мережі входило 14 полів, у 1893 р. – вже 23 ¹.

¹ Дослідні поля Мережі: 1. Тростянецьке, заснов. у 1881 р. у Тростянецькому маєтку Л. Е. Кеніга Охтирського повіту Харківської губ. Працювало 6 років по культурі цукрового буряка. 2. Білоколодецьке, заснов. у 1882 р. в маєтку Н. А. Скалона «Біла книниця» Вовчанського повіту Харківської губ. Працювало 6 років по культурі цукрового буряка. 3. Гаврилівське, заснов. у 1883 р. в маєтку П. М. Борисовського «Гаврилівка» Бахмутського повіту Катеринославської губ. Працювало 1 рік за програмою Тростянецького дослідного поля. 4. Студенківське, заснов. у 1884 р. в маєтку М. Х. Гельферіха «Студеньки» Харківського повіту Харківської губ. Працювало 3 роки по культурі зерна. 5. Краснянське, заснов. у 1884 р. у Краснянському маєтку М. Н. Раєвського Новохоперського повіту Воронезької губ. Працювало 1 рік по культурі картоплі й кукурудзи. 6. Морочанське, заснов. у 1885 р. в маєтку графині А. Д. Строгонової Сумського повіту Харківської губ. Працювало 12 років по культурі зерна. 7. Троїцьке, заснов. у 1885 р. в маєтку Троїцьке А. Н. Маслової Новооскольського повіту Курської губ. Працювало 1 рік з культурою картоплі.

Аналіз результатів роботи дослідних полів ХТСГСП, які функціонували протягом 1881-1898 рр., вказує на вивчення різних сортів сільськогосподарських рослин.

Зокрема, з культурою цукрового буряка працювали дослідні поля Тростянецьке, Білоколодецьке, Гаврилівське, Ново-Таволжанське, Морочанське, перша і друга мережі. Програма цих полів передбачала: 1) вибір сортів буряка, найбільш придатних для місцевих умов; 2) пошук способів підбору насіння для підтримання обраних сортів на високій якості; 3) визначення впливу удобрення на цукристість буряка. Завдання реалізовувалися через дослідження якостей насіння закордонного і вітчизняного походження, з'ясування впливу суперфосфату на якість і кількість урожаїв цукрового буряка.

Програма дослідних полів, які працювали з культурою зерна – Студеньківське, Морочанське, Хотенське, Ново-Таволжанське – передбачала: 1) вивчення різних сортів озимини і ярини; 2) питання обробітку ґрунтів; 3) удобрення; 4) способи висіву. Морочанське дослідне поле, крім того, проводило дослід з вивчення сортів цукрового буряка, картоплі, кормових трав і кормового буряка.

Програма дослідних полів, які працювали з культурою картоплі – Краснянське, Троїцьке, Шебекинське і Морочанське – передбачала: 1) вивчення найбільш придатних для винокуріння сортів картоплі; 2) впливу способів обробітку ґрунту й висадки на врожай картоплі; 3) у з'ясуванні впливу на врожаї якості насіння.

8. Шебекинське, заснов. у 1885 р. в маєтку Шебекино Ребіндера Білгородського повіту Курської губ. Працювало 1 рік з культурою картоплі. 9. Ново-Таволжанське, заснов. у 1888 р. в маєтку Боткіних Ново-Таволжанка Білгородського повіту Курської губ. Працювало 10 років, спочатку з культурою зерна, потім – цукрового буряка. 10. Хотенське, заснов. у 1890 р. в маєтку графині А. Д. Строгонової Сумського повіту Харківської губ. Працювало 1 рік по культурі зерна. 11. Млиновське, заснов. у 1890 р. у маєтку Млини Зеньківського повіту Полтавської губ. Працювало 1 рік з культурою тютюну.

Програма Млинівського дослідного поля, яке працювало *по культурі тютюну*, передбачала з'ясування впливу селітряного удобрення на кількість і якість урожаїв турецького тютюну [1, с. I-VII].

