

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЛІНЄВИЧ ГЕННАДІЙ КАЗИМИРОВИЧ

УДК [005.5:061:519.22/.25]:001.63(477)“18/19”

ДИСЕРТАЦІЯ
СТАТИСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗЕМСТВ ДЛЯ НАУКОВОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА
УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ
(друга половина ХІХ ст. – 1918 р.)

07.00.07 – історія науки й техніки

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

 Г. К. Лінєвич

Науковий керівник: **Вергунова Ірина Миколаївна,**

кандидат фізико-математичних наук, професор, доктор габілітації

Київ – 2023

АНОТАЦІЯ

Ліневич Г. К. Статистичні дослідження земств для наукового забезпечення розвитку сільського господарства на українських землях (друга половина ХІХ ст. – 1918 р.). – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 «Історія науки й техніки». – Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, Київ, 2023.

Дисертація є комплексним науковим дослідженням, в якому проаналізовано результати сільськогосподарських статистичних досліджень губернських земств на українських землях у науковому забезпеченні розвитку сільського господарства, та показано, що надбання земських статистиків є потужним методологічним базисом для розробки практичних рекомендацій у вирішенні дослідницьких завдань того часу у сільськогосподарських галузях та для подальшого розвитку аграрної науки. Започаткований земськими статистиками Чернігівської губернії чернігівський тип земської статистики враховував природно-географічні, соціально-побутові та інші умови, особливості регіональних виробничих ресурсів, передбачав проведення комплексного дослідження місцевості в просторі та часі. Побудований на методах вибіркового дослідження, як науково обґрунтована методологія, він дозволив виявляти вплив природно-географічних факторів на продуктивність сільського господарства. Враховуючи досвід земських статистиків Чернігівської губернії, місцеві особливості губерній, а також застосовуючи за можливості та необхідності методи суцільного спостереження, земські статистики інших губерній вдосконалили та розвинули методики і форми узагальнення статистичної інформації, що дозволило досягати оцінок доволі високої точності.

Досвід впровадження земськими органами у своїх дослідженнях статистичних методів став взірцем та відліком у започаткуванні цих методів науковцями-аграріями для ефективного аналізу та узагальнення одержаних даних у сільськогосподарських дослідженнях.

Аналіз діяльності земських статистичних установ губерній території сучасної України дозволив встановити основні етапи діяльності у вивченні сільського господарства краю та показати, що пошук статистиками губернських та повітових земств нових ефективних методів дослідження для досягнення якісно вищого рівня розвитку сільського господарства, заснованих на впровадженні новітніх наукових методологій, призвів до видатних наукових результатів.

За результатами аналізу наукових джерел, присвячених дослідженню статистичної діяльності земських установ Чернігівської, Полтавської, Херсонської, Харківської, Таврійської, Катеринославської, Київської, Волинської, Подільської губерній та творчої діяльності видатних українських земських статистиків у контексті розвитку сільськогосподарської науки кінця XIX – початку XX ст., з'ясовано, що зазначена тема знайшла лише фрагментарне дослідження в історіографії.

У вступі обґрунтовано актуальність дисертаційного дослідження, показано зв'язок з науковими програмами, планами, темами, узагальнені мета, завдання, хронологічні і територіальні рамки, об'єкт, предмет, методологічні засади дослідження, наукову новизну отриманих результатів, структуру дисертації.

Ґрунтовне дослідження проблеми виконано на основі використання потужної джерельної бази, представленої переважно фондами вітчизняних архівів, опублікованих офіційних документів органів державної влади, самоврядування, громадських організацій та опублікованими статистичними оглядами губерній і повітів.

Методологічний інструментарій дозволив проаналізувати й систематизувати залучену джерельну базу, забезпечити репрезентативність зібраного матеріалу, надати обґрунтовані висновки. Для виконання завдань досліджуваної проблеми комплексно використано загальнонаукові, специфічно-історичні та міждисциплінарні методи. Дотримання вказаних методів дозволило послідовно та логічно викласти матеріал на основі детального та всебічного

аналізу джерельної бази та забезпечило наукову достовірність результатів дослідження.

Хронологічні межі дослідження охоплювали період другої половини XIX ст. – початку XX ст., що дозволило з'ясувати передумови запровадження статистичних методів, діалектику впровадження та сталого використання статистичних методів губернськими земствами до вивчення питань, важливих для розвитку вітчизняної аграрної науки. Особлива увага приділялася періоду від 1876 р. до початку 1919 р., який характеризується активним висвітленням результатів земських статистичних робіт.

У першому розділі проведено аналіз наукових робіт дослідників творчого спадку та загально історичних аспектів діяльності губернських земств, які можна поділити за трьома хронологічними періодами: наукові публікації кінця XIX ст. – початку XX ст. (до 1917 р.); наукові публікації 1918-1990 років; пострадянська історіографія. Аналіз видань за матеріалами сесій губернських земських зібрань Херсонської, Полтавської, Харківської, Чернігівської, Таврійської та ін. губерній показав, що вирішення задач земських статистичних досліджень сільського господарства краю базувалося на новітніх наукових підходах й було націлено на отримання результатів, які б стали у нагоді сільськогосподарській галузі для досягнення більш високих сталих урожаїв зернових культур. Історіографічний аналіз показав, що в останнє десятиріччя XIX ст. – на початку XX ст. важливість проведення статистичних робіт для сільського господарства визнавалася у всіх губерніях. Статистичні публікації початку 20-х рр. XX ст. показують, що розвиток статистичних досліджень аграрної галузі ґрунтувався на досягненнях земських статистиків. Використовуючи їх методику, досвід та здобутки відновлення роботи статистичних органів у новому форматі відбувалося досить швидко. Проведення радикальних змін в аграрній галузі вимагало продовження облікових робіт та різноманітних вибіркового й суцільних досліджень. Третій хронологічний період відображає переосмислення розвитку галузевої наукової думки, появу наукових публікацій, в яких неупереджено аналізуються всі етапи розвитку галузевої наукової думки. Істориками науки стали розглядатися різні

аспекти статистичної діяльності губернських земств, але історіографічний аналіз літератури, близької до теми дослідження, показав факт відсутності комплексного наукового дослідження за даною темою.

У другому розділі висвітлено основні фактори, що сформували наукове та практичне підґрунтя досліджень губернських і повітових земських статистиків, теоретичні пошуки вітчизняних статистиків другої половини XIX ст., вплив на розвиток статистичної науки в країні наукових ідей провідних зарубіжних вчених. Показано, що характерною рисою теоретичних досліджень статистики був нерозривний зв'язок з виконанням практичних робіт та завдань. Розглянуто діяльність Центрального статистичного комітету при Міністерстві внутрішніх справ російської імперії та губернських Статистичних комітетів щодо впровадження статистичного обліку сільських господарств, продукції від сільського господарства і промислів, організації статистики врожаїв сільськогосподарських культур.

У третьому розділі проаналізовано становлення та розвиток земських статистичних органів сучасної території України, виконання ними статистичних досліджень в галузі сільського господарства. Розглянуто проведення статистичних досліджень сільського господарства земськими статистиками Чернігівської, Херсонської, Полтавської, Таврійської, Харківської, Катеринославської, Київської, Подільської, Волинської губерній.

Розроблено періодизацію діяльності з дослідження аграрної галузі земських статистичних органів Чернігівської, Херсонської, Полтавської, Харківської губерній, як провідних з наукового вивчення сільського господарства краю (I етап – становлення та розбудова, II етап – поточна статистика та діяльність як наукової установи). Виокремлені етапи вказують на основні закономірності у діяльності земських статистиків з упровадження статистичних методів для вивчення сільського господарства: роботи від встановлення тенденцій розвитку сільського господарства регіону через вивчення ґрунтів, систем рільництва, технічних аспектів землеробства тощо та розв'язання задач районування до аналізу масових чисельних даних у вивченні

впливу обраних факторів на результати сільськогосподарської діяльності, спроб отримання схеми раціональної організації господарства.

У четвертому розділі розглянуто основні напрямки статистичних досліджень земських статистиків у вивченні сільського господарства губерній. Встановлено, що основними напрямками досліджень, виконуваними земськими статистиками губерній території сучасної України в галузі сільського господарства, були: вивчення ґрунтів губерній, дослідження стану і перспектив розвитку галузей землеробства та тваринництва, вивчення економічної продуктивності результатів сільськогосподарської діяльності. Показано, що вивчення статистиками факторів, які впливали на продуктивність аграрних галузей, мало тісний зв'язок з тогочасними науковими дослідженнями, а це сприяло високому рівню їх досліджень у відповідності з новітніми досягненнями та пошуками сільськогосподарської науки. Проведено аналіз досліджень земських статистиків в галузі ґрунтознавства та вказано на визнання значущості для розвитку ґрунтознавства в Україні досягнутих в них результатів. Проаналізовано динаміку та результати досліджень земських статистиків в галузях землеробства і тваринництва, економічного оцінювання систем господарства та їх складових, показано їхнє значення для розвитку аграрної науки. Аналіз робіт земських статистичних органів та сільськогосподарських товариств дозволив увести загальну періодизацію щодо ступеня впровадження методів статистики до аграрних досліджень. I етап (1876 р. – перша половина 1880-х рр.) – початкове запровадження статистичних досліджень губерньськими земствами. Результатом мав формування методологічних підходів до проведення аналізу землеробської діяльності. За зібраними даними статистики отримували характеристики якості ґрунтів, врожайності та ін. II етап (перша половина 1880-х рр. – початок 1890-тих рр.) – застосування статистичних методів до вивчення урожайності основних культур для різних типів господарств. Результатом мав статистичний аналіз систем господарювання та систем рільництва приватновласницьких і селянських господарств, що дозволив виявляти негативні тенденції. III етап (початок 1890-тих рр. – кінець 1890-х рр.) – проведення

статистичного аналізу урожайності основних культур на основі групування за типами ґрунтів. Результатом мав вдосконалення методів збору та обробки інформації для оціночних цілей, статистичне вивчення залежності урожайності зернових культур від удобрення ґноєм, погодних умов, уведення багатопільних сівозмін, формування поняття типовості умов, що впливають на рільництво. IV етап (кінець 1890-тих рр. – початок XX ст.) – перехід до задач «планування» у землеробських господарствах. В результаті, за співпраці з місцевими сільськогосподарськими товариствами, стало можливим вирішення задачі проектування раціонального землеробського господарства із заданою схемою ведення рільництва і використання понять «середнє господарство» та «типовість» місцевих умов, ґрунтів тощо. V етап (початок XX ст. – 1919 р) – проведення статистичного аналізу урожайності основних культур і систем рільництва на основі накопиченого великого обсягу даних за доволі великі терміни часу. Результат: земські оціночно-статистичні заклади та сільськогосподарські товариства на основі вибіркового та суцільного аналізу статистичних даних разом виконували дослідження ґрунтів, вивчення впливу агротехнічних прийомів на продуктивність зернових та пошук шляхів боротьби з неврожаями.

Аналіз діяльності земських статистичних органів у співпраці з місцевими сільськогосподарськими товариствами дозволив виявити цінні здобутки у практичному впровадженні статистичних робіт для розв'язання наукових задач сільськогосподарської галузі, встановити загальну тенденцію набуття статистичними органами земств рис сільськогосподарських наукових закладів.

Ключові слова: сільське господарство, губернські земства, статистичні дослідження, поточна статистика, продуктивність, урожайність, системи рільництва, оціночно-статистичні роботи.

SUMMARY

Linyevych H. K. Statistical studies of zemstvos for scientific support for the development of agriculture in Ukrainian lands (second half of the 19th century – 1918). – Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.

The dissertation for obtaining of degree of Candidate of Historical Sciences in specialty 07.00.07 – History of Science and Technique. – National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, 2023.

The thesis is a comprehensive research, which analyzes the results of agricultural statistical research of provincial zemstvos in Ukrainian lands regarding scientific support for the development of agriculture, and shows that the acquisition of zemstvo statisticians is a powerful methodological basis for the development of practical recommendations for solving research tasks of that time in agricultural fields and for the further development of agrarian science. The Chernihiv type of zemstvo statistics, initiated by the zemstvo statisticians of the Chernihiv province, took into account natural-geographical, social-domestic and other conditions, features of regional production resources, and provided for a comprehensive study of the area in space and time. Built on the methods of selective research, as a scientifically based methodology, it made it possible to reveal the influence of natural and geographical factors on the productivity of agriculture. Taking into account the experience of the zemstvo statisticians of the Chernihiv province, the local peculiarities of the provinces, as well as applying, if possible and necessary, the methods of continuous observation, the zemstvo statisticians of other provinces improved and developed the methods and forms of summarizing statistical information, which made it possible to achieve fairly high accuracy estimates.

The experience of implementation of statistical methods by zemstvo bodies in their research became a model and benchmark in the initiation of these methods by agrarian scientists for effective analysis and generalization of the obtained data in agricultural research.

The analysis of the activities of provincial zemstvo statistical institutions on the territory of modern Ukraine made it possible to establish the main stages of activity in the study of regional agriculture and to show that the search by statisticians of provincial and county zemstvos for new effective research methods to achieve a qualitatively higher level of agricultural development, based on the implementation of the latest scientific methodologies, led to outstanding scientific results.

According to the results of the analysis of scientific sources dedicated to the study of the statistical activities of the zemstvo institutions of Chernihiv, Poltava, Kherson, Kharkiv, Tavria, Katerynoslav, Kyiv, Volhynia, and Podil provinces and the creative activity of outstanding Ukrainian zemstvo statisticians in the context of the development of agricultural science at the end of the 19th and the beginning of the 20th centuries, it was found that the mentioned topic found only a fragmentary study in historiography.

The introduction substantiates the relevance of the dissertation research, shows the connection with scientific programs and topics, summarizes the goal, tasks, chronological and territorial framework, object, subject, methodological principles and practical significance of the research, the scientific novelty of the obtained results, the structure of the dissertation.

The in-depth study of the problem was carried out based on the use of a powerful source base, represented mainly by the funds of national archives, published official documents of state authorities, self-government and public organizations, and published statistical reviews of provinces and counties.

The methodological toolkit made it possible to analyze and systematize the involved source base, ensure the representativeness of the collected material, and provide substantiated conclusions. General scientific, specific-historical and interdisciplinary methods were comprehensively used to fulfill the tasks of the investigated problem. Adherence to the specified methods made it possible to consistently and logically present the material on the basis of a detailed and comprehensive analysis of the source base and ensured the scientific reliability of the research results.

The chronological boundaries of the study covered the period of the second half of the 19th century – the beginning of the 20th century, which made it possible to find out the prerequisites for the introduction of statistical methods, the dialectic of the introduction and sustainable use of statistical methods by provincial zemstvos to study issues important for the development of domestic agricultural science. Special attention we paid to the period from 1876 to the beginning of 1919, which is characterized by active coverage of the results of zemstvo statistical works.

In the first chapter, an analysis of the scientific works of researchers of the creative heritage and general historical aspects of the activity of the provincial zemstvos, which can be divided into three chronological periods, is carried out: scientific publications of the end of the 19th century – the beginning of the 20th century (before 1917); scientific publications of 1918-1990; post-Soviet historiography. The analysis of the publications based on the materials of the sessions of the provincial zemstvo assemblies of Kherson, Poltava, Kharkiv, Chernihiv, Tavriysk and other provinces showed that the solution to the tasks of zemstvo statistical researches of the region's agriculture was based on the latest scientific approaches and was aimed at obtaining results that would be useful to the agricultural industry to achieve higher sustainable yields of grain crops. Historiographical analysis showed that in the last decade of the 19th century – at the beginning of the 20th century, the importance of conducting statistical work for agriculture was recognized in all provinces. Statistical publications of the early 20s of the 20th century show that the development of statistical research in the agricultural sector was based on the achievements of zemstvo statisticians. Using their methodology, experience and achievements, the restoration of the work of statistical bodies in the new format happened quite quickly. Carrying out radical changes in the agricultural sector required the continuation of accounting work and various selective and continuous studies. The third chronological period reflected the rethinking of the development of branch scientific thought, the appearance of scientific publications in which all stages of the development of branch scientific thought are impartially analyzed. Historians of science began to consider various aspects of the statistical activity of provincial zemstvos, but the historiographical

analysis of the literature close to the research topic showed the fact that there is no comprehensive scientific research on the chosen topic.

The second chapter highlights the main factors that formed the scientific and practical basis of the research of provincial and county zemstvo statisticians, the theoretical searches of domestic statisticians of the second half of the 19th century, the influence of the scientific ideas of leading foreign scientists on the development of statistical science in the country. It is shown that a characteristic feature of theoretical studies of statistics was an inseparable connection with the performance of practical work and tasks. The activities of the Central Statistical Committee under the Ministry of Internal Affairs of the Russian Empire and the provincial Statistical Committees regarding the implementation of statistical accounting of agriculture, agricultural and industrial products, and the organization of crop harvest statistics are considered.

The third chapter analyzes the formation and development of zemstvo statistical bodies in the modern territory of Ukraine, their performance of statistical research in the field of agriculture. Statistical studies of agriculture by zemstvo statisticians of Chernihiv, Kherson, Poltava, Tavria, Kharkiv, Katerynoslav, Kyiv, Podil, and Volyn provinces were considered.

A periodization of the agricultural research activities of the zemstvo statistical bodies of Chernihiv, Kherson, Poltava, and Kharkiv provinces, as the leading ones in the scientific study of agriculture in the region (I stage – formation and development, II stage – current statistics and activity as a scientific institution) has been developed. The isolated stages indicate the main regularities in the activities of zemstvo statisticians in the implementation of statistical methods for the study of agriculture: work from establishing trends in the development of agriculture in the region through the study of soils, farming systems, technical aspects of agriculture, etc. and solving problems of zoning to the analysis of mass numerical data in the study of the influence of selected factors on the results of agricultural activity, attempts to obtain a scheme of rational organization of the economy.

In the fourth chapter, the main areas of statistical research of zemstvo statisticians in the study of agriculture in the provinces are considered. It was

established that the main areas of research carried out by the zemstvo statisticians of the provincial territory of modern Ukraine in the field of agriculture were: the study of the soils of the province, the study of the state and prospects for the development of the fields of agriculture and animal husbandry, the study of the economic productivity of the results of agricultural activity. It is shown that the study by statisticians of the factors affecting the productivity of agricultural industries was closely related to contemporary scientific research, and this contributed to the high level of their research in accordance with the latest achievements and researches of agricultural science. An analysis of the researches of Zemstvo statisticians in the field of soil science was carried out and the recognition of the significance of the results achieved in them for the development of soil science in Ukraine was indicated. The dynamics and results of the research of zemstvo statisticians in the fields of agriculture and animal husbandry, economic evaluation of farm systems and their components are analyzed, and their significance for the development of agricultural science is shown. The analysis of the works of zemstvo statistical bodies and agricultural societies made it possible to introduce a general periodization regarding the degree of introduction of statistical methods to agrarian research. Stage I (1876 – the first half of the 1880s) was the initial introduction of statistical research by the provincial zemstvos. The result was the formation of methodological approaches to the analysis of agricultural activity. Based on the collected information, statistics obtained characteristics of soil quality, yield, etc. Stage II (the first half of the 1880s – the beginning of the 1890s) – the application of statistical methods to study the productivity of the main crops for different types of farms. The result was a statistical analysis of management systems and farming systems of privately owned and peasant farms, which made it possible to identify negative trends. Stage III (beginning of the 1890s – end of the 1890s) – conducting a statistical analysis of the productivity of the main crops based on grouping by soil types. The result was the improvement of the methods of collecting and processing information for evaluation purposes, the statistical study of the dependence of the yield of grain crops on manure fertilization, weather conditions, the introduction of multi-field crop rotations, the formation of the concept of the typicality of conditions affecting

agriculture. Stage IV (late 1890s – early 20th century) – transition to "planning" tasks in agricultural farms. As a result, in cooperation with local agricultural societies, it became possible to solve the problem of designing a rational agricultural economy with a given scheme of farming and using the concepts of "average economy" and "typicality" of local conditions, soils, etc. Stage V (beginning of the 20th century – 1919) – conducting a statistical analysis of the productivity of the main crops and farming systems based on the accumulated large amount of data over a fairly long period of time. Result: zemstvo assessment and statistical institutions and agricultural societies, based on a selective and current analysis of statistical data, jointly carried out soil research, studying the impact of agrotechnical methods on grain productivity and finding ways to combat crop failures.

The analysis of the activities of zemstvo statistical bodies in cooperation with local agricultural societies made it possible to reveal valuable achievements in the practical implementation of statistical works for solving scientific problems in the agricultural sector, to establish a general trend of zemstvo statistical bodies acquiring features of agricultural scientific institutions.

Keywords: agriculture, provincial zemstvos, statistical research, current statistics, productivity, yield, farming systems, statistical evaluation works.

Список опублікованих праць за темою дослідження

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Linyevych H. Prerequisites for the implementation of statistical methods in agrarian zemstvo research. *Історія науки і біографістика*. 2023. № 1. С. 120–138. URL: <https://inb.dnsgb.com.ua/2023-1/en/06.pdf>.
2. Ліневич Г. Роль статистичних робіт Херсонського губернського земства у становленні сільськогосподарської дослідної справи *Збірник наукових статей «Соціум. Документ. Комунікація»*. 2023. № 18. С. 199–226. URL: <https://sdc-journal.com/index.php/journal/article/view/498/400>.

Стаття у науковому виданні, проіндексованому у базах Web of Science Core Collection та Scopus

3. Linyevych H., Vergunova I. Statistical studies of zemstvos of the territory of modern Ukraine for the development of agricultural science (second half of the 19-th century – 1918). *East European Historical Bulletin*. 2023. I. 27. pp. 53–70. URL: <http://eehb.dspu.edu.ua/article/view/281518> (особистий внесок автора: наукове опрацювання та аналіз літературних джерел, встановлення основних напрямів впровадження статистичної методології, аналіз і узагальнення одержаних результатів, розроблення висновків).

Опубліковані праці апробаційного характеру

4. Лінєвич Г. К. Сільськогосподарські дослідження земських статистиків Подільської губернії. *Матеріали круглого столу «Професор Данило Федорович Лихвар (1902–1986) – видатний учений, організатор, теоретик, селекціонер (до 120-річчя від Дня народження)»*, м. Київ, 20 грудня 2022 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Карпатського регіону НААН. Оброшине, 2022. С. 36–39.

5. Лінєвич Г. К. Передумови впровадження методів та підходів статистики у практичні дослідження галузей сільськогосподарської діяльності. *Матеріали XXVIII Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів за темою: «Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку»*, м. Київ, 14 квітня 2023 р. К., 2023. С. 184–188.

6. Лінєвич Г.К. Роль Чернігівського типу статистики у становленні сільськогосподарської дослідної справи у Київській губернії. *Матеріали XVIII Всеукр. наук. конф. молодих учених та спец. «Історія освіти, науки і техніки в Україні», присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямками: Вернадського Володимира Івановича (1863–1945), Фальц-Фейна Фрідріха Едуардовича (1863–1920), Сапєгіна Андрія Опанасовича (1883–1946), Скороходька Антона Калениковича (1883-1954), Шміта Олександра Оттовича (1833–1916)*, м. Київ, 17–18 трав. 2023 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії агр. науки, освіти та техніки. Вінниця : ТОВ «Твори», 2023. С. 65–68.

7. Ліневич Г. К. Роль чернігівського типу земської статистики у становленні сільськогосподарської дослідної справи. *Матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. «Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра»*, м. Київ, 19–20 квітня 2023 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Північного Сходу НААН. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2023. Ч. II. С. 25–29.

Опубліковані праці за темою дисертаційної роботи

8. Ліневич Г. К. Земські статистичні роботи та дослідження сільськогосподарських товариств на українських землях (друга половина ХІХ ст. – 1918 р.). К., 2019. 23 с.

ЗМІСТ

ВСТУП	18
РОЗДІЛ 1. ІСТОРИОГРАФІЯ, ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	24
1.1. Сучасний стан наукової розробки проблеми.....	24
1.2. Характеристика джерельної бази.....	31
1.3. Методологічні основи дослідження	46
Висновки до розділу 1	51
РОЗДІЛ 2. ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ ТА ГОСПОДАРСЬКОЇ СТАТИСТИКИ В АГРАРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	53
2.1. Вітчизняна статистична наука у ХІХ ст.	53
2.2. Вивчення господарського життя державними статистичними органами на території сучасної України.....	57
Висновки до розділу 2	62
РОЗДІЛ 3. СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЗЕМСЬКИХ СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ГАЛУЗІ.....	64
3.1. Дослідження губернських та повітових земських статистичних органів для галузі сільського господарства.....	64
3.1.1. Проведення робіт з сільськогосподарської статистики у Чернігівській губернії.....	66
3.1.2. Сільськогосподарські статистичні дослідження у Херсонській губернії.....	88
3.1.3. Статистичні дослідження у пошуках вирішення аграрних питань у Полтавській губернії.....	119
3.1.4. Робота статистичних органів Харківського губернського земства з вивчення сільськогосподарської галузі.....	143

3.1.5. Впровадження статистичних методів Таврійським губернським земством.....	152
3.1.6. Статистичні дослідження земства Катеринославської губернії	159
3.1.7. Впровадження статистичних методів іншими губернськими земствами території сучасної України.....	162
3.2. Досвід статистичних досліджень земств для поступу аграрної науки	171
Висновки до розділу 3.....	183
РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СТАТИСТИКИ В АГРАРНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ГУБЕРНСЬКИХ ТА ПОВІТОВИХ ЗЕМСТВ.....	187
4.1. Вивчення ґрунтів.....	187
4.2. Дослідження питань землеробства та тваринництва.....	291
4.3. Економічне оцінювання	202
4.4. Участь земських статистиків у дослідженнях сільськогосподарських товариств	209
Висновки до розділу 4.....	222
ВИСНОВКИ	227
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ	233
ДОДАТКИ	259

ВСТУП

Актуальність теми. Значення статистичних методів для потреб подальшого розвитку вітчизняного аграрного виробництва, їхня роль як теоретико-практичної складової сучасної методології галузевого експериментаторства обумовлюють актуальність вивчення історичного досвіду їх запровадження у загальному контексті еволюції наукової думки. Результати такого дослідження важливі для усвідомлення історичного поступу суспільства, виявлення можливих тенденцій, закономірностей, методологічних проблем розвитку, насамперед, природознавства в Україні.

Впровадження методів статистики для розв'язання дослідницьких задач у сільськогосподарській галузі та пошуку шляхів підвищення продуктивності полів мало велике значення для розвитку аграрної науки. Застосування новітньої на той час наукової статистичної методології у проведенні сільськогосподарських досліджень дозволило не тільки обґрунтувати отримані результати, а й надало нові інструменти аналізу задач, сприяло постановці та вирішенню нових більш складних завдань. Досвід впровадження земськими органами у своїх дослідженнях статистичних підходів став основою у створенні методики дослідної справи, економічного оцінювання результатів сільськогосподарської діяльності.

Актуальність дослідження за обраною темою зумовлена також недостатнім вивченням наукових міждисциплінарних здобутків дослідників аграрної теорії та практики у другій половині XIX ст. – перших десятиріччях XX ст., відсутністю фундаментальних досліджень доробку губернських земств у впровадженні статистичних підходів як основи для ефективного аналізу та узагальнення одержаних даних у сільськогосподарських дослідженнях.

Подальше зростання ролі статистичних методів для потреб різноманітних напрямів сучасної аграрної науки і виробництва, а також відсутність відповідних наукових досліджень, зумовили вибір теми дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою частиною науково-дослідної роботи Інституту

історії аграрної науки, освіти і техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (ННСГБ НААН) «Розробити науково-організаційні та концептуальні основи становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, біографічні та джерелознавчі аспекти дослідження» (№ державної реєстрації 0114U001207), «Концептуальні та методологічні основи науково-інформаційного забезпечення інноваційного розвитку аграрної науки в умовах євроінтеграційних процесів» (№ державної реєстрації 0116U002099), «Методологічні та організаційні засади управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (№ державної реєстрації 0116U0002103).

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційного дослідження є комплексний науково-історичний аналіз використання земської статистики у вирішенні проблем наукового забезпечення сільського господарства на українських землях у другій половині XIX ст. – на початку XX ст., з'ясування значення статистичних підходів для дослідницьких пошуків того часу в галузі землеробства та розвитку аграрної науки.

Відповідно до мети дослідження визначено такі **завдання**:

- узагальнити і систематизувати матеріали щодо запровадження губернськими земствами статистичних методів у вирішенні аграрних питань, обґрунтувати методи дослідження та провести аналіз стану наукового висвітлення предмета дослідження та його джерельної бази;
- з'ясувати історичні обставини, що зумовили можливість та потребу застосування статистичних методів у виконанні завдань, поставлених земськими установами;
- визначити основні пріоритети досліджень земських статистиків у вирішенні землеробських проблем, висвітлити особливості впровадження статистичних методів земськими установами та місцевими сільськогосподарськими товариствами при розв'язанні наукових і практичних галузевих задач;

- визначити роль досліджень земських статистиків у вирішенні потреб сільськогосподарської дослідної справи та економічного оцінювання другої половини XIX ст. – початку XX ст.;
- показати основні етапи застосування статистичних методів земськими органами губерній території сучасної України у вирішенні місцевих завдань з розвитку сільського господарства;
- виявити основні закономірності та етапи впровадження статистичних методів для сільськогосподарських потреб у досліджуваний період.

Об'єктом дослідження є дослідницька діяльність земських органів у межах сучасної території України в другій половині XIX ст. – початку XX ст., що безпосередньо пов'язана з виконанням ними статистичних робіт.

Предметом дослідження є застосування статистичних методів та підходів у галузі вітчизняної аграрної науки, досвід та особливості земських статистичних робіт для потреб сільського господарства.

Хронологічні межі дослідження охоплюють період другої половини XIX ст. – 1918 р., що дозволило з'ясувати передумови запровадження статистичних методів, діалектику впровадження та сталого використання статистичних методів губерньськими земствами до вивчення питань, важливих для розвитку вітчизняної аграрної науки. Особливу увагу приділено періоду від 1876 р. до початку 1919 р., який характеризується активним висвітленням результатів земських статистичних робіт. Проте при аналізі деяких аспектів проблеми необхідним було звернутися до подій, що відбувалися дещо раніше та пізніше зазначеного.

Територіальні межі дослідження окреслені губерніями: Чернігівська (сучасна територія України), Полтавська, Херсонська, Харківська, Таврійська, Катеринославська, Київська, Волинська, Подільська (сучасна територія України).

Методи дослідження. Методологічна основа дослідження побудована на загальнонаукових принципах історичної достовірності, наукової об'єктивності, діалектичного розуміння історичного процесу. Пріоритет надавався

документальним джерелам, що забезпечило можливість всебічно проаналізувати процес впровадження статистичних методів у проведенні досліджень, які фінансувалися губернськими та повітовими земствами. У розв'язанні завдань дослідження застосовувалися загальнонаукові (типологізація, класифікація), міждисциплінарні (структурно-системний підхід), історичні (проблемно-хронологічний, описовий, діахронний (періодизації)) методи дослідження, методи джерелознавчого та історіографічного аналізу. У процесі дослідження також залучалися загальні методи наукового пізнання: аналіз та синтез, індукція та дедукція, узагальнення.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в наступному:

- *вперше* здійснено системне дослідження історії впровадження статистичних методів у другій половині XIX ст. – 20-х роках XX ст. для вирішення проблем наукового забезпечення вітчизняного сільського господарства, результатом якого став висновок про значний внесок статистиків губернських земств у подальший розвиток аграрної науки; систематизовано та розроблено загальну періодизацію процесу впровадження статистичних методів для потреб аграрних досліджень земствами губерній на території сучасної України (друга половина XIX ст. – 1918 р.); виявлено загальні тенденції розвитку досліджень у галузі сільського господарства щодо застосування статистичних методів для хронологічних меж дослідження; з'ясовано основні напрями та особливості застосування статистичних методів у дослідницьких пошуках губернських земств у розглянутий період; визначено роль і місце статистичних методів в аграрних дослідженнях другої половини XIX ст. – 1918 р.;
- *уточнено й конкретизовано* основні напрями статистичних робіт вітчизняних губернських земств на українських землях відповідно до хронологічних меж; розширено джерельну базу дослідження за рахунок уведення в науковий обіг історичних документів і матеріалів з архівних фондів України, що висвітлюють діяльність губернських статистичних органів та місцевих сільськогосподарських товариств, які займалися питаннями впровадження статистичної методології для потреб сільського господарства у

досліджуваний період; уточнено періодизацію впровадження статистичних методів в аграрні дослідження земськими статистичними закладами Чернігівської, Херсонської та Полтавської губерній (друга половина XIX ст. – 1918 р.);

- *подальшого розвитку* набуло вивчення наукового доробку дослідників сільськогосподарської галузі другої половини XIX ст. – 1918 р.;
- *з'ясовано* основні напрями статистичних досліджень губернських та повітових земських органів, результати яких мали суттєвий вплив на розвиток аграрної науки.

Практичне значення одержаних результатів. Результати комплексного вивчення використання статистичних методів у дослідницькій діяльності земських органів у межах території сучасної України дозволяють об'єктивно показати внесок статистичної методології в розвиток сільськогосподарської дослідної справи, рослинництва, землеробства, економічного оцінювання, дають можливість заповнити прогалини у висвітленні історії становлення та розвитку сільськогосподарської науки в Україні.

Теоретичні узагальнення та матеріали дослідження можуть бути використані для підготовки дослідницьких праць з історії аграрної науки та її окремих напрямів та історіографічних робіт, галузевих навчальних посібників, для укладання довідників, енциклопедичних видань. Результати дослідження можливо використовувати у навчальному процесі при вивченні спецкурсів з історії та методології наукових досліджень, для підвищення загального наукового, професійного і культурного рівня спеціалістів аграрних галузей.

Особистий внесок здобувача у розробку теми дослідження полягає в проведенні детального аналізу дослідницької спадщини статистичних органів губернських і повітових земств у межах території сучасної України та відповідних місцевих сільськогосподарських товариств; виявленні нових та маловідомих документів і матеріалів про результати проведення земських досліджень на основі використання статистичних методів; обґрунтуванні

висновків про значення впровадження статистичних методів земськими статистиками для подальшого розвитку вітчизняної аграрної науки.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення та висновки дисертації знайшли відображення у доповідях на таких конференціях і семінарах: круглий стіл «Професор Данило Федорович Лихвар (1902–1986) – видатний учений, організатор, теоретик, селекціонер (до 120-річчя від Дня народження)» (м. Київ, 20 грудня 2022 р.), XXVIII Всеукраїнська наукова конференція молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів за темою: «Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку» (м. Київ, 14 квітня 2023 р.), III Всеукраїнська науково-практична конференція «Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра» (м. Київ, 19-20 квітня 2023 р.), XVIII Всеукраїнська наукова конференція молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», присвячена ювілейним датам від дня народження видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямками: Вернадського Володимира Івановича (1863-1945), Фальц-Фейна Фрідріха Едуардовича (1863-1920), Сапегіна Андрія Опанасовича (1883-1946), Скороходька Антона Калениковича (1883-1954), Шміта Олександра Оттовича (1833-1916) (м. Київ, 17-18 травня 2023 р.).

Публікації. За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 8 наукових праць. Серед них 3 статті у фахових виданнях, що входять до переліку ДАК МОН України, з яких 1 стаття у періодичному науковому виданні, проіндексованому в базах Web of Science Core Collection та Scopus.

Структура та обсяг дисертації зумовлені метою та дослідницькими завданнями. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (259 найменувань) і 7 додатків. Повний обсяг роботи займає 272 сторінки комп'ютерного тексту, у т.ч. основна частина 216 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРІОГРАФІЯ, ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Сучасний стан наукової розробки проблеми

Передача наступним поколінням досягнень та надбань є основою одержання ними успіхів у вивченні різноманітних сфер оточуючої дійсності. Нові покоління переосмислюють, уточнюють, вдосконалюють передані минулими поколіннями знання та отримують нові, становлячись ланкою у спадковості поколінь.

Висвітлення історичного минулого, з його здобутками та уроками має важливе значення для поступального розвитку суспільства, розуміння можливих наслідків. Вітчизняна аграрна наука, як частка знань, що передається прийдешнім поколінням, щоб осягнути минулі та сучасні надбання має необхідним висвітлювати творчі досягнення вчених, значення їх наукової спадщини з огляду на сучасний розвиток галузі.

Видатний вклад у сільськогосподарську науку, що дозволив досягти їй якісно нового рівню, належить вітчизняним статистикам губернських земств. Багата творча спадщина результатів статистичних досліджень висвітлює вирішення різноманітних питань в галузях рільництва, агрономії, сільськогосподарської дослідної справи, ґрунтознавства, економіки сільського господарства тощо.

Пошук статистиками нових методів для досягнення якісно вищого щабля практичного розвитку сільського господарства краю, їхня активність та працьовитість увінчалися видатними результатами, що стали вагомими чинниками стрімкого розвитку аграрної науки на початку ХХ ст.

Основна частина джерел для історіографічного осмислення предмета дослідження – це статті та повідомлення, присвячені загальній діяльності органів губернських земств. В них розглядаються освітницькі, культурні,

економічні аспекти діяльності земств на території сучасної України. Існує історична інформація щодо діяльності статистичних служб, статті біографічного характеру про діяльність деяких статистиків Чернігівського, Полтавського та Херсонського губернських земств. В історичних дослідженнях, присвячених вивченню розвитку статистики як науки, неодмінно згадуються роботи земських статистиків, але тільки у розрізі теоретичної статистичної методології. Багатьох дослідників історії науки цікавив спадок та загально історичні аспекти діяльності губернських земств. Їх напрацювання, як правило, не стосувалися внеску земських статистиків у розробку наукових проблем у галузі сільського господарства, значення їх досліджень в контексті розвитку аграрної науки.

За тематичним спрямуванням історичні дослідження за даною проблемою можна поділити на такі, що висвітлюють загальні питання статистичної діяльності губернських земств на території сучасної України та методологічні здобутки земських статистиків при проведенні на практиці статистичних описів різних місцевостей. За обсягом інформаційного насичення можна виділити: повідомлення довідкового характеру; статті про загальну статистичну діяльність Чернігівського, Полтавського та Херсонського губернських земств; загальні характеристики статистичної діяльності губернських земств території сучасної України у науково-освітніх виданнях (переважно навчальні та науково-історичні видання).

Сукупність праць, в яких розглядаються різні аспекти тематики дослідження, можна поділили на три хронологічні періоди:

- наукові публікації кінця XIX ст. – початку XX ст. (до 1917 р.), що подають більш достовірну історичну інформацію про діяльність статистичних органів губернських земств території сучасної України;
- наукові публікації 1918-1990 рр. (в основному енциклопедичні видання), де переважно коротко наводяться загальні відомості про губернські земства;
- наукові публікації пострадянського періоду, в яких комплексно розглядаються події, що впливали на діяльність губернських земств.

Поділ викликаний ідеологічними обмежуваннями, фрагментарністю історії науки у дослідженнях радянських часів та переосмисленням, прагненням до комплексності дослідження загальних закономірностей становлення та розвитку наукової думки в роки української незалежності.

Перший період характеризується наявністю публікацій, виданих губернськими земствами, що містять інформацію про діяльність статистичних органів губернських земств. Видання губернських земських управ, де були опубліковані матеріали земських зібрань, статистичні описи повітів губерній, нариси, присвячені оглядам земської діяльності за різні роки дають можливість систематизувати інформацію про результати статистичних досліджень в галузі сільського господарства, методологічних пошуків статистиків для потреб сільськогосподарської галузі, їх вплив на подальший розвиток сільського господарства. Повідомлення, основою яких були офіційні документи та архівні матеріали, дали можливість уточнити результати робіт статистичних органів губернських земств та їх значення для проведення сільськогосподарських досліджень губернськими земствами й сільськогосподарськими товариствами. Серед видань цього періоду слід виділити роботу професора Петровської академії О.Ф. Фортунатова «Сельскохозяйственная статистика Европейской России» [1], в якій показано основні методологічні принципи статистичних досліджень галузей сільського господарства та загальне значення сільськогосподарської статистики на початок 1890-х років, а також С.М. Велецького «25 лет деятельности земства в Полтавской губернии, с 1866 по 1892 год» [2], в якій наводяться не тільки відомості про дослідження земських статистиків Полтавської губернії, а й показуються зрушення у розвитку та потребах сільського господарства краю.

Як засвідчив історіографічний аналіз, одними з важливих джерел інформації, що належать до першої хронологічної групи, є огляди та збірки з господарської статистики губерній території сучасної України, виконані земськими статистичними органами. В них висвітлюються результати статистичних робіт з сільського господарства, виконаних губернськими та

повітовими земствами. Серед спеціальних друкованих видань губернських та повітових земств слід також вказати різноманітні матеріали статистичного характеру для оцінки земельних угідь, статистичні щорічники та щотижневики, статистичні довідники, збірки з поточної статистики за різні роки, випуски вістей Міністерства землеробства та державного майна, які також дозволяють отримати відомості про застосування статистичних методів для потреб сільського господарства краю. Необхідними у визначенні здобутків губернських статистиків, які були важливими для розвитку аграрної науки, є опубліковані матеріали сесій губернських земських зібрань, деякі видання Полтавського сільськогосподарського товариства. В них відображена співпраця статистичних органів губернських земств та сільськогосподарських товариств, спроби використання статистичних методів для вирішення дослідницьких питань, що мали науковий характер для аграрної галузі.