Загалом, Харківському товариству сільського господарства і сільськогосподарської промисловості належить заслуга щодо становлення і застосування на практиці сівозмінних принципів у землеробстві. Активні члени товариства, перш за все завідувач кафедри землеробства Харківського університету, фактично – засновник дослідної справи, організатор мережі дослідних полів ХТСГ – А. Є. Зайкевич, довели переваги вирощування місцевих сортів сільськогосподарських культур у сівозмінах порівняно з іноземними в умовах регіону, необхідність внесення органічних і мінеральних добрив у сівозмінах на чорноземних ґрунтах, відзначили належну роль у сівозмінах якісного та своєчасного обробітку ґрунту [4, с. 102].

Протягом 1903-1908 рр. ХТСГСП проводило роботу щодо заснування постійно діючого дослідного поля, в результаті чого у 1908 р. створено першу в Російській імперії дослідно-сортювудну установу – Харківську селекційну станцію, основним завданням якої було напрацювання покращених методів обробітку сільськогосподарських рослин та виведення нових сортів; вивчення сортів злаків (пшениці, жита, ячменю, кукурудзи, проса тощо) та окремих кормових рослин (віки, конюшини, люцерни); проведення низки лабораторних дослідів насіння та ін. [10, с. 143].

Таким чином, перша мережа дослідних полів ХТСГ, заснована у 1892 р., складалася з 14 полів і працювала з культурою цукрового буряка; друга, закладена у 1893 р., складалася з 23 полів, працювала за програмою першої мережі. У 1899-1905 рр. закладено т. зв. Ульяново-Нікольські дослідні поля, метою яких став економічний облік польового господарства селянського типу. Поряд із цим, ХТСГСП продовжувало здійснювати сортювудну роботу й на

місцях, в результаті чого за ініціативи секретаря винокурного відділу товариства Ф. М. Вовчанського було засновано третю мережу дослідних полів з вивчення культури картоплі.

У Катеринославській губ., окрім дослідних полів, заснованих губернським земством (Катеринославське, Олександрівське, Маріупольське дослідні поля та ін.), функціонувало *Верхньодніпровське дослідне поле*, закладене за ініціативи місцевого сільськогосподарського товариства в 1904 р. За відповідною програмою почало працювати з 1908 р.

Для посушливої степової смуги регіону обрано особливу програму діяльності, що включала: 1) поступовий перехід зернового господарства до скотарського з виробництвом масла, вирощування свиней і м'ясних порід худоби; 2) розроблення специфічного списку кормових рослин з орієнтацією на місцеве скотарство [10, с. 187]. Крім того, повітовим агрономом Кодем у 1907 р. запропоновано програму, націлену не лише на обробіток кормових культур, а й пошук найбільш раціональних способів утилізації кормових засобів, а також проведення дослідів з ярими (пшениця, ячмінь, овес) і озимими культурами (порівняння сортів, різних способів удобрення і висіву) [8, с. 67]. Виходячи з цього, вивчалися придатність і урожайність різних кормових рослин, переважно кукурудзи, сорго, могогару, сої, гороху тощо. Особливий акцент був зроблений на кукурудзу, зокрема американські сорти з довгим вегетаційним періодом; важливе місце займало і сорго, сорти якого досліджувалися для насіння і сіна; проводилися досліді з японським і німецьким просом, багаторічними травами (люцерною, конюшиною), а також зерновими сортами (ячменем, вівсом, ярою і озимою пшеницею). Організовувалися досліді з мінеральним удобренням. З 1910 р. уведено досліді широкорядного висіву ярої пшениці [10, с. 187-189]. Дослідне поле брало участь у колективних дослідіх Катеринославського губернського земства з

випробувань сортів кукурудзи й інших кормових рослин. Було видано популярну брошуру В. В. Таланова «Кукурудза і однорічні кормові рослини посушливої смуги Об'єднаних штатів» [8, с. 69]. Верхньодніпровське дослідне поле володіло метеорологічною станцією; займалося продажем великої кількості посівного матеріалу пшениці та кукурудзи, а також одно- і багаторічного сорго та японського проса.

Слов'яносербське дослідне поле закладене місцевим товариством сільського господарства у 1904 р. у маєтку Голубєва (поблизу Луганська Катеринославської губ.), де воно розташовувалося до 1908 р. Після ліквідації маєтку дослідне поле було переміщене на земельну ділянку, виділену місцевим земством під досліди на ріллі та під розплідник фруктових дерев. У складі поля проєктувалися власні метеорологічна станція, лабораторія і музей. Перші досліди були проведені у 1909 р.: 1) над озимими і ярими сортами у чотирьохпільних сівозмінах; 2) щодо глибини оранки у трьохпільній сівозміні; 3) досліди з угноєнням і міндобривами у чотирьохпільних сівозмінах; 4) досліди над висівом люцерни в польових умовах; 5) досліди сортів зерна у шестипільних сівозмінах: толока, яра пшениця, зайнятий пар (кукурудза, баштан), яра пшениця, ячмінь, жито під букер; 6) вивчення кормових рослин і винайдення нових сортів, які б відповідали природнім умовам східної частини Катеринославської губернії [10, с. 197-199]. Поле долучалося до ініційованих губернським земством колективних дослідів з удобренням і сортами кукурудзи [8, с. 71].

У Херсонській губ. функціонувало *Одеське дослідне поле Імператорського товариства сільського господарства Південної Росії*, закладене у 1894 р. за кошти товариства, Херсонського губернського й Одеського повітового земств, очолюване В. Г. Ротмістровим, працювало протягом 1895-1907 рр. за програмою напрацювання технічних прийомів

рільництва для боротьби з засухою (зокрема, через вивчення вологості ґрунту, кореневої системи рослин) [8, с. 264]. Методика досліджень зводилася до польового дослідіу і метеорологічних спостережень [10, с. 211].

Результати зазначених дослідів оприлюднювалися як на шпальтах галузевої періодики, так і в окремих річних звітах. Були надруковані узагальнююча брошура «Висновки Одеського дослідного поля за 12 років (з 1896 по 1907 рр.)», низка праць В. Г. Ротмістрова – «Методика польового дослідіу», «Коренева система однорічних культурних рослин», «Просування води у ґрунті», «Ґрунтово-геологічний бур системи В. Ротмістрова», а також «Райони поширення коріння однорічних культурних рослин», «Короткі настанови до розведення бавовни» тощо. На Одеському дослідному полі встановлено, що заглиблення оранки несуттєво підвищувало врожаї озимини; заглиблення зяблевої оранки знижувало врожаї яровини; найбільш урожайним виявився чорний пар; із зайнятих парів кращі врожаї озимини і яровини давали картопляні пари; боронування посівів не давало покращених результатів; угноєння підвищувало врожаї озимини на 10-15 пудів, яровини – на 7-8 пудів, на 3-й та 5-й роки після внесення гній проявляв слабкий вплив тощо [8, с. 266, 268].

Видозмінена з 1908 р. програма Одеського дослідного поля фактично після доказу того, що глибина оранки не впливає на врожайність рослин, розширилася за рахунок з'ясування питань угноєння і використання мінеральних добрив, травосіяння, селекції рослин (озимої і ярої пшениці, озимого жита, ячменю, вівса, кукурудзи і кормових рослин), вивчення сівозмін [8, с. 264]. Окремо ставилося завдання вивчення культури бавовни в південних губерніях Російської імперії, яке розпочато з 1904 р. Вже наступного року фіксувалося, що «досліди з висівом бавовни на північному узбережжі Чорного моря варто продовжувати»; з 1909 р. організовано до 60 колективних

дослідів, а в 1910 р. в низці губерній (Херсонській, Бессарабській, Таврійській, Катеринославській, Полтавській, Курській, Саратовській, Облесті Війська Донського та ін.) засіяно до 180 десят. бавовни [10, с. 216].