Перші результати статистичних досліджень сільськогосподарської галузі були представлені у сільськогосподарських оглядах Чернігівського та Борзнянського повітів Чернігівської губернії [3, 4] (1877). Згодом почали проводити огляди сільського господарства та публікувати їх результати для повітів: Полтавської губернії – Зеньківського (1882), Полтавського (1883), Миргородського (1883); Харківської губернії – Волчанського [5]; Херсонської губернії – Одеського (1883) [6]. Так як станом на 1882 р. Чернігівською губернською земською управою було вже опубліковано результати успішних досліджень п'ятого повіту (Козелецького) [7], то в губерніях керувалися досвідом статистичного відділення Чернігівської губернської земської управи.

Аналіз видань за матеріалами сесій губернських земських зібрань Херсонської, Полтавської, Харківської, Чернігівської та Таврійської губерній показав, що проблеми земських статистичних досліджень сільського господарства краю не просто активно обговорювалися на засіданнях, а й базувалися на новітніх наукових підходах й були націлені на отримання результатів, які б стали у нагоді сільськогосподарській галузі у справі досягнення більш високих сталих урожаїв основних культур [8-12].

Відображенням результатів співпраці земських статистиків Полтавщини з Полтавським сільськогосподарським товариством стали матеріали зібрань Товариства [13-16]. Так як багато членів Полтавської губернської земської управи і земського зібрання були й членами Товариства та розуміли важливість застосувань статистичних методів, то їх співпраця в галузі статистичних робіт досягла надзвичайної висоти й дозволила поставити задачі з розробки раціональної організації господарства [17].

Подальший історіографічний аналіз засвідчив, що в останнє десятиріччя XIX ст. – на початку XX ст. значущість і необхідність проведення статистичних робіт для сільського господарства визнавалася всіма губерніями території сучасної України. Статистичні дослідження для потреб сільського господарства краю широко проводилися не тільки у Полтавській, Херсонській, Чернігівській губерніях, а й у Харківській, Київській, Подільській, Таврійській, Волинській, Катеринославській. Їх результати висвітлювалися у спеціалізованих виданнях губернських та повітових земств та періодичних виданнях більш широкого спрямування [18-22].

Серед повідомлень історичного характеру значним внеском у накопичення відомостей для проведення дослідження характеризувалися узагальнюючі праці про розвиток земської сільськогосподарської статистики, які логічним чином з'являлися через деякий час роботи статистичних земських органів [2, 21-24].

Серед галузевих наукових публікацій важливими були роботи, які стосувалися результатів колективних дослідів або дослідів на показових полях, що організовувалися та проводилися агрономічними відділами губернських земських управ у співпраці із статистиками [26].

Другий хронологічний період характеризується переважно згадками про статистичну діяльність губернських земств в енциклопедичних публікаціях. Ліквідація у 1918 р. земств та їхніх органів обумовила перенесення виконання статистичних робіт до відповідних новостворених органів (насамперед до Центрального статистичного управління), які у подальшому використовували

досвід та надбання земських статистиків.

Загальні відомості про земську статистику внесені до різних видань Великої радянської енциклопедії, Радянської історичної енциклопедії, Економічної енциклопедії [27-29]. Але це лише нариси, мало інформативні для проведення дослідження, тому вони не представляли інтересу.

Методика земських статистичних досліджень використовувалася й після ліквідації земських інституцій. Публікації початку 20-х років ХХ ст. показують, що розвиток статистичних досліджень для потреб аграрної галузі ґрунтувався на досягненнях земських статистиків [30-37]. Використовуючи їх методику, досвід та здобутки відновлення роботи статистичних органів у новому форматі (як мережі тільки державних органів, керованих Центральним статистичним управлінням УСРР) після встановлення радянської влади у 1920 р. відбувалося швидко. Проведення радикальних змін в аграрній галузі вимагало продовжити облік земель та різноманітні вибіркові й суцільні дослідження. Активна робота статистиків у нових умовах дозволила вже через декілька років оцінювати деякі загальні результати та досягнення. Відомості про досягнуті здобутки з вказівкою на важливість земського досвіду у їх отриманні наводяться у роботах, що вийшли у світ у першій половині 20-х років ХХ ст. [38-40].

Але вже через декілька десятиріч статистичні роботи земських статистиків згадуються лише у виданнях, присвячених історії статистики, як наприклад, у [41-42]. Інформація, вміщена у подібних виданнях щодо земських статистичних робіт, подається дуже коротко й поверхнево, а тому для дослідження не представляє цінності. Серед таких видань виключенням є робота Зубка О.М. [43], в якій розглядається вивчення земськими статистичними органами соціально-економічного розвитку України.

У третьому хронологічному періоді відбулося переосмислення розвитку галузевої наукової думки, з'явилися наукові публікації, в яких дослідники намагалися осмислити і неупереджено аналізувати етапи розвитку галузевої наукової думки. Історики науки (Дорошок Н.А., Макієнко О.А., Бобков В.В.,

Мекшун Л.М., Петров О.О., Герінбург О.В., Сінкевич І.Ю., Куліков В.О. та ін.) стали розглядати різні аспекти статистичної діяльності губернських та повітових земств [44-67]. В дослідженнях вивчається загальний розвиток статистичних органів губерній сучасної території України, їх дослідження у галузі демографії, освіти, краєзнавства, сільського господарства.

Як напрямок, що являє собою інтерес у проведенні дослідження, слід відзначити роботи О.В. Кулікова, які пріоритетом вивчення мають загальні питання розвитку аграрної статистики у Харківській губернії. Роботи А.Н. Дорошок, О.А. Макієнка, В.В. Бобкова, Л.М. Мекшун, О.О. Петрова, О.В. Тарасенка є цінними з огляду на надання ними відомостей про діяльність статистичних органів губерній у межах сучасної території України.

Серед досліджень, присвячених історії земських органів країни, слід виділити окремо роботи О.А. Макієнка, Л.М. Мекшун та О.І. Ісаєвої, в яких наводяться біографічні відомості про життя й діяльність видатних вітчизняних земських статистиків О.О. Русова, А.С. Бориневича, В.Є. Варзара, оцінюється їхній вклад у розвиток статистичних досліджень господарства [68-70].

Найбільший інтерес викликали дослідження М. С. Поєдинка [70-72], у яких вивчалися земські статистичні дослідження у Чернігівській, Херсонській, Полтавській та Харківській губерніях. Дослідником були розроблені періодизації процесу впровадження статистичних методів земськими органами Чернігівської, Херсонської, Полтавської губерній, проте вони потребують уточнення та вдосконалення.

Історіографічний аналіз літератури, близької до теми дослідження, доводить факт відсутності окремого наукового дослідження за даною темою. Наявні публікації обмежуються переважно загальними питаннями розвитку аграрної статистики або розглядають питання вивчення у земських статистичних дослідженнях галузей демографії, освіти, краєзнавства.

Майже за 100 років від ліквідації губернських і повітових земств з дослідження історії їх розвитку й діяльності вийшов друком значний масив публікацій. За змістовним наповненням він є різноплановим, але незважаючи

на суттєву змістовність, об'єктивність підходів до наукового вивчення до сих пір немає дослідження, у якому б вивчалася роль земських статистичних досліджень на розвиток аграрної науки та оцінювалося б їх значення у досягненні сучасного стану сільськогосподарської галузі. Тому комплексне дослідження, в якому було б усебічно вивчено внесок великої кількості статистичних робіт та пошуків земств у становлення та розвиток вітчизняної сільськогосподарської науки, є актуальним.

1.2 Характеристика джерельної бази

Реалізація завдань дисертаційного дослідження здійснюється на основі використання широкого кола опублікованих і неопублікованих різноманітних за походженням, видами та змістом джерел і матеріалів:

- 1) опублікованих офіційних документів органів державної влади, органів самоврядування, громадських організацій, офіційних установ;
- 2) архівних документів та матеріалів;
- 3) опублікованих праць за проведеними роботами статистичних органів губернських та повітових земств та доповідей щодо статистичних робіт на земських зібраннях;
- 4) науково-публіцистичної та документальної літератури.

Проведення дослідження за обраною темою потребувало пошуку й опрацювання значної кількості джерел, що зберігаються в бібліотеках та обласних архівах міст: Полтави, Херсону, Одеси, Харкова, Чернігова, Сімферополя та ін.

В процесі розробки наукової проблеми важливою джерельною базою стали архівні матеріали. Частина з них до наукового обігу вводиться вперше. При дослідженні питань про значення статистичних робіт губернських та повітових земств території сучасної України для розвитку аграрної науки важливе значення мають справи, що зберігаються в архівних фондах: Державного архіву Херсонської області (ДАХО), Державного архіву в Автономній Республіці Крим,

Державного архіву Одеської області (ДАОО) та Харківського обласного державного архіву. На превеликий жаль, потрібні відомості у Державних архівах Полтавської та Чернігівської областей не виявлені (внаслідок втрати значної частини фондів під час війни).

Щодо відповідних відомостей в обласних державних архівах для Київської, Подільської та Волинської губерній, то слід вказати також на відсутність таких відомостей, але з причини доволі пізнього становлення земських установ на Правобережжі України. Як відомо, у цих губерніях лише 1904 року появилися спрощені земські установи, а тому й земські статистичні інституції, як у губерніях Лівобережжя України, стали розгортати свої роботи ще пізніше. Виявлено, що від 1910 року почали в них працювати повноцінно земські статистичні відділи при губернських управах, причому одразу стали проводити роботи з поточної статистики сільського господарства, оскільки штат працівників в них був мізерним у порівнянні з, наприклад, відповідним штатом у Полтавській губернії.

У Державному архіві Одеської області зберігаються справи з: листуванням з Херсонською губернською земською управою про збирання відомостей про стан сільського господарства; листуванням із земськими управами щодо надсилання відомостей про стан місцевого сільського господарства; приписами Міністерства Землеробства та Державного майна про збирання відомостей про урожай та з інших сільськогосподарських питань; протоколи засідань імператорського товариства сільського господарства південної росії, де надаються різні відомості про статистичні роботи та дослідження для потреб сільського господарства, проведені у Одеському повіті Херсонської губернії. Означені відомості є важливими для встановлення місця повітових та губернських статистичних досліджень у розвитку сільського господарства регіону та значення для становлення аграрної науки та практики. Крім того, в Державному архіві Одеської області також містяться відомості про діяльність видатного земського статистика А.С. Бориневича та його доповіді у 1897 р. імператорському товариству сільського господарства південної росії про

результати дослідження стану хлібної торгівлі в м. Одеса. Вказані відомості знаходяться у різних справах Фонду 22 (Товариство сільського господарства південної росії) [74, 75 та ін.].

У Державному архіві в Автономній Республіці Крим зберігаються документи, що відображають діяльність Таврійського губернського земства, а саме: постанови Таврійського земського зібрання, в яких виявлений кошторис витрат на земські оціночно-статистичні роботи, поданий губернською оціночною комісією. Так, кількість виділених земством коштів на сільськогосподарські статистичні дослідження у 1889 році становила 6500 руб, на оціночно-статистичні роботи у 1907 році – вже складала 23415 руб, тобто у 3,6 разів більше. Такі коши на ті часи були значними й це свідчило про доволі великий обсяг та серйозність виконуваних робіт [76, 77]. Там же знаходяться архівні документи з відомостями про статистичну діяльність Таврійського губернського земства за повітами та в цілому по губернії, матеріали губернських земських зібрань та відповідні постанови [76-78]. З цих матеріалів у доповідях про діяльність губернського статистичного бюро стає відомо про особливості виконання статистичних робіт, а саме: особливості проведення подвірних переписів за повітами губернії, виконання відповідних комбінаційних підрахунків, проведення ґрунтознавчого дослідження з метою виділення ще однієї уточнюючої оціночної місцевості, яка зайняла середнє положення між суглинками (що не містили у собі солончаки) центральної смуги повіту та солонцюватим ґрунтом присивашної смуги Дніпровського повіту, для виконання подальшого районування, складення докладних ґрунтових карт повітів, оціночні дослідження по основним вирощуваним, спеціальним сільськогосподарським культурам та для садів Сімферопольського повіту.

У Державному архіві Херсонської області зберігаються архівні документи про діяльність статистичного відділення Херсонської земської управи; відомості, зібрані статистичним відділенням Херсонського губернського земства, про врожайність основних вирощуваних сільськогосподарських культур (насамперед зернових) та стан сільського господарства краю, метеорологічні та

кліматичні умови у повітах губернії. Всі ці відомості зберігаються у фонді Херсонської губернської земської управи (фонд 5). Але до найбільш вагомих у вирішенні завдань дослідження слід віднести: відомості про історичний розвиток Херсонської земської сільськогосподарської статистики [79], де висвітлюється про стан справ до відкриття у губернії земських закладів, тобто з 1840-х років, та перші роки становлення та розбудови статистичного відділення при Херсонській губернській земській управі; матеріали, де наводиться інформація про організацію сільськогосподарської статистики у Херсонському губернському земстві (основні задачі, підходи тощо) [80].

У Харківському обласному державному архіві зберігаються документи про діяльність оціночно-статистичного відділу Харківського губернського земства, а саме: листування із земськими управами інших губерній (на українських землях та поза ними) про обмін статистичними виданнями для бібліотек управ та набутим досвідом; відомості про штати оціночно-статистичного та економічного відділів при Харківській губернській управі; відомості, зібрані та оброблені відділом, про розподіл землі за виділеними земськими статистиками ґрунтовими або сільськогосподарськими районами, розподіл за угіддями у повітах та по губернії; системи рільництва для повітів та загалом у губернії; листування з Харківським та іншими місцевими товариствами сільського господарства з обміну досвідом та спеціальними виданнями; відомості про виконані статистиками відділу оціночно-статистичні роботи; відомості про організацію оціночних та поточних сільськогосподарських статистичних робіт у повітах губернії [81-94].

З інформації, важливої для проведення дослідження, слід виділити відомості з обліку робіт з обробітку вирощуваних хлібів [88], про ґрунтові дослідження місцевостей, методику проведення суцільних та вибіркового статистичних досліджень.

Особливу увагу привернули матеріали про ґрунтові дослідження статистиків, переліки виконаних відділом різноманітних статистичних робіт та доповіді щодо покращання поточної статистики при повітових управах [86, 95],

у яких вказувалося на замовлення повітами низки досліджень та на нестачу у повітах статистиків (фахівців з потрібною освітою), які не тільки збирали дані, а й надавали повітовим земствам відомості, що висвітлювали поточні та актуальні питання сільського господарства. В доповіді губернській управі на черговій сесії губернського земського зібрання 1916 р. [95] висувалася пропозиція створити повітову статистичну організацію (із загальним штатом: 11 повітових статистиків та 11 лічильників).

Важливими для проведення дослідження є справи з листуванням оціночно-статистичного відділу при Харківській губернській земській управі [85, 88-91]. З них стає відомим про наявність, наприклад, видань Харківського губернського земства, що знаходилися у бібліотеці оціночно-статистичного відділу Ярославського губернського земства у 1911 р. Їх список сягає декількох сторінок, починаючи з видань 1883 р. Науково-пізнавальне значення має листування з Полтавським губернським земством про обмін досвідом. В ньому від Полтавського губернського земства листи підписував Г.Г. Ротмістров, а від Харківської губернської земської управи – завідувач оціночно-статистичного відділення С. Жилкін.

Основним джерелом інформації про діяльність статистичних органів губернських та повітових земств є опубліковані статистичні огляди сільського господарства повітів; збірники з поточної сільськогосподарської статистики та статистичні довідники повітів та губерній; узагальнюючі та оглядові роботи статистиків, присвячені як діяльності губернських земств, так і окремо статистичних органів; публікації щодо статистичних досліджень у періодичних земських виданнях. Саме їх вивчення дає можливість встановити цілісну картину інтересів та наукових досягнень земських статистиків у галузі сільського господарства.

Серед опублікованих праць за проведеними сільськогосподарськими роботами статистичних органів губернських та повітових земств слід звернути увагу на потужність даного типу джерел та важливість їх для встановлення та вивчення динаміки з постановки та ускладнення задач з вивчення місцевого

сільського господарства, з використовуваних статистичних методів та підходів у виконуваних дослідженнях, з використання новітніх на поточні роки наукових методик та впровадження таких методик до практичного використання тощо. Переважну долю серед таких праць мають сільськогосподарські статистичні огляди та збірки з поточної господарської статистики повітів та губерній, що містять результати основних статистичних робіт в галузі сільського господарства, виконаних на замовлення губернських та повітових земств [3-7 та ін.].

Так, важливими у досягненні мети дослідження було вивчення та загальний аналіз оглядів всіх повітів Чернігівської [93-95], Полтавської [96-106], Херсонської [6, 107-108], Таврійської [109-110], Харківської [111-113] губерній та виявлених оглядів інших губерній (Катеринославської, Київської, Волинської, Подільської). З них, аналізуючи отримання даних для оцінки угідь за розробленими статистиками програмами досліджень, можна зробити висновки про використовувані ними методи порівняльної розробки згрупованих даних з урахуванням різноманітності типів ґрунтів повіту, виявити як отримані карти ґрунтів враховуються у виводі урожаїв, впроваджується розширення таблиці урожаїв уведенням ретельного мотивування отримання цифр середніх урожаїв з повними поясненнями ґрунтів, записів та інших даних, а також використовувані підходи до характеристики сільських господарств різної потужності та різних верств населення, дослідження в них наявних систем рільництва, удобрення та сівозмін.

У статистичних описах повітів та губерній [3-7, 93, 94, 97-104, 105-108, 111, 112, 170 та ін.] можна було побачити відповідність загальній програмі досліджень за чернігівським типом земської статистики (за розробленою стандартною програмою земськими статистиками Чернігівської губернії було уведено загальну структуру статистичних досліджень, що відповідала чотирьом розділам: «Територія і населення», «Землеволодіння і землеробство», «Сільськогосподарські угіддя та їх продуктивність», «Зведення оціночних даних»), а також розширення її та врахування місцевих особливостей

статистиками Полтавської, Херсонської та Таврійської губерній. В описах такого типу для повітів можна було прослідкувати відмінність місцевих особливостей за повітами губернії, розвинення та вдосконалення прийомів групування, дотримання загальних методологічних положень, проаналізувати динаміку розширення та поглиблення аналізу отриманих результатів з однакових завдань для послідовності повітів фіксованої губернії.

У великій кількості різноманітних періодичних земських видань [9, 142-145] висвітлювалися не тільки різні аспекти проведених статистичних робіт, а й поточні зміни в організації губернських статистичних органів, їх кошториси витрат, штатні розклади тощо та, навіть, загальні методологічні питання оцінки земель губернії, загальний огляд стану земських статистичних робіт [146, 19, 159-161, 164] та загальний історичний огляд розвитку земської статистики у Херсонській губернії [21]. Більш того, в них можна було знайти про існування дослідницької співпраці між земськими статистичними органами та місцевими товариствами сільського господарства, як, наприклад, у статті С. Дувіна «Гадячское районное опытное поле» [18]. В них містилися і питання про поточні проблеми та досягнення у справі отримання відомостей через добровільних кореспондентів [20]. Більш того, такі видання дозволяли побачити яке важливе значення та яку велику цінність визнавали земства у результатах робіт земських статистичних органів [17].

Важливими з точки зору аналізу зміни ступеня впровадження статистичних досліджень у сільське господарство окремих губерній стали окремі збірники та серії збірників з поточної сільськогосподарської статистики та статистичні довідники повітів і губерній [114-141].

Статистичні довідники повітів і губерній [23, 31, 109-110, 145, 188 та ін.] надавали не тільки довідникові відомості про населення, його структуру, заняття, містили дані про сільськогосподарську сферу діяльності. Наприклад, у довідниковій книзі С. М. Велецького «Земская статистика» у першій частині [23] корисними були історичні відомості та методологічні питання в галузі сільськогосподарської статистики, в другій [148] – основні програми досліджень,

їх побудова та особливості. Статистичні довідники за окремими губерніями дозволяли порівняти їх наповнення, способи викладення інформації з урахуванням року видання. Так, статистичні відомості по Таврійській губернії [139] видання 1887 року та дозволяли порівняти стан земської статистики в цій губернії із станом земської статистики у сусідній Херсонській, а також Чернігівській та Полтавській губерніях. А довідники «Материалы по статистике Киевской губернии» 1921 року видання [31] та «Земские подворные переписи 1880-1913: Поуездные итоги» [40] 1926 року дозволив побачити значення земських статистичних робіт та закладених ними методик для подальшого розвитку сільського господарства. Довідникову інформацію містили й пам'ятні книжки різних років, випущені губернськими земствами переважно в ознаменування деяких дат. Наприклад, пам'ятні книжки Таврійської губернії [109-110] 1889 року та 1914 року надали зведену інформацію за повітами та по губернії щодо поточного стану сільського господарства краю за даними оціночної та поточної статистики.

Іноді результати аналізу зібраних відомостей з поточної статистики видавалися земством як статистичні довідники. Так, наприклад, відбувалося в Полтавській, Таврійській губернії [143, 145]. Такі статистичні довідники були важливим джерелом інформації, оскільки містили зведені дані як за повітами, так і по губернії в цілому.

Від початку виконання робіт з поточної статистики Полтавськими земськими статистиками у 1895 році публікувалися збірки з поточної статистики за відповідні роки. Звичайно, що на обсягу робіт, опрацюванні зібраних відомостей та на публікації отриманих результатів відбивалася кількість та обсяг коштів, виділених земством, а згодом і державою. Але на перші роки ХХ століття, коли роботи з поточної статистики вже проводилися й земствами Чернігівської (1903 р.) та Херсонської (1898 р.) губерній, активно накопичувалися опубліковані щорічні статистичні збірки, вивчення яких дозволило прослідкувати еволюцію задач поточної сільськогосподарської статистики та впровадження наукових досліджень, зростання різноманітності

та науковості практичних задач земських досліджень [81, 82, 113-144, 146, 147 та ін.].

Від 1910 року на українських землях вже всі губернії щорічно виконували роботи з поточної статистики. Обсяги коштів, що виділялися в різних губерніях значно відрізнялися. Наприклад, у Київській губернії на 1912 р. вперше на утримання відділу поточної сільськогосподарської статистики губернське земство виділило лише 10000 руб., що обумовило, насамперед, неможливість самостійного збирання даних (користувалися даними Департаменту землеробства та сільськогосподарської промисловості, Центрального статистичного комітету, які містили неточності та часто не підходили для вирішення місцевих задач), а, як наслідок, їх недостачу і публікацію надто стислих і загальних оглядів за минулі сільськогосподарські роки [217-225]. На утримання статистично-оціночного відділення коштів земство не виділило зовсім [226]. На відміну від цього, у Полтавській губернії на утримання відділу поточної статистики ще у 1909-1910 роках щорічно губернським земством виділялося по 10000 руб. На 1910 р. земські статистики Полтавщини виконали щорічний огляд сільського господарства губернії на основі відомостей, зібраних експедиційним чином та від 1135 кореспондентів, а також 6300 повідомлень, наданих через волосні правління. Отриманий огляд був 25-й ювілейним випуском. На проведення оціночних робіт у повітах та по губернії на наступний 1911 р. Полтавське губернське земство виділило 141550 руб. Тому щорічні огляди сільського господарства губернії мали доволі великий обсяг і докладний опис усіх аспектів аграрної діяльності місцевого населення та погодних і кліматичних факторів, містили інформацію з поясненнями про наукові дослідження і взагалі були повноцінними науковими звітами у сучасному розумінні. Вивчення та аналіз оглядів майже за тридцятирічний період дозволив прослідкувати еволюцію поточних сільськогосподарських статистичних досліджень та питань, що вивчалися, процес накопичення та опрацювання відповідних даних, уведення нових питань до програми

досліджень, появу актуальних нових наукових досліджень, співпрацю з місцевими товариствами сільського господарства та багато іншого.

Аналогічно й щорічні статистико-економічні огляди Херсонської губернії та її повітів земських статистиків Херсонщини від 1890 року також характеризувалися докладністю викладення матеріалу. Вони теж дозволили прослідкувати еволюцію поточних сільськогосподарських статистичних досліджень та питань, важливих для місцевого господарства, процес накопичення та опрацювання статистичних даних у різних повітах, активне уведення актуальних наукових питань до земських досліджень, ознайомлення з науковими дослідженнями, що проводилися на Херсонському дослідному полі, та їх ґрунтовний аналіз тощо [114-135, 183, 184 та ін.].

Меншою докладністю викладення інформації характеризувалися щорічні сільськогосподарські огляди земських статистиків Таврійської губернії [140-142 та ін.]. Хоча в їхніх оглядах прослідковувався сильний вплив роботи земських статистиків сусідньої, Херсонської, губернії, але відомості подавалися більш стисло, майже відсутнє уведення нових актуальних наукових питань до місцевих досліджень.

Окремо у роботі було привернуто увагу на опубліковані щорічні огляди з поточної сільськогосподарської статистики земських статистиків Чернігівської губернії [146, 178-180], як засновників Чернігівського типу земської статистики. На жаль, в них виявлено тенденцію поступово більш стислої подачі статистичної інформації, що мабуть було пов'язане з недостатністю фінансування на роботи з поточної статистики. Так, за 1912 рік сільськогосподарський огляд губернії (рік 9) [179] за характером та докладністю наведення інформації схожий на лаконічні огляди з поточної статистики Київської [221-225], Катеринославської [208, 210-214] та Волинської губерній [241, 242, 245, 246].

На отриманні щорічних описів за поточною сільськогосподарською статистикою у Харківській губернії відбивалося те, що означена губернія розвивалася як великий промисловий центр з центом у м. Харків. Відомості за сільськогосподарською статистикою публікувалися оціночно-статистичним

відділенням Харківської губернської земської управи у статистичних щорічниках. Такі щорічники були виявлені за 1906-1916 роки. В них інформація з поточної сільськогосподарської статистики за минулий рік входила до невеличкого розділу «Територія». Вся інформація подавалася у вигляді таблиць та мала скоріше довідниково-економічне спрямування (тобто переважно містила таблиці цін продажу та оренди, оплати різноманітних видів сільськогосподарської праці). Так, наприклад, у статистичному щорічнику за 1915 рік [206] важливими для дослідження були лише таблиці з інформацією за попередній рік щодо: середнього висіву зерна на 1 десятину; співвідношення площ посіву хлібів у селян та у приватних власників; урожаю хлібів, трав та сіяних трав у селян та у приватних власників; порівняльних відомостей про урожай хлібів та інших культур, а також трав, у губернії за 1905-1914 роки; вплив погоди на зростання, та збирання хлібів та трав; врожаї городніх та садових рослин; зміни кількості землі, засіяної озимими хлібами, та кількості землі, підготовленої на зяб; кількості кореспондентів, що надали відомості, та загальній кількості добровільних кореспондентів відділу поточної статистики за повітами, а також активності кореспондентів. Ці таблиці складали невелику частину від загального обсягу таблиць. В них, наприклад, недостатньо приділялося уваги докладності описів погоди сільськогосподарського року (проте огляди погоди в губернії виконувалися та публікувалися окремо метеорологічною мережею Харківського земства), зміни структури ріллі у повітах і по губернії та взагалі не досліджувалися сівозміни. Проте інформація подавалася науково, а дані, завдяки потужності джерел їх надходження, точно відображали поточний стан сільського господарства регіону.

Важливими у проведенні дослідження були також журнали Полтавського сільськогосподарського товариства та його звіти [12-15], а також огляди-узагальнення про діяльність Товариства, зроблені статистиками М. Сосновським, С. М. Велецьким за 1865-1895 роки [187] та Тихомирова В. А. за 1865-1887 роки [190]. В них містилися відомості про тісну співпрацю із статистичним відділенням Полтавського губернського земства, оцінки

важливості земських робіт із сільськогосподарської статистики, а також визнання дотримання науковості у проведенні таких робіт.

Опубліковані огляди діяльності інших місцевих товариств сільського господарства (Лохвицького за 1886-1911 роки [189], товариств Харківської губернії [25, 202, 205], Київського агрономічного товариства за 1912 рік [259]) також вказували на велике значення земських статистичних досліджень в галузі сільського господарства та на важливість співпраці із статистичними органами губернських та повітових земств.

Серед опублікованих праць за проведеними сільськогосподарськими роботами земських статистичних органів містяться також матеріали статистичного характеру з оцінки земельних угідь, статистичні щорічники та щотижневіки, статистичні довідники, звіти сесіям губернських земських зібрань [8-11, 21, 22, 82, 109-110 та ін.], які також дозволяють отримати відомості та прослідкувати еволюцію застосування статистичних методів для потреб сільського господарства краю, для вирішення актуальних та новаторських дослідницьких завдань, що мали науковий характер для аграрної галузі.

Серед опрацьованих матеріалів виявлені й різнопланові узагальнюючі роботи [2, 147-151], в яких висвітлюються стратегічні напрямки дій губернських земств з метою розвитку землеробства краю. Прикладом є видання Полтавського губернського земства [2, 148], де вказується, що 1891 року розроблено програму дій для розвитку землеробства губернії (включала: проведення статистичних, ґрунтово-геологічних, агрономічних, метеорологічних наукових досліджень, поширення сільськогосподарських знань, забезпечення сільськогосподарських виробників технічними засобами добривами, насінням і т.д.). Крім того, в роботах узагальнюючого плану [149-158] іноді містилися оцінки результатів роботи та досягнень губернських статистичних органів за різні періоди часу, що є важливим з огляду на необхідність осягнення та аналізу відповідних здобутків за ще значно більший період.

Важливим джерелом історичного дослідження є офіційно опубліковані документи та періодичні друковані видання, що стосуються діяльності земств на українських землях. В офіційних документах міститься інформація про важливі організаційні та інші моменти діяльності земств країни, в періодичних друкованих виданнях – про заходи, що проводилися губернськими земствами й стосувалися організації діяльності та напрямів робіт земських статистиків [8-15, 86, 149, 151, 154, 159-164, 173, 174].

Виявлені опубліковані матеріали доповідей на сесіях та зібраннях губернських земств Чернігівської, Полтавської, Харківської, Херсонської та Таврійської губерній дозволили встановити, що питання оціночних та поточних земських статистичних досліджень місцевого сільського господарства докладно обговорювалися на засіданнях земств, на них відбувався пошук шляхів суворого наукового обґрунтування та пошуку новітніх ефективних підходів, націлених на сприяння розвитку сільськогосподарської галузі та досягнення більш високих сталих урожаїв основних вирощуваних культур [9-11, 159, 167 та ін.].

Для розв'язання поставлених у дослідженні завдань використані матеріали фондів наукової бібліотеки Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського НАН України, Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН, Наукової бібліотеки Полтавського краєзнавчого музею. Надбання цих бібліотек дало можливість розкрити потужність, багатогранність та важливість наукового доробку вітчизняних земських статистичних органів для розвитку аграрної науки.

Основним вмістом науково-публіцистичної та документальної літератури були статті та повідомлення, присвячені різноплановій діяльності органів губернських та повітових земств. В них виявлено відомості про організаційні, освітницькі, культурні, економічні, сільськогосподарські, демографічні, краєзнавчі та інші аспекти різнопланової діяльності земств в губерніях території сучасної України, а також біографічні відомості загального

характеру про життя й діяльність деяких видатних персоналій Чернігівського, Полтавського та Херсонського губернських земств.

Так, у наукових статтях, присвячених вивченню різнопланової діяльності органів губернських та повітових земств, виявлено деякі відомості про організаційну діяльність земств щодо побудови статистичних служб [43, 44, 45, 49-51 та ін.]. Відомості про організаційну побудову земських статистичних служб деяких губерній виявлені й у дослідженнях біографічного характеру про діяльність видатних вітчизняних статистиків О.О. Русова, А.С. Бориневича, В.Є. Варзара, де оцінюється персональний вклад у розвиток статистичних досліджень [67-69].

У роботах, присвячених вивченню розвитку статистики як науки, виявлено загальні відомості про роботи земських статистиків, але тільки у розрізі теоретичної статистичної методології [41, 44, 56, 57, 66].

У роботах дослідників, де вивчався спадок та загально історичні аспекти діяльності губернських земств, виявлені загальні відомості про діяльність земств, які, як правило, не стосувалися діяльності земських статистиків для потреб сільського господарства краю, але були важливі для вивчення та охоплення всієї сфери діяльності земств, як органів місцевого самоврядування [42, 44, 49].

У наукових статтях, присвячених вивченню різнопланової статистичної діяльності органів губернських та повітових земств на українських землях, виявлено відсутність комплексного дослідження за темою дисертації. В опублікованих наукових працях пошуки стосувалися галузей: економіки, демографії, освіти, краєзнавства, санітарної справи [43, 48, 52, 53, 57, 59, 60, 64, 65].

Найбільш цікавими для проведення досліджень були статті, присвячені діяльності губернських земств Харківщини, Чернігівщини, Херсонщини та Полтавщини саме в галузі сільськогосподарської статистики. Так, у дослідженні [61] вивчалися питання щодо переписів селянських та поміщицьких господарств у Харківській губернії. У дослідженні [62]

вивчалися загальні питання щодо бюджетних обстежень селянських господарств, епізодичної й поточної статистики теж у Харківській губернії. У дослідженні [70] поданий погляд на основні здобутки сільськогосподарської земської статистики в обстеженні Чернігівської губернії та представлені спроби встановити їх роль для аграрних досліджень. У дослідженні [71] представлені деякі відомості щодо оціночно-статистичних робіт земства Херсонської губернії. У роботі [72] представлені деякі відомості щодо сільськогосподарських статистичних робіт Полтавської та Харківської губернських земських управ. Вказані роботи потребують уточнень та додаткових досліджень (наприклад, в них не розглядалися роботи з поточної статистики). Вони були важливими для підтвердження відсутності дослідження за темою дисертаційної роботи.

Наукові статті, присвячені вивченню різнопланової діяльності органів губернських та повітових земств, охоплюють у дослідженні майже всі губернії території сучасної України: Чернігівську [45, 46, 53, 55, 63, 69, 70], Херсонську [47-50, 59, 60, 65, 67, 68, 71], Полтавську [64, 72], Харківську [61, 62, 72], Таврійську [51], Катеринославську [58], Волинську [66].

Наявна джерельна база дозволила різнобічно вивчити та проаналізувати статистичну діяльність земств у сільськогосподарських галузях за кожною губернією територіальної межі дослідження (Чернігівська, Херсонська, Полтавська, Харківська, Таврійська, Катеринославська, Київська, Волинська, та Подільська губернії) впродовж всього періоду існування земських статистичних інституцій.

Таким чином джерельна база дослідження є достатньою для досягнення визначеної мети. У сукупності використані групи джерел (архівні матеріали, офіційні документи, опубліковані матеріали діяльності губернських та повітових земств, відповідні періодичні видання) складають ґрунтовне документальне забезпечення досліджуваної проблеми, а їх комплексне використання є основою для вирішення завдань дисертаційного дослідження.

Опрацьована наукова та історична література і джерельна база засвідчують, що за різними причинами творча спадщина статистичних земських органів з огляду на її значення для вітчизняної аграрної науки ще не була предметом системного історико-наукового дослідження, яке б презентувало їх внесок у здобутки світової науки.

1.3 Методологічні основи дослідження

Дисертація є історико-науковим дослідженням, яке виконувалося на основі теоретико-методологічних принципів, загальних для всіх галузей історичної науки. Методологічні підходи до вивчення досліджуваної теми визначалися специфікою об'єкта і предмета дослідження, його метою та завданнями. Методологічні засади дослідження ґрунтувалися на пріоритеті документів, що дозволили комплексно дослідити виконання губернськими та повітовими земствами статистично-оціночних описів та робіт для потреб сільського господарства краю в кінці XIX – на початку XX століття. Досягти мети дослідження та виконати поставлені завдання вдалося на основі поєднання відповідних методологічних підходів.

Дослідження здійснювалося на загальнонаукових принципах історичної достовірності, наукової об'єктивності, наступності, діалектичного розуміння історичного процесу, які ґрунтувалися на пріоритеті документів, об'єктивному розвитку вітчизняної галузевої науки і суспільства, що сприяло вивченню та аналізу діяльності земських статистичних органів у сільськогосподарській галузі. Обов'язковою умовою був розгляд задач у контексті досліджуваної епохи з урахуванням досвіду, набутого у вітчизняній історіографії. Оскільки принцип історизму дозволяє всебічно досліджувати явища і події у хронологічній послідовності та взаємозв'язку, то при проведенні дослідження старалися якомога повніше висвітлити події та факти, що вплинули на зародження, становлення та розвиток земських статистичних інституцій Чернігівської, Полтавської, Херсонської, Харківської, Таврійської, Катеринославської,

Київської, Волинської та Подільської губерній у другій половині XIX – на початку XX століття.

Принцип історизму передбачав спрямування процесу дослідження через аналіз соціально-економічних, теоретико-методологічних, загальнонаукових та інших факторів, що вплинули як на розвиток статистичних досліджень, так і на діяльність земських органів. Він дозволив показати, що представлена тема дослідження відповідала важливому аспекту суспільного явища – становленню та розвитку складових дорадчої діяльності органів самоврядування. Досліджувані процеси розглядалися дисертантом у взаємозв'язку із передовими науковими тенденціями. Дотримуючись хронологічної послідовності реконструйовано основні етапи діяльності статистичних інституцій земств в сільськогосподарських галузях для губерній території сучасної України.

Принцип об'єктивності, що полягає в неупередженому підході до пізнання дійсності та у практичній діяльності, уникненні фальсифікацій, при виконанні дисертаційного дослідження виражався у неупередженому ставленні до дійсності, незалежності від світогляду та наукових уподобань дисертанта.

Принцип наступності вимагав суворо дотримуватися плинності та неперервності історичних процесів. Це відобразилося, насамперед, в представленні еволюції наукових ідей, наступності у наукових пошуках поколінь дослідників. Так, вдосконалювалися та розвивалися напрацювання земських статистиків Чернігівської губернії насамперед земськими статистиками Полтавської та Херсонської губерній.

У роботі проводився комплексний аналіз сукупності джерел, що стосувалися спадщини та здобутків земських статистичних органів у контексті розвитку сільськогосподарської науки. Принцип комплексності джерел залучався при об'єктивному вивченні та аналізі потужної джерельної бази дослідження. У результаті опрацювання документів вітчизняних архівів, опублікованих звітів губернських та повітових земств, земських довідникових видань, наукових праць учених, доповідей на земських зібраннях, тогочасних періодичних видань вдалося об'єктивно висвітлити історичний досвід земських

статистичних інституцій з вивчення сільського господарства краю та його значення у розвитку аграрної науки, а також об'єктивно висвітлити передумови та загальні тенденції впровадження статистичних методів у сільськогосподарські дослідження.

При виконанні роботи застосовано такий важливий загальнонауковий метод, як історико-порівняльний. Вказаний метод включає аналіз різноманітних явищ та процесів та дозволяє виявити характеристики, що набуваються або втрачаються у розвитку, а також дозволяє знайти зв'язок та основу історичних явищ. Історико-порівняльний метод дозволив з'ясувати здобутки вітчизняних земських статистиків в галузі сільського господарства при аналізі звітів за виконаними статистичними роботами, праць сільськогосподарських товариств, робіт учених-аграріїв та видатних земських статистиків, земських довідникових видань, доповідей на земських зібраннях та зібраннях місцевих сільськогосподарських товариств.

При проведенні дослідження використовувалися принципи системності, комплексності та багатофакторності. Принципи системності та комплексності полягали у систематизованому висвітленні напрямків та фактів статистичних робіт та досліджень для потреб сільського господарства у різних губерніях території сучасної України. Принцип системності сприяв відтворенню процесу розвитку сільськогосподарських знань як комплексної системи, в якій кожен елемент є взаємопов'язаний з іншими. Означений принцип дозволяє побачити сільськогосподарську науку системою галузевих складових у взаємозв'язках та взаємозалежності, де складові також мають певну структуру, відчуті її цілісність, як об'єкту пізнання, та притаманні їй зв'язки.

Використання принципу всебічності передбачало врахування різноманітних факторів, що впливали на досліджуваний процес. Такий підхід дозволив виявити та усвідомити багаторівневість та багатоаспектність механізмів упровадження наукових ідей в суспільстві.

Принцип багатофакторності полягав у дослідженні різноманітних факторів та соціально-економічних подій, які вплинули на формування, діяльність та

розвиток губернських та повітових земських статистичних органів, спрямування та наповненість їхніх оціночно-описових та поточних статистичних робіт і досліджень.

При розв'язанні поставлених задач застосувалися загальнонаукові (типологізація та класифікація), міждисциплінарні (структурно-системний), історичні (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний, описовий) методи дослідження, а також методи джерелознавчого та історіографічного аналізу.

Одним з основних методів, серед використовуваних у проведенні дослідження, був структурно-системний. Цей метод дозволив розглянути об'єкт, що вивчався, як множину відкритих систем, взаємопов'язаних з розвитком науки і суспільства, які зазнають впливів та впливають на розвиток сільського господарства краю.

Важливе значення мало застосування порівняльно-історичного та проблемно-хронологічного методів, які сприяли кращому розумінню предмета дослідження, використовувалися при розгляді явищ та подій всього досліджуваного періоду, виступали за основи у розгляді динаміки змін змісту статистичних робіт і досліджень губернських та повітових земств впродовж періоду їх існування.

Метод періодизації (діахронний) дозволив виділити етапи, їх характерні риси та результати у статистичній діяльності губернських та повітових земств сучасної території України у контексті розвитку сільськогосподарської науки у хронологічно окреслений період. Завдяки аналізу історичної ситуації, використанню типологізації та класифікації означений метод у хронологічних межах дослідження дав підстави виявити деякі особливості та специфіку становлення й розвитку статистичних досліджень для потреб сільського господарства краю.

У процесі дисертаційного дослідження залучалися також такі загальні методи наукового пізнання як аналіз і синтез, індукція та дедукція, опис, узагальнення. Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції дозволили оцінити

вплив історичних умов та подій на діяльність земських статистичних органів губерній території сучасної України. Завдяки застосуванню зазначених методів вдалося визначити загальні передумови виникнення статистичних земських інституцій та основні етапи їх становлення та розвитку. Методи описовий та узагальнення використовувалися у проведенні дослідження для відображення результатів сільськогосподарських статистичних досліджень та здобутків повітових і губернських земств, важливих для становлення і розвитку аграрної науки.

Використання методів джерелознавчого та архівознавчого аналізу, аналітико-синтетичного сприяло накопиченню і осмисленню конкретних фактів за темою дослідження, бібліографічного методу – виявленню, бібліографічному опису наукових праць про статистичну діяльність губернських та повітових земств в межах сучасної території України для потреб сільськогосподарських галузей. Метод архівознавчого аналізу використовувався у дисертаційній роботі для виявлення, накопичення та осмислення конкретних фактів за досліджуваною проблемою. Застосування вказаного методу дозволило виявити, вивчити та систематизувати множину архівних документів, які стосувалися різнопланової статистичної діяльності губернських та повітових земств у галузі сільського господарства.

Важливе значення у виконанні дослідження мав метод періодизації (діахронний). Він виступав як ефективний засіб аналізу, вивчення та впорядкування досліджуваних у роботі процесів. Застосування методу сприяло виконанню періодизацій у дисертаційній роботі.

При розгляді наукових періодів був використаний ретроспективний метод, що допоміг визначити основні тенденції та закономірності у період становлення та розвитку статистичних земських інституцій Чернігівської, Полтавської, Херсонської, Харківської та Таврійської губерній, як найпотужніших, а також земських інституцій Катеринославської, Київської, Подільської та Волинської губерній.

Використання методу узагальнення дозволило підвести підсумки дисертаційного дослідження та сформулювати наукові висновки.

У сукупності вказані методи та принципи наукового пізнання дозволили опанувати виявлену потужну множину джерел за проблемою дослідження, здійснити аналіз, осмислити, систематизувати та узагальнити одержану інформацію, що у подальшому забезпечило отримання обґрунтованих висновків. Дисертаційне дослідження має комплексний та міждисциплінарний характер, ґрунтується на знаннях з історії науки, освіти та техніки, джерелознавства та історіографії, статистики, сільськогосподарських наук та сільськогосподарської економіки.

Висновки до розділу 1

1. Аналіз літературних джерел за темою дослідження та визначення на його основі сучасного стану вивченості розроблюваної проблеми засвідчив відсутність комплексного історико-наукового вивчення результатів статистичних робіт губернських та повітових земств сучасної території України у контексті становлення та розвитку аграрної науки. Огляд опублікованих праць дослідників історії науки дає підстави стверджувати, що діяльність земських статистичних органів розкривалася не достатньо повно. На сьогоднішній день не існує комплексного історико-наукового дослідження, в якому було б висвітлено основні здобутки вітчизняних губернських та повітових земських статистичних органів, що мали значення для становлення та розвитку сільськогосподарської науки. Практично поза увагою знаходиться діяльність означених органів для потреб сільського господарства краю.

2. Наявну джерельну базу (архівні документи та матеріали, офіційні документи, наукові праці, різнопланові видання губернських та повітових земських управ, губернських статистичних комітетів і бюро та ін.) можна вважати достатньою репрезентативною базою для комплексного розв'язання завдань дослідження. З'ясовано, що значна кількість джерел є малодослідженою та недостатньо використовуваною у дослідницьких роботах.

3. Методологічні засади дослідження вибудовуються на пріоритеті документів, що дає можливість відтворити цілісну картину усіх періодів діяльності вітчизняних земських статистичних органів. Методологічні принципи у проведенні дослідження базуються на загальнотеоретичних принципах історичної достовірності, наукової об'єктивності, наступності, діалектичного розуміння історичного процесу, системності, багатофакторності у поєднанні з комплексом загальнонаукових (типологізація, класифікація), міждисциплінарних (структурно-системний підхід), історичних (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний, описовий, діахронний) методів дослідження, методів джерелознавчого та історіографічного аналізу. У процесі дослідження залучалися також наступні загальні методи наукового пізнання: аналізу та синтезу; індукції та дедукції; описання; узагальнення. Використання методологічних підходів при виконанні дослідження визначилося специфікою об'єкта і предмета дослідження, метою та завданнями роботи.

РОЗДІЛ 2

ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ ТА ГОСПОДАРСЬКОЇ СТАТИСТИКИ В АГРАРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Вітчизняна статистична наука у ХІХ ст.

Започатковані М.В. Ломоносовим та Ф.М. Міллером статистичні анкети для збору даних з метою отримання господарських характеристик окремих регіонів, або країни в цілому, стали основою впровадження та проведення різнопланових місцевих статистичних робіт з 60-тих років ХVІІІ ст. Регулярно ж статистичні дані, що стосувалися статистики населення, промислів, поголів'я худоби тощо почали збирати на межі 1840-х років. Публікували їх у виданнях Центрального статистичного комітету, включали до звітів губернаторів. Поширення та удосконалення статистичних робіт на місцях зумовило не тільки постановку питань про можливість використання методів статистики, а й розгляд питань статистичної методології. Важливим підґрунтям для вирішення питань практики статистичних робіт був загальний стан розвитку статистики як науки.

Встановлення вагомого практичного значення статистики на кінець ХVІІІ ст. викликало поширення обліково-статистичних робіт у розвинених країнах, накопичення даних та необхідність розвитку методів статистики. Тому на початку ХІХ ст. статистика стала перетворюватися з описової науки (методу політико-економічного пізнання) у науку з ґрунтовними теоретичними основами. Визначну роль у побудові теоретичної бази мав А. Кетле [42].

А. Кетле, якого визнають засновником фундаментальних основ статистики, змінив європейську статистичну науку і вплинув на розвиток статистики в російській імперії. Він вперше обґрунтував і застосував метод точного спостереження суспільних і моральних явищ, розглянув теоретичний смисл методів статистичного дослідження, визнав теорію ймовірностей за принципову основу статистики та ін. А. Кетле також був ініціатором проведення перших міжнародних статистичних конгресів (з 1853 р. по 1876 р.), які зіграли

важливу роль у розвитку статистики як науки, поширенні статистичних знань, в організації адміністративної статистики та підвищенні рівня статистичних робіт. Важливими були означені конгреси і для розробки теоретичної бази з впровадження статистики для сільського господарства. Так, на статистичному конгресі у Брюсселі 1853 р. було сформульовано основні методологічні напрямки для отримання характеристики сільського господарства за визначений період часу. Вони уточнювалися на конгресі в Берліні 1864 р. Ухваленими методологічними побудовами при проведенні досліджень керувалися вітчизняні вчені, на яких ідеї А. Кетле мали великий вплив. Так, видатний статистик Ю.Е. Янсон, який брав участь у роботі статистичних конгресів, вважав себе учнем А. Кетле [42]. Поширював погляди А. Кетле й академік К.С. Веселовський.

Поруч з науковими ідеями А. Кетле великий вплив на розвиток статистичної науки в російській імперії мали ідеї К.Ф. Германа, які відобразилися у роботах, присвячених дослідженням у торгівлі, демографічній статистиці, сільськогосподарській статистиці. Його дослідження народонаселення країни, започаткований перший статистичний журнал «Статистичний журнал» і роботи «Теория статистики», «Краткое руководство ко всеобщей теории статистики», «Всеобщая теория статистики» мали великий вплив на подальший розвиток статистики та її практичного використання. В усіх своїх роботах, як і інші вчені-статистики того часу (К.І. Арсеньєв, Д.П. Журавський, Д.О. Мілютін та ін.), вчений пов'язував статистичний аналіз з економічною теорією.

В контексті розвитку статистичної науки слід звернути увагу й на роботу К.Ф. Германа «Статистическое описание Ярославской губернии» (1808), в якій вчений використав 6 джерел статистичних даних з метою їх порівняння і отримання максимальної достовірності, статистичні показники (середні, відносні величини), застосовував групування населення за верствами, поселень – за кількістю мешканців, підприємств – за розмірами і видами виробництва [42]. Такі методи вирішення наукових завдань були високо оцінені вченими й взяті за взірець. Важливим для розвитку статистичної науки було і його твердження про необхідність динамічних порівнянь як прийому статистичного аналізу.

Утворення у 1852 р. Статистичного комітету на основі організованого раніше статистичного відділення при Міністерстві внутрішніх справ (1834), який у 1857 р. був перетворений на Центральний статистичний комітет яскраво підтверджує поширення та зростання ролі статистичних робіт. Важливим було й уведення такого підрозділу при Центральному статистичному комітеті, як статистична рада, що відповідав за методологію статистичних досліджень.

Розвиток системи статистичних робіт, виконуваних для Центрального статистичного комітету, поставив питання точності та достовірності. Хоча статистичні дослідження, що сприяли підготовці реформи 1861 р., засвідчили унікальність робіт, але питання достовірності та порівнюваності даних в них були невирішеними. Статистичне дослідження щодо посівів та урожаїв країни за 1860-1864 рр., проведене Центральним статистичним комітетом у 1864-1865 рр., також виявилось дуже неточним, отримані дані за губерніями не узгоджувалися, тому звіт не був оприлюдненим [42]. Пошук шляхів усунення помилок вказав на невірність збору відомостей. Зміна способу збору відомостей привела до потреби в основних даних статистики землеволодіння. Для отримання вірних даних щодо землеволодіння була створена спеціальна комісія. Залучення до справи земських закладів допомогло більш якісно проводити статистичні роботи.

Якість відомчих статистичних робіт, що проводилися Міністерством державного майна (а саме Статистичним відділенням), Міністерством фінансів визнавалася вищою [42]. Але питання підвищення достовірності даних і точності розглядали й при розробці методів вдосконалення системи державної статистики у роботі губернських Статистичних комітетів під керівництвом Центрального статистичного комітету. Актуальність питання сприяла активному його дослідженню поряд з розробкою статистичних показників у роботах вчених-статистиків. Яскравим прикладом таких досліджень є робота Д.П. Журавського «Об источниках и употреблении статистических сведений» (1846 р.) [152], в якій розглядалося питання достовірності та практичної корисності статистичних даних, доводилася необхідність спеціальної системи статистичних показників й продуманої системи збирання статистичних даних, забезпечення її коректності.

Видатним моментом стало визначення Д.П. Журавським у цій роботі статистики як обчислювальної, а не описової, як раніше, науки. Вченим також вперше було вказано, що предметом статистичного пізнання є різнорідні якісні явища [152]. Він визначив та охарактеризував групування як базову статистичну категорію, відніс його до найважливіших знарядь статистичного дослідження.

Теоретична постановка проблеми з підвищення якості статистичних досліджень охоплювала різноманітні питання про джерела даних, організацію та вдосконалення статистичних спостережень, використання теорії середніх величин (що формувалася в цей час), впровадження динамічних характеристик досліджуваних процесів, виявлення та вивчення взаємозв'язків характерних ознак, обґрунтування поняття «групування» як базової статистичної категорії.

Досягнення більшої точності та достовірності результатів статистичних дослідів сприяло підвищенню галузевого інтересу до статистичних досліджень у вивченні господарського життя, висуванню нових теоретичних задач.

Вирішення завдань з опису соціально-економічного життя країни вченими-статистиками відтворювалося у проводжуваних статистико-економічних дослідженнях про виробництво хліба, промисли тощо.

Велике значення для розвитку статистичної науки та її практичних застосувань мала робота Д.П. Журавського «Статистическое описание Киевской губернии» (1852 р.) [156]. Використовуючи переважно суцільне спостереження він на основі методичного використання даних показав, як у практичному дослідженні досягти високої достовірності результатів. У своїй роботі вчений використовував типові групування, середні та відносні величини, впроваджував комбінаційні таблиці (будував таблицю для комбінації 2 групувань) та методи статистичного аналізу. У томі, присвяченому опису сільського господарства, він увів поділ господарств за типами (поміщицькі, кріпосних селян, державні та ін.). Всередині виділеного типу також зробив поділ за їх потужністю. Наприклад, поміщицькі поділяв на великі, середні, малі; селянські – на забезпечені робочою худобою та ні. Означені поділи використовувалися надалі іншими дослідниками.

Теоретична розробка середніх величин, що дозволила наводити загальні

висновки про характер явищ, які вивчалися, стала основою використання в дослідженнях зважених середніх на основі впровадження групувань [156].

Розширення масштабів та збільшення кількості виконуваних господарських статистичних робіт і досліджень на другу половину XIX ст. привело до зростання їх аналітичного характеру, а тому й більшого ґрунтування на статистичних теоретичних основах. Поряд з цим, характерною рисою теоретичних досліджень статистики тих часів був нерозривний зв'язок з виконанням конкретних практичних робіт та завдань. Тому й методологічні питання статистики досліджувалися також насамперед з точки зору вирішення практичних задач. Все разом привело до формування вітчизняними вченими політико-економічного розуміння статистики як науки та побудови відповідних підходів при проведенні статистичних досліджень у сільськогосподарській та інших галузях.

2.2 Вивчення господарського життя країни державними статистичними органами на території сучасної України

Економічний розвиток російської імперії на початок XIX ст., подібно до інших європейських країн, вимагав пошуку шляхів підвищення ефективності та прискорення розвитку різних господарських галузей, контролю стану окремих територій. Для цього необхідно було мати характеристики кількісних показників стану галузей або територій. Спроби отримання та аналізу таких характеристик привели до використання статистичних методів.

На початок XIX ст. щорічно губернатори надавали звіт з відомостями про чисельність і структуру населення, податки, сільське господарство та ін. Відповідні дані збирали на місцях урядники, повітові управи. Міністерство внутрішніх справ видавало циркуляри, за якими вимагало звіти надавати за встановленими формами. Метою збору облікових даних було вивчення економічного життя країни, стану губерній. Проте внаслідок відсутності

кваліфікованих кадрів для збору даних, використання тільки надсилання анкет (відповіді надавали часто аби як) достовірність їх була незадовільною.

У 1802 р. в імператорській росії були створені галузеві міністерства. Серед інших завдань їм доручили збирати дані для різнопланового обліку. Тому міністерства сприяли розвитку системи статистичних робіт, зростанню їх обсягів та кількості. Високо оцінені вченими-статистиками були роботи, виконані в галузях статистики зовнішньої торгівлі, гірничої промисловості, перевезень. Статистичні роботи, що проводилися міністерствами, мали вищу точність (на них виділяли більше коштів, тому дані збирали спеціальні працівники). Матеріали статистичних досліджень почали публікувати в утворених відомчих статистичних збірниках (наприклад, Міністерства комерції, Міністерства фінансів, Міністерства внутрішніх справ).

Внаслідок не завжди задовільного стану справ із статистичними роботами й необхідності мати вірні дані у веденні обліку величин різноманітних показників суспільного життя урядом було вирішено провести впорядкування відомостей про всі губернії імперії. З цією метою Міністерство внутрішніх справ створило спеціальну групу, яку згодом (1811 р.) було перетворено у Статистичне відділення при Міністерстві поліції [42]. Керівником призначено академіка К.Ф. Германа. Після війни 1812 р. відбувся занепад статистичних робіт. Статистичне відділення та відомчі статистичні роботи не фінансувалися. Лише з середини 1830-х років проведення статистичних робіт поновилося. Крім того, у 1834 р. було реорганізоване Статистичне відділення, яке знову знаходилося при Міністерстві внутрішніх справ [42]. 20 грудня 1834 р. Імператор затвердив «Правила для Статистического Отделения при Совете Министерства Внутренних Дел и Статистических Комитетов в Губерниях».

На роботи відділення уряд вже виділив кошти, його керівником призначив статистика К.І. Арсенєва, пізніше академіка Санкт-Петербурзької академії наук. У тому ж 1834 р. на покращення результатів статистичних робіт почали організовувати губернські Статистичні комітети, але коштів їм не виділялося. Статистичне відділення при Міністерстві внутрішніх справ керувало усіма

губернськими Статистичними комітетами. Міністерство внутрішніх справ відсилало комітетам програми, дані для яких збирали урядники. Комітети також мали збирати відомості, перевіряти, упорядковувати, обробляти, складати за ними точні описи губернії та галузей її господарства [1, 157].

Проводилися оціночні статистичні роботи Міністерством державного майна (при ньому було створене Статистичне відділення) та військово-статистичні описи губерній Генеральним штабом, що містили статистико-економічну характеристику губерній [158]. У роботах використовувалися наявні статистичні матеріали після ретельної перевірки та доповнення. Результати статистичних робіт публікували з метою вільного доступу до них.

У дослідженні І.І. Єлісеєвої [42] встановлено, що у 1840-1850 рр. з'явився новий вид статистичних робіт, виконуваних відомствами. Зокрема, вказується, що у пошуку нових джерел надходження прибуткових коштів Міністерство державного майна організувало проведення обліково-статистичних робіт з господарського устрою казенних маєтків у Західних губерніях (усього близько 2000 маєтків) та реорганізації обкладення державних селян. Роботи з проведення господарського устрою казенних маєтків отримали назву «люстрації» й проводилися кожні п'ять років до середини 1870-х років.

Обліково-статистичні роботи з реорганізації обкладення державних селян сприяли переходу від подушного збору податків до збору, який враховував би економічне положення селянських господарств. Накопичення недоїмок стало причиною прийняття урядом рішення про пошук шляхів збільшення надходжень. З цією метою виконувалися статистичні роботи з урахування чистих доходів селянського господарства, від яких планувалося встановлювати податки. Для проведення цих робіт у 25 губерніях європейської частини країни, у тому числі етнічно українських, у 1838-1856 рр. виконувався ретельний статистичний облік господарств державних селян, їх доходів та витрат, продукції від сільського господарства та промислів тощо [1, 42]. Дані збирали спеціальні працівники за губерніями, питання про організацію робіт, розробку форм обліку і інструкцій розглядали спеціальні фахівці.

Облік господарств часто виконувався як загальногосподарська характеристика відповідних губерній, а опис селянського населення – як загальна характеристика населення. Проводилось також врахування поділу землі за різними угіддями, посівів за видами культур, отриманого урожаю зерна та соломи, промислів тощо [158]. У подальшому це мало відображення при проведенні статистичних оціночних та описових робіт земськими губернськими та повітовими статистичними органами [1, 157].

Поступово збільшувалася кількість виконуваних державних статистичних робіт, розширювалися їх програми. Міністерство внутрішніх справ увело до статистичної звітності нові показники, що стосувалися населення, сільського господарства та ін. У 1852 р. Статистичне відділення при Міністерстві внутрішніх справ перетворене на Статистичний комітет і прийняте рішення про експедиції для перевірки пропозицій щодо нового порядку збирання поточних статистичних даних та отримання описів губерній, почали виділяти кошти на губернські статистичні комітети. Визначною подією стало видання збірника «Статистические таблицы по сведениям за 1849 г.» за звітностями губерній [42]. У подальшому постали питання з впорядкування і підвищення якості робіт за поточною статистикою. З метою впорядкування статистичних робіт у 1858 р. Статистичний комітет при Міністерстві внутрішніх справ був перетворений у Центральний статистичний комітет [42], а його завданнями були: встановлення і вдосконалення способів збирання і обробки даних, уніфікація робіт, обговорення способів проведення поточних статистичних робіт із збиранням відомостей по всій державі й вимогою участі відомств, використанням статистичних робіт відомств, вдосконалення способів реєстрації даних [158].

У 1857-1860 рр. Міністерство внутрішніх справ виконувало статистичні роботи, що стали важливими у підготовці реформи 1861 р. Вони стосувалися питань щодо цін на землю, стану поміщицьких землеволодінь, характеру землекористування, опису кріпацького населення, заборгованостей населення тощо. Частина робіт проводив Статистичний відділ Центрального статистичного комітету, частину – Господарський департамент та Земський

відділ Центрального статистичного комітету [42]. У роботі використовували документальні відомості та відомості, зібрані губернськими комітетами [1].

У 1861 р. Земський відділ був виведений з підпорядкування Центральному статистичному комітету в окремий заклад. Його завданнями стали справи земсько-господарського облаштування в державі.

За Положенням від 24 травня 1875 р. [42] Центральному статистичному комітету при Міністерстві внутрішніх справ підпорядковували всі губернські, обласні та міські статистичні комітети (які стали утворюватися після 1864 р. для проведення робіт на місцях). Комітет мав розглядати питання з організації робіт та робити наукові обґрунтування як керівний орган для державних статистичних робіт для розподілу земських повинностей. Займався переважно роботами з господарської статистики та статистики населення за дорученням міністерства, обробляв і публікував матеріали, отримані від губернських, обласних та міських статистичних комітетів, готував дані для розподілу земських повинностей. Публікування збірника «Статистический временник Российской империи» [155], що містив відомості про населення, його рух по території держави та ін., Центральний статистичний комітет розпочав з 1866 р.

Завданнями губернських статистичних комітетів, як місцевими органами державної статистики, були роботи з отримання та впорядкування статистичних відомостей про губернії від волосних правлінь (про населення, його діяльність, худобу, посіви та ін.). Деякі губернські статистичні комітети (наприклад, Рязанської, Курляндської губерній) провели подвірні переписи селянських господарств для визначення перспектив розвитку села. Подвірні переписи робили за програмами, призначеними для обліку мешканців дворів, будівель, худоби, землі тощо. З 1877 р. проводилися поземельні переписи не тільки із статистики землевласництва. Виконувалися переписи поземельної власності з розподілом за категоріями володіння та земельного фонду за угіддями. Переписи були важливі з огляду на потребу зведення даних із статистики землекористування, відомості з якої щодо розмірів ріллі тільки для європейської частини країни були отримані Департаментом землеробства та

сільської промисловості Міністерства землеробства та державного майна. До переписів відповідні дані містилися у звітах губернаторів, для їх отримання брали помірки, що обумовлювало їх неточність.

У 1881 р. Центральний статистичний комітет вперше зібрав і впорядкував відомості із статистики землекористування з урахуванням розподілу ріллі під різні посіви. У цьому ж році Комітетом уперше проведений облік посівних площ за культурами [158] й обчислений рівень врожайності на одиницю площі, що привело до появи нових даних про посіви і урожайність основних культур. Налагодження збору відомостей про посівні площі тривало два роки. Спочатку розіслали опитувальники сільським товариствам, землевласникам, орендарям маєтків. Відповіді надійшли наступного року. Ще рік розробляли дані та перевіряли порівнянням із відомостями земельного перепису 1877 р. Даними про посіви Комітет користувався 7 років [158]. Вказані роботи дозволили організувати статистику врожаїв з 1883 р. [1, 42, 158] для 49 губерній. З 1881 р. статистичні дані про урожаї став збирати й Департамент землеробства і сільської промисловості Міністерства землеробства та державного майна, але ці матеріали стосувалися урожайності різних культур на надільних та приватновласницьких землях, число кореспондентів цього відомства було набагато меншим. Нестачу даних Департамент землеробства та сільської промисловості поповнював з відомостей Центрального статистичного комітету, чим порушував однотиповість даних [158].

Створення різних структур, що проводили роботи з державної та відомчої статистики стало передумовою не тільки для її поширення у різних галузях господарської діяльності, зростання популярності у суспільстві, а й спряло формуванню у ХІХ ст. таких необхідних галузевих напрямів, як сільськогосподарська статистика, промислова, бюджетна та багато ін.

Висновки до розділу 2

З огляду на роль передумов, які визначають становлення, розвиток та конкретну форму використання статистичних методів земськими статистиками

у вирішенні різноманітних завдань сільськогосподарської галузі, їх розглянуто окремо. Вивчено основні фактори, що сформували наукове та практичне підґрунтя досліджень губернських і повітових земських статистиків.

Виявлено, що основними передумовами для статистичних досліджень сільського господарства земськими статистиками стали такі фактори:

- перетворення статистики з описового методу в фундаментальну науку з теоретичними основами: формування теорії середніх та відносних величин, впровадження динамічних характеристик досліджуваних процесів для вивчення взаємозв'язків характерних ознак, обґрунтування поняття «групування» як базової статистичної категорії, спроби наукового вирішення проблеми якості та достовірності статистичних досліджень;
- здобутки вчених у застосуванні статистичних методів як нових методологічних прийомів для вирішення практичних завдань, нерозривний зв'язок теоретичних досліджень статистики з виконанням практичних робіт;
- робота над встановленням основних методологічних напрямків для отримання характеристики сільського господарства за визначений термін часу на міжнародних статистичних конгресах;
- проведення обліково-статистичних робіт з господарського устрою, реорганізації обкладення податками державних селян та роботи з обліку господарств у вигляді загальногосподарської характеристики губерній;
- спроби врахування поділу землі за різними угіддями, посівів за видами культур, отриманого урожаю зерна, соломи тощо при виконанні робіт з обліку господарств;
- розпочинання статистики землекористування з урахуванням розподілу ріллі за різними посівами та обчислення рівня врожайності на одиницю площі.

Наведена множина передумов склала необхідні й достатні умови для впровадження статистичних методів та господарської статистики в сільськогосподарські дослідження, що проводилися губернськими та повітовими земськими статистиками. Крім того, деякі з передумов обумовили побудову програм, за якими земськими статистиками проводилися статистичні роботи.

РОЗДІЛ 3

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЗЕМСЬКИХ СТАТИСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ГАЛУЗІ

3.1 Дослідження губернських та повітових земських статистичних органів для галузі сільського господарства

З січня 1835 р. за указом Правлячого сенату організували місцеві статистичні комітети, а за указом «Наказ губернаторам» від 3 червня 1837 р. губернаторів зобов'язали надавати Міністерству внутрішніх справ щорічні статистико-економічні дані про стан губернії. Роботи губернських та обласних статистичних комітетів регламентувало Статистичне відділення при Міністерстві внутрішніх справ, але коштів на роботи не виділялося. Так як чиновники комітетів не мали знань з методик збирання й обробки даних, а мали ще багато обов'язків, то статистична діяльність була майже відсутньою.

З 1852 р. замість Статистичного відділення наказом Імператора Миколи I заснувався Статистичний комітет при Міністерстві внутрішніх справ, а на роботи губернських та обласних статистичних комітетів уряд виділяв кошти. В межах сучасної території України відбулася активізація робіт комітетів (станом на 1853 р. існували Катеринославський, Київський, Одеський, Полтавський, Таврійський, Харківський, Чернігівський) особливо внаслідок їх реформування у 1859 р., коли до складу комітетів увели членів з відповідними знаннями та досвідом. Комітети стали розробляти статистичні відомості для щорічних звітів губернатора, але дані збирали поліцейські управління, волосні управи, духовенство. Серед відомостей, що подавалися, були дані про стан сільського господарства, промисли, маєтки губернії. За Положенням від 24 травня 1875 р. всі статистичні комітети підпорядковували Центральному статистичному комітету при Міністерстві внутрішніх справ. Уведені ж земською реформою за «Положенням про губернські та повітові земські установи» (1864 р.) земства як органи місцевого самоврядування мали

займатися питаннями продовольства для населення, господарством та ін. Основним джерелом коштів для діяльності земських органів були місцеві збори, які збирали з урахуванням вартості нерухомого майна, його доходності. Для цього земствам були необхідні статистичні дані про господарства, які не отримували Центрального статистичного комітету. Так як земства мали право запрошувати потрібних спеціалістів (статистиків, агрономів і т.д.), то вони стали утворювати власні статистичні органи, а для збирання та розробки відомостей запрошували статистиків, які спочатку отримували дані через кореспондентів.

Для забезпечення ефективної роботи земських і державних установ були потрібні різні відомості, отримовані земськими статистиками. Необхідність надання більш точних і достовірних результатів для вирішення питань, що вивчали земства, привела до формулювання задачі з вивчення господарського життя губерній, стану та перспектив розвитку сіл. Матеріали, що збирали статистики, ставали більш різноманітними, зростали їх обсяги. Роботи вже не обмежували визначенням цінності та доходності земель, ставали складнішими організація і проведення досліджень, дані збирали відряджені до повітів за питаннями з розробленої у губернії програми дослідження. Земські видання з основної статистики мали оціночний характер, з поточної (як правило періодичні – огляди, бюлетені, календарі) містили відомості оперативного характеру.

Населення території сучасної України мешкало в ті часи переважно у сільській місцевості й основною галуззю діяльності мало сільське господарство. Тому основну увагу земські статистики приділяли сільськогосподарській галузі, керівні земські органи визнавали, що рівень розвитку аграрної практики та галузевих наукових пошуків має велике значення у розвитку суспільства.

У другій половині XIX ст. спеціалізація сільськогосподарських галузей мала недостатню розвиненість, їм була властива деяка ступінь універсальності, агрономія та тваринництво переважно мали економічне спрямування. Наукові джерела вказують, що сільськогосподарська статистика кінця XIX ст. також була зв'язаною із загальною економікою сільського господарства й тому отримала відповідні структурні напрями [1-3, 7, 95, 164-174 та ін.].

3.1.1 Проведення робіт з сільськогосподарської статистики у Чернігівській губернії

Оскільки майже 80 % населення Чернігівської губернії займалося сільським господарством [166, 167], то земські урядовчі органи основну увагу спрямовували на вирішення питань, пов'язаних із сільським господарством. У господарській статистиці кінця XIX ст. – початку XX ст. поширеними складовими були: статистичний облік земельних угідь; сільськогосподарська статистика; демографічна статистика. Науково-історичні дослідження доводять, що наприкінці XIX ст. Чернігівська губернія стала передовим центром земської статистики у країні. В них вивчають організаційну діяльність земських установ губернії (серед них і статистичного бюро) [45-46, 53-56, 64]. Лише у дослідженні М.С. Поєдинка [70] розглянуто сільськогосподарські земські статистичні роботи.

Статистичне бюро при Чернігівській губернській земській управі від моменту створення (лютий 1876 р.) виконувало оціночно-статистичні роботи переважно із сільськогосподарської статистики. Зважаючи на пріоритет питань оподаткування одразу на сесії Чернігівського губернського зібрання ухвалено було виконати роботи з отримання точних даних для земського оподаткування (оцінки земель тощо), встановлення становища місцевого населення та ін. [8, 45, 167, 71]. Голова бюро та член губернської земської управи Н.А. Константинович підкреслював важливість та актуальність земської статистики [167]. Хоча сесія губернського земського зібрання у січні 1878 р. постановила припинити виділення коштів й закрити відділення, на початку 1881 р. земське зібрання ухвалило організацію статистичного комітету та відновлення його робіт [45, 63].

Роботу статистичного бюро у 1876 р. розпочали із складання програм [168]. Були вивчені матеріали, програми, методи і прийоми, використовувані у губерніях для збирання статистичних відомостей. З них важливим був досвід програми для вивчення стану сільського господарства і промисловості Північно-Західного відділу Імператорського російського географічного товариства (1872), програм М.І. Зібера для статистико-економічних досліджень Південно-Західного

відділу Імператорського російського географічного товариства та роботи М.І. Зібера «Досвід програми збирання статистико-економічних даних» [168]. Як згадував О.О. Русов [169], робота М.І. Зібера і стала основою балансового методу і методу групувань у перших роботах чернігівських земських статистиків.

Програми будувалися за 3 розділами: сільськогосподарські програми (розробив член бюро, агроном за освітою, П.П. Червінський); програми для збирання відомостей про селянські промисли і ремесла, фабрики і заводи (розробив член бюро В.Є. Варзер (Варзар)); програми з питань торгівлі (розробив голова Н.А. Константинович) [167]. Згодом керувати статистичними роботами був запрошений П.П. Червінський. В роботах [168, 169] вказується, що основним прийомом збирання відомостей був експедиційний спосіб особистих роз'їздів, дані збирали статистики за територіальними одиницями (дачами) (звідси назви «територіальний», «чернігівський» тип статистики). Для підвищення ефективності обстежень проводили підготовчі роботи – території опису поділялися на смуги та ділянки. У дослідженнях використовували первинну і вторинну статистику (спостереження, опитування, документи волосних правлінь, земських управ та ін.). Серед перших досліджень (1877 р.) були роботи П.П. Червінського про землеволодіння у Салтиково-Дівицькій волості, В.Є. Варзера про стан землеволодіння і промисли Редьківської волості, О.О. Русова з описами Довжицької волості [161] та Чернігівського повіту [3]. Оскільки діяльність бюро було припинено, то результати досліджень були опубліковані лише у 1880 р. [94] й за відновлення у 1882 р. В них О.О. Русовим і В.Є. Варзером описані наступні повіти губернії [7, 94]. Слід вказати, що 1881 р. була оприлюднена «Земледельческая программа, приспособленная к собиранию сведений для оценки земледельческих угодий» П.П. Червинського [95]. Основною метою всіх описів було дослідження землеволодіння губернії. Для цього вивчали ґрунти, клімат, погодні та ін. умови. За програмою дані за повітами відповідним чином згруповували для отримання зведеного опису.

Вивчаючи Новозибківський повіт [94] В.Є. Варзер вперше виконав статистичне дослідження ґрунтів, результати його О.П. Шликевич використав

при складенні карти ґрунтів губернії. А його описи Новомибківського та Остерського повітів вважалися взірцем оціночно-статистичної роботи [169].

Земськими статистиками Чернігівщини було уведено загальну структуру статистичних досліджень й поділ за розділами: «Територія і населення», «Землеволодіння і землеробство», «Сільськогосподарські угіддя та їх продуктивність», «Зведення оціночних даних». В дослідженні отримувалися статистичні дані для визначення класифікації та способів використання земель, оцінки впливу якості ґрунтів, систем рільництва, клімату та метеорологічних явищ на динаміку врожайності вирощуваних культур, ступеня прибутковості експлуатації природних ресурсів та ін. В останньому розділі отримувалися оцінки прибутковості земельного майна за врожайністю, орендними цінами, виробничими витратами тощо. Розроблений ними підхід враховував природно-географічні, соціально-побутові та ін. умови життя, особливості виробничих ресурсів й передбачав комплексне вивчення регіону у просторі та часі.

За розробленим для опису першого повіту підходом був виконаний опис усіх 15 повітів губернії і представлений у виданні «Материалы для оценки земельных угодий, собранные экспедиционным способом статистическим отделением при Черниговской губернской земской управе» (1877-1887 pp.). Зроблений таким чином опис губернії довів можливість виявлення впливу природно-географічних факторів на продуктивність сільського господарства.

В описі другого повіту, Борзнянського, [93] оцінювалися угіддя повіту О.О. Русовим, П.П. Червинським і В.Є. Варзером. В ньому у першому відділі розташовані відомості про кількісний множник оцінки – територію, а другому про якісний – дохідність різних угідь, у третьому – відомості, що можуть бути доповненням та перевіркою для висновків за даними I та II відділів, у заключенні – способи та прийоми оцінки за зібраними даними. В описі внаслідок уточнення досліджень розширився розділ рільництва та використовувалася точніша установка методу визначення урожайності, обов'язкове точне записування ґрунтових і кліматичних даних, точне визначення пропорції ярих посівів. У II відділі «Рілля. Рільництво та урожайність» [93] був отриманий висновок про

переважність у повіті дрібного господарства, що призвело до нехтування даними крупного господарства, урожайності від обробки покращеними знаряддями.

У дослідженні статистики виявили, що у дрібних господарствах переважає трипільна сівозміна. У південносхідній частині повіту виявили «степову землю». Далі виявили, що у ріллі є особливість – відсутність толоки: земля засівається або коситься без відпочинку. Але за продуктивністю степова земля відрізняється від толочної і виснажується. Було виявлено мало земель угноєних. Це дало висновок: для одержання оцінки потрібні тільки дані про землеробську продуктивність за системи дрібного господарства та трипільної сівозміни на не угноєних або мало угноєних полях, іншими варіантами можна нехтувати.

У кожному селищі статистики записували, яку приблизно частину сівозміни займає кожен з посівів у формі: овес=1/2, гречка=1/3, пшениця, горох, чечевиця та рижей разом=1/6. Урожаї та систему обробітку землі показували тільки для хлібів, посіви яких займали не менше 1/3 сівозміни. В результаті земські статистики виявили, що головних ярих хлібів у повіті тільки два – овес і гречка, а також змогли скласти групування селищ за взаємним відношенням їх посівів. Відносно способів обробітку землі під озими ними виділено 3 групи: I – двічі орали та один раз ралили (на дуже в'язкому ґрунті, який вимагає посиленого подрібнення); II – двічі-тричі орали і не ралили, перед посівом лише «одвертали»; III – один раз орали та один раз ралили (іноді двічі). На 3 групи статистики поділили і способи обробітку землі для підготовки під овес, гречку.

Зібрані за опитуванням дані про урожай, крім вписування у загальну програму, заносилися статистиками ще до спеціальної таблиці з метою, щоб проводячи розпитування у деякому селищі мати перед очима відповідні врожаї сусідніх селищ для порівняння та взаємної перевірки показань.

Якщо землі дачі поділялися на 2 або більше розрядів, відомості про врожай збиралися статистиками для кожного розряду окремо і зводилися разом, для чого вказували приблизне числове відношення цих розрядів (наприклад, кращої 1/3, гіршої 2/3), а потім обчислювали відношення для всієї дачі. Так же збирали дані про вищу, середню та нижчу кількість коп і вимолоті, розуміючи під середніми

ті, що бувають найчастіше. Значення урожайності отримували як добуток кількості коп на середній вимолот. Власникам більше 10 десятин розсилали бланки. Отриманий звідти середній урожай допомагав у перевірці даних з опитувань. Побудована зведена таблиця урожайності містила за 10 розрядами урожайності поселення, у примітках вказувалися типи ґрунтів, сівозміни тощо.

В описі Борзненського повіту [93] статистики отримали характеристику ґрунтів з точки зору врожайності, вплив кліматичних умов на врожайність. Вони встановили загальну тенденцію залежності урожайності від опадів у повіті: для низин більш врожайні сухі роки; солонці вимагають співвідношення сухої весни з помірно дощовим літом; більш високі місця є більш урожайними в мокрі роки. Зводячи різні сорти ґрунтів за місцевостями, вони виявили селища, де для кращих урожаїв необхідна суха погода, мокра (без вимокання).

У додатках [93] щодо системи ведення рільництва земськими статистиками вказано, що у повіті є окремі покращання, що дозволяють підготувати землю та зібрати хліби більш ретельно. Але немає чергування мілководневих зернових рослин з глибоководневими. За трипільної системи підґрунті не беруть безпосередньої участі в культурі та хлібні рослини, що мають корені у верхньому шарі, доволі швидко виснажують його. Коренеплоди та кормові трави витягують з підґрунту поживні речовини, недоступні злакам, та передають їх у вигляді залишків верхньому шару – так відбувається перекладання поживних речовин з нижчих шарів до верхніх, що є основою плодозміни. Подібне чергування у повіті зустрічалося як виключення. У додатку 8 [93] розглянуто оцінку врожаїв, яку подано за способом доплат (як для Чернігівського повіту), й доведено, що метод добре застосовувати для даних повіту – так, як рівняння, що пов'язують x (ціну врожаю у зерні) з доплатами (у зерні), можуть бути легко складені. Основою для утворення рівнянь були примітки таблиці. Прирівнювали лише порівнювані плати, тобто ті, що відносилися до одного сорту землі й т.д. (так як навіть рівняння плат для різних власників однієї дачі дають умовний результат). Наводили основи рівнянь та самі рівняння для дач, що мали, наприклад, вигляд:

Прачі, Британи. $1/3$ врожаю рівна $1/2$ без $1/2$ насіння: $1/3x=1/2x-4$.

Розв'язком рівняння мали урожай в пудах жита, гречки: $x=24$ пудів.

Опис Новозибківського повіту (1880 р.) В.Є. Варзером [94] проводився за тією ж програмою для порівняльної розробки згрупованих даних. Відхилення від прийнятого способу групування матеріалу були викликані різноманітністю ґрунтів повіту та їх складного розподілу. За результатами робіт була створена нова карта ґрунтів повіту, яка краще обґрунтовувала виводи врожаїв, та розширена таблиця урожаїв уведенням ретельного мотивування отримання цифр середніх урожаїв з повними поясненнями ґрунтів та інших даних. Як і для інших повітів губернії теж отримано перевагу системи дрібного господарства [94].