Під керівництвом В. Г. Ротмістрова на Одеському дослідному полі встановлено значення ефективного чергування сільськогосподарських культур з різною кореневою системою у сівозмінах для збереження вологи у ґрунті [4, с. 94], що в подальшому лягло в основу теорії про роль кореневої системи культур у використанні поживних речовин і вологи з ґрунту і значення його обробітку. Загалом на Одеському, а також Херсонському дослідних полях (заснованому за ініціативи губернського земства) встановлено основні причини неврожайів на Півдні України, пов'язані не тільки з несвоєчасним випадінням опадів, а також із недосконалістю заходів збереження вологи у ґрунті; запропоновано низку заходів для боротьби з посухами в Південному Степу України.

У Подільській губ. виділимо *Подільську дослідну станцію з мережею дослідних полів і контрольною насінневою станцією* (м. Вінниця Подільської губ.), що знаходилася у підпорядкуванні відділу рільництва Подільського товариства сільського господарства і сільськогосподарської промисловості. Дослідні поля, які почали закладатися з 1900 р., розташовувалися у приватних маєтках губернії; центральне бюро, контрольна насіннева станція (заснована 1904 р.) з хімічною лабораторією (відкрита у 1908 р.) знаходилися у м. Вінниця. Мережа дослідних полів існувала на кошти її учасників, а з 1903 р. відділення рільництва ПТСГСП отримувало додатково від Департаменту землеробства по 1200 руб. на рік, які з 1907 р. використовувалися виключно на потреби Мережі [8, с. 129-139; 10, с. 247-249].

Основні завдання Подільської дослідної станції полягали у проведенні польових дослідів з: 1) обробітку й удобрення пару; 2) сортами

сільськогосподарських культур і застосуванням міндобрив; 3) різними агротехнічними прийомами, які вимагали експериментальної перевірки в місцевих ґрунтово-кліматичних умовах. Посередництвом польового дослідження до 1910 р. вдалося встановити найкращі для регіону сорти пшениці (за 10 років досліджено близько 30 сортів), жита (за 8 років дослідів піддано 25 сортів), вівса (за 8 років – близько 35 сортів), картоплі (за 8 років – близько 80 технічних сортів), ячменю (за 6 років – 12 сортів) [8, с. 131, 135]. Проводилися також дослідження з сортами гороху, ярої пшениці та кукурудзи.

В Області Війська Донського (охоплювала на той час територію сучасних Ростовської, частин Волгоградської областей РФ і частину Луганської і Донецької областей України) були створені Донське, Донецьке, Таганрозьке дослідні поля і Ростово-Нахичеванська станція випробування землеробських машин і знарядь із власним дослідним полем.

Зокрема, *Донецьке дослідне поле*, закладене Донецьким товариством сільського господарства у 1906 р., польові дослідження на земельній ділянці у 80 дес. розпочало фактично з 1910 р. Вони полягали у: 1) вивченні рентабельності парів (раннього квітневого, пізнього зеленого; для озимої пшениці – гарбузового, американського кукурудзяного, херсонського кукурудзяного, соняхового); 2) дослідженні оптимальної глибини оранки у трипіллі для озимої пшениці, жита, ячменем тощо; 3) дослідженні оптимального часу оранки під яру пшеницю і ячмінь; 4) виведенні кращих для регіону просапних культур (зокрема, до дослідів були внесені сонях, кукурудза, чечевиця просо, могогар, кормове сорго), як за рентабельністю, так і найбільш оптимальних на врожай пшениці та ячменю; 5) встановленні рентабельності багаторічних трав (люцерни, експарцету тощо) у дванадцятипіллі: 1 – пар ранній, 2 – озими, 3 – ячмінь, 4 – овес і просапні, 5, 6, 7, 8, 9, 10 – трави, 11 – гарнівка, 12 – ячмінь; 6) встановленні оптимальних для регіону сівозмін