Оскільки характерні риси типу господарства обумовлюють види вирощуваних культур та сівозміни, то їх вивченню було приділено докладну увагу. В.Є. Варзер виявив: у повіті переважає трипільна сівозміна з житом та гречкою в ярій зміні. Відхилення було виключенням, що обумовлювалося якістю земель, досвід обробітку яких довів неможливість трипільної системи. Він встановив, що відхилення від звичайної 3-пільної сівозміни викликали такі причини: природні властивості ґрунтів; особливі економічні умови (число змін, ін.), штучно створені умови (удобрення тощо). Цей факт, важливий для становлення та розвитку аграрних досліджень, отримав подальше вивчення земськими статистиками. Вони провели аналіз дії кожної з причин. Результати аналізу сівозмін стали основою для встановлення пропорцій посівів у повіті. Так як метою дослідження було оцінювання земель, то проводили класифікацію дач, де брали до уваги лише вплив природних і постійних умов, властивостей ґрунту без урахування удобрення. За такого підходу виділили у повіті три групи дач.

При обстеженні вивчали способи обробітку ґрунту під основні культури, отримували значення урожайності. Під урожайністю земель дачі розуміли середній урожай на десятині середньої для всієї дачі якості, у тому розмірі, який найчастіше був у середньому виводі за останні 3, 6 чи 12 років. Відомості про середній урожай приймали до уваги лише тоді, коли дані були багаточисельні, різноманітні щодо джерел надходження, сходилися між собою та з відомостями господарів сусідніх дач, давалися для середнього степеню культури, для

середнього або відомого за якістю сорту ґрунту і середнього року за кліматичними й ґрунтовими умовами, або були результатом загального міркування про середній урожай за останнє десятиріччя [94].

У системі опитувань статистики використовували грубу класифікацію ріллі за сортами. У Новизибківському повіті ґрунти різко відрізнялися, але розподіл їх сортів статистикам вдалося привести до 4 категорій, термінологія яких мала місце в даній місцевості [94]. Вони визнавали, що положення, підґрунт та інше можуть давати різний ефект, але поділ на означені категорії був визначальним. В.Є. Варзер вказував, що метод виведення середньої урожайності, як метод, працюючий з даними суб'єктивного спостереження, у цьому повіті був вперше строго застосований (у Чернігівському і Борзнянському повітах, які мали одноманітні ґрунти, спостереження над змінами ґрунтів не грало ролі). В таблиці урожайностей для дач повіту були згруповані дані у 5 розрядів за розмірами середніх урожаїв основних хлібів (жито, гречка, овес). За отриманим В.Є. Варзер зробив заключення: урожайність земель повіту слабка. Він вказав, що низька урожайність є, насамперед, наслідком поганих природних властивостей ґрунтів (піски, тонкий орний шар) та поганого обробітку. Характерною рисою цього дослідження були також спроби вивчення впливу кліматичних умов на врожайність, огляду основних знарядь для обробки ґрунту, економічних факторів (вартості операцій з обробітку ґрунту, збирання урожаю тощо).

У 1881 р. П.П. Червінський надав пояснення до розробленої бюро загальної програми [95]. Він вказав, що програма мала задовольняти вимогам: надавати як можна точніші дані для вірної й порівнювальної розкладки земського податку відносно землі; висвітлювати сучасний стан сільського господарства в губернії з його потребами. Програма давала можливість визначати цінність і дохідність земель. Дійсний дохід, отримуваний з конкретної ділянки землі, залежить від різного роду впливів. Перші (природня родючість ґрунту, положення й т.п.) діють доволі постійно, другі (атмосферний вплив, вмільість господаря тощо) мають випадковий характер, але саме вони дають сильні коливання прибутку з року в рік і прослідкувати за ними часто неможливо. Тому запропоновано всі

впливи такого роду приводити до середньої величини, за якою і обчислювати дохід. Кількість удобрення, ступінь придатності засобів, спосіб ведення господарства тощо значно неоднакові, але у кожній місцевості завжди є типова система господарства, середні кількості добрива та придатність засобів і т.д. Тому дохід, визначений за середньої величини всіх цих впливів статистики Чернігівщини, на чолі з П.П. Червінським, визнали середнім доходом.

Статистики обґрунтували, що середній дохід змінюється доволі повільно і одного разу визначений може бути деякий час нормою. Тому запропонували проводити обкладення за середнім, а не дійсним доходом, як можливе на практиці та справедливе [95]. Вони показали: середній дохід знаходиться у постійному відношенні до середньої ціни землі, а не дійсної, яка сильно коливається. Тому в якості поняття «дохідність» запропонували брати середній дохід, поняття «цінність» – середню ціну. Крім того, показали, що ці дві величини знаходяться у постійному відношенні й дають одну норму для обкладення, яка має два вирази: цінність і дохідність. Оскільки на той час складною задачею було отримання даних для достовірної оцінки подібних величин, то її вирішення входило до основних завдань роботи.

П.П. Червінський вказував, що питання, які висвітлюють стан сільського господарства, різко відрізняються від оціночних, до яких повинні бути віднесені. Більшу частину оціночних питань статистики відносили до поселення, для точного і докладного опису сільського господарства основою узяли економічну одиницю – господарство. Провести перепис господарств було не під силу, тому склали програми: «Для именій», «Для отдельного общества крестьян и казаков». П.П. Червінський надавав приклад питання про урожаї та доводив, що дати відомості з достатньою точністю про збирану одиницю неможливо, довелося б вести рахунок за господарствами, що приводило до подвірного перепису (суцільного обліку). За прийняття вихідною точкою узагальненої, не економічної одиниці, обов'язково з'являлися недоліки. Для їх часткового виправлення бюро виконувало докладне обстеження господарств, обраних як типові представники груп (вибіркове спостереження). Для цього розробили програму «Для описания

отдельного хозяйства». За нею описували типи господарств (багате, середнього достатку, бідне). Якщо виявляли декілька місцевостей, різних за продуктивністю, дев'ять описів виконували для кожного типу місцевості.

Відомості про землеробство статистики Чернігівщини збирали за планом: сорти хлібів та мануфактурно-торгових рослин, що переважали у поселенні, скільки кожного з них потрібно у насінні для 1 десятини за звичайного ручного посіву; скільки зерна, соломи тощо збиралося за звичайної системи господарства та за доброго, середнього, поганого урожаю з десятини [95]. Якщо у поселенні було декілька смуг польової землі, значно різних за родючістю, то записували відповіді для кожної. Далі за програмою збирали дані про звичайний спосіб удобрення, використання інших добрив; про звичайне застосування землеробських знарядь; наявність вдосконалених знарядь; звичайний спосіб вирощування та збору озимих хлібів з перерахуванням операцій вирощування та збирання, такі ж дані про ярі хліби з позначенням під які сорти орють двічі, а під які один раз; про звичайний початок і кінець посіву та жнив сортів хлібів, як ці строки змінюються від погоди; про кількість часу у робочих днях, вартість операцій обробітку і збору загальноприйнятими способами і знаряддями однієї десятини; про оплату праці та умови найму; про сінокоси; оренду; продажні ціни на землю; про систему господарства й звичайну сівозміну у селян і маєтках; про кількість засіяних десятин і посіяні культури, збори врожаїв за ряд років.

За програмами, складеними до літа 1876 р., статистики описали перші 3 волості Чернігівського повіту. За отриманим досвідом у програмах були зроблені незначні зміни та поєднання усіх програм під загальною назвою «Общая программа», яку віднесли до поселення, внаслідок відмови статистичним бюро від отримання відомостей про землеволодіння з планів поміркових закладів [95].

Необхідність отримання достовірних даних для проведення статистичних досліджень, як вказувалося вище, приводила до проведення подвірних описів. Так як такі описи є суцільними спостереженнями, то проводити їх було дорого й складно. Але для результатів високої точності статистики прагнули мати саме дані подвірних описів, які намагалися виконувати хоча б раз на тривалий термін.

У 1881 р. у Козелецькому повіті статистичним відділенням проводився перший подвірний опис, на виконання якого земство виділило 1000 руб [171]. Програму опису статистики розробили самостійно, оскільки наявні програми не підходили за місцевими умовами. Результати обстеження О.С. Семяновським та О.П. Шликевичем відображені у томі 5 серії «Материалы для оценки земельных угодий, собранные Черниговским статистическим отделением при губернской земской управе» (1882 р.). У відділі «Рілля» поданий аналіз рілляництва і врожайності основних культур. Розглядалися: ґрунти та їх класифікація, системи господарства, плодозміни, розподіл дач за ярими посівами, способи обробітку землі, густина посівів, урожайність та способи її отримання, оренда земель [7].

Важливою є інформація з історії існування статистичного відділення за 1876-1882 рр., наведена у передмові [7], де вказується, що на час відкриття лише два земства мали своїх статистиків – В'ятське та Тверське, а на українських землях земський статистичний орган, більш-менш організований, існував дещо згодом ще один – статистичне бюро Херсонської губернської управи. Створене у 1876 р. Чернігівське статистичне відділення (бюро) складалося з 2 членів, які і створили програми. Через півроку до складу відділення прийняли О.О. Русова. На 1877 р. кількість асигнувань збільшено з 4200 р. до 8000 р. і відділення мало вже 3 членів та 3 помічників. Спосіб збирання даних – працівниками відділення на місцях за кожним селищем окремо (експедиційний).

Зважаючи на новітність робіт, відношення до статистичних досліджень іноді було негативне. Отримання статистичних даних визнали справою інтересів і у січні 1878 р. відділення закрито земським зібранням без урахування його успіхів [7]. Після закриття відділення за угодою з повітовими земствами й на їхні кошти були складені описи Ніжинського (О.О. Русовим) і Новозибківського (В.Є. Варзером) повітів. Але через три роки губернське зібрання поновило роботи й 20 січня 1881 р. постановило відкрити статистичне відділення під керівництвом П.П. Червинського. Такі ж чисельний склад, фінансування, способи збирання відомостей характеризували поновлене відділення, яке одразу збило відомості за Козелецьким, Конотопським та Остерським повітами [7].

Статистики вказували, що однією із загальних задач описів повітів було визначення на обґрунтованих основах землеробської продуктивності селищ, місцевостей, повітів та губернії, що визначити землеробську продуктивність у губернії значить «визначити все або майже все у сфері виробництва» [7, с. III]. Вони визначали, що у статистичних описах губернії початку 1860-х років за сільським господарством наведені відомості з одного боку були недостовірні, а з іншого – розділ, присвячений продуктивності землі, посівам і врожайам, займав лише дві сторінки. Статистикам відділення довелося самотійно вирішити питання про спосіб проведення досліджень – провести встановлення теоретичних основ, які в ході робіт пристосовували до місцевих особливостей.

З 1860 р. у Чернігівській губернії проводилося «генеральне та спеціальне межування» [7, с. V]. Основною одиницею, до якої прив'язувалися всі помірки, була дача генерального межування, тобто площа землі, яку обійшли однією загальною генеральною межею. Переважно вона співпадала з поселенням. Ця одиниця була обрана статистиками як одиниця для робіт. Відомості збирали за більш дрібними поділами (власники, сорти ґрунту тощо), а зводили й групували по дачах (поселеннях). Робили виписки з поміркових відомостей, де отримували кількість земель за основними розрядами володіння окремо: за загальнозмінним або черезсмужним володінням (обов'язкова сівозміна) та за «відрубним» для кожного власника. Складаючи ці розряди визначали загальну кількість земель у дачі. Виписки робили за угіддями, зі збереженням докладних поміркових рубрик. Границі дач наносили на карту. В результаті, до виїзду мали позначення дач на карті та їхній вміст. З виїздом починали роботу з встановлення сортів ґрунтів (за загальною класифікацією): опитували господарів, оглядали дачі, відомості наносили на карту з просторовою орієнтацією і приблизною пропорцією. Для встановлення урожайності опитували різні категорії господарів. У поміщицьких економіях, де велися записи зібраних урожаїв, статистики робили виписки. Висновок про цифри урожайності отримували після опису усього повіту.

Використовуючи записи про перехід ґрунтів з однієї дачі до іншої, статистики розбивали повіт за однорідними ґрунтовими смугами. Дані про

врожайність групували за встановленими смугами, крайні значення, як недостовірні, відкидали, із залишених отримували середню урожайність сортів ґрунтів по повіту, яка була основою обчислення урожайності дачі, що обчислювали за пропорцією сортів ґрунтів. Отримані значення перевіряли порівнянням й лише потім заносили до таблиці.

О.С. Семяновський та О.П. Шликевич звертали увагу на важливість попереднього поділу на ґрунтові смуги для послаблення впливу випадковості на висновок (для смуги наявна досить велика кількість значень-відповідей, отриманих у різних місцях від різних осіб). Вони вказали й на недосконалість у класифікації ґрунтів: поділ за оглядом, без проведення аналізів [7]. Але така класифікація була допоміжним засобом, тому її результати були задовільними. Дослідження ґрунтів з класифікацією наводили у відділі II, де містилися відомості з рільництва та урожайності. Користуючись розробками вітчизняних ґрунтознавців, насамперед В.В. Докучаєва, статистики вивчили ґрунти губернії й виділили 6 основних типів, визначили їх характеристики та розподіл [7].

У Козелецькому повіті теж переважала звичайна зернова трипільна система, але була й двопільна. Статистики показали, що причини дотримання двопільної системи – погана якість ґрунту, різноякісність полів, велика кількість сіна, значна кількість поселень в одній дачі. В описі Козелецького повіту, на відміну від попередніх, більш докладно розглянуто плодозміни на полях. Показано, що в озимій зміні для всіх дач двох- та трипільної сівозмін сіялося жито. Тільки у великих господарствах півдня повіту зустрічався посів озимої пшениці по добриву. В ярій зміні посіви були більш різноманітні. За зібраними відомостями статистики описали порядок обробітку ґрунту під основні культури. Виконали групування за розрядами для двопільних сівозмін. В результаті виділили 6 розрядів, для яких показали розподіл ярих посівів за основними культурами, що дозволило провести районування цих культур. Після порівняння отриманого з ґрунтовою картою повіту получили, що на чорноземі не було віддано переваги жодному з ярих хлібів (мали майже рівні пропорції), але розподіл цих хлібів на чорноземних площах чітко відповідав розташуванню двох

різного характеру чорноземних ґрунтів [7]. Аналогічно розглянули й розподіл основних культур на нечорноземних ґрунтах. Статистики дослідили способи обробітку ґрунту під жито, овес, гречку, льон. На основі отриманих даних зробили спроби аналізу гущини посіву культур.

Важливим та невирішеним завданням для того часу було визначення рівню урожайності культур. За досвідом вивчення Чернігівського, Борзнянського, Новозибківського повітів статистики в описі Козелецького повіту обґрунтували практичне обчислення середньої врожайності й описали механізм обчислення середньої врожайності для дачі з даних розподілу сортів ґрунту та їх урожайності за змінами, спробували аналізувати відхилення величин урожаїв для основних культур. Всі отримані урожайності для дач повіту згрупували за 9 розрядами.

Майже одночасно земські статистики вивчали і Конотопський повіт, результати опису якого видані також у вересні 1882 р. [96]. Тому обстеження відбувалося за тим же планом, роботи виконували теж О.С. Семяновський і О.П. Шликевич. Як і у раніше досліджених повітах, статистики виявили перевагу дрібного селянського господарства. Це та відсталість сільськогосподарської техніки формували особливості господарства повіту та основну увагу в обстеженні. Серед систем землеробства вони вказали на існування крім трипільля ще безтолочних ділянок без правильної та одноманітної сівозміни. Чергування посівів, яке найчастіше зустрічалося, дозволило статистикам звести типові ситуації до сівозмін: на високих місцях 3 типи; на низьких – 2 [96]. Статистики проаналізували ці сівозміни на степових землях й прийшли до висновку, що відсутність нормального обробітку пару та велике виснаження землі внаслідок щорічних посівів стали причиною засміченості земель й значно менших урожаїв. Підтвердили, що за природними властивостями степові землі не гірші загальнозміненних, що вони ще не зовсім виснажені, але запущені.

Отже, статистики виявили, що у повіті основна система господарства трипільна. В озимій зміні сіяли одне жито, в ярій – овес, гречку, рижей, горох, льон, чечевицю. Всі дачі повіту за перевагою у них посівів вівса або гречки згрупували у 3 групи. Згідно загальної програми проаналізували способи

обробітку землі під основні культури (жито, овес, гречку) та урожайності. О.С. Семяновський та О.П. Шликевич виділили 3 ґрунтових райони (групи однакісних у ґрунтовому відношенні дач), за якими дослідили урожайності для отримання значення загального середнього урожаю, виконали перевірку наданих відомостей. За отриманими результатами дачі повіту поділили на п'ять розрядів, для яких обрахували середні урожайності.

Дослідження основних видів землеволодіння відносилося до основних напрямків роботи статистичного відділення при Чернігівській губернській земській управі [64, 169]. До 1886 р. статистики відділення вивчали повіти, на основі описів яких згодом виконали узагальнення зібраних відомостей. Зведення матеріалу, в свою чергу, дозволило отримати наступні унікальні розробки: за результатами вивчення властивостей ґрунтів губернії О.П. Шликевич виділив 4 основні групи ґрунтів та побудував ґрунтову карту; за дослідженнями Конотопського, Козелецького, Суражського, Мглинського, Стародубського та Городницького повітів О.С. Семяновський узагальнив роботу з оцінки земель в межах губернії [167]; В.Є. Варзер та О.О. Русов отримали висновок про неможливість використання лише середніх характеристик (як робилося) та необхідність дослідження й за типами (типами господарств, ґрунтів тощо) беручи до уваги групування за типами у Д.П. Журавського [156]. Цей висновок поклав початок застосування у дослідженнях типологічного групування даних (для аналізу зв'язків, виділення типу тощо), яке використовується у сучасних аграрних дослідженнях з різнотиповими даними [157].

Статистики відділення виконували остаточну обробку даних, зібраних експедиційним, кореспондентським, подвірно-описовим, анкетним методами [2] (відкинули розсилання бланків як не виправдане), зводили та інтерпретували результати із використанням таблиць. При систематизації даних застосовували типологічні (для однієї ознаки) та комбіновані групування (для декількох ознак). Комбіновані групування за програмою поєднання статистичних показників М.І. Зібера статистики Чернігівщині вдосконалили та увели до практичного застосування [169]. За їх прикладом підхід використовували у земських

статистичних дослідженнях інших губерній. Вдосконалення комбінованих групувань полягало у наступному: для даних, систематизованих за типологічним групуванням, будували прості таблиці, а для систематизованих за комбінованим групуванням – групові та комбінаційні (додаток Б). У комбінаційних таблицях, на відміну від групових, у рядках за однією ознакою відбувався поділ на підгрупи за іншими ознаками, що дозволяло виявити зв'язок між ознаками і розширювало зміст використовуваних таблиць. Наукові дослідження [2, 55] вказують, що перша така комбінаційна таблиця складена у 1882 р. земським статистиком Шликевичем О.П. при описі Козелецького повіту. Вона містила 4 показника (розмір землеволодіння, худоба, кількість робітників, оренда землі). У 1890 р. у роботі "Что дают и что могут дать подворные переписи" [165] Шликевич О.П. описав задачі та методи побудови комбінаційних таблиць для вивчення взаємозв'язків між різними ознаками, групувань для виділення типу явищ.

Після отримання опису губернії, пов'язаного з оцінкою земель, результати своїх статистичних робіт та методологічних досліджень статистики публікували у виданні земської управи «Земский сборник Черниговской губернии». В ньому слід звернути увагу на статтю «К вопросу об общих основаниях оценки земель в Черниговской губернии» [172]. Беручи до уваги зміни у державній законодавчій базі з оцінки нерухомого майна, в ній вказувалося, що в законі про оцінку нерухомості для обліку встановлюється нормальна доходність, тобто середній дохід кожного виду та розряду угідь, та інші умови, що впливають на доходність земель. Тому виникає необхідність мати дані «не тільки для встановлення угідь, а й для розділу їх на розряди як за природними їхніми особливостями, так і за тими господарсько-економічними умовами, за яких відбувається експлуатація цих угідь. Таким чином підлягаюча оцінці територія має бути розділена на велике число мілких районів (і груп господарств), по кожному з яких належить виробити особливі норми» [172, с. 51]. Враховуючи набутий досвід, статистики показали необхідність доволі повного опису природньо-історичних та господарсько-економічних умови місцевості, що обстежується. Далі вказали, що без знань про системи рільництва, сівозміни, пропорції культур та удобрення не

можна досліджувати валову дохідність ріллі, а без даних про техніку рільництва не можна врахувати видатків. Важливе оціночне значення, на їх думку, мали розмір та характер землеволодіння (розмір пов'язаний з матеріальною забезпеченістю, з можливістю проведення покращень, а характер – з можливістю економізувати сили господарства). У статті згадувалося 15-томне видання «Материалов для оценки земельных угодий» й визнавалося, що на початок ХХ ст. дані вимагали оновлення і перебудови з причин [172]: дослідження 1876-1883 рр. відбувалися по вузькому масштабу; недостатньо враховували видатки ведення господарства; приблизно враховували сівозміни (що розвинулися); урожайність визначали для системи мілкового господарства і трипільної сівозміни, але ігнорували різниці у господарствах в межах до 100 десятин.

З появи закону про державну субсидію у 1899 р. для проведення оціночних робіт земству Чернігівської губернії щорічно держава надавала 55 тис. руб. [53, 173, 174]. Тому було вирішено розширити роботи й 1900 р. губерньська управа вирішила організувати оціночно-статистичного бюро, яке б проводило групування, розробку, перевірку тощо. Земське зібрання ухвалило проект його організації й обрало для керівництва роботами спеціальну статистичну комісію, до якої увійшов О.О. Русов [175]. На посаду керівника бюро земське зібрання запросило кн. М.Л. Шаховського [175]. У тому ж 1900 р. комісія з підготовчих робіт розробила штат бюро, до складу якого входило більше 30 статистиків, рахівники [53], та запланувала кошторис на його утримання у розмірі 55690 руб. [175]. Робота оціночно-статистичного бюро розпочалася влітку 1900 р. [176] з розробки програм. А з 1903 р. при бюро запрацював відділ поточної статистики.

На початку ХХ ст. земські статистики вказували, що дані земсько-статистичних досліджень мали сильну різницю в урожайності однакового ґрунту при зміні розмірів посіву навіть у межах від 1 до 50 десятин. Крім того, як раніше прагнули врахувати «природню урожайність», але посівів основних культур на неудобрених оранках на початок ХХ ст. вже не було і тому не стало поняття «природня урожайність». Тому у 1902 р. (для оціночно-статистичного бюро) були запрошені експерти (М.Ф. Аненський, М.О. Каблуков, М.М. Кисляков,

О.В. Пешехонов, В.Ф. Островський та Ф.О. Щербина) для постановки оціночно-статистичних робіт, які вказали на застарілість даних 1876-1883 рр. [172] та сприяли продовженню статистичних досліджень ґрунтів губернії з 1903 р.

Щодо ґрунтових обстежень слід вказати, що в оціночно-статистичному бюро з 1901 р. була уведена посада ґрунтознавця-статистика (Полинов Б.Б.) та проводилися детальні ґрунтово-географічні обстеження повітів губернії, за якими склалися ґрунтові карти. Внаслідок дуже малих розмірів землеволодінь доводилося отримувати докладні карти (у 1-верстовому вимірі). Перша з таких карт була складена В.Є. Варзаром у 1903 р.

На 1905 р. від 1887 р. статистики виявили значні зміни у структурі землеволодіння: зменшилося крупне землеволодіння та зросло дрібне, середній розмір володіння зменшився з 49,9 десятин до 22,8 десятин [172]. Зменшення господарств потягнуло зміну співвідношень між угіддями; змінився характер посівів (зменшилася площа під гречкою майже на 20 %, збільшилася – під картоплею, вівсом). За даними поточної статистики у 12 повітах виявлено постійне збільшення площ посівів, що вимагали інтенсивного обробітку та удобрення, появу посівних трав у селян. Так, у Борзненському повіті у 1907 р. сіяні трави виявлені у 25 поселеннях та у 125 господарів [172]. Дослідження губернії у 1906 р. встановило нехарактерність безгнойового господарства. На 1910 р. площі хлібів, посіяні на удобреній ріллі, займали вже більше 1/3 площі ярого поля, що підтвердило неможливість нехтувати удобрення та використовувати поняття «природня врожайність» [172]. Статистики відзначили суттєві зміни в області техніки господарювання (способах обробітку оранки, характері реманенту, ін.). За даними поточної статистики виявили поширення осінньої оранки на зяб, використання вдосконалених знарядь тощо. Вказані зміни проявилися у систематичному підвищенні урожайності. Урожайність за 24 роки (достовірний і однорідний матеріал, 1885-1908 рр.) сильно зросла на землях селянських і приватновласницьких для озимого жита, вівса, гречки [172].

Звичайно, зміни у селянському господарстві проходили нерівномірно. Але статистики довели: господарські умови та характер господарства селянського

типу, основного у губернії, стали зовсім не такі, як у 1876-1883 рр.; старі матеріали не можна поповнити даними поточної статистики, оскільки до задач поточної статистики не входять задачі основної статистики, поточна лише враховує динаміку господарства, реєструє швидко змінювані фактори (урожай, ціни та ін.). А такі фактори, як система рільництва, удобрення, організація та техніка господарства – задачі основної статистики [172, 177].

Пропорція посівів сильно залежить від характеру господарства (промислового, споживацького), його розмірів. Статистики показали можливість значних відхилень від типових пропорцій посівів за наявності невеликого числа повідомлень: даних про посіви у дрібних господарствах земська поточна статистика мала 1904-1906 рр. від 6300 повідомлень, а Центральний статистичний комітет – трохи більше 1000. Результати різнилися за деякими культурами у багато разів [172]. Ще більша різниця між значеннями спостерігалася за окремими ґрунтовими групами.

У вивченні питань удобрення статистики показували, що для отримання необхідного матеріалу також необхідно мати численні відомості, особливо за випадкового вибору господарств. Проблемою була недостатність і відірваність відомостей, починаючи від відомостей про ґрунти (за надзвичайної строкатості ґрунтів). Але, слід зауважити, на 1908 р. до числа кореспондентів оціночно-статистичного бюро входило 743 особи, які надавали дані з поточної статистики з 1903 р. [172]. Тому, за отриманими при зведенні даними, статистики змогли показати, що з погіршенням ґрунту зростали розміри щорічно удобрюваної ріллі.

Зважаючи на досвід виконання за даними поточної статистики оцінки дохідності земель у Полтавській (1903), Курській та Орловській губерніях статистики оціночно-статистичного бюро підтвердили висновок про методичну неможливість такого підходу для Чернігівщини. Так, на Полтавщині мали ще дані подвірного перепису 1900 р. з урахуванням площі угідь та культур, худоби, реманенту, дані природно-історичного дослідження і основного статистичного дослідження 1886 р., але полтавські статистики все одно вказали на приблизність результатів. Чернігівські статистики відзначили більшу простоту полтавських

природно-історичних та сільськогосподарських умов, що обумовлювало менше число оціночних ознак, посилюючи матеріал поточної статистики.

Налагодженість з 1903 р. поточної статистики дозволила оціночно-статистичному бюро мати дані для робіт з поточної статистики. Результати робіт з 1904 р. представляли у виданні земської управи «Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии» [178]. Дослідження виконували за спеціальним планом, але склад статистиків (керівник М.М. Черненков) змінювався, деякі огляди починали писати одні особи, завершували інші (а у 1907 р. внаслідок скорочення прав і фінансових можливостей земств ґрунтово-оціночні роботи теж скорочували). Так, для огляду за 1910 р. керував роботами М.М. Коцюбинський, він же написав перші розділи, а зведення матеріалу, перевірку таблиць та написання 5-8 розділів – О.М. Дядиченко. У вказаному огляді розглядали стан погоди на 1909-1910 р. на основі якісних повідомлень кореспондентів про опади, вітри та ін. без аналізу середніх температур, робили висновки про ступінь сприятливості пір року, проводили загальний опис осінніх та весняних польових робіт, умов висіву, зростання і збирання культур, урожаю. Види на врожай подавали у бальних оцінках. У якісних оцінках («добрий», «задовільний», «поганий») надавалася характеристика врожаю 1910 р. для основних зернових культур у середньому по губернії та за повітами. Опис містить зведені таблиці з даними про урожай 1910 р. залежно від ґрунтових груп і районів, на які поділено губернію, та за повітами для крупних і дрібних господарств [178]. За вказаними даними північна та південна частини губернії значно відрізнялися за рівнем урожаю, розмір урожаю відрізнявся й за типами господарств.

В огляді розглядали також якість урожаю з огляду на вагу 1 міри зерна (у фунтах). Тут заслуговував на увагу аналіз урожаю 1910 р. та його якості залежно від типів ґрунтів у губернії. Важливим було й впровадження у практику вивчення динаміки врожайності культур. Виконане статистиками бюро порівняння рівню врожаю 1910 р. та попереднього 1909 р. для основних культур, вирощуваних у губернії, для крупних та мілких господарств брало за взірць порівняння, які робили статистики Полтавського губернського земства.

Подальші дослідження ґрунтів оціночно-статистичним бюро під керівництвом Б.Б. Полинова та К.Г. Білоусова дозволили отримати докладні ґрунтові карти Ніжинського, Козелецького, Остерського, Чернігівського, Сосницького, Городнянського, Борзненського повітів до 1911 р. У 1911 р. Чернігівська губернська земська управа та керівник статистичних робіт М.М. Черненко для підвищення наукового рівня робіт звернулися до Ґрунтового комітету Московського товариства сільського господарства з проханням сприяти організації та виконанню досліджень. В результаті в огляді за 1912 р. частина глави про удобрення була зроблена К.І. Соколовським, зведення цифрових даних відбувалося під керівництвом М.М. Третьякова [179].

В огляді за 1912 р. теж використовувалися якісні оцінки передбачуваних врожаїв. За наданими кореспондентами даними статистики отримали, що очікувані врожаї визначалися, наприклад, як середні для жита, для озимої пшениці – вище середнього [179]. Але у вивченні зростання врожаїв озимих і ярих культур вони отримали змінені оцінки врожаїв за різними частинами губернії. Урожай основних хлібів статистики визначили у середньому за губернією та за північною, середньою й південною частинами губернії.

Для окремих культур виявлення рівня урожаю мало наступний вигляд. Для озимого жита отриманий середній рівень врожаю (у селянських господарствах – 45,2 пуди з 1 дес., у крупних – 54,5 пуди з 1 дес.) [179]. Аналізували бальні оцінки, надані кореспондентами, за якими урожай жита та його якість визнали як середні (в балах). Аналогічно для озимої пшениці – розмір середнього врожаю у селянських господарствах склав 55,6 пудів з 1 дес., у крупних 75 пудів з 1 дес., що у бальних шкалах оцінено як середній врожай, середню якість [179]. Для ярої пшениці статистики вказали на недостатність повідомлень. Розглянули урожай для інших культур, аналогічно попереднім рокам аналізували стан городів, конопель, тютюнових і бурякових плантацій, садів, трав.

В огляді 1912 р. був уведений новий розділ «Скоп гною та продажна його вартість. Удобрення». Основні дані в ньому були зведені у середньому за повітами та за губернією. Вказували на зростання ціни за віз гною у середньому

по губернії та за її частинами за 2 роки [179]. Про поширеність й розміри удобрення статистики виявили: гній використовували вже лише як добриво (селяни визнали його користь, хоч раніше вважали навіть шкідливим). Як завжди отримали його недостатність для повного удобрення полів та вказали, що іноді удобренню полів заважала їх віддаленість. Статистики показали, що удобрити гноєм по частинах за ряд років усю оранку під силу лише небагатьом господарям. Фактор впливу ґрунтових умов для проведення удобрення наводився на той час лише небагатьма кореспондентами [179], проте статистики вказували, що іноді вибиралися виснажені ділянки – гній клали під жито та під ярі посіви.

Роботи з огляду сільського господарства губернії за 1913 р. проводилися під керівництвом М.М. Третьякова [180]. До огляду крім відомостей про стан сільського господарства за 1913 р. увійшли зведені дані про врожаї хлібів, картоплі за 10 років (1904-1913) з повідомлень кореспондентів і публікацій Відділу сільської економії та сільськогосподарської статистики; посівні площі та урожаї різних культур і густота посіву на 1 дес. за даними Центрального статистичного комітету за 1913 р. та середніми за 1904-1913 рр.; багаторічні дані про врожай сіна за повідомленнями кореспондентів та публікаціями Центрального статистичного комітету; відомості про населення за даними губернського статистичного комітету [180]. Огляд, як і попередні, починався з аналізу погоди. На основі повідомлень кореспондентів було показано, що погода була досить сприятливою. Розглядалися відомості про висів озимих хлібів під урожай 1913 р. (дані аналізувалися за повітами, північною, середньою і південною частинами губернії, у середньому по губернії за 1912 р.), вказувалося середнє значення часу посіву за 9 років (для крупних, дрібних господарств). Відомості про висів ярих містили аналіз умов, часу висіву ярих за північною, середньою, південною частинами губернії у 1912 р. та 1913 р. Щодо умов зростання польових рослин, часу збирання їх у 1913 р. зроблений висновок про достатню їх сприятливість для всіх культур окрім гречки.

За програмою в огляді проведений аналіз посівної площі та урожаю хлібів у 1913 р. Вказано, що дані про зайняті культурами площі щорічно публікував

Центральний статистичний комітет за даними волосних правлінь та поліції. За даними Комітету у Чернігівській губернії 1913 р. близько половини посівних площ зайнято озимими (переважно озиме жито). Загалом озимі та ярі хліби, картопля займали майже 93,5 % посівних площ у губернії, але розподіл за північною, середньою та південною частинами різнився. Дані про ярі хліби та картоплю в підсумках по губернії різнилися і з даними Комітету. Тому М.М. Третьяков вказав: питання про встановлення площі окремих посівів є складним і не може бути вирішеним за одним джерелом [180].

Щодо урожаю жита у 1913 р. ним вказано, що за даними кореспондентів у середньому подані значення 47,6 пудів з 1 дес. (крупні господарства – 57,6 пудів з 1 дес., дрібні – 44,7 пудів з 1 дес.). Такий урожай оцінений кореспондентами у середньому як помірний, що відповідало очікуваному, а при співставленні з урожаєм минулих років мав значення близькі до середніх за 1912 р. та на 12 % вище середнього за минулі 9 років. Звідси вчений отримав, що суб'єктивна оцінка урожаю жита за 1913 р. не співпала з отриманими висновками. У минулому році врожай за величиною був схожий, але у 1913 р. зерно гірше за своїми якісними характеристиками, ніж у 1912 р. та за 1904-1912 рр. [180].

М.М. Третьяков статистично проаналізував урожаї вівса, гречки, ячменю, проса, картоплі, гороху, пшениці у порівнянні з 1912 р., висів, зростання та урожай коноплі, цукрового буряку, тютюну, трав. Відомості про отримання гною навів скорочено у додатках (табл. 15 на с. 22 [180]).

Важливим для статистичних досліджень кінця XIX ст. було вирішення теоретичних питань про можливість вибіркового обстеження господарських об'єктів та правомірність практичного використання вибірових методів. Як відомо з описів, статистики Чернігівщини виконували переважно вибірове обстеження, використовуючи залежно від типу дослідження експедиційний, анкетний, кореспондентський методи отримання даних. Зважаючи на важливість для них вирішення вказаних питань, методологічні задачі теж увійшли до їх досліджень [181]. Вони обґрунтовували порівнюваність матеріалів, отриманих від різноджерельних вибірових даних, вивчали і розробляли методи збирання

таких даних для отримання висновків високої достовірності. Земські статистики Чернігівщини першими розробили методику обчислення середніх врожаїв культур, яка стала використовуватися статистиками інших губерній країни, а також використовується у сучасній практиці. Вони розпочали уводити використання кількісних величин замість суб'єктивних оцінок у вивченні впливу погодних умов на результати господарської діяльності та поставили задачу дослідження величини урожаю, його якості залежно від типів ґрунтів.

За результатами спостережень заповнювалися розроблені відповідно до дослідження бланки (поселенні списки, пообщинні бланки, подвірні картки та ін.) [159, 167, 168]. У практиці статистичних робіт використовувалися основна (оціночні або господарські описи, бюджетні обстеження господарств) та поточна статистики (регулярна реєстрація явищ та процесів), їх поєднання дозволяло більш точно робити оцінку землі, аграрного виробництва, його видатків та ін.

Із скасуванням земських інституцій закінчилася діяльність статистичних органів Чернігівського губернского земства у 1918 р.

3.1.2 Сільськогосподарські статистичні дослідження у Херсонській губернії

Науковий аналіз статистичних робіт Херсонського губернского земства виконувався значною кількістю дослідників (Макієнко О.А., Катренко А.М., Сінкевич І.Ю., Куліков В.О., О.І. Ісаєва та ін.) [47-50, 60, 62, 67, 68]. Проте основна увага приділялася дослідженню медико-санітарної та культурно-освітньої галузей суспільного життя, висвітленню діяльності видатних персоналій. Лише у дослідженні М.С. Поєдинка [71] розглянуто роль статистичних робіт Херсонського губернского земства у вивченні сільського господарства. Але його дослідження потребує уточнення та доповнення.

У фонді Херсонської губернской земської управи Державного архіву Херсонської області виявлено нарис про становлення земської сільськогосподарської статистики губернії [79] з характеристикою умов, в яких

знаходилася сільськогосподарська статистика губернії у 1840-1865 рр. В нарисі показано, що від 1841 р. в імператорській росії було звернуто увагу на покращення способів ведення сільського господарства і затверджено Положення про інспекції сільського господарства південних губерній (Херсонської, Катеринославської, Таврійської та ін.). Був складений персонал інспекції, який мав збирати точні відомості про стан галузей та про ведення покращених способів землеробства, створювати зразкові заклади, звітувати та ін. Внаслідок складності її задач результати роботи були незадовільні. Згодом до інспекції додали Київську та Подільську губернії. Але за недостатності фінансування і у 1850-х рр. не збирали точні відомості про сільське господарство [79]. З огляду на спроби виконання таких задач було привернуто увагу до видань: двотомника Скальковського «Опыт статистического описания Новороссийского края» (1853), де подавалися «самі загальні навімання вказівки» [79, арк. 3] та характеристика сільськогосподарського життя у губернії; двотомного видання Шмідта «Материалы для географии та статистики России: Херсонская губерния» (1863) як першого опису з представленням положення сільського господарства.

На побудову земської аграрної статистики краю вплинуло і «Положение о губернских и областных статистических комитетах» (1860), за яким доручалося вести місцеву адміністративну статистику на вимогу уряду і за вказівок Центрального статистичного комітету за загальними уніфікованими формами, і Положення від 1 січня 1864 р. [79]. Зверталася увага, що «коли уведені були земські заклади за Положенням від 1 січня 1864 р., то за Уставом про земські повинності та за Часових правил для приведення в дію земських закладів утримання губернського статистичного комітету було віднесено на земські збори ...; а 25 липня 1866 р. Міністерством внутрішніх справ був виданий циркуляр, яким встановлені були відношення губернських статистичних комітетів до земських закладів. Він був викликаний тією обставиною, що деякі нововідкриті земські заклади просили або про припинення відпуску сум на утримання комітетів або навіть про закриття цих комітетів, які на відпущені їм суми (1500-2000 руб. на рік) у більшості випадків не могли збирати, обробляти і публікувати

статистичні відомості по губернії...» [79, арк. 3] (така ситуація і сталася в Херсонській губернії, губернське земське зібрання сесії 1866 р. вирішило закрити комітет). Циркуляр вказував, що міністерство встановлюватиме для всіх статистичних закладів загальні способ збору даних, форми збирання і розробки, потім змінювати ці способи та форми відповідно з вказівками науки, досвіду, потреб часу, направляти й контролювати дії місцевих статистичних закладів (якими керував Центральний статистичний комітет). Органи земства могли збирати лише відомості, що складали господарську статистику губерній, а саме: кількість та якість земель, їх продуктивність, сільські промисли, рівень урожаю, скотарства тощо. Вказувалося, що розробку, перевірку та групування даних могли виконувати лише компетентні та спеціально підготовлені особи, знайомі з науковими методами та статистичними прийомами. Вимагалось, щоб секретарі статистичних комітетів, статистики мали вищу освіту. Якщо земства бажають брати участь у роботах, допускали зміни в укладенні губернських статистичних комітетів. Але Міністерство вважало, що треба доставляти дані губернському начальству і надавати право земству лише отримувати відомості з готовими висновками. Пропонувалося, щоб Центральний статистичний комітет розглянув питання про перетворення губернських статистичних комітетів. Перетворення не відбулося і вони залишилися на фінансуванні земства.

З 1866 р. повітові земські управи надавали поточні відомості про стан хлібів і трав, види на урожай, урожаї кожні два тижні, а далі, на прохання губернського зібрання, – раз на місяць. Губернська управа, узагальнюючи дані, додавала висновки за губернією, але дані спершу ненадійними. А губернський статистичний комітет за положенням від 26 грудня 1869 р. мав складати опис губернії у топографічному, історичному, промисловому відношенні [79].

1873 р. було організоване статистичне бюро при Херсонській губернській земській управі, яке існувало декілька років, а згодом – статистичне відділення. 1875 р. були визнані незадовільними результати роботи бюро (дані збиралися на основі розсилання карток та циркулярів і, як результат, були недостовірними). У 1876 р. агенти бюро вже їздили по волостям для опису, але відсутність

позитивних результатів підштовхнула губернське зібрання до ліквідації бюро та організованих ним статистичних з'їздів [79]. Отже, перший земський статистичний орган у Херсонській губернії, як і в Чернігівській губернії, існував недовго (1873-1876 рр.), на його роботі відбилися ті ж проблеми, що й перед іншими земствами (відсутність спеціалістів, не розв'язаність методологічних задач тощо), а анкетування не давало якісних даних. У доповіді 28 жовтня 1881 р. на сесії губернського земського зібрання комісії з устрою статистичного відділення [80] визнали причиною невдач використання тільки розсилки у зборі даних. Далі працювали без статистичної служби, проте її відсутність не дозволяла задовільно забезпечувати інформацією земські служби. Губернія досліджувалася Центральним статистичним комітетом Міністерства внутрішніх справ, який у 1877 р. і 1881 р. обстежив форми і розміри землеволодінь.

Окладні книги повітових земських управ постійно доповнювалися та виправлялися і на початок 1880-х рр. стали більш точними. Статистичні дані теж ставали точнішими, обсяг їх збільшувався. Зростала потреба у відновленні статистичної служби. Тому гласний губернського земського зібрання Горонович у 1879 р. [79] у виданні «Отечественные записки» показав причини невдач і спосіб організації земської статистики Чернігівщини (де запросили 3 спеціалістів, які проводили опис повітів по черзі, їздячи у поселення; матеріали для оцінки земельних угідь публікувалися). Згодом, на 1881 р., Чернігівське земство видало описи 3 повітів (Чернігівського, Борзнянського, Ніжинського), один з них одержав золоту медаль імператорського російського географічного товариства. Тому на 1881 р. чернігівський тип земської статистики був взірцем й земське зібрання підняло питання про устрій земської статистики за зразком устрою чернігівської. Створена статистична комісія ухвалила застосування географічного описового методу та експедиційного способу дослідження. У лютому 1881 р. на зібранні була обрана постійна статистична комісія, на перший рік роботи статистичного відділення виділено 6200 руб. [79].

Статистична комісія визнала необхідним запросити фахівців, що показали себе у проведенні описів інших губерній, обмежити задачу земської статистики

(залишити збір даних для оцінки землі та її дохідності за різними програмами для приватних власників та селян). За прикладом Чернігівщини обрала спеціальну оціночну комісію (члени повітових і губернських управ, запрошені особи з професорів), яка мала обговорювати і затверджувати програми, плани і порядок робіт, вияснити місцеві особливості, звітувати про роботу відділення [80].

Статистичне відділення при Херсонській губернській земській управі відкрили знову (1881 р.) [1, 2, 71] для вивчення господарських і економічних умов губернії. Від початку воно діяло за досвідом статистиків Чернігівщини та приймало їх тези: - «за різноманіття ґрунтів та угідь потрібні більш мікроскопічні дослідження, які вимагаються й розвитком статистики та перетворенням її на служіння більш практичним інтересам тієї чи іншої адміністративної одиниці. З обмеженням простору, яке вибирає для себе статистичне дослідження, тісно пов'язана й зміна методу» [80, арк. 3]; - «для цілей земського господарства необхідно користуватися переважно географічним або описовим методом дослідження, ... і кращий спосіб для збирання даних ... експедиційний, а не бланковий, так як тільки при збиранні даних на місці ... забезпечується вірність відповідей» [80, арк. 3]. З допомогою членів імператорського російського географічного товариства П.С. Єфименка і О.О. Русова статистична комісія розробила програму досліджень. У лютому 1883 р., одразу після опрацювання матеріалів за Одеським повітом, комісія разом з професором Новоросійського університету О.В. Клосовським і членом Чернігівської губернської земської управи П.П. Червинським визначила план видання матеріалів за повітами.

З 1882 р. на утримання статистичного відділення губернське зібрання стало виділяти 8400 руб. Відділення у 1881-1882 рр. складалося з 2 членів та 2 помічників [79]. 1882 р. керувати роботами запрошено О.О. Русова як знавця чернігівського типу земської статистики. У 1882-1889 рр. він очолював відділення (у червні 1889 р. його вислали з губернії) [47, 60, 67, 71].

Поклавши в основу організації земської статистичної служби губернії здобутки чернігівського типу статистики працівники відділення виконали їх адаптацію до місцевих особливостей. Статистики О.О. Русов, А.С. Бориневич,

Л.В. Падалка, В.Ф. Арнольд та ін. виконали статистичне обстеження усіх повітів та з'ясували тенденції розвитку господарства губернії, розвинули методологічні положення статистичних досліджень (удосконалили програми, територіальний та ін. методи організації досліджень). Оскільки метою було визначення дохідності земель, то основним стало вивчення стану землеробства, для чого визнали необхідним вивчити ґрунти, види землеволодіння, форми прикладення праці населення у галузі землеробства [79]. Програми для збирання даних склали після виконання опису селища Курисова-Покровського (як типового для повіту). Виявилось: «щоб можна було бачити напругу праці, що прикладається до обробки землі, знадобилися точні цифри ... інвентар, що знаходиться в руках населення, - про худобу й знаряддя, а також і способи обробки землі. Але такі дані міг надати лише подвірний перепис всього населення ... Тепер питання для отримання їх були згруповані на основі знайомства з формами землеробського виробництва у Херсонській губернії за програмою економіста Зібера, ... розглянуті й схвалені статистичною комісією» [79, арк. 7].

У 1883 р. Єлісаветградське повітове земство виділило 5000 руб. на проведення оціночного опису повіту. Опис проводився за програмами для Одеського повіту [79], йому підлягали товариства селян і приватні володіння площею не менше 200 десятин, хоч для вивчення дрібних приватновласницьких господарств докладно описували багато таких господарств. Також проводився подвірний перепис населення та його економічного стану із серпня 1883 р. до літа 1884 р., а міста – до березня 1885 р. [79]. За розробленою програмою перепису початковою одиницею, до якої прив'язані всі показники, було прийняте господарство. Результатом стали матеріали для оцінки земель з вірними цифровими даними та докладна картина економічного стану населення повіту.

Виконаний особисто статистиками перепис показав незручності роботи з формами відомостей, тому при описі Олександрійського повіту (1885 р.) відомості замінили подвірними листками. 1886 р. при описі Ананієвського повіту розробили карткову форму, яка дозволила комбінувати господарства за різними економічними ознаками, що було важко робити раніше. Для перепису

Олександрійського й Ананієвського повітів у листопаді 1885 р. склад відділення збільшили до 14 осіб (до закінчення опису повітів у липні 1887 р.) [79].

У 1885 р. з досвіду інших губерній та стану справ із статистичної звітності статистичне відділення запропонувало статистичній комісії організувати при кожній повітовій управі статистичний стіл для опрацювання даних за терміновими відомостями та систематичної роботи над цифровими даними щодо земської діяльності. Стосовно організації поточної статистики у повітах, то статистичне відділення вважало необхідним спочатку отримати думку повітових управ про недоліки використовуваних способів та заходи покращення справи. У наступному році повіти стали визнавати незадовільність прийомів ведення поточної статистики, необхідність змін у способах спрямування поточної статистичної звітності та опрацюванні даних. Створення статистичних столів повітові управи визнали необхідним, оскільки керівництво писаря при зборі даних, перевірці та розробці даних з поточної статистики було неприйнятним.

Дискусія між прибічниками чернігівського та московського типів земської статистики у 80-х роках XIX ст. стосувалася критики методологічних принципів типу земської статистики, хоч саме врахування природно-географічних, соціально-побутових та ін. умов життя населення дозволило комплексно вивчати регіон [160, 161, 182]. До переважно використовуваних земськими статистиками Херсонщини методів статистичних досліджень слід віднести вибірккові методи досліджень з експедиційним збиранням відомостей за досвідом Чернігівщини. Ствердження земськими статистиками щодо правомірності застосування таких підходів, досвід застосування сприяли теоретичному доведенню придатності вибірккових методів для досліджень різноманітних процесів. Розвинення підходів Чернігівського типу земської статистики забезпечило вивчення впливу природно-географічних факторів на продуктивність аграрного господарства. Проте земські статистики Херсонської губернії за наявності коштів проводили й суцільні методи дослідження. Комбінація ними вибірккових і суцільних підходів, творче використання групувань у вивченні господарчої діяльності дозволили вивчати економічні питання функціонування господарств та аграрні явища і

процеси, поступово вдосконалюючи методи наукового дослідження. Саме в період роботи на Херсонщині О.О. Русов сформулював концепцію «обласної» статистики як специфічної сфери статистичних досліджень, показав принципову неможливість уніфікованості підходів у статистичних дослідженнях на основі спостережень для різних губерній [161, 182]. Пряму залежність змісту статистичних програм від специфіки досліджуваних явищ і процесів він показав у роботі «Областное начало в земской статистике» (1886) [182].

З джерел [79, 182] виявлено, що вперше питання про організацію поточної статистики у Херсонській губернії підняли 1884 р., але відліком її організації стала сесія 1886 р., на якій статистична комісія доручила статистичному відділенню розробити план організації та форми для поточної статистики. Саме на сесії 1886 р. ухвалено у кожній повітовій управі створити статистичний стіл. Було затверджено: статистична комісія керує роботами з поточної статистики, вирішує принципові питання та аналізує роботи, виконані статистиками. На сесії прийняли принциповий склад статистичної комісії. Було наголошено, що з'їзди повітових статистиків ухвалюють та надають однорідні методи виконання програм (схвалені постановами статистичної комісії). Постанови статистичної комісії та статистичних з'їздів були обов'язковими для статистиків. Для робіт з поточної статистики з числа осіб, що проводили опис губернії, були запрошені 6 осіб (Олександрійський повіт – М.І. Бирисов, Єлісаветградський – Л.В. Падалка, Ананіївський – О.Ф. Окушко, Тираспольській – Б.Ю. Трояновський, Одеський – О.С. Бориневич, Херсонський – І.П. Авдєєв). Керував діяльністю повітових статистиків завідувач відділення О.О. Браунер [79].

Видані статистиками у 1882-1887 роках описи повітів («Материалы для оценки земель Херсонской губернии», 6 томів) за обраного типу статистики за своєю структурою теж мали 4 стандартні розділи [6, 106-108]. У частині I за методикою наводили загальну характеристику ґрунтів і клімату, де вже залучали дані метеорологічних обсерваторій. Так, наприклад, в описі Одеського повіту брали дані Одеської та Миколаївської метеорологічних обсерваторій (значення температури (°C) та опадів (мм) середні за місяць, місячні максимальні та

мінімальні, середні для пір року, середньорічні) й на підставі спостережень за 16 років отримували загальну характеристику клімату. У частині II аналізували форми землеволодіння, особливості експлуатації господарських угідь у повіті. У всіх повітах була виявлена трипільна система рільництва, але без встановленої сівозміни. Території повітів для дослідження також поділяли на земські дачі (наприклад, в Одеському повіті виділено 60 дач, форми землеволодіння на них різні) [6]. На відміну від Чернігівській губернії, в Одеському повіті переважало крупне землеволодіння, майже половина всіх приватних земель належала дворянському землеволодінню. Як і в інших губерніях вказано на зменшення дворянських земель. Також вказувалося на зростання німецького та єврейського землеволодіння, зменшення поселянських наділів.

Статистиками був зроблений висновок про збільшення напруженості культури та швидкий розвиток землеробства за рахунок скотарства в повіті. Вони виявили перевагу перелогової системи з великою кількістю посівів над системою господарства з розвитком вівчарства. Показали, що в деяких місцевостях збільшення ріллі стало граничним, і близький час у губернії, коли працююча система землеробства буде визначатися не густотою населення, а природними умовами, а саме якістю ґрунту, топографічними умовами. Так як організація господарств у товариств та приватних власників дрібної, середньої та крупної культури була різною, то отримали, що організацію сільськогосподарських систем (характер господарства, його напрям та способи експлуатації земель) можна досліджувати лише за відповідними групами землеволодіння, а також, що вона залежить від розмірів земельних ділянок та відстані від місць збуту продуктів. Невеликі та середні маєтки в основному вирощували хліби, прагнучи більше земель обробити під посів, більш крупні – зосереджувалися на сінокосах, вівчарстві. Різноманітність смаків і міркувань господарів відображалася на кількості землі, що оброблялася плугом, або призначалась під сінокіс, пасовище тощо, на вибір хлібу для посіву та сівозміни на полі.

Для отримання характеристик різних типів господарств статистики проводили дослідження сівозмін у повітах за різними типами землеволодіння.

Так, наприклад, в описі Одеського повіту вказали теоретичну сівозміну, призначену для орендарів казенно-оброчних статей: 10 змін, перші 4 роки поля засівали хлібами (перші два роки сіяли пшеницю, третій рік – овес та ячмінь, четвертий – жито), наступні 6 років поле відводили під перелоги. Система, виявлена на основі статистичного вивчення поширених у повіті неправильних способів експлуатації земель вміщувалася у схему: 1) пшениця; 2) пшениця; 3) овес, ячмінь; 4) жито; 5) пасовище; 6) пасовище; 7 – 10) сінокоси [6]. В результаті дослідження статистики отримали, що наявність великої кількості землі у господарствах сприяла збільшенню терміну перелогів, на оборот полів мав вплив кліматичних та ґрунтових умов, а подовженню періоду обробки землі, який істотно залежить від її достатності, сприяло уведення до сівозмін картоплі та кукурудзи. Наводили приклад, коли після 5-ти, 6-річної оранки німці-колоністи обробляли землю під кукурудзу або картоплю 2-3 роки, а потім 5-6 років йшли посіви пшениці та ячмінь. Таку систему класифікували як хижацьку.

Щодо плодозмін статистики показували, що різноманітність їх велика, вони залежали від невивчених причин топографічного і кліматичного характеру, від господарів, впевнених, що урожайність залежить лише від вологості року і техніки обробки землі. Властивості хлібних культур, пов'язані з потребами для кращого зростання, змусили господарів притримуватися деякої одноманітності у плодозміні, що привело до зміни схеми поширених сівозмін у зерновій частини перелогового періоду. У Одеському повіті для тривалих сівозмін (до 10 років) було виявлено 11 сівозмін, з більш короткими періодами (до 6 років) – 5. На основі таких сівозмін статистики прийшли до висновку, що переважною сівозміною до переведення поля у перелоги є 4-х річна з просом, льоном, «арнауткою» і житом, та вказали на можливість побудови вірно наперед розрахованих сівозмін. Це визнавалося підтвердженням, що інструкція, складена для казенно-оброчних статей мала на увазі саме середні умови господарства, які можна прийняти за нормальні майже для всіх місцевостей повіту [6].

Статистики виявили, що у повітах практикувалася іноді й безтолочна система. Цю систему можна було б вважати інтенсивною, якби вона мала строгу

сівозміну, відповідну якості ґрунту, та уведенне постійне удобрення полів. Гній використовували часто як паливо, для удобрення вважали навіть шкідливим. Але статистики приводили приклади, де показували, що використання давало гарний результат. Вони виявили, що не використовуючи добрив та визначених сівозмін, господарі приділяли увагу обробітку ґрунту та вибору поля під посів того чи іншого хлібу. Тому існувало багато способів обробітку землі, відбувалися заміни способів обробітку, вибору інструментів. Все це, та зменшення урожайності, характеризувало невстановленість господарства, систем рільництва і сівозмін.

У частині III, «Сільськогосподарські угіддя та їх продуктивність», оглядів повітів статистики наводили дані щодо класифікації, способів використання та обробітку земель, оцінювали вплив ґрунтів, систем рільництва, метеорологічних явищ на врожайність вирощуваних культур, визначали та аналізували величини урожайностей та пропорції посівів. Вивчали якість полів і перелогів у системі рільництва, вплив клімату на врожайність, сінокоси, стан скотарства, різноманіття сільськогосподарських угідь та худоби.

Земські статистики розглядали перелогове поле як головний об'єкт сільськогосподарської діяльності. За якістю і напрямом поділяли його на розряди (цілину, збій, тверде та м'яке поле, пари тверді, затверділі сінокоси, пасовище, толоку, перелогу), але одержати їх характеристику у різних смугах повітів не змогли внаслідок їх не сталості. Оскільки у виявлених способів обробітку землі всі види перелогового поля не займали визначеного місця і не існували впродовж відомого періоду, статистики мали досліджувати повну сукупність («степ»). Визначаючи його якість врожаєм хлібів, трав, вони наштовхнулися на задачу визначення відповідного періоду. А пошук загальної міри для порівняння дач висвітлив труднощі в сутності поняття «врожайність землі». В їх вирішенні статистики розробили градацію ступенів урожайності. При поділі враховували систему господарювання, що обумовлювала різну продуктивність землі. На якість ґрунту, якщо вона вважалася сталою, увагу не звертали. У визначенні середньої продуктивності землі труднощі викликали також впливи особливостей клімату (наприклад, добра земля рідко давала гарні врожаї за частих посух).

В оціночно статистичному описі першого повіту (Одеського) статистики надали суб'єктивні оцінки врожаїв за п'ятибальною шкалою з позначкою додатково про кількість років повного неврожаю, але вказали, що визначення року як, наприклад, «добрий» не завжди виражає урожайність всіх хлібів у смузі повіту, оскільки один рік може дати різні результати для озимих та ярих, пізніх та ранніх ярих, навіть для різних культур або їхніх сортів. В описі повіту вони зазначили, що для визначення середнього значення урожайності земель у потрібні спостереження та записи для всіх вирощуваних хлібів в різних пунктах повіту не менш як за 10 років. Але зробили висновок: для Херсонської губернії, де урожайність має сильні коливання, цей період потрібно збільшити. Оскільки такі відомості були відсутні, то статистики користувалися спочатку даними за десятирічний період. Більш того, при виконанні перших описів господарі ще не вели записів, тому збирали дані за спогадами у вигляді загальних представлень про конкретні роки («добрий», «задовільний» та ін.). У великих економіях записи вже вели, але іноді це були розрізнені записи. Згодом господарі стали записувати величини урожаїв і в описі останнього, Херсонського повіту, визначення середніх урожайностей у чисельній формі стало можливим [108].

Задачею відряджених статистиків було зібрати як можна більшу кількість показань про вирощувані хліби, розміри посівів та врожайності. Таких показань для опису першого повіту було зібрано близько 500, після видалення хибних відомостей залишилося понад 400 [6]. З них отримували середні значення. Якщо відомості відносилися до 5-6 культур, то обчислень для отримання кінцевих значень було близько 2000. З обчислених значень урожайності різних хлібів у повіті для внесення в кінцеву таблицю вибирали хліби, що займали не менше 1/10 площі ріллі дачі (для цього мали розв'язувати не менше 2000 задач). Вибрані хліби називали головними (наприклад, в Одеській губернії таких виявили 9).

У частині «Зведення оціночних даних» статистики аналізували показники для оцінки прибутковості земельного майна за врожайністю, виробничими витратами тощо, досліджували достовірність значень площ угідь, способи обчислення дохідності різних систем господарства. В ній вони показали, що

достовірність значень площ основних угідь (ріллі, сінокоосу, толоки) залежить від тих категорій, на які поділені землі у відомості, та від існуючих зовнішніх умов для визначення площ угідь. За результатами своїх досліджень у частині четвертій опису Одеського повіту статистики отримали висновок, що кадастр, оснований на вивченні дохідності окремих угідь та виведення з них середнього, є неможливим для Одеського повіту та для всієї губернії [6], потрібна щорічна оцінка за кожним власником, але це під силу тільки повітовому земству.

Удосконаливши методики і програми за чернігівським типом земської статистики, процес збору даних і опрацювання статистичної інформації земські статистики Херсонщини створили власний варіант оціночного опису.

Важливе значення для розуміння самотності досліджень земських статистиків Херсонської губернії має передмова до опису Одеського повіту [6]. В ній вказано, що землеробство є основною турботою земства та предметом досліджень земських статистичних закладів. Серед існуючих на той час статистичних праць найбільш важливими з вивчення життя землеробського населення були роботи московських і чернігівських статистиків, де розглядалося землеволодіння, землеробство та продуктивність землеробської праці. Місцеві умови у губернії відобразилися на початковій постановці справи і на розширенні програм досліджень у подальшому. Оскільки на Чернігівщині генеральний помір, який визначав земельний поділ за окремими угіддями, відбувся на початку 1880-х рр., то характеристика цих угідь та способів їх експлуатації склала основний зміст чернігівських описів. Вивчення форм землеволодіння за документами і загальним дослідженням поселень для приватного землеволодіння серед козацьких товариств було неможливе для Чернігівщини, пізніше залучили ще подвірну статистику. У московській губернії вимірювання земельних угідь відбулося давно і населення жило переважно від промисловості, тому її і вивчали. Проте обидва типи досліджень надали внесок для досягнення цілі, поставленої Херсонським земством. Обмежившись дослідженням стану сільськогосподарської промисловості, статистична комісія користувалася методами чернігівських статистиків, місцевим досвідом і розробила програму

збирання відомостей, що стосувалися тільки землеробства. Місцеві особливості, закладені у землеробському господарстві, формах землеволодіння, вплинули на зміст програми і відомостей, що збиралися. У передмові [6] вказується, що в губернії приватне землеволодіння переважало товарисько-поселянське, тому не можна триматися московського типу, оскільки була б досліджена надто мала частина території. Тому за одиниці дослідження брали райони повіту (земські дачі). З програми дослідження виключили питання про промисловість. Деякі види землеробської діяльності вимагали складення спеціальних програм [6].

Статистики вказували, що землеробство вимагає визначення кількості та якості землі, числа робочих рук, худоби. Аналіз їх співвідношення обумовлював вивчення способів обробітку землі, форм землеволодіння, ведення господарства. Губернська статистична комісія констатувала, що вивчаючи змінювані щорічно явища, отриманий опис, який не може бути повторений щорічно, має вибрати найбільш сталі статистичні фактори [6]. Це – кількість та якість земель, визначена урожайністю; розподіл населення по території, забезпеченість його земельним майном і робочою силою; дохідність земель; положення господарств і характер їх діяльності. Вказані фактори повинні складати зміст губернської земської статистики. Повітова статистика є статистикою поточних справ.

У 1880-х роках статистичне відділення на чолі з О.О. Русовим розпочало впроваджувати використання подвірної методики для фронтального опису повітів, для чого залучалися методи зведення та аналізу статистичних даних.

За отриманим досвідом з використання двох методик у статистиків відділення на 1887 р. сформувався власний погляд на можливі способи оцінки земель для Херсонської губернії, який був представлений у проекті переоцінки земель, оснований на їх доходності за щорічної здачі під посів за гроші [79].

Інструкцією, затвердженою губернською земською управою у 1887 р., до діяльності повітових земських статистиків були включені наступні роботи за поточною статистикою: складання бюлетенів про стан сільського господарства за різні періоди за відомостями від кореспондентів та волостей; розробка нарисів з окремих питань та явищ [79]. До робіт за поточною статистикою долучився і

А.С. Бориневич, який з 1884 р. працював статистиком [68], запрошеним (після робіт у Харківській губернії) як фахівець з використання комбінаційних таблиць. Він виконував комбінаційні підрахунки впродовж обстеження для отримання більш точних уявлень про розвиток сільського господарства, аналізував дані про врожайність культур, ціни хлібів тощо, вивчав землеволодіння, стан землеробства та скотарства. У 1888 р. А.С. Бориневич опублікував дослідження з поточної статистики «Прошлый 1886/87 сельскохозяйственный год в Херсонской губернии» [183], що містило аналіз аспектів врожайності року та практичні питання щодо збирання та обробки даних. За виконаним у 1887 р. статистиками відділення поточним аналізом кожного повіту А.С. Бориневич навів загальний опис озимих посівів, вплив на них кліматичних факторів і шкідників, проаналізував способи обробки ґрунту. Характеризуючи кліматичні умови зробив докладний опис культур та оцінив їхню врожайність.

1887 р. відбувся перший з'їзд земських статистиків губернії, присвячений поточній статистиці. На ньому розглядалося питання про сільськогосподарські бюлетені [79]. За результатами ухвалили залучення волосних правлінь, приватних власників та ін., щоб сільськогосподарські бюлетені, узагальнюючи окремі факти явищ, виражали і найбільш важливі поточні питання.

На подальших з'їздах статистики обговорювали питання про звітність волосних правлінь, змінювали її таблиці та розробили картки про посівні площі та урожаї хлібів у приватних власників. Їх використання сприяло досягненню достатньої вірності цифр про посів та урожай хлібів. Розглядали також питання про обсяг періодичних видань про стан сільського господарства у повітах [79], обговорювали методологічні питання, оскільки прийнята найпершими з'їздами форма періодичних бюлетенів за поточною статистикою виявилася незручною.

Бюлетені з певного сільськогосподарського періоду, які доводилося складати у різних повітах й за різних умов, при детальному опрацюванні значно запізнювалися. Питання запізнення бюлетенів розглядали статистики на III з'їзді у 1888 р. З'їзд докладно розглянув колишню програму сільськогосподарських бюлетенів, вивчив значення бюлетенів для аналізу сільськогосподарських

питань, обговорив результати надання сільськогосподарських відомостей від кореспондентів. Частина статистиків з'їзду пропонувала надання щорічних річних оглядів, які систематизуючи однорідні явища впродовж ряду років, можуть показати залежність результату від тих чи інших причин. Інші, виходячи з практичних застосувань, перевагу надавали бюлетеням. Тому на з'їзді прийшли до висновку, що річний сільськогосподарський огляд повіту може задовільнити запитам систематичної розробки даних, що відносяться до характеристики господарств за рік, а бюлетені мають вирішувати практичні питання [79].

У 1890 р. А.С. Бориневич став членом Товариства сільського господарства Південної Росії та головою міського статистичного бюро при міській управі в м. Одеса [185], де у 1891 р. проводив аналіз врожаю у регіоні. Проводячи аналіз врожайності статистик розглядав фактори, що впливають на неї. Докладно аналізуючи питання, оцінював рівень урожаю з точки зору теорії цінності [185].

Серед опублікованих Херсонською губернською земською управою оглядів відзначимо «Сельско-хозяйственный обзор по Александрийскому уезду за 1890/91 сельско-хозяйственный год» [113]. Опис відбувався за звичайною програмою та вивчав питання землевласництва, землеробства, скотарства та ін., у додатках містив нариси. Це: «Очерк 15-ти летнего ведения хозяйства в дер. Стойково Оситняжской волости (1874-1889 г.)», «Мое ведение хозяйства за 9 лет И.А. Базилевича», «Хозяйственная пригодность различного сорта хлебов, масличных растений, корнеплодов и трав», «Опыты навозного удобрения», «Урожай в Александрийском уезде в 1891 году ...» та ін.

Нарис «Очерк 15-летнего ведения хозяйства ...», надрукований спершу у інших виданнях (1891), викликав зацікавленість і був представлений в огляді повіту для прикладу організації господарства та ведення перелогової 3-пільної системи рільництва без травосіяння, обробітку ґрунту тощо. Статтю «Мое ведение хозяйства за 9 лет И.А. Базилевича» включили як господарський взірець та як роботу, що мала порівняльно-статистичні дані про дохідність культур у 1886-1890 рр., опис технології посівів кукурудзи, найбільш витривалих сортів пшениці, льону, кукурудзи, жита, економічно-доцільної 4-пільної сівозміни. У

статті «Хозяйственная пригодность различного сорта хлебов, масличных растений, корнеплодов и трав» були наведені характеристики і вказані найбільш прибуткові сорти пшениці, жита, ячменя та інших культур. Стаття «Опыты навозного удобрения» надавала позитивний досвід гноєвого добрива, необхідність використання якого ще була не визнана [113].

У самому огляді статистики показали зміни у структурі землеволодіння за 1866-1891 рр., навели відомості про опади у 1885-1891 рр. за даними 17 дощомірних станцій (середньомісячні й середні за кожен рік), за якими показали нерівномірність розподілу опадів, а 1891 рік характеризували як дуже посушливий. Статистики отримали урожайності основних культур та виявили, що розміри урожаїв усіх культур, крім конопель, у селян набагато менші. Проводячи аналіз отриманої різниці урожайностей, вони показали причини (різні сорти, культура ведення господарства тощо) та прийшли до нового завдання: вивчити поведінку сортів за різних погодних умов [113].

У ці ж роки було виконане дослідження з поточної статистики для Одеського повіту повітовим статистиком Б.Ю. Трояновським. Вдалося виявити огляди 1890-1893 рр. [130-133], виконані за стандартною програмою (населення, землеволодіння, характеристика клімату, дані про температури і середньомісячні опади за попередній і поточний роки, характеристика пір року, особливості польових робіт та вплив погодних умов на розвиток хлібів, врожаї основних культур, аналіз коливань урожайності за 3 районами та волостями). Оскільки результати сільськогосподарської діяльності майже цілком визначаються особливостями кліматичних умов, то статистик розпочав з аналізу відповідних даних. Використовуючи дані 13 метеорологічних станцій повіту він обчислив середні показники температури і опадів (по місяцях та річні), максимальні та мінімальні температури, порівняв отримані результати з даними багаторічних спостережень. Далі отримав характеристику посівів, зростання хлібів і трав.

У всіх своїх оглядах він вказував на дроблення селянських та дворянських володінь та на те, що, як наслідок, відбувалося скорочення чисельності робочої худоби, особливо у селянських господарствах, від нестачі кормів.

У середньому за повітом ним були обчислені врожайності основних зернових культур, наприклад, у пудах з десятини: озима пшениця – 41 (від 16 до 100), яра пшениця – 17 (від 5 до 60), жито – 36 (від 10 до 90), ячмінь – 42 (від 15 до 120), овес – 40 (від 15 до 150 у 1889 р.). Наявність великої нерівномірності урожаїв статистик пояснював посухами. Крім того, вказав, що на зменшення розмірів загального збору зерна вплинув недорід сорту «гирка», посіви якої займали понад 33 % орної землі повіту у 1889 р. [129]. За 1892 р. статистик виявив скорочення (50 %) площі озимих хлібів та збільшення ярих внаслідок сухої погоди та повного неврожаю озимих 1891 р., що викликав нестачу насіння [131].

З появою закону від 8 червня 1893 р. про оцінку нерухомого майна [80] земські статистики переключились з поточної роботи на роботу з оцінки земель та міст. Роботи у повітах губернії виконувалися під керівництвом повітових оціночних комісій і управ. В Одеському та Тираспольському повітах опис земель експедиційним способом проводили у 1894 р. В інших повітах були розіслані опитування приватним власникам і селянським товариствам, але мала кількість відповідей стала причиною для експедиційних обстежень у 1894-1897 рр. При проведенні досліджень в Олександрійському повіті у 1898 р. для переоцінки земель вперше увели до програми питання про розподіл земель по угіддям [80].

У складеному статистичним відділенням щорічному огляді Херсонської губернії за 1898 р. (дванадцятому) [114] стандартно містилися відомості про населення, територію. Як загальна тенденція вказувалося на зменшення володінь дворян і чиновників й збільшення спілками селян, міщан, німцями-колоністами. Вперше виявлено зменшення приросту сільського населення. Докладно розглянуто погодні й кліматичні фактори, наведено середні температури та опади за даними 12 станцій Головної фізичної обсерваторії, звернута увага на коливання значень опадів впродовж року та нормальних середніх. Проведений аналіз величин температур за місяць, сезон, рік, отриманих від тих же 12 станцій, зроблені висновки про їх вплив на розвиток польових культур. Вивчено вплив інших погодних умов на вирощування зернових культур у губернії. Надано докладну характеристику літніх місяців за повітами. В огляді статистики зробили

порівняння погодних даних 1897-1898 р. з відповідними за 1891-1898 рр. та виявили зміни у розподілі польових угідь (площа сінокосів скоротилася на 5,4 %, толоки – на 3,2 %, рілля збільшилася на 1,6 %), площа посівів зросла на селянських надільних землях [114]. З аналізу сортів основних хлібів, вирощуваних у 1897-1898 рр., статистики виявили, що внаслідок несприятливих кліматичних умов посіви жита скоротилися у всіх повітах, а пшениці у чотирьох південних. Поширювався сорт ярої пшениці «улька», що виявив себе врожайним і більш стійким. Збільшилися посіви ярої пшениці, ячменю, коренеплодів, сіяних трав. Основними культурами стали: пшениця яра, жито озиме, ячмінь, пшениця озима, овес [114]. Статистики довели, що урожай хлібів, як завжди, дуже строкатий, сильно залежить від достатнього і своєчасного випадіння опадів та від обробки ґрунту і сівозміни. Вони підкреслювали сильну залежність урожаю від способу обробітку полів і сівозміни, що виявлялася на землях власницьких і надільних (на приватновласницьких землях урожай завжди був вищим, ніж на надільних). Майже однакові урожайності в Одеському, Тираспольському повітах вони вважали наслідком використання більш досконалих методів рільництва, в них власницька земля оброблялася майже так, як і надільна селянська.

За законом від 18 січня 1899 р. головою губернської оціночної комісії став губернатор, змінилися склад губернської оціночної комісії та напрям роботи з оцінки нерухомого майна, а оцінка земель вже відбувалася переважно за даними поточної статистики [80]. Основи для оцінки земель та норми доходності угідь, встановлені губернською оціночною комісією на засіданнях у 1902-1903 рр., були затверджені нею у кінці квітня 1904 р. [80]. Слід додати, що з 1900 р. після відкриття оціночного відділу управи за повітовими статистиками залишилося лише зібрання даних для поточної оцінки земельних угідь.

Зважаючи на те, що у губернії відповідей від кореспондентів надходило мало, перевагу надавали роз'їздам статистиків (навіть у 1909 р.) [77, арк. 11]. Проблеми з отримання відомостей виникали постійно, деякі волосні правління відказували у відомостях на приватновласницьких землях. Тому, наприклад, в Одеському повіті експедиційні обстеження поклали в основу оглядів з 1894 р.

Визначення посівної площі у різних повітах Херсонської губернії мало відмінності. В Олександрійському повіті визначали у відсотках відношенням до всієї площі володіння кожного розряду, порівняння з попереднім роком не запитувалося. Розподіл по хлібах розглядався за отриманими відсотками. У Єлісаветградському повіті відсоток посіву визначався на приватновласницьких землях по групах: до 100, до 300 та більше 300 десятин власного посіву у відношенні до загальної площі. Загальний для повіту відсоток оранки визначався як середнє арифметичне по всіх трьох групах. Аналогічно робили й по групах у відсотку за окремими хлібами, але з 1909 р. до 1916 р. обраховували один відсоток за повітом для кожного хлібу. Зводили окремо посів: для селян, для сільських товариств, казни, приватних осіб, банку.

В Ананієвському повіті визначення суми оранки обчислювалося для кожної волості у різних категорій власників (посів озимих та ярих), ці дані порівнювали й виправляли за даними минулого року. Толоку брали заключною балансуючою загальної площі землі по кожній категорії землеволодіння. Окремі хліби підраховували за волостями і категоріями володіння у абсолютних значеннях. Необхідні поправки у порівнянні з минулим роком вносили в площу озимих посівів, ярої пшениці, іноді інших хлібів.

У Тираспольському повіті посівну площу встановлювали у порівнянні з попередніми роками: за конкретними даними визначали відсоток ріллі для окремих категорій володінь. Опиту про посів минулого року не робили. Для поділу посіву за видами хлібу брали конкретний відсоток даного року. Цифри за потреби виправляли на основі даних, отриманих роз'їздами.

Для Одеського повіту площу посіву визначали за описом 1894 р. з поправками, зробленими у 1895 р., її щорічно змінювали на відсоток, визначений підрахунком карток. Відсоток зміни площі посіву виводили окремо для земель селян, німців, болгар. Для власницьких земель, по економічному посіву, відсоток оранки визначався за даними власників, за посівами, розданими орендарям, – як середнє з показів селян і власників. Розподіл по хлібах робився за конкретними відсотками по окремих категоріях володіння.

У Херсонському повіті посівну площу визначали за відсотками всієї приватновласницької землі. На початку ХХ ст. отримували порівнянням збільшення або зменшення з попереднім роком. На надільних землях робили аналогічно по відношенню до всієї землі та у порівнянні з попереднім роком. Обидва виводи порівнювали. Якщо мали велике розходження, брали відсоток з огляду на повідомлення про збільшення або зменшення посівної площі.

В.Ф. Арнольд, як керівник сільськогосподарського бюро Херсонського повітового земства (1896-1899 рр.), у 1897-1898 рр. провів вибіркові обстеження бюджетів селянських господарств повіту та увів у дослідження математичний аналіз залежностей статистичних факторів. Він застосовував формулу лінійного рівняння для виразу відношення між факторами економічного добробуту селянського господарства [185]. Отримані результати на статистичній нараді у 1899 р. стали підставою в ухваленні проведення періодичних бюджетних обстежень господарств для аналізу їх економічного становища. Впроваджуючи постійне використання математичних рівнянь у статистико-економічний аналіз селянського господарства він виконав ґрунтовні дослідження з аналізу статистичних залежностей (на прикладі зв'язку між площами посіву та кількістю худоби [50, 59]), на їх основі запропонував методику аналізу даних для вивчення сільськогосподарських об'єктів, що стала практичним підґрунтям в уведенні регресійного аналізу даних в аграрні дослідження. Він доводив, що отримані математичні співвідношення між факторами у формальному вигляді дозволять проектувати основні типи господарств краю за мінімальними даними.

Не зважаючи на базові основи у вигляді розроблених статистиками загальних програм, огляди за повітами досить сильно різнилися, що залежало не тільки від особи повітового статистика, а й від позиції та коштів повітової управи, розмірів і особливостей повітів. Так, в оглядах Єлісаветградського повіту [127-129] на відміну від Херсонського повіту за аналогічні роки статистичне відділення більш поверхнево розглядало стан погоди, посів озимих, стан їх восени, посів ярих, стан хлібів навесні, урожай сіна та сіяних трав, площу посіву та урожай хлібів й т.д. Причина була у фінансуванні робіт (в огляді за 1908 р.

вказується на проведення робіт без оплати). Тут спочатку не було такої кількості вимірів температури та опадів (на 1909 р. у повіті налічувалося 5 дощомірних станцій та спостережні пункти), більше використовували якісні оцінки, значення середніх температур за місяцями, опадів містилися лише у зведених таблицях. Крім того, відрізнялася й отримана структура посівів. Найбільша частина землі належала приватним власникам, селянським товариствам, селянам. У 1908 р. статистики виявили, що у селян рілля займала майже 77 % їх володінь, у німців-колоністів – майже 55 %, євреїв-колоністів – близько 62 %. Тобто чим менша кількість землі, тим більше йшло під оранку без відпочинку [127].

Площа озимих хлібів у Єлісаветградському повіті на 1907 р. складала майже 1/3 усіх посівів, площа ярої пшениці – 34,23 %, ячменя – 22 %. Для просапних рослин, коренеплодів та баштанів (зайнятий пар) вказували, що їх площа значення у сівозміні не мала (2,85 %). Посіви кормових трав у 1907 р. у повіті мали тільки приватні землевласники [127]. В огляді за 1911 р. додатково включені таблиці кількості висіяного зерна у районах повіту [129]. В оглядах статистики наводили обчислені врожаї хлібів та промислових рослин, площі посівів різних хлібів за групами землевласників. За результатами обстежень статистики поділили повіт 6 районів, провели аналіз площ посіву й врожаю хлібів, де виявили, що у приватних власників урожай у середньому значно вищий ніж у селян [127-129]. Вказане пояснили більш якісною обробкою землі.

В огляді Єлісаветградського повіту за 1911 р. аналізували отриманий урожай, але лише в додатках за виділеними 6 районами наведені дані про врожай хлібів, відомості про площі посівів, загальний збір хлібів [129]. В огляді було, як і для інших повітів на початок ХХ ст. (але, як вказували полтавські статистики, залежно від погоди й врожаю попереднього року), відображено збільшення площі озимих за всіма групами землеволодінь (у приватних власників площа посіву зростає від 14 % до 35,5 %, що було показником переважного трипілля). Але статистики встановили: збільшення площі озимих не є зміною існуючої сівозміни, незначні площі посіву озимих попереднього року обумовлювалися несприятливими метеороумовами, нестатком насіння після неврожаю. Для аналізу

клімату та погоди, статистики мали вже дані про температуру та опади не тільки від 2 метеостанцій, а й від 17 спостережних пунктів (а в огляді за 1912 р. – дані про температуру брали від 4 метеостанцій повіту, дані про опади – від 26 спостережних пунктів). В огляді виявлено нове дослідження про кількість висіяного зерна за різних способів посіву для ярої пшениці, ячменю, вівса, проса, кукурудзи та картоплі для різних районів повіту та у середньому за повітом. Крім того, вказано, що 1910 р. проводилося вивчення сортів вирощуваних культур.

В оглядах повіту показано, що дані про врожай отримувалися за кожною групою окремо від 3 джерел: сільських господарів, селянських товариств, від дільничного агронома. Накопичення великого обсягу відомостей про урожай дозволило вважати отримані статистичні показники збору урожаю з десятини близькими до дійсних (за районами повіту та у середньому по повіту для основних культур у землевласників та селян). В описах з поточної статистики після 1911 р. додалося дані урожайності озимої та ярої пшениці, озимого жита, ячменя, кукурудзи, люцерни з урахуванням місця культури у сівозміні від 12 показових полів, надані дільничними агрономами, та порівняння цих даних з урожайностями на сусідніх полях.