(двопілля, трипілля, чотирьохпілля, шестипілля); 7) вивченні впливу перегною при середніх і пізніх парах на озиму пшеницю і ячмінь; 8) підготовці зябу до посіву ярих культур; 9) вивченні густоти висіву для твердих і м'яких сортів пшениці, ячменю, вівса; 10) вивченні культури ярої пшениці твердих і м'яких сортів, ячменю і вівса з міжрядковим обробітком; 11) встановленні для даного регіону врожайності зернових, соняха, проса, соргових, бобових і гарбузів; 12) вивченні урожайності однорічних кормових рослин на сіно та зелену масу; 13) вивченні культури кукурудзи, соняха, проса й однорічних трав [8, с. 57-59].

Чернігівська і Волинська губернії (остання, – не рахуючи мережі дослідних полів Всеросійського товариства цукрозаводчиків) отримали свої перші дослідні поля (чи ділянки) лише в 1909-1910 рр. – відповідно *Почепська дослідна тютюнова плантація і Луцьке дослідне поле*, засновані саме з ініціативи місцевих сільськогосподарських товариств. Останнє з названих працювало за програмою: 1) порівняльного вивчення зайнятих, зелених і чорних парів; 2) вибору мінеральних добрив і техніки їхнього застосування на лісових ґрунтах Волині; 3) вибору оптимальних для регіону сортів озимини, вівса, ячменю і картоплі [9, с. 14].

Бессарабська і Таврійська губернії дослідних полів і станцій, створених за ініціативи сільськогосподарських товариств, не мали; переважали поля, закладені земствами, урядом або приватними особами – Гриноуцьке, Сорокське Аджибайське, Сімферопольське, Херсонське дослідні поля, Євпаторійське дослідно-показове поле та ін.

Висновки. Таким чином, переважаючим типом науково-дослідних установ (серед яких такі, як станції, поля, лабораторії, дослідні господарства (ферми), розплідники тощо) у кінці XIX – на початку XX ст. у Російській імперії загалом та українських губерніях зокрема були саме дослідні поля, що закладалися за ініціативи приватних осіб, уряду, земств або

сільськогосподарських товариств. У дослідженні встановлено, що найбільш поширеним напрямом наукової діяльності дослідних полів були польові досліді, посередництвом яких формувалися власні висновки щодо ведення землеробства. Щодо окремих галузей рослинництва, то переважали саме досліді з рільництва, програми яких часто включали також досліді з луківництва, у тому числі щодо травосіяння і культури кормових рослин.

Загалом дослідні поля мали затверджені програми діяльності, які передбачали: 1) проведення польових дослідів (у тому числі й колективних); до програми окремих дослідних полів входила також селекція; спеціальний характер по культурі окремих рослин носили польові досліді тих чи інших дослідних полів (напр., Київської мережі – по культурі цукрового буряка; Лохвицької плантації та дослідного поля – по культурі тютюну тощо); 2) проведення вегетаційних дослідів (напр., Полтавське, Верхньодніпровське дослідні поля, Лохвицька тютюнова плантація, Подільська дослідна станція); 3) здійснення метеорологічних спостережень (напр., Полтавське дослідне поле); 4) досліді з тваринництва, переважно щодо використання кормів та відгодівлі худоби, на українських теренах здійснювалися лише Верхньодніпровським і Полтавським дослідними полями.

Доведено, що саме сільськогосподарські товариства, які були ініціаторами закладання низки дослідних полів фактично в усіх українських губерніях у кінці XIX – на початку XX ст. відіграли важливу роль у становленні наукових принципів вітчизняних сівозмін як провідної ланки землеробства в європейському контексті, пошуку раціональних заходів для підвищення культури ведення землеробства, організації та методиці виконання польових дослідів з раціонального вирощування культур у сівозмінах, застосуванню ефективних сівозмін у господарствах в різних природно-кліматичних умовах. Ці заходи з часом сприяли підвищенню врожайності зернових культур,

цукрових буряків, льону тощо, та забезпечували стабільні високі прибутки. Вченими-аграріями (С. М. Богдановим, В. Г. Ротмістровим, А. Є. Зайкевичем, С. Л. Франкфуртом, Б. П. Черепакініним та ін.) розроблено ефективну структуру посівних площ, науково обґрунтовано чергування сільськогосподарських культур, питання обробітку ґрунту й удобрення у сівозмінах.