Статистичні огляди Одеського повіту за 1909, 1914 рр., виконані статистичним відділенням, представляли інтерес і внаслідок співпраці з Імператорським товариством сільського господарства Південної Росії [134, 135]. Але сільське господарство у повіті вже поступалося торгівлі й промисловості й огляд сільського господарства наводився стисло. Аналізували погодні умови на основі даних спостережень за записами метеостанції м. Курисово-Покровського та дощомірної у м. Троїцькому. Вивчали погодні умови на час посіву, оранки, зростання хлібів, часу й умов збирання хлібів за різними частинами повіту. Статистики аналізували отримані урожаї за даними волосних правлінь, земських кореспондентів, опитувань через сільські правління кожного десятого господаря. Далі порівнювали урожаї за деякий період часу (наприклад, за 23 роки у 1909 р.).

Але більший інтерес з огляду на значення робіт земських статистиків для сільськогосподарської науки мають не огляди повітів, а огляди губернії, оскільки

вони мають вищий рівень узагальнення і більший простір у виявленні тенденцій сільськогосподарських явищ та процесів. Щорічні огляди Херсонської губернії за період 1901-1912 р., виконані статистичним відділенням [115-125], підтверджують це представленим аналізом результатів господарського року.

В усіх оглядах періоду у розділі з описом сільського господарства розпочинали з відомостей про температуру і кількість опадів, робили висновки про сприятливість або ні для урожаю погодних умов, докладно характеризували погодні умови впродовж усіх сезонів. На основі статистично отриманого поняття нормального значення показника, уведеного до використання земськими статистиками, визначали середні (нормальні) значення погодних факторів, їх відхилення від норми, коливання та ін. Велика нерівномірність опадів, їх характер спонукали статистиків за багаторічними даними вивчати вплив опадів на величину урожаїв різних культур з урахуванням інших погодних факторів. Відомості брали з даних головної фізичної обсерваторії (від 13 станцій). На 1912 р. вивчали розподіл опадів по губернії за даними дощомірних станцій повітів, яких вже було багато (наприклад, 34 у Херсонському повіті). Слід вказати, у 1912 р. кількість станцій, що одночасно надавали дані спостережень, була не більше 32, у січні лише 20 (але за повітами не менше 2).

З 1907 р. до описів стали включати значення вологості ґрунту з дня посіву до початку холодів за вимірами Херсонського дослідного поля (для шарів 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 70-80 см) по чорному пару, ранньому та пізньому пару, після картоплі, по стерні [120]. На основі цього робили висновок, чи наприкінці парового періоду волога у ґрунті була тільки на чистих парах, чи деякі інші варіанти теж зберегли вологу [121].

В оглядах приводили температурні дані та величини опадів за осінні та зимові періоди з метою відображення впливу погоди на польові роботи. Давали повну характеристику розвитку посівів основних хлібів. З огляду за 1908 р. при вивченні впливу погодних умов на розвиток рослин та дозрівання урожаю наводили результати дослідів Херсонського дослідного поля щодо гущини та куцистості озимих та ярих. Представлені результати стосувалися не тільки

вивчення гущини та кущистості озимих у кінці лютого та квітня для варіантів з чорним паром, раннім, пізнім, після картоплі, по виковій суміші, по стерні та ярих у кінці квітня при наявності луцення та без луцення для варіантів з оранкою 2, 4, 6 вершків. Показували, що рідкі сходи покривалися сходами бур'янів, відзначали засмічення полів з ранньої весни під озимими внаслідок пізнього посіву та під ярими (по зябу) за холодної весни. В огляді за 1910 р. при демонстрації результатів дослідів щодо гущини і ступеня розвитку ярих пшениці та ячменя навесні за різної глибини оранки та різних видів обробітку пара вказували, що у загальному гущина сходів по гладкому полю була більшою, ніж по зябу рядовим посівом. Причиною цього називали сильне пересихання зябу та незадовільну підготовку поля до посіву. Звертали увагу, що сильним стає засмічення по зябу, розораному до 2 вершків (у 10-20 разів більше) [124].

Проведення щорічних оглядів дозволяло статистикам також досліджувати тенденцію змін у розподілі польових угідь. Постійною (від порівняння з 1895 р.) вказували тенденцію зростання площі ріллі (з 61,8 % до 68,2 %, потім до 72 % і т.д.) по губернії, площі сінокосів та толоки зменшувалися. Серед господарств виділяли на надільних землях господарства німецьких колоній (в Одеському повіті), в яких рільництво було поставлено більш раціонально [115-125]. Вказане (розширення площі ріллі за рахунок сінокосів та толоки) підтверджувалося з моменту, коли статистики Херсонського земства почали збирати потрібні дані.

Важливим був виконуваний статистиками губернії аналіз величин площ посівів та факторів, що впливали на їх розмір (наприклад, попередній неврожай). З цією метою для основних культур порівнювали пропорції посівів поточного року з попереднім та середніми з 1887 р., а також розміри площ під озимими [117]. З початку ХХ ст. постійну увагу приділяли розмірам площ під просапними культурами, що знаходилися вже в межах 6 % від загальної оранки. Статистики виявили, що просапні заміняли у губернії пар та їхні площі зростали [115-125].

В огляді за 1901 р. статистики надали результати аналізу урожаю основних культур губернії та порівняння з урожаями попередніх років починаючи з 1866 р. В огляді за 1903 р., де вивчали нерівномірність отриманих урожаїв залежно від

впливу погоди, кількості опадів та ін., причиною різниці урожаїв на селянських та приватновласницьких землях вказали відмінності в обробітку землі. Від 1904 р. статистично доводили, що урожай хлібів має дуже сильні коливання насамперед внаслідок сильної нерівномірності опадів у періоди зростання та дозрівання. Великі різниці урожаїв відмічали не тільки у повітах та волостях, а й на сусідніх полях. Так, у Олександрівському повіті урожай озимої пшениці у 1904 р. зафіксували від 2 до 210 пудів [117]. У вивченні причин сильних різниць для отриманих урожаїв не тільки показали, що на надільних землях урожай був найнижчим (урожаї озимої пшениці на таких землях відрізнялися іноді більше ніж на 40 % [115]), а й довели, що причинами були ретельність, своєчасність обробітку, кращі насіння й сорти на приватновласницьких землях.

З 1904 р. статистичним відділенням до описів був уведений розділ із результатами спостережень на земському дослідному полі в м. Херсон [117-125]. В ньому аналізували вплив способу обробітку землі та культур і попередників на розмір урожаю. Показували, що наявний ступінь впливу цих причин на урожай, за рівності умов ґрунту і опадів, також викриває чому вищі урожаї в економічно сильних господарствах на приватновласницьких землях, ніж у господарствах на надільних землях. Додавали й дані завідувача поля Ф.Б. Яновчика, які підтверджували вплив указаних причин на рівень урожаю. В цьому розділі статистики прийшли до остаточного висновку, що у губернії самий сильний вплив на врожай має кількість опадів (саме вологість ґрунту), а спосіб обробітку поля безпосередньо впливає на збереження вологи у полі.

В розділі подавали дослідні дані та їх аналіз для вивчення залежностей: витрат вологи ґрунту в різних шарах від стану рослинності (часу дослідження і виду посіву, обробітку й часу дослідження); урожаю озимих культур від часу посіву; урожаю озимих від парового обробітку (чорний пар, ранній, пізній, після картоплі, після викової суміші, по стерні); впливу культур, що передували урожаю озимого жита (у 4-пільній сівозміні – по ранньому пару, після кукурудзи, після бобових; для безперервного посіву злаків – по стерні, по літній оранці); впливу глибини оранки раннього зеленого пару на урожай озимих (2, 4, 6, 6 +1

½ вершків). Результати дослідів включали до оглядів щорічно, а аналіз за ними – за весь термін досліджень (до 21 року). За аналізом статистиками зроблені висновки: збільшення глибини оранки після 4 вершків не показало сильного впливу на урожай пшениці; на урожай жита не вплинула сильно глибина оранки вище 6 вершків. На урожай ярих був перевірений вплив такої обробки ґрунту як лушення: попереднє лушення відбивається на урожаї за різних глибин взмету, особливо за мілкої оранки. Вказували результати вивчення попереднього обробки поля під озимі, після яких посіяні ярі. Інші види обробки землі та впливу попередників наводили для ярої пшениці (сорт «улька»): при безперервному посіві злаків, при посіві по різного виду оранці, при посіві по стерні, з паровою обробкою, після просапних, бобових, озимого жита, ярої пшениці. З огляду за 1908 р. приводили дані урожаїв дослідів про посіви люцерни залежно від глибини оранки та для різних видів посіву (врозкид, рядовий) [120]. Згодом додали вивчення викової суміші, могару, картоплі (з 1910 р.).

Багаторічні дослідження, за якими включали до розділу матеріали, загальною тенденцією мали ускладнення дослідів. Розширилися дослідів з вивчення впливу попередників у 9-пільній (проводився посів по пласту 4-річної люцерни), 6-пільній (посів по м'якому полю, 4-пільній сівозмінах). У 4-пільній сівозміні розглядали посів пшениці сорту «улька» після озимого жита, ярої пшениці, бобових (нуту), просапного (кукурудзи). У 9-пільній сівозміні також розглядали мінімуми кількості висіяного зерна для сортів «улька» та «арнаутка».

За результатами обробки та аналізу даних багаточисельних дослідів статистики показали: для Херсонської губернії накопичення і збереження вологи відповідним обробком ґрунту має суттєве значення для рослин; чорний і зелений пари дають можливість накопичити її на значних глибинах (70-80 см) й використати за відсутності опадів. Зайнятий просапними пар накопичує порівняно з чорним та раннім зеленим менше вологи, але більше, ніж пізній зелений та поле без пару. Вплив цих парів був істотним на урожаї зерна та соломи (дані за 1905 р. та середній урожай озимих за 14 років, ярих за 12 років за трипільної сівозміни підтверджували це), причому найкращий урожай зерна

озимі мали на зеленому пару. Види пару у дослідях розглядали такі: чорний пар, ранній зелений, пізній зелений, зайнятий картоплею, зайнятий виковою сумішшю, без пару. Статистики показували, що зайняті пари можуть конкурувати з чистими за більш сприятливих за опадами умов.

Земські статистики Херсонщини у щорічних описах наводили відомості про шляхи підвищення урожайності на полях, що сіялися без перепочинку (двопілля). З цією метою вони включали дані з багаторічних дослідів, що склалися з паралельних посівів жита: на лушеному на 2-3 вершки полі одразу після збирання попереднього хлібу; по стерні. Сіяли одночасно після осінніх дощів, зерна висівали однаковим чином по 4 пуди на десятину. Такий же дослід наводили для ярих (сорт пшениці «улька»). Він складався з посіву: по літній луценій та осінній оранці (зяблевій); по зябі без літнього луцення; весіння оранка по стерні. Досліди велися на Херсонському дослідному полі з 1898 р. [118]. Аналізуючи дані за 8 років статистики зробили висновок: у середньому луцені поля (а також зяблева оранка) істотно підвищують урожай озимого і ярого хлібу. Вказували, що вивчення впливу обробітку ґрунту, як літнє луцення, на урожай ярих залежно від глибини оранки (2, 4, 6 вершків) проводилося на дослідному полі з 1901 р, тому за аналізом 5-річних результатів отримали: літній пожнивний обробіток поля (луцення) давав більший ефект, ніж глибока зяблева оранка без попереднього обробітку; одна глибока оранка особливого впливу на урожай не дає, найбільш сприятливою була оранка 3-4 вершки.

Для дощового літа 1906 р. за результатами вивчення впливу парового обробітку на озимі статистики показали: більш рідкий хліб краще використав отримані опади: кількість та якість зерна були вищими ніж звичайно [119]. Вплив часу посіву озимих на урожай статистики вивчали з 1892 р. за дослідом: на посів ранній – у половині серпня у посуху та після дощу; на посів пізній – після випадіння осінніх дощів. З 1901 р. у досліді прослідковувався вплив посіву середнього. Тому увели наступні терміни: ранній – перша половина серпня; середній – початок вересня; пізній – жовтень. Але статистики показали, що результати дослідів не порівнювані між собою.

У розділі аналізували й дані дослідів з вивчення впливу гнойового добрива у трипільній сівозміні з чорним паром. Отримали, що вплив удобрення треба вивчати й надалі. Для вивчення впливу гноєвого добрива на урожай озимих, що висівалися на удобреній пар, та ярих, як другого хлібу по угноєному пару, приводили дані дослідів, які проводилися від 1892 р. у трипільній сівозміні: чорний пар – озимина – ярі (ячмінь сіяли після пшениці, а яру пшеницю – після жита). Аналіз середніх результатів за 14 років та за 1905 р. дозволив показати незначний вплив добрив в межах похибок обчислень. Аналізували і досліді з дослідного поля з вивчення впливу гноєвого добрива на озимі хліби з уведенням різної глибини оранки: для озимих культур приводили варіанти без удобрення та з удобренням за глибини оранки у 2 і 4 вершки. Обробка даних дозволила виявити вплив добрива на урожай зерна не для всіх років, а на кількість соломи постійно в обох культурах. Аналогічний дослід аналізували для ярих та зробили висновок про постійний позитивний вплив лише на врожай соломи.

Статистики аналізували дані з випробування урожайності сортів пшениці («банатка», «білоколоска», «червона остиста», «сандомирка», «гирка», «улька», «арнаутка жовта», «арнаутка чорноколосна»), й довели, що найгіршою є «гирка», найкращими у різні роки (за період 8 років) – «банатка», «білоколоска», «червона остиста», «сандомирка», «арнаутка жовта», «арнаутка чорноколосна».

З 1908 р. до оглядів з поточної статистики включали відомості про урожайності на показових полях губернії й доводили, що на них у порівнянні із сусідніми селянськими полями врожаї кращі. Для цього порівнювали урожаї, отримані на показових полях та на сусідніх селянських, де середнє отримувалося з 5 випадків на сусідніх полях. Статистики вказували, що 1908 р. таких полів у губернії було 102 у 41 волості (з 202), 24 з них були на приватновласницьких землях, інші на надільних, міських, церковних. На 1909 р. мали 130 показових полів та 62 показові ділянки у всіх повітах на землях різних типів власності. Розподіл їх за повітами був нерівномірним (так, в Одеському повіті на 1908 р. було 5 полів, а в Елісаветградському – 40). У 1909 р. були випадки ведення показового поля товариствами та спілками, велися переговори з 80 власниками,

що бажали перейти до покращеної системи сівозміни. 1910 р. у повітах губернії було 399 показових полів (на приватновласницьких землях – 20, на надільних – 93), у 1911 р. – 642, 1912 р. – 841 показове поле. Показових ділянок на 1910 р. було 88, на 1911 р. – 126 з площею найчастіше 6-7 та 10-12 десятин [121-126].

Як вказували статистики, на показових полях за ухвалою агрономічної наради були переважно 6-пільні сівозміни, іноді – 5-пільна сівозміна. Показові поля мали площі 3-108 десятин, найчастіше – 6-7 десятин. Статистики за зведеними відомостями виявили появу впливу показових полів: деякі товариства заводили паровий клин або зайнятий; починали застосовувати лущення, оранку в тих місцях, де раніше її не практикували, та сіяти кукурудзу, яку раніше сіяли тільки на баштанах [120]. Після 1910 р. статистики виявили вплив показових полів і на сівозміни, посіви кукурудзи у східних повітах, посіви люцерни й т.д.

Для всіх поточних оглядів дані про урожай зерна отримували шляхом розсилання опитувальних карток сільським управлінням, всім землевласникам, орендарям тощо. Наприклад, в результаті опрацювання 397 відповідей за 1910 р. статистики обчислили величини урожаїв для жита озимого та ярого, пшениці озимої та ярої, ячменю, вівса, проса, кукурудзи, льону, конопель, гречки, гороху, чечевиці, квасолі, бобів, рапсу, картоплі. Далі зробили порівняння з урожаєм минулого року та нормальним для повіту (середнім від періоду за 20 років, включаючи 1908 р., до 26 років, тобто 1887-1912 рр.), з іншими роками. Виконували також аналіз-порівняння рівнів урожаю головних хлібів по повітам у селян і приватних власників [124]. У порівнянні урожаїв селянських і приватновласницьких статистики використовували й дані статистичного відділення головного управління землеустрою і землеробства, Центрального Статистичного Комітету.

За поточною статистикою виконувалися і роботи з подальшого вивчення ґрунтів губернії. Якщо в огляді за 1909 р. аналізували вегетаційні лабораторні досліди, де лабораторно вирощували на зразках ґрунтів різні культури, то з 1910 р. вивчали дані результатів визначення вмісту азоту, перегною, сірчаної та

фосфорної кислот для 7 місцевостей губернії (як середні з 2-4 визначень), а також лабораторних дослідів щодо використання добрив.

Велику роль у виявленні вкладу земських статистиків у розвиток аграрної науки має обсяг виконаних робіт з вивчення сільського господарства. Так, у Державному архіві Херсонської області знайдено опис статистико-економічних та сільськогосподарських оглядів і досліджень у губернії, робіт статистичного відділення за 1896-1910 рр. [79]. Серед них: статистико-економічні огляди у Єлісаветградському повіті (1898-1907 рр.); статистико-економічні огляди (1893, 1895, 1897-1908 рр.) та карта Ананієвського повіту; статистико-економічні огляди Тираспольського повіту (1886-1903, 1906-1908 рр.); сільськогосподарські (1888/9, 1889/90 рр.), господарсько-статистичні (1891-1894 рр.), статистико-економічні огляди (1895-1909 рр.) (1903 р., 1910 р.) Херсонського повіту; річні статистичні огляди (1887-1910 рр.); опис Херсонської сільськогосподарської виставки 1890 р. Важливими є й вказані окремі роботи статистиків. Це: О.О. Русова «Несколько выводов из статистических трудов по Черниговской и Херсонской губерниям» 1888 р.; «По вопросу о поставлении гг. корреспондентами периодических хозяйственно-статистических сведений» 1890 р.; Л.В. Падалки «Главные моменты в хозяйственном развитии Херсонского края» 1890 р.; «Исторический очерк развития Херсонской земской сельскохозяйственной статистики» 1890 р.; Т.І. Осадчого «Щербаковская волость. Историко-этнографическое и хозяйственно-статистическое описание» 1891 р.; Л.В. Падалки «Землевладение немцев бывших колонистов в Херсонской губернии» 1891 р. та «Хозяйственное положение деревни Роксандровки Херсонского уезда» 1892 р.; Т.І. Осадчого «Крестьянское землевладение в Херсонской губернии» 1894 р., «Поселок Беляевка, Золотобалковской волости, Херсонского уезда. Краткий статистико-экономический очерк» 1896 р.; М.І. Борисова «Крестьянское дело в Херсонской губернии» 1897 р.; В.В. Резниченка «Огороды в области нижнего течения р. Ингульца» 1904 р.

Наведене показує, що статистики Херсонського губернського земства, не обмежувалися у дослідженнях розробкою суто оціночних показників. На основі

глибокого аналізу існуючих методів та тенденцій у статистичних дослідженнях їм вдалося вдосконалити і розробили обґрунтовані оціночні методики, що враховували специфіку губернії та, використовуючи математичні методи для аналізу сільськогосподарських показників, сприяти впровадженню нової наукової методики у дослідження сільськогосподарських процесів та явищ.

3.1.3 Статистичні дослідження у пошуках вирішення аграрних питань у Полтавській губернії

Вивчення сільського господарства як важливої галузі суспільного життя губернії визначало і роботу губернського земства Полтавщини. Перші роки статистичні роботи Полтавського губернського земства, як роботи з опису губернії, де основним видом господарської діяльності було сільське господарство, були націлені на облік земельних угідь, на дослідження економіки сільського господарства. Згодом активна робота статистиків дозволила розглядати наукові задачі в дослідженнях аграрної галузі.

Дослідження діяльності земських статистиків Полтавської губернії проводилося багатьма науковцями. Бабенко Л.Л., Шульга С.В., Малеева Т.І., Дроздова О.В., Зубко А.М. у своїх дослідженнях розглядали деякі результати оцінково-статистичних досліджень земель, економічну й просвітницьку діяльність губернського земства [43, 64, 190], але метою їх дослідження не був аналіз земських статистичних робіт щодо їх ролі у становленні галузей аграрної науки. Лише у дослідженні М.С. Поєдинка [72] розглядається роль статистичних робіт Полтавського губернського земства у вивченні сільського господарства краю, але його дослідження потребує уточнення та доповнення.

Занепад у другій половині XIX ст. деяких господарських галузей Полтавської губернії спричинив пошук земством, як органом місцевого самоврядування, кращих та ефективних форм допомоги сільському господарству. Активно долучилися до цього пошуку й земські статистики.

Полтавська губернія, внаслідок відсутності великих міст, для підтримки

господарського життя мусила вивозити за межі губернії продукцію сільського господарства. У в кінці 1860-х – на початку 1870-х років відбулося падіння скотарства, овчарства й ін. галузей, що приносили раніше значні прибутки, відбувалося посилене заорювання земель. Це та дроблення господарств робили неможливим вести правильне господарство, його витрати ставали надто високими. Виснаження земель було виявлене у середині ХІХ ст., а посилення заорювання викликало скорочення кормових площ, зменшення доходності промислів і посилення виробництва зернових. Полтавське сільськогосподарське товариство (1865), яке у своїй діяльності пов'язувалося із роботою губерньського земства, що ґрунтувалася на потребах місцевого життя, враховувало залежність сільського господарства губернії від загальних умов економічного життя. Констатування поширеного виорювання та виснаження ґрунтів, поганих врожаїв (1867-1869 рр. звичайним став урожай 4 сам замість урожаю до 20 сам у 1840-х рр. [190]) постійно зустрічалися в матеріалах зборів і журналах Товариства.

Полтавське губерньське земство визнавало, що вирішення питання з підвищення продуктивності землі вимагало відповідних знань, значних коштів для постановки господарства, передбачення зменшення доходності у перші роки уведення багатопілля, а землевласники кошти направляли на підтримку звичного способу життя, невмілі нововведення. Відбувалося ще більше виснаження полів та зниження дохідності. Відновлена у 1878 р. активна діяльність Полтавського сільськогосподарського Товариства була направлена на проведення бажаних змін в устрої господарств. У пошуку шляхів для таких змін Товариство залучило використання статистичних досліджень, про важливість яких вказувало неодноразово. Товариство звернулося до губерньського статистичного комітету за відомостями про населення, а своїх членів просило надавати відомості із сільського господарства. У 1879 р. А.І. Заборинський запропонував розробити програму вивчення місцевого сільськогосподарського життя та його потреб і надав проект такої програми [190]. Рішення земської управи про створення статистичного бюро було прийняте 1880 р., запропоновану програму передали на розгляд Полтавському сільськогосподарському товариству, яке її схвалило.

Статистики Полтавського губернського статистичного бюро (1881) відпочатку прийняли за основу проведення досліджень чернігівський тип земської статистики та залучили програму статистичного бюро Чернігівського губернського земства. Згодом вони розглянули і програму статистичного бюро московського губернського земства, для виконання якої потрібні були подвірні описи. Секретарю Товариства І.А. Базилевичу доручили скласти опис Супруновської волості та декількох господарств [12, 190] (опублікований 1881 р.). Для виконання опису ним була створена з двох програм єдина. Її прийняли Товариство та статистичне бюро і у подальшому в неї вносили зміни відповідно до місцевих умов. Керівником робіт Полтавська губерньська земська управа запросила статистика М.О. Терешкевича, який працював на той час з московським статистиком В.І. Орловим. За прийнятою програмою статистичним бюро і Товариством у співпраці збиралися відомості, виконувалися роботи з дослідження стану культур, прогнозу врожаїв, отриманих урожаїв та умов, що на них впливали. Результати досліджень сприяли вивченню питань користування землею, вирощування сільськогосподарських культур, причин неврожаїв та ін.

Від початку 1882 р. розпочалася діяльність статистичного бюро з вивчення господарства повітів губернії. Результати її висвітлені у 15-томному виданні «Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии» [97-104], перший том якого вийшов у 1883 р. з описом Зеньківського повіту. Програма, способи збирання та обробки відомостей у загальному для всіх повітів збігалися, але мали місце й відмінності, які залежали від місцевих умов та фінансування. Так, у томі III з описом Миргородського повіту (1884) доданий відділ про посіви [97], але внаслідок скорочення фінансування відсутні дані про приватновласницьке господарство. З тому VI (опис Золотоношського повіту) уведено розподіли господарств за розмірами. Описи виконували статистики: М.О. Терешкевич, М.Г. Кулябко-Корецький, В.І. Василенко, С.П. Невежин, В.М. Греченко, С.М. Блеклов, З.М. Лазарев, М.С. Пашков, Я.К. Імшенецький, Ю.О. Бунін, М.О. Олеховський та ін.

За стандартною програмою у I відділі наводилися загальні відомості про

повіт. За характеристикою місцевості та ґрунтів статистики Полтавщини увели поділ на природні райони, площі повітів поділили на смуги та райони. Наприклад, Миргородський повіт поділили на 3 смуги за напрямками протікання місцевих річок (Псел та Хорол), а за загальним характером місцевості виділили 4 райони (Луговий, Лісний, Центральний, Нагірний) [97]. В якості основної ознаки для характеристики районів використовували кількісне співвідношення угідь. Характеристику ґрунтів статистики спочатку надавали за ґрунтовою картою Європейської Росії В.І. Чаславського Департаменту землеробства та сільської промисловості. Далі до неї додали особливості ґрунтів виділених районів, виявлені за даними господарів. Згодом, при описі Кременчуцького повіту було виділено 4 природні райони, а різноякісні ґрунти повіту розглядалися за характеристикою В.В. Докучаєва і М.І. Арандаренко [98]. Ще через два роки, в описі Переяславського повіту, використали результати ґрунтових досліджень всіх повітів губернії, виконаних під керівництвом В.В. Докучаєва [99]. Для виділених районів на основі характерних особливостей повіту статистики Полтавщини першими почали вказувати розподіл угідь та вологозабезпечення. У 1888 р. при дослідженні Роменського повіту на замовлення повітового земства статистиками проведений перший в губернії подвірний перепис [101].

На початку 1890-х рр. статистики стали розглядати розподіл опадів, середніх температур, інших факторів. Так, у описі Лохвицького повіту вказали розподіли опадів, середніх температур (за 15 років), а оскільки у повіті на той час не було метеостанцій, то дані отримували від кореспондентів [102].

За програмою статистики у відділі II описували господарство сільського населення за повітами, а саме: його володіння, структуру угідь, скотарство, землеробство. Для отримання вірних статистичних характеристик вони розглядали у кожному повіті для господарств різного типу власності та розмірів структуру землеволодіння та розподіл землі за угіддями. В результаті статистики виявили дроблення ділянок подвірно-спадкового власництва в усіх повітах. Вони обчислили, що у більшості повітів розміри господарств сільських верств переважно відповідали категоріям до 3 десятин ріллі та від 3 до 6 десятин, лише

серед селян-власників найбільш поширеною категорією були господарства у 3-6 десятин. Серед усіх повітів відрізнявся Константиноградський, де селяни були краще забезпечені землею [103]. Грунтуючись на встановленому теоретично-науковим дослідженням факті, що за трипільного господарства сінокосу та інших угідь має бути у 1,5 рази більше, ніж ріллі, статистики прийшли до висновку про ненормальність стану більшості господарств. Вони визначили, що 6 десятин відносно до ступеня забезпечення потреб, вираженого площами ділянок, відповідало забезпеченню продовольством середньої сім'ї за звичайного рівня врожаю. У більшості селян земельні площі були менші. Далі, вказуючи на розораність земель, за отриманих величин орних площ господарств селянських верств статистики вказали на необхідність уведення більш інтенсивних систем, ніж трипільна, для забезпечення потреб сільських верств.

В описі Пирятинського повіту (т. XV, останній) статистики показали, що роль рільництва у загальній системі сільського господарства отримується з кількості ріллі відносно інших угідь, геометричних форм польових ділянок, форми їх розташування, ступені черезсмужжя тощо. Вони вказували, що розташування полів по відношенню до садиб та одне до одного необхідно розглядати докладно, оскільки від цього теж залежить стан і подальший розвиток землеробства, проте даних для виконання дослідження мали недостатньо.

Статистики Полтавщини першими стали надавати характеристики типів господарств за категоріями їхньої потужності. В описах повітів вони виявили, що не завжди існували встановлені сівозміни і системи рільництва (у господарствах була обов'язкова трипільна сівозміна, але заорювалося безсистемно, з незадовільною обробкою землі та чергуванням посівів на розсуд господарів). Наприклад, у Миргородському повіті, на відміну від Полтавського, рільництво на загальнозмінних полях було більш впорядковане: мали трипільну сівозміну з толокою і тому витримувався порядок за часом оранки й у посівах, але виключенням були козацькі хутори. Чергування посівів на загальнозмінних полях було трипільне. Після толоки сіяли жито або пшеницю, на другий рік – яру зміну, а далі – толока, іноді після толоки сіяли соняшник, ярину або жито.

У дослідженні сільського господарства статистики вивчали обробіток землі для толокових та безтолокових полів й виявили поширену незадовільність результатів внаслідок неякісної оранки. За наданими від господарів відомостями вказали, що не розпушена смуга більше затримує вологи, менше вивітрюється після посівів, тому сходи з'являються швидше. Але, зауважували, що ранні сходи на нерозпушених нивах іноді чахнуть та гинуть під час посухи, тоді як зростання посівів на розпушеній землі більше забезпечене, хоч сходи з'являються не скоро. Також статистики показували відмінність результатів при оранці сохою і плугом (урожайність не досягає навіть у кращі роки розмірів, як при оранці плугом).

Посіви основних хлібів у повітах докладно розглядалися статистиками. Ними були встановлені пропорції посівів для господарств різних типів власності, їх зміни у однакових типах господарств за районами повіту. Як і статистики інших губерній, статистики Полтавщини згодом стали вивчати основні сорти хлібів, вказували їхні загальні характеристики, переваги, недоліки.

Статистики бюро розпочали дослідження місць зернових культур відносно попередників та час посівів. В описах першої половини 1880-х рр. щодо озимої пшениці, яку вирощували лише років десять, вони показали, що її посіви вказували на належність більш заможним господарствам з достатньою кількістю землі у кожній толоковій зміні, оскільки для її вирощування важливий ретельний обробіток ґрунту, своєчасний підйом пара та ранній посів, що могли забезпечити лише господарства з відповідною культурою. Зважаючи на важливість обробітку землі для результатів господарювання, статистики за даними про обробіток землі розглядали використання різних видів оранки (легка обробка землі, оранка плугом з різною глибиною, застосування рала), вади посіву наволоком.

В оглядах усіх повітів вказували на слабе удобрення полів. Показували, що, оскільки поля засмічені бур'янами, а удобрення посилює їх зростання, то це сприяло поширенню заперечення удобрення. У цьому відношенні в оглядах за 1890-ті рр. поселення поділили на категорії, в яких: поля удобрювали під усякий хліб; удобрювали під усякий хліб, але незначні простори; удобрювали поля тільки під визначені види хліба; удобрювали лише коноплі, картоплю, городи;

удобрення не існувало. До першої категорії віднесли селища, де необхідно вивозити гній внаслідок невідходящих ґрунтових умов та (або) за безтолокової системи [99]. Показували, що гній вносився залежно від культури та від якості землі. У селищах другої категорії землю удобрювали обмежено, 1/16, 1/8 і дуже рідко 1/4 поля. Належність до інших категорій мала місце внаслідок нестачі гною або від невпевненості, що ділянка залишиться за господарем.

Звичайно, кожен повіт мав свою відмінність, що впливала на характер ведення господарства. Наприклад, у Кременчуцькому повіті, де якість ґрунтів була найгіршою, статистики показали, що системи рільництва з обов'язковою толокою були винятком. Поширені були у середньому: безтолокова система рільництва, поділу полів на зміни не існувало (більше 91 % господарств), трипільна (майже 4 % господарств), 4-пільна (1,5 %), двопільна (біля 3 %) [98]. Вивчення причин припинення загальнозмінного рільництва, дозволило встановити, що причинами були: економічна розрізненість господарів – не вигідно пускати землі у спільну толоку, для випасу своєї худоби достатньо меншої кількості землі, залишок пара (за тризмінного рільництва) можна перетворити на сінокіс, у спільних змінах ця частина витоптується худобою; для малоземельних господарів, за зростаючих орендних цін на землю й неможливості підвищити урожайність шляхом сільськогосподарських покращень з'явилося прагнення заорювати всю землю щорічно. Статистики показали, що саме внаслідок безперервних посівів ґрунт став сильно виснаженим та засміченим. В якості запобіжних мір вказували: відпочинок землі, вивільнення від посівів виключно зернових рослин (плодозміни рідко були і в маєтках), покращення обробітку ґрунту. У Кременчуцькому повіті виявили часто використовувані зміни на безтолокових ділянках, які вибиралися залежно від засміченості й виснаження землі, потреби господарів у тому чи іншому хлібі.

У вивченні зв'язку системи рільництва з природними умовами статистики показали на прикладі Кременчуцького повіту, що на систему рільництва та зміну хлібів впливали такі природні умови: наявність солончаків та піщаних місць, покриття полів весняними розливами у деяких поселеннях. У повіті деякі

солончакові ґрунти підходили під хліб тільки раз на декілька років, тому їх пускали на 2-3 роки під трави. Піщані ґрунти теж не переносили зміни хлібів як на чорноземі, тому хліб сіяли раз на 3 роки, 2 роки земля гуляла. Землі супіщані та піщано-солончакові не витримували більше двох посівів. Оскільки для піщаного ґрунту вважали більш підходящими жито і гречку, то часто ними обмежували сівозміни на таких полях.

Наявність безтолокової системи господарства багато років була характерна для всіх повітів (навіть на початку 1890-х років виявляли майже відсутність толокової системи), а у селищах, де не існувало обов'язкової толоки, сівозміни були не впорядковані. У проведенні аналізу землеробства губернії статистики встановили основну причину безтолокої системи – мала забезпеченість землею.

Статистики досліджували сівозміни за толокових та безтолокових систем рільництва, удобрення землі. Розглядали основні сорти хлібів – жита, озимої пшениці (яку на рубежі 1880-х рр. у губерніях тільки пробували сіяти і виходило часто невдало внаслідок виснаженості ґрунтів), ярої пшениці, ячменю, вівса, гречки. Вивчаючи структуру посівів, у 1887 р. за результатами подвірного перепису виявили, що під озимими хлібами у селянських господарствах Кременчуцького повіту знаходилося майже 36 % площі посівів (під озимою пшеницею 1,5 %). Серед ярих першою була пшениця (34 %). За отриманим зробили висновок про малоземелля, яке не дає продуктивно вести господарство.

Поселення з обов'язковою спільною толокою, статистики поділили на категорії: з орною землею у двох польових змінах, де одна засівається, друга іде в толоку; з двома польовими змінами та третьою запільною ділянкою, яка не йшла в толоку; з трьома польовими змінами, в яких одна під толокою; з трьома толоковими та четвертою безтолоковою, степовою змінами. Для означених категорій виявляли основні характеристики господарювання, порушення сівозмін (наприклад, озимі хліби сіялися по ярим та ін.).

Статистики бюро за уведеними ознаками вказали на занепад скотарства. Показали, що необхідна заготовка кормів на основі травосіяння, вирощування коренеплодів, ін. У вивченні питань годівлі худоби [106] статистики постійно

виявляли нестачу сіна. В оглядах повітів 1890-х років проводили аналіз годівлі, де показали, що тривалість утримання худоби на сухому кормі змінювалася залежно від погодних умов, стану пасовищ, запасу кормів тощо.

У дослідженні питань застосування реманенту, проведення операцій з обробітку ґрунту для вирощування основних хлібів, слід зупинитися на результатах, наведених в описах останніх повітів (Константиноградського, Лохвицького, Пирятинського, Роменського). В них було встановлено, що способи обробітку ґрунту залежали від системи рільництва, узаконеної для багатьох товариств межуванням земель з обов'язковими для всього селища змінами, й наведено види основних змін. Статистики показали, що перший рік часто сіяли жито, другий – овес, ячмінь або яру пшеницю, третій рік – гречку, потім знову – жито, вважаючи, що зайнятий гречкою пар відповідає толоці, проте за висновком статистиків отримувалася «безтолока», яка вела до засмічення і виснаження земель. З метою уникнення такої ситуації статистики проаналізували методи уведення перелог й показали, що перелогову систему мали господарі, які могли зменшити площу оранки. За результатом досліджень площ ріллі, посівів для сільських верств зробили висновок: трипільна система із щорічною частиною під толоку 1/3 орної землі тісна для населення. Ступінь інтенсивності землеробської праці вони характеризували як слабкий внаслідок недостатності землі. Показали, що, розорюючи майже 90 % орної землі, селяни привели скотарство до занепаду, але замість 15 десятин, які можна обробити середнім землеробським господарством, обробляли у середньому 5,3 десятин. Статистики проаналізували розміри врожаїв за наявного стану землеробства у сільських господарствах та обчислили середні врожаї у повітах за 7 років (1886-1892). Порівнюючи з багатонаселеними країнами, звертали увагу на більш інтенсивну культуру землеробства, яка дозволяла підвищити урожайність, вказували, що необхідно підвищувати ступінь інтенсивності культури, покращувати знаряддя для обробітку землі, способи обробітку полів, вводити травосіяння та ін. Як зразок наводили господарства з більш високою культурою землеробства та показували, що в них досягається більша урожайність.

У результаті вивчення землеробської діяльності в господарствах селянських верств Константиноградського повіту статистики виявили використання різних систем рільництва. Їх поділили на 10 груп, в яких були присутні системи без або із спільною толокою, з 2-, 3- та 4-пільною системою. Правильні системи рільництва переважали у багатоземельних товариствах. У сівозмінах виявили таку ж нестійкість, як і в розподілі полів на зміни. Показали, що найбільш стійкі сівозміни мали місце у трипільній системі та знову виявили засміченість та виснаженість безтолочних полів. Засобом для очищення землі та поновлення її родючості вони запропонували організацію сінокосів та толоки.

Аналіз землеволодіння селянських верств Пирятинського повіту дозволив встановити, що землі у суспільнозмінних дачах вже використовують обов'язкові трирічні зміни озимого поля на яре та толоку. Також існували 2-, 3-, 4-пільні сівозміни на землях селянських товариств. Найбільш поширена була 3-пільна система з толокою, але далекі зміни обробляли за 2- пільною системою. Довели, що прагнення до оранки більшої кількості землі (ніж $2/3$) привело до появи безтолокових або безперелогових полів, що викликало зниження врожайності та засмічення полів. На статистичних даних показали перехід від трипілля до більш інтенсивної системи рільництва все більшої кількості господарів. Висвітлювали, що покращання почали впроваджувати селянські господарства (покращені сорти хлібів, борони із залізними зубцями, коткування посівів).

З 1890-х років земські статистики Полтавщини стали вивчати технічні аспекти землеробства: використання знарядь у виконанні різних етапів вирощування культур з урахуванням впливу ґрунтових умов (підготовка ріллі до посіву та ін.), недостатню дію при обробітку ґрунту неглибокої оранки, види плугів, борон тощо. Досліджували терміни проведення землеробських робіт під зернові культури, способи боротьби з бур'янами, процеси вирощування інших культур (картоплі, конопель, льону, цукрового буряку, городини).

Внаслідок важливості поміщицьких господарств з особистою оранкою для розвитку селянських господарств, статистики окремо досліджували поміщицькі господарства. Такі господарства мали більші розміри й тому містили умови, що

сприяли самостійному веденню господарства. При проведенні аналізу діяльності маєтків статистики показали, що характерним явищем була залежність відносної площі орних земель від розміру маєтків. Власники невеликих маєтків у прагненні збільшити доходність розширяли площі орних земель. На основі вказаного статистики бюро показали (що мало велике значення для визначення ефективних розмірів господарств): кращі умови відносно розмірів кормової площі мали маєтки площею 200-500 десятин, гірші – у маєтків розмірами 50-100 десятин; найбільш забезпечені кормами були маєтки у 200-500 десятин, які могли за рахунок природньої кормової площі утримувати майже 12 голів худоби на 100 десятин орної землі. Статистики отримали: 8-9 голів на 100 десятин орної землі складало приблизно норму худоби для обробітку землі; маєтки площами більше 100 десятин мали достатню кількість робочої худоби; кількість корму, отриманого в маєтках на 100 десятин та кількість худоби, яку можна утримувати на цій площі, як і відносний простір для щорічного удобрення, збільшуються із зростанням розмірів маєтків (виключення – маєтки у 500-1000 десятин). Тому отримали висновок: із співвідношення між культурною та кормовою площами найкращі можливості для ведення більш інтенсивного господарства з удобренням полів є у маєтків з площею від 1000 десятин, за ними маєтки у 200-500 десятин, а останні – розміром 50-100 десятин; але і найкращі з виявлених умов по відношенню до кормових ресурсів задовільні лише для того, щоб вести систему рільництва середню між примітивним трипіллям та трипіллям покращеним, з удобренням полів.

Перевагу трипілля у приватновласницькому господарстві виявили статистики й з аналізу співвідношення площ економічного посіву та пару. Отримані відношення характеризували у господарствах рільницьку систему як середню між трипіллям та двопіллям, де толока або пар складав більше 1/3 загальної площі ріллі (що відповідало стану у чорноземному районі). Невеликі, але характерні відхилення від вимог трипілляної системи виявили залежно від розмірів маєтків. Так, у маєтках Переяславського повіту розмірами 100-200 та 200-500 десятин спостерігали трипілля, маєтках від 500 десятин – умови

середньої системи між трипіллям і двопіллям, маєтках 50-100 десятин – рільнича система переходила до 4-пілля [99]. Означене привело статистиків до висновку: розподілення угідь у маєтках повіту являло сприятливі умови для ведення в них правильної зернової системи рільництва, середньої між трипіллям без удобрення й покращеним трипіллям, причому у різних районах повіту і групах маєтків за розмірами ця система під впливом природних умов та економічних вимог, може схилитися у бік двопілля або 4-пілля.

Щодо дослідження скотарства статистики показали, що розвиток галузей скотарства у різних групах маєтків мав пряму залежність від розмірів кормових площ. Обчислили, що у середньому кількість худоби майже вдвічі перевищувала необхідний мінімум, а надлишок наявної робочої (6,4 на 100 дес.) та неробочої (14,6 голів на 100 дес.) худоби може служити забезпеченням для ведення покращеного зернового господарства з удобренням полів і використанням більш складних знарядь.

У дослідженні систем рільництва маєтків Кобеляцького повіту статистики виявили: сильне скорочення строків толоки від звичайних у перелоговій системі викликало теж розораність земель; відношення площі толоки і сінокошу до площі посіву не досягло характерного для трипілля, але значно відступило від типового для перелогової системи [100]. Тому надали характеристику системи господарства: залишаючись перелоговою, вона значно ухилилася у бік зернової; терміни толоки скоротилися за межі можливого (2-3 роки); під посівами зайнята площа, що переважає границі, припустимі для перелогової системи (1/2 оранки), у деяких маєтках навіть уся рілля використовувалася без відпочинку. Так як ще виявили, що в деяких маєтках почали вводити удобрення, травосіяння та трипільні сівозміни, то все це стало основою для висновку про те, що рільництво у повіті переживає перехід від перелогової до зернової системи [100].

За даними про врожаї хлібів у 1884-1886 рр. за районами повіту для маєтків Кобеляцького повіту, що застосовували добрива та без добрив статистики підтвердили вищий рівень врожаю за удобрення. Порівняння врожаїв різних районів повіту виявило значні коливання внаслідок природньої якості ґрунтів.

Для визначення урожайності приватновласницьких земель статистики використовували відомості про врожаї основних хлібів за 1881-1889 роки за даними Департаменту землеробства, Центрального статистичного комітету та місцевих статистичних бюро (які значно відрізнялися). Але після співставлення із цифрами, наданими власниками, виявили, що даним місцевих статистичних бюро можна довіряти більше всього. Дані ж Департаменту землеробства відображали величини врожаїв у маєтках. Обчислені середні врожаї хлібів Кобеляцького повіту у приватновласницьких господарствах і селянських за період 1881-1889 рр. також показали переважно вищий рівень врожаїв у маєтках. Отримані середні врожаї у повіті були нижчі, ніж середні по губернії, з чого статистики зробили заключення про нижчу середню продуктивність ґрунту у повіті порівняно із середньою продуктивністю ґрунту у губернії.

Статистики показали, що несприятливе співвідношення продовольчої та кормової площ у Роменському повіті можна звести до більш задовільного стану різними шляхами, та довели, що можливо, за деякими виключеннями, встановити систему рільництва близьку до правильного трипілля, але не можливо встановити покращену трипільну систему з удобренням полів.

В описі Лохвицького повіту статистично проаналізували впровадження у маєтках покращених (плуги системи Сакка, віялки Беккера, сіялки Еккерта) та складних землеробських машин (віялок, кінних молотарок, сіялок, жаток, сортувалок, сушарок), звідки отримали невелике зростання продуктивності виконання землеробських операцій.

Статистики показували екстенсивність господарства і у крупних маєтках. Так, у Константиноградському повіті вказали, що зернова трипільна система уведена в 1/6 маєтків. На прикладі Карлівської економії, де використовували регульовану перелогову систему з багатопільно-трав'яною сівозміною, вказували шляхи покращення ситуації.

Аналізували середню урожайність хлібів за 1886-1888 рр. для різних категорій маєтків і районів Константиноградського повіту та загальну по повіту (за відомостями 52 маєтків). В результаті встановили узгодження урожайності

головних хлібів з характером ґрунту різних районів, а також її залежність від способу господарювання, розмірів удобрення, ретельності обробітку ґрунту і т.д. Але так як даних було недостатньо, то дослідити встановлене не змогли.

Статистичне вивчення поміщицьких господарств Пирятинського повіту показало, що значна частина толок носила характер більш схожий на перелоги, ніж на пар, а основна система господарювання у більшості маєтків – на перехідну форму до справжньої зернової системи (перелогово-парову систему рільництва).

У III відділі за стандартною програмою стисло розглядали питання урожайності, подавали зведену таблицю урожайності хлібів, сінокосів за районами, волостями й у середньому за досліджуваним повітом.

Важливими з огляду на досягнення мети представленої роботи були нариси поміщицького господарства Гадяцького та Лубенського повітів [192], складені В.М. Греченком, М.О. Ольховським під керівництвом М.Г. Терешкевича. Об'єктом статистичного вивчення були системи рільництва, удобрення, сівозміни маєтків із власною оранкою. Ґрунтуючись, на теоретичному положенні про основні ознаки систем рільництва та на результатах вивчення розподілу угідь та ріллі, стану скотарства статистики отримали висновок: перетворення частини орної землі у перелоги відбувалося не для підтримки родючості землі, а для усунення нестачі сінокосів; головним способом підтримки родючості ґрунтів було відведення парового клину з можливим удобренням.

При вивченні маєтків Гадяцького повіту статистики виявили перевагу сівозмін трипільних, іноді ускладнених на користь ярих хлібів (до 6-пільних). Залежно від ступеню використання добрив статистики розглядали сівозміни із різною мірою інтенсивності [192]. Розглядаючи використання сівозмін різними категоріями маєтків отримали висновок, що крупні маєтки вільні у виборі систем рільництва, середні керуються загальними економічними законами (заміна природніх сінокосів періодичними).

При обстеженні Лубенського повіту виявили, що трипільно толокова система не витримується власниками у виділених чотирьох районах. У маєтках домінувала змішана система, що являла собою перехід від залогової до зернової,

та трипільна (часто з відхиленнями). Було знайдено лише два маєтки з більш інтенсивною системою господарства. За аналізом середніх урожаїв основних культур з урахуванням систем господарювання у повіті отримали висновок, що урожайність у другому районі вища за рахунок найкращих у повіті ґрунтів [192].

Слід звернути увагу, що в статистичних описах повітів недостатньо уваги було присвячено опису метеорологічних явищ. Це відбувалося внаслідок нестачі відповідних даних. Питання про покращення метеорологічних спостережень у губернії піднімав у 1890 р. завідувач бюро та член Товариства М.Г. Кулябко-Корецький. Він вказував, що при складенні щорічних сільськогосподарських оглядів, мала місце нестача спостережень метеорологічних явищ. Він показав на недостатність спостережень та повну відсутність їх аналізу на місцях (відсилали до Головної фізичної обсерваторії). Тому М.Г. Кулябко-Корецький пропонував: записи, отримані на метеорологічних станціях, організованих Товариством, відсилати Товариству або статистичному бюро; спостережні пункти розподілити рівномірно; доповнити програму питань щодо збору потрібних даних; створити комісію для виробки програми метеорологічних спостережень з метою покращання справи зібрання цих даних. За результатом його доповіді відбулася передача бюро для аналізу наявних у Товаристві даних спостережень погоди, а Товариство опублікувало результати аналізу метеорологічних відомостей [193-197]. Так, при журналах Товариства були видані двадцятирічні метеорологічні спостереження статистика Барановича у Лохвицькому повіті (с. Безсали) й складений ним статистичний опис весни й осені у повіті за 20 років [197].

Після закінчення обстежень повітів статистики бюро продовжували роботу з вивчення сільського господарства губернії. У додатку до зведеного збірника основного статистичного опису Полтавської губернії наведений перелік робіт, зроблених бюро у 1881-1899 рр. [195]. Велика кількість з них була саме в аграрній галузі (перелік поданий у додатку В), оскільки дослідження бюро спрямовувалися губернським земством, основною галуззю діяльності якого за законодавством було саме місцеве господарство. Завідувач статистичного бюро входив до складу таких губернських земських дорадчих сільськогосподарських

органів як: Економічна рада (1900) та агрономічна нарада (1904). Вказані органи координували агрономічну діяльність у губернії.

Із закінченням виконання оглядів повітів статистики бюро перейшли до розгляду питань з організації поточної статистики, необхідної для розвитку сільськогосподарської галузі. Оскільки статистичне бюро Полтавського губернського земства у роботі із збирання й аналізу даних для вивчення сільського господарства краю та в організаційних і наукових справах тісно співпрацювало з Полтавським сільськогосподарським товариством (додаток Г), то питання уведення змін в організації робіт бюро за новими потребами сільського господарства розглядалося і Товариством, яке теж підняло питання перед губернською управою про перетворення земської статистичної організації [25]. В опублікованій журналі Товариства за 1892 рік [14] містяться відомості про проект нової організації земської статистики у губернії. Вказується, що С.М. Велецький, І.М. Дубровський, М.Г. Кулябко-Корецький, Я.К. Імшенецький доповіли про необхідність поточної статистики й представили проект її організації, члени Полтавського сільськогосподарського товариства висловили свою думку про проект. М.Г. Кулябко-Корецький, як завідувач бюро, вказав на наявність достатньо потужної множини кореспондентів для надання поточних даних. Член-кореспондент Товариства С.М. Велецький, який у 1891 р. викладав Товариству значення, мету, задачі, методи організації, принципи земської статистики і необхідність використання поточної статистики для вирішення суспільних і сільськогосподарських питань, у доповіді 1892 р. теж пропонував, щоб земські дослідження не обмежували одноразовими описами губернії, слідкували за явищами сільськогосподарського життя, науково й у доступній формі розробляючи матеріал, та відповідали програмам інших подібних робіт [187]. За його доповіддю Товариство створило комісію для виробки програми організації поточної статистики, доповідь С.М. Велецького надіслало Ю.Е. Янсону, О.Ф. Фортунатову, М.О. Каблукову, Л.В. Падалці, О.О. Русову, Ф.О. Щербині та П.С. Єфименку [25, 198]. Результатом роботи комісії було визнання: необхідні точні і детальні відомості про територію, землеволодіння,

стан сільського господарства тощо; дані, які складають задачу основної статистики, треба поповнювати кожні 5-10 років, з поточної статистики – щорічно, аналіз статистичних матеріалів має бути науковим і популярно викладеним; статистичні дослідження мають проводитися при кожній повітовій управі за об'єднуючої діяльності статистичного бюро та за його рахунок. За вказівками комісії Товариство підготувало доповідь про організацію земської статистики губернському земському зібранню, її проект зачитувався на засіданні Товариства (1892). Доповідь губернське зібрання ухвалило [187].

Результати робіт з поточної статистики бюро друкувало у виданнях, що, як правило, мали періодичний характер (щорічні огляди, бюлетені, календарі) та містили відомості оперативного характеру. Це, наприклад, видання «Ежегодник Полтавского губернского земства» [196], що виходило з 1895 р. (завідувачем бюро на цей час був Ю.О. Бунін). Методики, використовувані земськими статистиками губернії, впроваджувалися при обстеженні селянських господарств, дослідженні агрономічних заходів, аналізі результатів дії в місцевих умовах сільськогосподарських правил та агротехнічних прийомів, розроблених в інших регіонах, і т.д. На проведення подібних робіт у земських повітових статистичних бюро не вистачало кваліфікованих кадрів.

У 1904 р. губернські земські збори ухвалили, що для досягнення успіху в економічній діяльності необхідно об'єднати зусилля з сільськогосподарськими товариствами губернії, особливо для проведення дослідницько-показових заходів. На той час вже склалася тісна співпраця з найпотужнішим товариством – Полтавським сільськогосподарським товариством [199]. На його зібраннях розглядали питання покращення якості земських статистичних робіт (наприклад, 18 листопада 1892 р. для підвищення точності статистичних даних висунута пропозиція про створення повітових статистів як агентів статистичного бюро та надання їм повноважень збирати дані на місцях й одразу перевіряти) [14].

Працюючи разом із статистичним бюро Полтавське сільськогосподарське Товариство також брало участь у проведенні статистичних досліджень, що відобразилося у серіях видань «Виды на урожай в Полтавской губернии ...» та

«Урожай хлебов и трав в Полтаве в ... и виды на урожай озимых хлебов на будущий ...», статистичних щорічниках за різні роки.

Статистики продовжували дослідження ґрунтів губернії, спираючись на передові наукові роботи ґрунтознавців. Про їх результати містяться відомості у виданні «Сводный сборник по статистическому описанию Полтавской губернии в 1882-1889 годах» [105], що вийшло під керівництвом завідувача бюро О.О. Русова. В результаті зведення і аналізу описів повітів губернії статистики бюро отримали характеристики за ґрунтами та помірковими даними за всіма 26 районами, на які поділили губернію за природно-економічними ознаками (райони мали і поділ за категоріями: харчові, кормові, будівельні). Виявлені характеристики ґрунтів були настільки точними, що вказувалося: якщо порайонну карту губернії співставити з картами, докладеними до ґрунтового дослідження В.В. Докучаєва (гіпсометричній та ґрунтовій), то вони співпадають [105]. Такі поділи мали велике значення у передбаченні напрямів і специфіки розвитку господарств краю. Статистики показали, що оскільки у кожній місцевості потрібно пристосовувати господарську діяльність до наявних природних умов, то можна наперед бачити: більша перевага рільництва – у харчових районах, тваринництва – у кормових і т.д. Ґрунти губернії, переважно чорноземні, тяжіли до хліборобства (до 80 %) [105].

Статистики при вивченні питань годівлі худоби увели поняття про середню тривалість періоду зимового годування (1903), досліджували дію метеоумов на цю величину, вплив характеру місцевості на поширення деякого корму [197].

Визначаючи нестачу землі у селянських верств, статистики продовжували дослідження основних систем рільництва, виявляли поширені у повітах системи. Вони показали: система без обов'язкової толоки мала велику різноманітність сівозмін; 3-пільна-толочна не сильно виснажувала землі й давала збирати доволі велику кількість хлібу; 3-пільно-толочна із запільною ділянкою давала місце для додаткових ярих посівів, сінокоосу, пасовищ та ін.; 4-пільна польова передбачала дві зміни для ярих, мала можливість одержати більшу кількість хлібу з даної площі. Статистики довели: у 4-пільній системі пропорція озимих та ярих хлібів

більше відповідала місцевим умовам, ніж у 3-пільній; перехід до неї приводив до зменшення пасовищ, які були недостатні навіть при 3-пільній системі. Як вихід статистики пропонували уводити травосіяння і збільшити виробництво штучних кормів. За результатами статистичних досліджень, що вже показали корисність удобрення також запропонували впроваджувати різноманітне удобрення [197].

Статистики аналізували дані про глибину оранки у різних повітах, за якими вказували, що залежно від кількості та сили худоби, властивостей ґрунту оранка часто була в межах 2-4 вершки. Далі вони розглянули способи обробітку ґрунту під різні культури та польові операції, використання землеробських знарядь. Наявність достатньої кількості даних від кореспондентів дозволила їм розпочати вивчення характеристик сортів основних хлібів, їх переваги і недоліки [197].

Із збільшенням обсягів робіт статистичного бюро зростали обсяги витрат губернського земства на проведення робіт та утримання бюро, які порівняно з іншими губерніями були великими. Так, за кошторисом на 1901 й 1902 рр., поданим в.о. завідувача бюро Г.Г. Ротмістровим, затверджено земським зібранням: у ст. 3 на утримання статистичних відділень або бюро 15000 руб. та 11500 руб., відповідно; у ст. 5 на витрати з проведення оцінки нерухомого майна на 1901 р. за губернським земством 36500 руб., а усього витрат – 45400 руб., на 1902 р. – за губернським земством 36500 руб., усього витрат – 41820 руб. [200]. На 1901 р. бюро мало 2 статистика, 2 помічника статистика та залежно від поточного обсягу робіт від 1 до 6 лічильників.

На початок 1908 р. бюро мало такий склад: завідувач, діловод губернської оціночної комісії, 2 статистика, 8 помічників статистика, 3 реєстратора, 1 писар, 10 штатних і 4 нештатних рахівників. Працювало 2 відділи: поточної статистики та оціночних робіт. За кошторисом, затвердженим губернським земським зібранням 1907 р., передбачалося збільшення персоналу оціночного відділу на 2 статистика з достатньою теоретичною і практичною підготовкою, але таких осіб не змогли відшукати (ті, яких визнавали підходящими, не могли бути запрошені за різних обставин) [9]. Кошторис бюро на 1908 р. складав 32900 руб., а на 1909 р. – 47200 руб. Склад бюро планували у розмірі 89 осіб, з них

статистиків 20, помічників статистиків 3 [9]. На 1910 р. проектували у кожному повіті мати статистика. Але 1910 р., внаслідок нестачі кваліфікованих кадрів, персонал склав лише 55 осіб, з них 8 відносили до відділу поточної статистики, 43 – до відділу оціночних робіт. На кінець року персонал мав 57 осіб (було зменшено кількість рахівників, збільшено кількість статистиків) [9, 200].

Важливими результатами роботи статистиків для подальшого розвитку сільського господарства краю стали щорічні огляди впродовж 1888 – 1916 рр., опубліковані у збірках «Обзор сельского хозяйства в Полтавской губернии» [197]. Усього вийшов 41 щорічний огляд із статистичними даними з погоди та її впливу на розвиток вирощуваних культур і хід польових робіт, розподілу вологи, обрахованими величинами врожаю основних культур, трав для різних категорій власників за повітами та у середньому по губернії; описами та аналізом способів обробітку ґрунту та використання землеробських знарядь тощо. Результати робіт за відділом поточної статистики також публікували у збірниках «О работах, произведенных Статистическим Бюро».

Кількість запитань, які надавало бюро добровільним кореспондентам, зростала. Разом з тим зростала якість та складність відповідей кореспондентів, що дозволило поступово якісні оцінки погодних та інших факторів заміщувати кількісними. У збірці за 1907 р. [10] огляди базувалися на великій кількості середніх значень різноманітних факторів, обрахованих за вимірами температур та опадів, даних з урожаю городніх і садових рослин та ін.

У 1908 р. статистики склали огляд сільського господарства губернії за 1907 р. за відомостями 1333 добровільних кореспондентів. В ньому про врожай хлібів, сінокосів опитували через волосні правління старости та сільські писарі, від яких до бюро надійшло більше 6000 записів про урожай. Поступили й 83 картки із записами про урожаї в маєтках. Відомості щодо погоди надали 181 дощомірна станція у губернії, з яких 98 мали прибори губерньського земства [9].

У 1909 р. серед робіт з поточної статистики (кошторис за відділом поточної статистики на цей рік планували розміром у 10000 руб.) значилося отримання результатів з вивчення стану сільського господарства за 1908 р. До отриманого

огляду включили нову главу з аналізом способів обробітку землі та підтримки родючості у дрібних господарствах та додаткову «Деятельность сельско-хозяйственных обществ» [9].

Щодо оціночних робіт у 1908 р. статистики зробили «... перегляд основ розмежування повітів на частини, що різняться між собою. ... За цього розмежування співвідношення площ під різними хлібами були одною з ознак, що характеризують місцевість як ціле, поряд з природними ознаками; більш детальний поділ місцевостей в інтересах більш поділеного групування матеріалів при зведенні їх передбачалося виконати на основі даних експедиційного обстеження... В теперішній же час, коли прийнятий інший спосіб оцінки орних земель, ... являлося більш доцільним в основу ділення повітів на місцевості покласти лише природні ознаки; дані же про пропорції посівів різних хлібів, як ознаку, що втілює в себе не тільки природні умови, а й міцно складені господарсько-економічні, покласти в основу для поділення місцевостей на більш мілкі частини, названі посівними районами» [9, с. 10]. В результаті статистики змогли виділити 49 місцевостей. Причому, крім топографічних і ґрунтових умов, що характеризували кожену місцевість у повіті, брали до уваги й площі різних угідь, підраховані за цими місцевостями, чим доповнювали їх характеристику.

Земські статистики у 1910 р. виконали щорічний огляд сільського господарства губернії використовуючи відомості від 1135 кореспондентів та 6300 повідомлень, наданих через волосні правління. За його аналізом за розділом поточної статистики був опублікований «Обзор сельского хозяйства за 1910 год», що став 25-й ювілейним випуском. На утримання відділу поточної статистики у цьому році виділили 10000 руб. [10].

Кошторис на 1911 р. для проведення оціночних робіт був складений на суму 27000 руб. для центрального бюро та 114550 руб. для повітів. В цьому році статистики планували виконання подвірного перепису (25000 руб.), видання земського статистичного довідника (250 руб.), купівлю сільськогосподарських книжок для розсилання кореспондентам бюро з нагоди 25-ти річчя існування

поточної земської статистики (1564 руб.), витрати з оцінювання нерухомого майна та обліку земель (54000 руб., з яких було 33000 руб. казенних) [205].

Як бачимо, великі масштаби робіт, виконувані статистичним бюро. Для виконання запланованих робіт на 1911 р. бюро поділялося на два відділи, кожен з яких мав доволі складну організаційну структуру, а загальна структура стала наближатися до структури науково-дослідницького закладу. Наслідком його наполегливої праці з вивчення господарського життя губернії стала беззаперечне визнання необхідності статистичних робіт у сільськогосподарській діяльності. Високий рівень і науковість робіт статистиків, їх важливість для аграрної науки зумовили пріоритетність галузі сільськогосподарської економії та статистики у пропозиції губернського земства про організацію у Полтаві вищого сільськогосподарського інституту [17]. В ній вказувалося, що вряд чи знайдеться губернія, що так добре вивчена, як Полтавська. Результати цих досліджень є багатим матеріалом для учбових цілей інституту. Багаторічні роботи статистиків земства широко відомі серед учених-економістів і статистиків та є джерелом для наукової роботи кафедри сільськогосподарської економії та статистики й для вивчення майбутніми учнями інституту [17]. Слід вказати, що в обґрунтуванні кафедра загального та часткового землеробства займала друге місце.

Місце та значення статистичних робіт у вивченні і розвитку сільського господарства допомагає встановити й порядок розташування робіт оцінково-статистичних земських відділень на Південно російській обласній сільськогосподарській, промисловій та кустарній виставці в м. Катеринославі у 1910 р. За інформацією з альбому виставки [191], в одному з двох найбільших будинків – будинку земського відділу, де представляли науково організовану роботу Катеринославського, Полтавського та Таврійського земств, на першому місці були розміщені результати роботи оцінково-статистичних відділень, накопичений досвід та результати роботи. Далі розташували досягнення земської медицини, ветеринарії, страхування, народної освіти, земської пошти [191].

Надання земством, як органом місцевого самоврядування, важливого значення проведенню статистичних робіт для практики сільського господарства

вплинуло на становлення методики проведення аграрних досліджень. На початок ХХ ст. статистичні методи стали обов'язковою складовою обробки даних та інструментом аналізу сільськогосподарських процесів. Науковість постановки та обґрунтування завдань у дослідженнях бюро дозволила йому разом Полтавським сільськогосподарським товариством приступити до розв'язання задачі з побудови господарства з наперед заданим рівнем економічної продуктивності [18]. Інформація про це міститься у газеті «Полтавские агрономические известия» у статті С.Є. Дувіна. В ній вказано: «Кожен районний дослідний заклад для виконання своєї корінної задачі ... необхідно має починати свою роботу з вивчення місцевих природньо-історичних і економічних умов» [18, с. 16]. Оскільки «умови ґрунтові, фізико-географічні, етнографічні, умови збуту землевласницьких продуктів, типи господарств – все це різне» [18, с. 16], то без знання статистико-економічних і господарсько-агрономічних умов району робота дослідного закладу може стати непотрібною – програма закладу повинна бути обумовлена попередньо вивченими та обміркованими інтересами району.

Тому він розглянув питання про типовість у ґрунтово-кліматичному відношенні дослідної ділянки та ідентичність властивостей ґрунту ділянки й району. Означене питання було важливим, так як на той час 4/5 дослідних полей Полтавщини працювали в не типових для району умовах. Розглядаючи закладення дослідного поля для обслуговування Гадяцького, Лохвицького та Роменського повітів він вказав, що поле повинно бути закладеним на горловому чорноземі «b». Так як для вибору підходящого місця має значення рельєф, характер водорозділу, степінь наближення ділянки до річкової долини та ін., то було оглянуто не тільки поле, а й увесь район й визначено вибір ділянки для рілничого відділу. Розробку набору господарських заходів для отримання найвищого постійного доходу виконувало Полтавське товариство сільського господарства на основі статистичних робіт бюро. Враховуючи одноманітність землеробської культури у губернії, із статистичних досліджень за даними, що характеризували повіт, було складене уявлення про середнє господарство. Товариству надали таку характеристику маєтку в Гадяцькому повіті: середнє

господарство – зернове, трипільне, з недостатнім застосуванням добрив. В повіті засівали 30 % житом, 7 % – озимою пшеницею, 10 % – яровою, 13 % – ячменем, 17 % – вівсом, 1,5 % – гречкою, 2,5 % – просом, 18 % – різних рослин [18].

Виходячи із статистичного аналізу господарського життя повіту Товариство запропонувало схему раціональної організації середнього господарства (виявленого статистиками). Взявши за основу принцип, що «зразкове господарство» повинно наближатися до приватного, яке є типовим, й керуючись статистичними даними, що характеризували господарство регіону, надало бачення господарства (зернове, що має продуктивну худобу у кількості рівній приблизно кількості необхідної робочої худоби; під щорічним посівом хлібів зайнято від 1/2 до 2/3 усієї оранки). Для забезпечення кормами худоби пропонували виділення вигону, посів бобових трав, коренеплодів. У 3-пільній сівозміні планувалося розділити чергування зернових хлібів уведенням четвертого поля просапних, коренеплідних і широколистих рослин. Для відновлення родючості полів пропонували внесення гною, заміну найбільш виснажених полів полями з бобових трав. Оскільки за зернового типу господарства неможливо утримувати стільки худоби, щоб гною вистачило на 1/4 посіву, то половину від цього залишати неудобреною та увести таку структуру земель: вигон, поля з багаторічними бобовими травами та поля сівозміни [18]. Автором було констатовано, що для правильного ведення сільськогосподарської діяльності необхідно постійно вивчати стан і організацію господарства району. А це робили лише земські статистичні органи.

Губернське земство Полтавщини постійно проводило заходи разом із сільськогосподарськими товариствами, причому саме співпраця з Полтавським сільськогосподарським товариством поєднувала діяльність повітових земств та інших товариств губернії [187, 190]. Всього у губернії існували два виконавчих губернських земських сільськогосподарських органи: статистичне бюро (1880) та економічне бюро (1894). Губернське земство збирало наради агрономів. У 1909 р. агрономічна нарада пропонувала уведення дільничної агрономічної організації (у 9 повітах такого ще не було). Нарада визнала бажаною організацію

при повітових управах дорадчих органів – повітових сільськогосподарських комісій або економічних рад [199], задачі яких визначалися у складенні планів агрономічних і економічних заходів, для чого використовували результати статистичних обстежень, та розробці сільськогосподарських питань.

У губернії ще були колективні дорадчі сільськогосподарські органи: економічна нарада (1900), агрономічна нарада, агрономічний комітет [188]. Економічна нарада існувала як постійний заклад, а завідувач статистичного бюро, президент Полтавського сільськогосподарського товариства були її членами. Агрономічна нарада (1904) координувала діяльність агрономічних сил губернії (наприклад, у 1909 р. разом з Товариством розглядала питання реорганізації у губернії сільськогосподарської дослідної справи). До її складу теж входили завідувач статистичним бюро, вчені секретарі та голови губернського і повітових сільськогосподарських товариств.

Щорічні роботи з поточної статистики дозволили порівнювати фактори, що визначали загальний стан сільського господарства губернії. Так, у 1910 р. статистики проаналізували зміни у складі угідь порівняно з 1900 р. за повітами й визначили подальше зменшення розмірів володінь [15], вивчили урожайність хлібів за 10 років (1902-1911) й показали: 1 посівна десятина у крупних господарствах дала валового прибутку на 47 % більше, ніж у дрібних (а урожай вищий на 44 %) [15]. Наступні роки статистичне бюро при земській управі Полтавської губернії проводило вивчення та аналіз поточного стану сільського господарства, вказувало наявні тенденції, брало участь у розв'язанні актуальних сільськогосподарських дослідницьких завдань.

3.1.4 Робота статистичних органів Харківського губернського земства з вивчення сільськогосподарської галузі

Статистичні роботи Харківського губернського земства, як у губернії з промисловим регіоном з центром у м. Харкові, часто проводилися для оцінки міської нерухомості, але залишалися роботи і з вивчення сільського господарства

у повітах. У вивченні земської статистичної діяльності Харківської губернії дослідники висвітлювали результати оцінково-статистичних досліджень щодо нерухомості м. Харкова та земської просвіти, а також діяльність статистика А.С. Бориневича (Ісаєва О.І., Горохов С.В., Ткаченко С.С.). Вивчення земських статистичних робіт губернії у сільськогосподарській галузі не проводилося.

Харківська губернія у порівнянні з іншими губерніями території сучасної України мала розвинутий промисловий район, тому вироблена у губернії сільськогосподарська продукція отримувала стабільний ринок збуту. На Харківщині у другій половині ХІХ ст. губернське земство теж активно шукало діючі форми допомоги сільському господарству. Важлива роль у цьому пошуку відводилася статистикам Харківської губернської земської управи.

Як і земські статистики Полтавської губернії, статистики Харківщини у розробці форм організації досліджень для проведення основних та поточних досліджень спиралися на комплексне використання обох типів земської статистики (чернігівського та московського). Накопичення методичного та практичного досвіду статистичних досліджень сусідніх губерній, співпраця із статистиком О.О. Русовим (активний період у 1889-1894 рр.), практичні аспекти використання методик обох типів земської статистики для отримання даних стали основою саме такого вибору у проведенні різних оцінково-статистичних описів [201, 202]. Вони проводили переписи та бюджетні обстеження селянських господарств, обстеження сільського господарства повітів та роботи з поточної сільськогосподарської статистики. На увагу заслуговують описи повітів, що проводилися від початку 1880-х років (Волчанського, Богодухівського та ін.).

Господарсько-економічний опис Волчанського повіту статистика І. Клінгена (1882) [5] включав географічний опис, орографію, водні ресурси та наявність ґрунтової вологи, ґрунти, геологічну структуру, кліматичну характеристику, необхідні у проведенні сільськогосподарських досліджень. В ньому зверталася увага на важливі для сільського господарства явища: рух тепла у ґрунті та розподіл його за періодами року; час розкриття та замерзання рік; час появи першої трави в полі, вигону худоби на випас і т.д. І. Клінген перший вказав

на корисність дослідження залежності між часом дозрівання хлібних рослин у різних пунктах, за відносно однакових ґрунтових та топографічних умов та кількістю тепла й вологи, отриманих у відповідний час, а також часу посіву. Але обмежився тільки постановою задачі. Для її вирішення на той час він не мав можливості зібрати необхідні відомості.

У своєму описі він виявив перевагу землеволодіння селян з 3-пільною системою рільництва внаслідок зручності поділу землі за общинного користування, наявність на орендованих землях запільного господарства, де не дотримувалися сівозміни або сіяли без перепочинку хліби. Статистик показував корисність удобрення. Першим виконав економічний розрахунок середнього селянського господарства (землеробських робіт, скотарства, ін.) [5]. І. Клінген виявив сильну поширеність розорюваних господарств. Новим, у порівнянні із дослідженнями інших земств, було вивчення характеристик бурякових господарств, розташованих навколо цукрових заводів, та аналіз використовуваних в них сівозмін (6-, 10-, 9-пільні).

При обстеженні повіту виявив, що більше 74 % земель належало дворянам, велика кількість маєтків мала розміри 200-400 десятин. Поділ маєтків на категорії увів за методами господарювання. Серед виділених типів господарств відзначив перелогові господарства з невеликим оборотним капітал. Для них показав перевагу трипільної системи без удобрення. Вадюю цих господарств вказував нестачу луків та велику ціну удобрення на віддалених полях, що заважало подальшому розвитку трипільної системи.

Розглянув способи (технології) вирощування множини культур (ярих – «арнаутки», «гирки», а також вівса, ячменю, проса, гречки) та описав повну послідовність виконуваних операцій й економічно оцінив результати виконаних дій для ярих культур для господарств всіх чотирьох типів. Навів опис технології вирощування цукрового буряку, його можливе місце у сівозмінах та відповідні різниці у обробці землі. Описав підготовку насіння, посів, догляд, викопування, основні сорти, їх властивості та найкращі кліматичні умови. Економічно оцінив результати операцій з вирощування цієї культури.

Для виконання економічної оцінки продуктивного скотарства розглянув основні операції з утримання тварин. Економічні оцінки одержав окремо для догляду, утримання влітку, утримання взимку, відгодівлі худоби.

За результатами досліджень статистик зробив висновок, що необхідна реорганізація господарств, яка полягатиме в тому, що корми для заготівлі будуть вироблятися на полях та на пасовищах – злакові трави для отримання толоки. Тільки так можна розширяти оранку під хліби й одночасно збільшити кількість продуктивної худоби. Він вказував, що потрібні початкові інвестиції та результат буде не одразу, оскільки насіння спочатку буде обходитися дорого, трав'яні поля будуть засмічуватися, необхідна прибавка в інвентарі, робочій худобі та оборотному капіталі. Але поступово буде покращуватися земля на полях і стане вигідна більш інтенсивна система, яка вимагає посиленої експлуатації ґрунтів, але дає високі виплати вкладеного капіталу і праці [5].

Важливим моментом для обрання методологічних основ та роботи земських статистиків Харківської губернії стало проведення статистичного опису Богодухівського повіту під керівництвом завідувача відділу А.С. Бориневича у 1886 р. [111]. В ньому А.С. Бориневич провів дослідження з вдосконалення подвірного перепису з метою підвищення точності даних. Він, незалежно від робіт земських статистиків Чернігівщини, систематично використовував методи групування, комбінаційні групування та комбінаційні таблиці [111].

При проведенні робіт пропонував низку запитань щодо землеволодіння, особливостей землеробства й інших показників оцінки земельних угідь. Дані огляду поселень статистик згрупував за прийнятою з досвіду сусідніх губерній схемою (характеристика простору, ґрунтів, клімату, сільського господарства та ін.) [5]. Поділ на райони провів за економічно-природними ознаками: топографічний та ґрунтовий характер місцевості, спосіб ведення господарства та ін. З подвірного перепису він отримав дані про стан кожної господарської одиниці. Поєднання вибіркового і суцільного дослідження дозволило йому отримати оцінку стану сільського господарства повіту доволі високої точності.

З урахуванням дослідження, виконаного А.С. Бориневичем, проводилися

роботи з подальшого вивчення губернії [203, 204]. На кінець XIX ст. Харківський губернський статистичний комітет виконував роботи не тільки за комплексними переписами селянських господарств та їх поточною статистикою, а й робив обстеження окремих сторін аграрного сектору. Земські статистики Харківщини вдосконалювали методи збору і обробки статистичних відомостей для оціночних цілей, а на їх основі – методики оцінки нерухомості [204].

Роботи земських статистиків Харківщини сприяли формуванню методичних підходів з оцінки землі, що відбувалися на початку XX ст. В основу методики було покладено: вартість землі визначається отримуваним від неї доходом. Дохід може бути різним залежно від характеристик ґрунтів, способу ведення господарства, можливості збуту врожаю та ін. Тому вивчали, наскільки дохід є постійним і відповідним загальноприйнятим умовам господарювання та економічної діяльності місцевості. Для цього виконували: аналіз способів отримання доходу від землі, урожайності та цін на продукцію (як основні статистичні дослідження); дослідження та опис земель (з класифікацією ґрунтів з фізико-хімічними характеристиками). Статистики Харківської губернії теж підтримували положення, що для одержання даних про доходність необхідно розглядати комплекс природничо-історичних та економічних факторів [204]. Але опис природних якостей земель для них був важливим тільки тому, що підтверджував доходність та вартість.

Неможливість виконання обсягу робіт за статистикою землевласництва земськими органами стала причиною передачі матеріалу Центральному статистичному комітету Міністерства Внутрішніх Справ [81]. Але неможливість і Комітету приступити до розробки матеріалу (1905) сприяла вирішенню про обмеження вивчення матеріалу і отримання лише загальних висновків [81].

У 1902-1907 рр. оціночну діяльність у губернії проводили за матеріалами поточної статистики з використанням ґрунтових обстежень всіх повітів губернії, виконаних у кінці 1890-х рр. Створений у 1903 р. відділ поточної статистики (завідувач Б. Авилов) робив щорічні огляди врожаїв на основі відомостей, наданих кореспондентами, волосними правліннями та сільськими старостами

[81]. Результати оприлюднювали у щорічних виданнях «Статистический обзор урожая хлебов и трав в Харьковской губернии», «Статистический ежегодник».

Для огляду врожаю 1905 р., використовуючи вибіркові методи, статистики обробили за волостями і групами господарств дані про врожай за переписом врожаю у 5 % всіх селянських дворів. Визначили, що продуктивність земель губернії являє значну різноманітність у різних частинах. Врожайність спадала від північно-заходу до південно-сходу й досягала різниці між двома крайніми повітами до 140 %, тому статистики рекомендували при наведенні загальної характеристики врожаю встановити нормальні середні розміри урожайності за повітами й порівняти врожайності різних частин [81]. Різницю між східним і західним районами пояснювали відмінністю у ґрунтових та кліматичних умовах.

Для встановлення використовуваної в той час нормальної врожайності земель статистикам необхідно було мати середні врожайності по губернії за значний період часу (6-10 років). Так як дані губернської земської статистики були лише за останні 4 роки, то для попередніх років використали дані маєтків Центрального Статистичного Комітету (спершу довівши, що підхід є припустимим). Урожаї селянських і приватновласницьких господарств з огляду на їх відмінність розглядали окремо. Вивчили розподіл посівної площі за хлібами у повітах та по губернії, проаналізували середній висів зерна на 1 десятину [81].

За аналізом урожайностей зерна і соломи статистики зробили висновок, що урожайність основних хлібів зменшується від північно-західної частини губернії в напрямку до південно-східної. За рівнем урожайності хлібів губернію поділили на 4 частини – північно-західну, центральну західну, центральну східну, південно-східну. Середня урожайність північно-західної частини була більше ніж в два рази від середньої урожайності південно-східної частини (за крайніми повітами урожайність відрізнялася у 3 рази). Як і статистики інших губерній, отримали, що урожайність на приватновласницьких землях вища, ніж на селянських (цей факт теж пояснили більш високою культурою землеробства).

Аналізуючи урожай хлібів 1905 р. показали його близькість до середнього рівня майже в усіх повітах. Загальне представлення про результати врожаю у

селян статистики формували групууючи за 5 різними групами ознак й використовуючи відносні цифри, щоб показати значення урожаю. В результаті мали висновки про сприятливість чи ні результатів урожаю року у селян повітів [81]. Про результати урожаю для маєтків отримали, що вони кращі, ніж у селян.

У 1908 р. на збір відомостей у Харківській губернії почали негативно впливати політичні негаразди. У доповідях губернської земської управи земському зібранню восени 1908 р. [11] вказувалося на проблеми з отримання відомостей від селян. Як на перепони у переході до нового господарювання (4-пільної сівозміни та ін.) статистиками вказувалася наявність общинного володіння землею у губернії. У великих господарствах виконання статистичних робіт проводилося як звичайно. Для них за результатами доповідей земських статистиків Економічна рада ухвалила організувати поточну статистику приплоду. Рада доручила агрономічному, ветеринарному та статистичному відділенням розробити програму і план дослідження [11].

Статистики розробили й програму (розміщена у додатку до збірки доповідей губернському земському зібранню 1908 р. [11]) для збирання відомостей від повітових агрономів, що складалася з 6 розділів, серед яких: питання покращання селянського рільництва, скотарства, в яких формах виявлялася діяльність агронома (збирали дані щодо посівів, сівозмін, покращень, землекористування, переходу до нових форм господарювання, групування смужок, посівів та ін.).

Відображенням важливості робіт земських статистиків для аграрної науки є використання отриманої ними характеристики губернії для вирішення питання про найменшу кількість дослідних полів для губернії. Так, у доповіді земському зібранню статистики вказували, «характеристика губернії, що встановлена на основі метеорологічних даних» [11, с. 151] дає відповідь на це питання. Тому «намічається три райони, на які за кількістю опадів можна розбити губернію: північно-західний, повіти Сумський, Лебединський, Ахтирський, центральний – повіти Богодухівський, Харківський, Валковський і Вовчанський і південно-східний – інші повіти» [11, с. 151], а у відповідності з даними про вологу розподілялися й дані про врожайність за 10 років. Важливими у земській управі

визнавали статистичні роботи для проведення колективних дослідів, на основі яких почали вивчати дію добрив і проводити випробування сортів [11]. Оскільки одночасно на великій території ставилася велика кількість дослідів за однаковою програмою, то одержувалася маса матеріалу за самих різних умов (погоди, ґрунту та ін.), проаналізувати які можна лише на основі статистичних підходів.