Список використаних джерел та літератури

1. Волчанский Ф. М. Отчет сети опытных полей по культуре картофеля в Харьковской губернии за 1910 г.: труды Харьковского общества сельского хозяйства. Вып. 2. Харьков, 1911. 67 с.
2. Вергунов В. А. Науково-організаційні засади функціонування сільськогосподарської дослідної справи на теренах України (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.): дис. ...доктора іст. наук: спец. 07.00.07 – історія науки й техніки / Нац. наук. с.-г. бібліотека НААН. Переяслав-Хмельницький, 2018. 595 с.
3. Вергунов В. А. Полтавське дослідне поле: становлення і розвиток сільськогосподарської дослідної справи в Україні (до 125-річчя державного дослідництва в агрономії та тваринництві). Київ, 2009. 220 с. (Іст.-бібліогр. сер. «Аграр. наука України в особах, документах, бібліографії»; кн. 28).
4. Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.): монографія / НААН, ННСГБ; наук. ред. В. А. Вергунов. Київ: Нілан - ЛТД, 2014. 490 с.
5. Кульжинский С. О работе Сети опытных полей Киевского Общества Сельского Хозяйства. *Хозяйство*. 1916. № 43–44. С. 685–689.
6. Отчет о деятельности Киевского общества сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности за 1912 год. Киев – Демеевка, 1913. 173 с.
7. Предварительный отчет опытной организации сети опытных полей Киевского Общества Сел.-Хоз. / под. ред. В. А. Лебова. 1916. Вып. 1. 246 с.
8. Сборник сведений о сельскохозяйственных опытных учреждениях России: по данным анкеты 1910 года / Г.У.З. и З., Департамент земледелия. Санкт-Петербург: М. П. Фроловой, 1911. 394 с. табл.
9. Сборник сведений о сельскохозяйственных опытных учреждениях России: по данным анкеты 1912 года. Выпуск II / Г.У.З. и З., Департамент земледелия. Санкт-Петербург: Типо-литография М. П. Фроловой, 1913. 173 с.
10. Справочник по сельскохозяйственным опытным учреждениям России. С приложением 16-ти планов опытных полей, карты и смет

оборудования опытной станции, агрономической лаборатории, вегетационного домика и метеорологической станции / Сост. Секцией опытного дела под ред. и с введением А. Г. Дояренко. Москва: Тип. О. Л. Сомовой, 1912. 372 с. + приложения.

11. Шуфрич Н. Аграрно-наукова діяльність Київського товариства сільського господарства та сільськогосподарської промисловості. Історія української науки на межі тисячоліть: зб. наук праць / відп. ред. О. Я. Пилипчук. 2003. Вип. 13. С. 226–231.

References

1. Volchanskiy, F. M. (1911). Otchet seti opyitnyih poley po kulture kartofelya v Harkovskoy gubernii za 1910 g. [Report of the network of experimental fields for potato cultivation in Kharkov province for 1910]: trudyi Harkovskogo obschestva selskogo hozyaystva. Vyip. 2 [Proceedings of the Kharkiv Agricultural Society, issue 2]. Harkov [In Russian].

2. Verhunov, V. A. (2018). Naukovo-orhanizatsiini zasady funktsionuvannia silskohospodarskoi doslidnoi spravy na terenakh Ukrainy (druha polovyna XIX – pochatok XXI st.): dys. ...doktora ist. nauk [Scientific and organizational principles of the functioning of agricultural research in Ukraine (second half of the 19th – beginning of the 21st century): dissertation ... of Doctor of Historical Sciences]. Pereiaslav-Khmelnyskyi [In Ukrainian].

3. Verhunov, V. A. (2009). Poltavske doslidne pole: stanovlennia i rozvytok silskohospodarskoi doslidnoi spravy v Ukraini (do 125-richchia derzhavnogo doslidnytstva v ahronomii ta tvarynnytstvi) [Poltava research field: formation and development of agricultural research in Ukraine (to the 125th anniversary of state research in agronomy and animal husbandry)]. Kyiv [In Ukrainian].

4. Kovalenko, N. P. (2014). Stanovlennia ta rozvytok naukovo-orhanizatsiinykh osnov zastosuvannia vitchyznianskykh sivozmin u systemakh zemlerobstva (druha polovyna XIX – pochatok XXI st.): monohrafiia [Formation and development of scientific and organizational foundations for the application of domestic crop rotations in agricultural systems (second half of the 19th – beginning of the 21st century): monograph]. Kyiv [In Ukrainian].

5. Kulzhinskii, S. (1916). O rabote Seti opitnikh polei Kievskogo Obschestva Selskogo Khozyaistva [About the work of the Network of experimental fields of the Kyiv Society of Agriculture]. *Khozyaistvo – Farmstead*, 43–44, 685–689 [In Russian].

6. (1913). Otchet o deyatelnosti Kievskogo obschestva selskogo hozyaystva i selskohozyaystvennoy promyshlennosti za 1912 god [Report on the activities of the Kyiv Society of Agriculture and Agricultural Industry for 1912]. Kiev – Demeevka [in Russian].

7. Lebov, V. A. (Ed.). (1916). *Predvaritel'nyi otchyot opitnoi organizatsii seti opitnikh polei Kievskogo Obshchestva Sel.-Khoz.* [Preliminary report of the pilot organization of the network of experimental fields of the Kyiv Society of Agriculture]. Issue 1 [In Russian].

8. (1911). *Sbornik svedeniy o selskohozyaystvennykh opyitnykh uchrezhdeniyakh Rossii: po dannym ankety 1910 goda* [Collection of information about agricultural experimental institutions in Russia: according to the questionnaire of 1910]. Sankt-Peterburg [In Russian].

9. (1913). *Sbornik svedeniy o selskohozyaystvennykh opyitnykh uchrezhdeniyakh Rossii: po dannym ankety 1912 goda. Vypusk II* [Collection of information about agricultural experimental institutions in Russia: according to the questionnaire of 1912. Vol. II]. Sankt-Peterburg [In Russian].

10. (1912). *Spravochnik po selskohozyaystvennyim opyitnym uchrezhdeniyam Rossii. S prilozheniem 16-ti planov opyitnykh poley, karty i smet oborudovaniya opyitnoy stantsii, agronomicheskoy laboratorii, vegetatsionnogo domika i meteorologicheskoy stantsii / Sost. Sektsiye opyitnogo dela pod red. i s vvedeniem A. G. Doyarenko* [Directory of agricultural experimental institutions in Russia. With the attachment of 16 plans of experimental fields, maps and estimates of the equipment of the experimental station, agronomic laboratory, vegetation house and meteorological station / Composed by the Section of experimental work, ed. and with the introduction of A. G. Doyarenko]. Moskva [In Russian].

11. Shufrych, N. (2003). *Ahrarno-naukova diialnist Kyivskoho tovarystva silskoho hospodarstva ta silskohospodarskoi promyslovosti* [Agricultural and scientific activities of the Kyiv Society of Agriculture and Agricultural Industry]. *Istoriia ukrainskoi nauky na mezhi tysiacholit: zb. nauk prats* [History of Ukrainian science at the turn of the millennium: collection of scientific works], issue 13, pp. 226–231 [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції: 06.02.2026 р.

Стаття прийнята до друку: 19.02.2026 р.

Стаття оприлюднена: 20.03.2026 р.