У доповіді № 34 (про наради з питань сільськогосподарської статистики) губернському земському зібранню 1908 р. [11] вказували, що поточна статистика збирає дані, які мали величезне значення – на них опиралися при нововведеннях. «Досвід ... показує, що при існуванні поточної сільськогосподарської статистики ... встановлюється, ... доволі багаточисленний, кадр кореспондентів, відповіді яких на запити поточної сільськогосподарської статистики завжди відрізняються обміркованістю та точністю. ... ці кореспонденти часто шлють запити про покращені системи землеробства... Всі ці запитання одразу задовольняються земськими спеціалістами» [11, с. 241].

У доповіді № 35 черговому губернському земському зібранню наводили виконані роботи з поточної сільськогосподарської статистики у 1908 р. та заплановані на 1909 р. [11], вказуючи на співпрацю статистиків з губернським агрономом, інструктором із садівництва, ветеринарним лікарем.

Оціночно-статистичним відділом на початку ХХ ст. постійно проводилося дослідження ґрунтів, рільництва, тваринництва у губернії [83-87, 205]. Земська управа співпрацювала з управами інших губерній та сільськогосподарськими товариствами з обміну досвідом і виданнями [87-90], важливими для статистичної діяльності. Наприклад, листування земської управи Харківської губернії із статистичним бюро Полтавського губернського земства [88]. У листі завідувач бюро Г.Г. Ротмістров вказував: «З метою ознайомлення із сучасним положенням оціночних робіт Полтавська губерньська земська управа має честь просити Харківську губерньську земську управу повідомити їй копію відомостей ... про положення оціночно-статистичних робіт та про зміни, що відбулися в цій справі за останні роки. Із свого боку Полтавська губерньська земська управа копію таких відомостей повідомляє Харківській губерньській земській управі» [88, арк.

178]. Тісну співпрацю земств висвітлює й передача видань Харківського губернського земства за 1883-1911 р. бібліотеці оціночно-статистичного відділу Ярославського губернського земства. Список видань сягає декілька сторінок [90]. Про співпрацю оціночно-статистичного відділення і сільськогосподарських товариств Харківщини вказує узагальнююча праця «Сельско-хозяйственные Общества Харьковской губернии» (1910) за редакцією завідувача С.С. Жилкіна [206], де аналізувалися різні напрямки діяльності товариств.

У розгляді стану оціночно-статистичної діяльності на 1911 р. губернською земською управою наведено основні результати робіт статистиків від початку оціночних робіт (з 1905 р.). Важливими для становлення наукових сільськогосподарських досліджень були: обстеження Старобільського повіту та аналіз даних (1905-1907), де виконано суцільне обстеження господарств, подвірний перепис і ґрунтові дослідження, вироблено норми доходності ріллі, сінокосів; бюджетне обстеження господарств Старобільського повіту (1909-1910), оцінка й визначення норм доходності земельних угідь повіту, на основі оціночних робіт встановлення загальних основ оцінки для інших повітів (1911).

У 1911 р. оціночно-статистичне відділення (завідувач С.С. Жилкін) та відділ земельної оцінки мали штат: 2 завідувача, 3 статистика, 4 помічника статистиків, 6 лічильників, 2 писарі [91].

На 1916 р. у доповіді повітового земства сесії губернського земського зібрання [92] відзначалася необхідність покращання поточної статистики у повітах. Вказувалося, що центру складно бачити потреби повітів, тому повіти самі просили про деякі дослідження. Звертали увагу на нестачу статистиків. Пояснювали, що їх наявність дає можливість мати відомості, які висвітлюють чергові питання сільського господарства. За їх участі можливе покращення якості й збільшення кількості повідомлень кореспондентів. Тому запропоновано створити повітову статистичну організацію (11 статистиків, 11 лічильників) [92].

Оціночно-статистичний відділ за результатом дослідження Ахтирського повіту розробив поділ і картограму сільськогосподарських районів повіту [206]. Картограма показувала розташування організаційно-виробничих районів та

районів за пропорціями сільськогосподарських культур (7 районів: житньо-ячменно-вівсяний, житньо-вівсяний, житньо-пшенично-ячменно-вівсяний, житньо-вівсяно-пшеничний, житньо-ячменний, вівсяно-житньо-пшенично-ячменний, житньо-гречаний). Складено карти повіту відносно основних культур, в яких під посівами жита були виділені 3 райони, пшениці – 3 райони, гречки – 3 райони, ячменя – 4 райони, вівса – 3 райони, з толокою виділені – 4 райони.

Наданий у статистичному щорічнику за 1915 р. [206] перелік видань Харківської губернської земської управи за 1901-1915 рр. з вивчення сільського господарства краю статистиками, свідчить про великий обсяг виконаних ними робіт з дослідження урожайності, ґрунтів, структури угідь та ін. (додаток Д).

3.1.5 Впровадження статистичних методів Таврійським губернським земством

Земські статистики Таврійської губернії також активно вивчали сільське господарство свого краю. Використовуючи досвід і здобутки земських статистичних органів Чернігівської, Херсонської, Полтавської губерній, вони зробили власний внесок у становлення і розвиток сільськогосподарської науки.

Статистичному бюро Таврійського губернського земства (1884) ще у 1884-1887 рр. вдалося профінансувати та організувати проведення подвірного перепису. Першим був вивчений Мелітопольський повіт. З відомостей, узятих з офіційних видань [109], статистиками бюро були розроблені питання, що дозволили отримати доволі повну картину краю. Активну участь роботі брав К.А. Вернер, якого запросили керувати статистичним бюро.

Земські статистики робили опис території губернії, ґрунту, зрошення за повітами (Мелітопольський, Бердянський, Дніпровський, Перекопський, Євпаторійський, Сімферопольський, Феодосійський, Ялтинський). З кліматичних факторів розглядали середню температуру за місяцями, порами року за даними різних станцій губернії (усього 12 станцій, які мали дані за 4 (Мелітополь) – 52 роки (Севастопіль)) [109]. Проводили порівняння територій

губернії за температурними режимами. Фіксували дані про час та кількість опадів, вказуючи, що у губернії це є важливим з огляду сильного впливу на врожай за високих температур влітку й відсутності повноводних річок. Подавали розподіл середніх значень опадів в мм (виміри брали у 8 місцях повіту) за місяцями та порами року. Представляли дані про вітри. За аналізом зібраних даних довели, що кількість річних опадів у губернії достатня для ведення землеробства, але за порами року опади розподіляються надто нерівномірно.

У сільськогосподарській діяльності губернії на пріоритетне місце на кінець 1870-х років було поставлено вівчарство. Але високі ціни на хліб, побудова залізної дороги на 1880-ті рр. сприяли розвитку рільництва, яке вимагало багато робочої худоби. На початок 1880-х рр. за даними, зібраними статистиками, відбувся спад тонкорунного вівчарства [109].

Статистики бюро вивчали розподіл земель за угіддями, розміри ріллі у селян різних категорій, розподіл земель за видом посівів, системи господарства, інвентар, гущину посіву та його час, врожайності основних культур тощо. Вони виявили, що рільництво складало основу діяльності селян. Посіви зернових культур переважали майже у всіх повітах. У 1888 р. встановили розподіл посівної площі у землевласників та селян за культурами по кожному повіту та за районами повітів. Розподіл підтверджувався ґрунтовими та кліматичними умовами різних частин губернії [109]. Аналізуючи дані, статистики показали перевищення оранки над допустимою нормою розорювання, відсутність вірної сівозміни, вплив на землеробство материкової частини малоземелля, виснаження земель, наявність тривалого посівного періоду та короткого у зборі врожаю.

Дані про врожайність хлібів у губернії, опубліковані Центральним статистичним комітетом (1873-1877) та Департаментом землеробства і сільської промисловості, статистики бюро співставили з даними, зібраними власноруч. Власні дані виявилися більш точними. Тому саме за ними обрахували середній врожай за 1881-1888 рр. та його коливання у різних повітах для таких культур, як жито, озима та яра пшениця, ячмінь, овес. Виявили, що середня врожайність усіх хлібів знижувалася по напрямку із сходу на захід на материку та з півдня на

північ у Криму (що відповідає розподілу ґрунту і вологи по площі губернії) [109].

Статистики докладно вивчали вирощування спеціальних культур. Так, аналізуючи розвиток тютюництва за 30 років (1856-1887) показали швидкий його розвиток, сильний вплив погодних коливань на галузь, сильний вплив ціни та попиту, величини врожаю у попередній рік на розмір промислу. Отримали, що не зважаючи на значні погодні коливання врожаїв, у середньому вони зростали. Це пояснювали тим, що під культуру відводили кращі ділянки.

Результати з вивчення сільського господарства краю висвітлювали у виданні «Сборник статистических сведений по Таврической губернии». В ньому, була розміщена й робота К. Вернера, С. Харизоменова «Крестьянское хозяйство в Мелитопольском уезде» (1887) [139], в якій аналізували дані, отримані бюро за переписом селянського населення 1884 р. В ній вказали, що подвірне групування, полегшуючи аналіз, разом з тим ускладнювало роботу тим, що висувало множини нових питань, які не підлягали вивченню за допомогою групування по поселенням та общинам. Вони навели загальну характеристику території повіту, ґрунтів, середні величини річної, місячної та сезонної температури, отримані у двох точках вимірювання. За цими даними показали, що клімат повіту континентальний та степовий. За даними про опади та коливання температур підтвердили недостачу вологи. Навели результати дослідження з виявлення сприяння чи ні погодних умов на збір урожаю впродовж 19 років (1867-1885), класифікації рівнів урожаю та отримали висновок, що для повіту яра пшениця є хлібом ненадійним. При розгляді розподілу земель за угіддями виявили пряму залежність між відсотком ріллі та гущиною населення. Довели, що посів є результатом факторів: землі, робочих сил, худоби, оборотного капіталу та ін. За відсутності промислів величина посівної площі може бути показником економічної сили господарства [139].

З дослідження В.В. Бобкова [51] відомо, що 1889 р. Таврійське губернське земство вирішило закрити статистичне бюро. Земські статистичні роботи були зупинені й лише через 10 років відновлено роботу статистичного органу.

У Таврійській губернії на початок ХХ ст. дані для поточної статистики

також надавалися кореспондентами. Так, сільськогосподарський огляд губернії за 1899-1908 рр. базувався на даних кореспондентів статистичного бюро [147]. Взагалі, роботи з поточної статистики (крім оціночних) бюро почало проводити з 1899 р. За результатами цих робіт щорічно видавало збірники. Перший збірник 1899 р. вийшов під редакцією тодішнього завідувача бюро С. Блеклова. Огляд 1900 р. відредагований В. Завадським, збірки 1901-1903 рр. – О. Неручевим, 1904 р. – Б. Волковим, а з 1905 р. – М.Є. Бененсоном. Вказані особи керували складенням програм, організацією збирання і розробки даних. Заміна керівників відбувалася раптово, що впливало на якість розробки й надходження відомостей.

Вивчаючи питання про пропорції посівів статистики бюро підкреслювали, що розгляд даних про площі, зайняті хлібами, є важливим внаслідок того, що: розподіл посівної площі за культурами характеризує загальний напрямок господарства, тенденція заміни однієї культури іншою вказує на перехід від однієї системи рільництва до іншої; розподіл посівної площі дає розуміння майже всього устрою господарства; керуючись цим можна знайти критерій цінності всього матеріалу за допомогою поточної статистики. Доводили, що цінність даних поточної статистики тим більша, чим ближче співвідношення груп господарств різної потужності за даними до дійсного їх співвідношення [147]. Часта зміна програм поточної статистики бюро не дала відповідних величин за ряд років, але показовим елементом є пропорція культур. Для Симферопольського, Перекопського, Бердянського повітів встановили пропорції культур за даними суцільного перепису. Розподіл посівів в цих повітах вивели з даних перепису за роками, в які відбувалося дослідження (перші два повіти – 1900 р., Бердянський – 1904 р.). Для повітів порівняли дані дослідження і поточної статистики за цими роками (зведені результати для основних культур). Результат порівняння виявився задовільним, відміна джерел (за суттю різнохарактерних) досить слабо відобразилася на результатах розподілу посівів.

Оскільки були відсутні дані за 1901-1902 рр., а з 1903 р. програма збирання відомостей стала однотиповою, то для аналізу розглядали дані за 1903-1908 рр. Склад кореспондентів в ці роки залишався доволі стабільним. За наданими

відомостями отримали такі висновки: посіви зернових у селян (пшениця, жито, ячмінь, овес) у всіх повітах займають майже всю посівну площу [147]. Поділ території губернії, який статистики виконали за географічними ознаками (4 райони: материковий, кримський степовий, кримський гірський, кримський підгірний) дозволив виявити закономірності у розподілах пропорцій посівів, які стосувалися співвідношень між площами озимих та ярих посівів (що, наприклад, пов'язано з відмінностями у погоді).

За даними поточної статистики встановили величини урожаїв головних хлібів за 1899-1908 рр. З 1902 р. відомості не розбивалися за категоріями господарств (не зважаючи на важливість відмінності у розмірі врожаїв за окремими поселеннями з великою та малою площами землі) і довелося відмовитися від порівняння внаслідок недостатності даних. Але на той час крупні економії переважно здавали землю в оренду, тому врожай на власницьких землях губернії не дуже відрізнявся від врожаю на селянських [80, 147]. Статистики обрахували середні урожаї основних культур за даними поточної статистики 1899-1908 рр. З аналізу динаміки зміни урожайності зробили заключення, що за останні 10 років урожайність полів не збільшилася, й показали припустимість заключення. Це не було добре з огляду на те, що відбувся розвиток техніки землеробства, підвищилися витрати на обробку [147]. Але земські статистики навели докази, що висновок відносно продуктивності посівної десятини не поширювався на загальну продуктивність губернії, так як збільшувалася площа оранки, відбувся перехід від вирощування жита до дорогої озимої пшениці [78]. Оскільки середня урожайність хліба є виразом результату сільськогосподарської діяльності, не можна наперед очікувати підвищення врожайності полів. Трохи підвищена інтенсивність форм господарства стала примітною в останні 2-3 роки періоду. З іншого боку – змінність впливу клімату на урожайність залишилася тією ж, зменшення розмірів господарств викликало посилене виснаження ґрунту.

Аналізуючи дані урожайності статистики показали: стійкість зростання озимої пшениці має особе важливе значення для стійкості господарства губернії. Враховуючи, що обробка ґрунту під цей хліб є чи не самою більшою статтею

витрат робочої сили, вивчаючи різниці у середній урожайності озимої пшениці за десятиріччя зробили висновок про покращання в обробці ґрунту, що підвищує дохідність господарства. З вивчення врожаю ярої пшениці прийшли до висновку, що виснаженість чорноземних полів, на яких вирощували культуру, досягла найбільшого рівня, який не компенсувало покращання господарств, так як йому поставлена межа подрібненням господарства. На основі аналізу урожайності ячменю показали вплив покращання сіяння (відбувалася заміна розкидного сіяння рядовим, впроваджувалися попередня очистка й промивання зерна) [148].

Проведенням аналізу врожайності за повітами показали наявність проблем у Дніпровському повіті й необхідність інтенсифікації його господарства більше ніж будь-якого іншого. Причинами назвали погані ґрунти, ручні висів та збирання, число оранок та глибина їх (що відповідали слабій обробці ґрунту).

Окремим виданням статистичним бюро опубліковані результати обстежень з поточної статистики за 1905-1908 роки [143], що проводилися під керівництвом М.Є. Бененсона. Аналіз розподілу посівної площі за культурами у повітах основувався на відомостях, наданих кореспондентами (наприклад, у 1905 р. по кожному з повітів число показань – від 22 у Ялтинському повіті до 561 у Бердянському, усього 1818 показань, у 1906 р. – 1223). За наданими даними були обчислені: середні урожаї зерна, соломи, полови та їх відхилення за волостями, повітами, по губернії для всіх вирощуваних культур; вартість обробітку ріллі.

Збільшення обсягу та складності робіт бюро можна бачити й за зростанням фінансування на оплату статистичних досліджень. Якщо у перший рік діяльності бюро на його роботи ухвалено 10000 руб., то 1906 р. – 34800 руб. Внаслідок несприятливої суспільно-політичної ситуації кошторис на 1906 р. скоротили до 22000 руб. (казенна допомога) [76]. Тому земське зібрання запропонувало бюро виконати таке: закінчити обробку даних по Симферопольському повіту, обробити дані Перекопського повіту, почати обробляти по Бердянському повіту.

У звіті земському зібранню 1906 р. звернута увага на несприятливі умови діяльності (увільнено завідувача О.В. Неручева, заарештовані статистики К.В. Зубковський, О.В. Неручев, помер статистик М.Ф. Казанський). Розробка

даних за спеціальними культурами зупинена внаслідок арешту О.В. Неручева, який керував роботами й відсутності працівників, яким можна доручити їх продовження [76]. У 1906 р. бюро обробило дані подвірного перепису Перекопського повіту (за планом Симферопольського повіту), лише у комбінаційному підрахунку відбулися скорочення. Додатково статистики провели ґрунтове дослідження щоб виділити ще одну оціночну місцевість, яка повинна була зайняти середнє положення між суглинками центральної смуги та сильно солонцюватим ґрунтом присівашної смуги. Відповідно до поділу повіту на ґрунтові місцевості статистики перебудували усі оціночні дані. За поточною статистикою виконали аналіз сільськогосподарських відомостей за 1904 р. [76].

На 1907 р. у затверженому кошторисі статистичного бюро значилося 23415 руб. [76]. Запланованими роботами на 1907 р. земське зібрання визнало: розробку матеріалів по Бердянському повіту, закінчення робіт по спеціальним культурам; закінчення ґрунтових карт (Бердянський, Мелітопольський повіти), опис Мелітопольського повіту, ґрунтове дослідження Дніпровського повіту, розробку сільськогосподарських відомостей за 1905, 1906 рр. [76].

Важливими для губернії були статистичні дослідження спеціальних культур і садів. Так, у доповіді губернської земської управи земському зібранню 43 чергової сесії 1908 р. «О деятельности статистического бюро» [77] відзначили розробку оціночних даних за такими культурами Симферопольського повіту, видання «Сборник материалов для оценки садов Симферопольского уезда».

Щодо ж продовження робіт з вивчення ґрунтів [77] у доповіді земському зібранню вказували на доповнення і поправки ґрунтової карти Євпаторійського повіту (виміри виконував ґрунтознавець, результати обробляли статистики), направлені до повітової управи й використані при розподілі дослідних полів.

У сільськогосподарському огляді Таврійської губернії за 1909 р. [80], що виконувався за розширеною програмою, як звичайно розглянули вплив погоди на зростання хлібів, трав, садових і городніх культур. Статистики відповідно до поширених суб'єктивних характеристик погоди обрали для формування груп відомостей якісні класифікації («задовільно» та ін.). Згідно цього розглянули

вплив зими 1908-1909 рр. та весни 1909 р. на посіви у всіх повітах, визначили середній урожай основних культур й показали відповідність результатів сільськогосподарської діяльності виявленому впливу погоди за порами року [80].

В аналізі сільського господарства губернії, що проводився за даними поточної статистики Ф.М. Андріївським у 1910 р., аналогічно попереднім описам вивчався вплив погоди на умови посіву хлібів, їх зростання, дозрівання, збір. Але статистик вперше аналізував вплив погодних умов у такі важливі періоди: цвітіння, налив, дозрівання [141]. Ф.М. Андріївський до оглядів увів розділ – «Пропорція угідь та культур», де показав, що, як і в інших губерніях, має місце розораність земель, тенденція збільшення оранки з'явилася у губернії з першої половини 1880-років, факт надмірності оранки виявлений 1899 р. (Бердянський, Мелітопольський повіти). За оглядами 1899-1908 рр. він показав, що найбільша площа оранки за незначної площі вигону припадала на дуже населені повіти й на невеликі землевласництва [141]. Статистик провів оцінку урожаю для основних культур у 1910 р. За статистичною методологією основою для повного представлення урожаю узяв чисельні дані про збір зерна з 1 десятини за повітами та по губернії. Порівнюючи з попереднім 1909 р. і середнім за 10 років статистично проаналізував рівень урожаю озимої пшениці [141].

Питання достовірності даних було пріоритетним у виконанні робіт і земських статистиків Таврійської губернії. Тому вони користувалися не тільки відомостями кореспондентів, а й проводили експедиції, порівнювали однотипові дані за різними джерелами [145, 207]. Оскільки на 1915 р. головною галуззю у більшій частині губернії було хліборобство, то статистики виконували роботи з вивчення стану сільського господарства і в наступні роки (до 1918 р.).

3.1.6. Статистичні дослідження земства Катеринославської губернії

У Катеринославській губернії регулярні земські сільськогосподарські статистичні дослідження стали проводити з другої половини 1890-х рр. Статистики на основі досвіду інших земств теж вирішували питання про вибір

найкращої моделі діяльності статистичного бюро. На кінець 1890-х рр. у губернії використовували бланки для відомостей про посіви та врожаї хлібів за сільськогосподарський рік, складені за зразком бланків Калузького статистичного бюро. Їх, наприклад, розсилали повітовим правлінням, сільським старостам, землеволодарям у 1897 р. [208]. Будучи обмеженими у коштах, статистики використовували вибіркове оцінювання – пропонували сільським старостам опитати одну двадцяту частину домогосподарів (1, 21, 41 і т.д. домогосподаря у кожному селищі за нумерацією страхового або платіжного списку). А оскільки у 1897 р. лише мала частина господарів не дала відповідей, мало отриманих бланків з відомостями було забраковано та невелика частина мала неповні дані, то отриманих даних було достатньо. Крім того, були зібрані дані й відрядженими бюро 4 особами для проведення вибірок з окладних книжок.

Всі ці відомості розроблялися статистичним відділенням, що складалося на 1897 р. з 1 статистика (завідувач запрошений у липні) [208]. Але вже восени обробляли матеріали поточної статистики. Внаслідок нестачі часу і працівників неповним був розділ про сільське господарство, метеорологічні відомості майже відсутні з причин збору їх небагатьма пунктами. Наводили середньомісячні температурні дані та опади в мм тільки для Катеринославу і подекадно по місяцях температуру у Луганську (Лозова). Щодо врожаю, то також виявлено більш високий його рівень у приватновласницьких господарствах. Земські статистики показали, що губернія є доволі однорідною за ґрунтовими, сільськогосподарськими, кліматичними умовами. Тому зробили висновок про можливість вивчати лише методи господарювання.

За встановленим з досвіду земських статистиків інших губерній порядку проведення оціночно-статистичних робіт статистики Катеринославської губернії проводили оціночні описи повітів. В них наводили характеристику території, населення, землеволодіння, землекористування [209]. Отримані описи також були важливі у розвитку аграрної науки, оскільки в них статистики наводили результати вивчення ґрунтів та клімату (наприклад, Катеринославський повіт отримав поділ на 8 типів ґрунтових місцевостей та 3 кліматичні шари [209]),

задач з економіки сільського господарства, рільництва та ін. Досліджуючи стан сільського господарства і системи господарювання, динаміку змін, статистики сприяли науковим постановкам завдань сільськогосподарської діяльності. Важливим у дослідницькій роботі статистиків було вивчення питання удобрення землі (дослідження стосувалося вивчення впливу атмосферних опадів, динаміки дії добрива, видів удобрення). Прикладом наукового підходу до вивчення сільського господарства губернії є впровадження поділу повітів на кліматичні шари. Так, уведення 3 кліматичних шарів для Катеринославського повіту відповідало вагомій різниці у часі виконання однакових польових робіт за різними шарами (статистиками була виявлена різниця 7-8 днів для північного та південного шарів). Поділ же на типи ґрунтових місцевостей сприяв вивченню величин гущини висіву основних культур залежно від типу ґрунту [209].

Земські статистики проаналізували дані про врожаї хлібів за оціночними районами та для кожного району вивели середню врожайність ріллі для трьох основних хлібів. При виведенні середньої урожайності по оціночним районам приймали середнє арифметичне з усіх показань від кожного району. А для визначення врожайності за ґрунтовими місцевостями та по повіту враховували розмір площ при отриманні середньої. Проводили порівняння врожайності основних хлібів у Катеринославському повіті за даними статистичного обстеження (1898 р.), Відділу сільської економії та сільськогосподарської статистики при Міністерстві землеробства (1891-1898 рр.), поточної статистики агрономічного бюро Катеринославського земства (1894-1898 рр.) [209]. В результаті виявили зниження врожаїв хлібів за ґрунтовими місцевостями не у відповідності до їх господарської цінності та показали, що обробка землі є вирішальним фактором у впливі на розмір врожаю (для доведення, що на півночі обробка землі набагато краща, взяли показники: розподіл плугів на території, голів робочої худоби, кількість працівників на одиницю посівної площі). До основних факторів, що дали цей результат віднесли й те, що ґрунти південної частини повіту менш багаті на складові речовини для живлення рослин.

Важливість робіт, виконаних земськими статистиками, обумовила схвалу

рішення губернського земства про виконання щорічних оглядів губернії. Оціночно-статистичне відділення проводило роботи оціночно-статистичні та з поточної статистики [208-214]. Відомості розроблялися за волостями, повітами, по губернії, публікували їх у вигляді висновків повітових та за губернією. На 1905-1910 рр. статистики відділення під керівництвом О. Науменка вивчали питання питання техніки рільництва для жита, пшениці, ячменю, вівса, кукурудзи. Зважаючи на скорочення фінансування огляди 1907-1910 рр. склалися лише із зведених таблиць [210-212]. В огляді за 1909-1910 сільськогосподарський рік додатково вивчали вартість молотби і розподіл посівної площі, стан бджільництва.

Станом на 1910 р. земські статистики досягли успіхів у виконанні науково організованих робіт для потреб сільського господарства, що і демонстрували на Південно-російській обласній сільськогосподарській, промисловій та кустарній виставці у Катеринославі [191], де були представлені результати роботи статистичних органів Катеринославського земства та оціночно-статистичних відділів Олександрівського, Верхнедніпровського повітів.

3.1.7. Впровадження статистичних методів іншими губернськими земствами території сучасної України

Як відомо, у Київській, Подільській та Волинській губерніях земські установи були запроваджені пізніше, лише від 1904 р. в них появилися спрощені земські установи, а тому й земських статистичних закладів як у губерніях Лівобережжя України існувати не могло.

На території цих губерній відповідні роботи виконував статистичний комітет. Проте, наприклад, в Київській губернії його функціонування було дуже слабким внаслідок майже повної відсутності фінансування. Першим виданням статистичного комітету був «Сборник статистических ведомостей о Киевской губернии за 1859 год» (1861 р.) [215]. Статистики очікували залучити до збирання відомостей бажаючих, проте збірник був слабо розпроданий, ініціативи

із збирання відомостей також не виникли, а на 1863 р. на утримання комітету було виділено лише 2000 руб. Тому зробити подібну роботу у 1862 р. не змогли [215]. Лише 1864 р. вийшов «Сборник статистических ведомостей о Киевской губернии», де обговорювали проблему відсутності й збирання даних. Наступним був виявлений збірник статистичних відомостей, складений 1887 р. В.Г. Мозговим, членом Київського губернського статистичного комітету [216]. Сільському господарству в ньому основна увага не приділялася, аналіз галузі наводився стисло. Статистик виконав розподілення земель за угіддями для селянських та приватновласницьких господарств (2 категорії) та аналізував для цих категорій розподіл орних земель, структуру посівів, посів та урожай, час посіву та жнив. Додатково вказував загальні дані щодо вирощування цукрового буряку, садівництва, огородництва, скотарства. Всі результати були отримані за даними Департаменту землеробства та сільськогосподарської промисловості.

Минув доволі тривалий період, доки в огляді Київської губернії за 1898 рік [217] були розміщені стислі відомості щодо сільського господарства у розділі «Природні та виробничі сили губернії та економічна діяльність населення». На початку пояснювалося: «Питання про ... фізичні властивості, що визначаються географічними та кліматичними умовами її, є основними при обстеженні не тільки економічного, а й інших боків життя населення. Тим не менш у щорічних оглядах Київської губернії за останні 30, і навіть більше років, не дивлячись на вказівки програми, питання про це ще жодного разу не було зачеплене навіть по відношенню до найголовніших з цих сил, як, наприклад, фізичні властивості поверхні губернії взагалі, та, зокрема властивості ґрунту та викопні й водні багатства її, клімат й зрошення, умови надзвичайно важливі для Київської губернії з її переважаючою сільськогосподарською промисловістю. Постійне нехтування цих умов ... можна було пояснити нестачею природно-наукових досліджень губернії. Але у теперішній час, завдяки працям Центрального Статистичного Комітету, Управління Південно-Західних залізничних доріг, роботам офіцерів Генерального Штабу, а також статистичним матеріалам, що збираються Київською Казенною палатою через Податних Інспекторів та

багатом окремих монографіях, вже немає недостачі в таких дослідженнях» [217, с. 9]. Тому й було вирішено вперше подати хоч би загальний нарис.

У нарисі губернію поділено на 3 частини: північно-лісну, середньогорбисту, південну-степову. Опис ґрунтів наводився загально, проте є вказівка на велику однорідність ґрунтів з деякими невеликими виділеними ділянками. Вказано на слабку родючість ґрунтів (пісок) у північній частині. Повідомляється, що у горбистій частині є глина, чорнозем, пісок, дуже сильні ерозійні процеси. Південні ґрунти – переважно чорнозем. Вказується, що ступінь родючості ґрунтів пов'язана з мінералогічною побудовою ґрунтів. Далі наданий опис водних ресурсів та клімату, приводяться середні температури за місяцями та середні багаторічні опади в мм за різними містами (за період від 26 до 13 років).

Були розглянуті загальні умови землекористування на поточний момент й виявлено, що «... пануючою системою господарства як і раніше залишається трипільна система, але вже багато селян та середніх маєтків звернулися до більш інтенсивної культури із застосуванням усіляких машин та знарядь... Врожаї головного хлібу губернії, пшениці, займають 1 місце серед інших губерній імперії, а також випереджають багато країн. Також і цукровий буряк. Але це крупні господарства, а не селянські, яким належить $\frac{1}{2}$ земель» [217, с. 9]. У селян за даними Центрального Статистичного Комітету переважала 3-пільна система.

Коротко розглянуті метеорологічні умови губернії, їх сприятливість для сільського господарства, сезони року та терміни сільгоспробіт. Були обраховані величини посівних площ під озимими та ярими, урожайності. У нарисі стисло проаналізований урожай основних культур та виконано його порівняння з урожаями 1894-1897 рр. для двох 2 груп (селяни та поміщики), надані зведені дані щодо урожаю основних культур за володіннями за 10 років на основі відомостей Центрального Статистичного Комітету, показана наявність помилки в підрахунках Центрального Статистичного Комітету для жита. Окремо описані культури коренеплодів. Для цих культур поданий стисло аналіз площ, де вказано: зростання площ під цукровим буряком повинно вплинути на системи рільництва,

але поки що вплив не є сильним (культура знаходиться біля заводів і часто розташована на одному місці декілька років) [217].

Огляди за 1899 і 1902 роки містять всього по декілька сторінок загальних відомостей про сільське господарство Київської губернії у розділі I («Природні та виробничі сили губернії та економічна діяльність населення») [218-219].

З 1904 р., із створенням земського статистичного органу справа одразу не покращилася, оскільки коштів на нього губернське зібрання не виділило. Проте кількість інформації про сільське господарство краю у огляді за 1904 рік [220] зростає. Були розглянуті озимі та ярі хлібні культури, їх посівні площі та урожай, урожай сіна, фруктів, овочів, наявність худоби за даними Центрального Статистичного Комітету. Лише за 1910 р. у збірнику статистичних відомостей за 1907-1909 роки [221] вказано, що роботу виконав агрономічний відділ управи і це перший рік видання. Вказано, що 1 січня 1910 р. при губернській управі був створений статистичний відділ (завідувач та 2 співробітника), а до 1910 р. коштів на статистичні обстеження майже не виділялося [221].

У виконанні статистичних робіт у 1907-1909 роках агрономічним відділом відомості збирали від добровільних кореспондентів та через волосні правління. За результатами обстеження у збірнику опублікована зведена таблиця середнього часу початку оранки озимих, ярих, наведені дані про початок посіву, активність посіву, збирання урожаю на селянських та поміщицьких землях.

Заслуговує на увагу виданий статистичний огляд губернії за 1909 рік [222], в якому у розділі «Природні та виробничі сили губернії та економічна діяльність населення» надавалася статистична характеристика умов посіву та стану озимих зернових культур, розміру та руху посівних площ за повітами. Господарства, як і раніше, поділяли на 2 категорії. Огляд містив таблицю порівняння посівних площ основних зернових культур за попередній рік. Коротко характеризували урожай основних злакових, бобових, чечевиці та цукрових буряків. Якість урожаю міряли за вагою та порівнювали з іншими роками (1900-1909 рр.).

У щорічних оглядах за 1910, 1912, 1914 [223-225] роки аналіз сільського господарства теж наводився стисло і містився у такому ж розділі. За даними

переважно Центрального Статистичного Комітету наводилися характеристики умов посіву, розвитку культур та стану озимих зернових культур, розміру та руху посівних площ за повітами (у порівнянні з попереднім роком). Для 2 категорій господарств подавалися таблиці порівняння посівних площ основних культур за поточний і попередній рік та характеристика урожаю. Аналіз якості урожаю за 10 років у наводився у таблиці (1901-1910, 1903-1912, 1905-1914, відповідно).

Виконувані статистиками губернського земства дослідження у загальному підсумку відображали та сприяли вивченню землеробства за умови багатонаселеності місцевості. Але мізерні у порівнянні, наприклад, з Полтавською губернією, кошти, що виділялися Київською губернською земською управою обумовили відповідний обсяг та інтенсивність робіт земських статистиків, використання державних статистичних відомостей. Так, у 1912 р. на утримання оціночно-статистичного відділу губернської управи (ст. 3 додатку до доповіді «О расходах и доходах Земств Киевской губернии в 1912 году» [226]) Київське губернське земство не виділило жодної копійки, а на утримання відділу поточної сільськогосподарської статистики – виділено 10000 руб. (ст. 8 додатку [226]). Внаслідок слабкого фінансування майже до 1910 р. не проводилося статистичного обстеження ґрунтів й, відповідно, не було отримано ґрунтової характеристики районів. Зважаючи на строкатість розподілу ґрунтів означене стало проблемою і заважало розвитку досліджень сільського господарства [27].

З цієї ж причини питання збирання даних для земських статистиків також було складним. Брالی дані Департаменту землеробства та сільськогосподарської промисловості, Центрального статистичного комітету. Слід вказати, що навіть коли дані збиралися канцелярією агрономічного відділу управи (1907-1909), то до збору відомостей залучали теж добровільних кореспондентів та волосні правління. В той же час земські статистики брали участь в обробці даних колективних дослідів, що проводилися агрономічним відділом з 1910 р. [27].

Згодом губернське земство виділило кошти для проведення перепису статистичним бюро у м. Київ (вересень 1917 р., березень 1919 р.) [27]. Перепис проводився вже Статистичним бюро міської управи, що перейшло на деякий час

у склад Комунвідділу, а потім до Обліково-статистичного відділу губвиконкому. Восени, після заняття Києва денікінськими військами, бюро було поділене на міську та губернську частини, які перейшли до міського та губернського самоврядування. Розглянути план робіт бюро не встигло, штат його сильно скоротили. Але, не зважаючи на це, серед видань Київського статистичного бюро у 1918-1920 рр. вийшли: статистичні бюлетені у 1918 р. (4 випуски), у 1919 р. огляд М.О. Дубенецького «Условия и ход произрастания хлебов урожая 1918-1919 с.-г. в Киевской губернии» [31].

Статистичним відділом Київського губернського продовольчого комітету проводилося вивчення стану сільського господарства України під керівництвом статистика Б.М. Дзенькевича (1917 р.) [227]. В ньому вказано на актуальність огляду сільського господарства в губерніях внаслідок кризи. За результатом аналізу структури посівних площ показано: основна частина посівних площ головних хлібів належить Харківській, Катеринославській, Херсонській, Таврійській губерніям; культура пшениці у Чернігівській губернії не дуже поширена на відміну від жита, площа посівів якого майже у 19 разів вища, ніж площа посівів пшениці; на півдні у Таврійській губернії навпаки – поширена пшениця, площа її посівів більша за площу посівів жита майже у 6 разів [227]. Розглядаючи структуру посівів, співвідношення посівних площ у 9 губерніях, статистики показали, що не зважаючи на вирощення 83 % хлібів у селянських господарствах проти 17 % у приватновласницьких, на ринок йшло зерно з приватновласницьких господарств, селянські господарства споживали свій хліб самі. За показниками валового збору хлібів губернії розташували у такому порядку: Херсонська, Катеринославська, Полтавська, Київська, Харківська, Таврійська, Подільська, Волинська, Чернігівська. А за величиною збору на душу населення у губернії: Таврійська, Катеринославська, Херсонська, Полтавська, Харківська, Подільська, Київська, Волинська, Чернігівська [227].

Традиції робіт земських статистиків підтримувалися й після ліквідації земських інституцій. Огляди, що проводило Київське губернське Статистичне бюро на початку 1920-х рр., відповідали взірцям робіт земських статистиків [31].

Так, у першому випуску статистичних матеріалів бюро у загальній характеристиці погоди наводилися дані середніх температур за 1870-1920 рр. (51 рік). У статистиків було 3500 опитувальних листів для 71 волості. Вони робили порівняння значень урожаю основних хлібів 1920 р. із середніми урожаями з 1910 р. по 1919 р., середніми урожаями за 1910-1914 рр., 1915-1919 рр. та 1910-1919 рр. на селянських землях (за повітами, по губернії) [31]. Методи та підходи земських статистиків зберігалися й у роботах із сільськогосподарської статистики Центральним статистичним управлінням УССР, а саме у сільськогосподарських оглядах за губерніями (Київської, Одеської, Миколаївської та ін.) [32-37].

З огляду на необхідність більш інтенсивних статистичних робіт в галузі сільського господарства на Київщині, Волині та Подолі секретарем Київського Товариства сільського господарства Т.І. Осадчим у 1899 р. була зроблена спроба статистико-економічного дослідження територій [228]. В традиціях земських досліджень він розглянув розподіл сільськогосподарської площі Південно-Західного краю за угіддями. У роботі посилався на доведене: кожне господарство знаходиться у залежності від усієї маси господарств та зовнішніх умов (світового ринку, держави, умов регіону). За наявної форми господарювання необхідні знання про умови розвитку землеробства краю, що представляє єдине ціле щодо історичних та господарських умов і потреб. У своїй роботі він виконав розподіл за районами сільськогосподарської площі за ґрунтовими і природними умовами [228], що мало велике значення у становленні природно-сільськогосподарського районування як основи галузевих і спеціалізованих районувань.

Роботи Подільського губернського статистичного комітету (1838) активно проводилися за призначення секретарем комітету В.К. Гульдмана (1886-1903), який організував роботи за взірцями економіко-статистичних описів губерній, де працювали земські статистики (специфікою була велика доля географічно-статистичних досліджень). У вивченні стану сільського господарства губернії проводився опис її клімату, ґрунтів, структури угідь та землевласництва, посівів основних культур [229, 230]. Результати досліджень публікували у виданнях губернської управи [231-237].

На початку ХХ ст. у Подільській губернії виконувалися роботи з поточної статистики сільського господарства, що мало велике значення, оскільки більше 90 % населення її було землеробським [236]. Оцінково-статистичним відділом Подільської губернської земської управи, створеним на основі реорганізації статистичного комітету, вивчалася структура землеволодінь. Статистики визначили типові за розміром землекористування селянські господарства за даними поточної статистики 1913 р. (у господарстві під посівами 2,5 дес.), 1914 р. (2,28 дес.), середній їх розмір за сільськогосподарським переписом 1916 р. (2,14 дес.) [236]. Виявили збільшення за 50 років у селянському землеволодінні площі ріллі. Встановили, що ці зміни не компенсував розвиток травосіяння [236]. За даними поточної статистики відділ досліджував долю площ озимих посівів у загальній площі ріллі, число змін у господарствах. Дані про збір у губернії хлібів отримували з відомостей Центрального статистичного комітету за 1901-1910 рр. та поточної статистики за 1912-1916 рр. Як і в інших губерніях, у відділенні виявили більш високий рівень врожаїв у власницьких господарствах. Пояснювали це більш вигідною пропорцією культур у поміщицьких посівах.

За проведеним у губернії 1916 р. переписом (в межах Всеросійського сільськогосподарського) оціночно-статистичний відділ Подільської губернської земської управи вивчав пропорції посівних площ та системи рільництва [237].

Останні результати робіт оціночно-статистичного відділу з поточної статистики сільського господарства губернії опубліковані у виданні «Календарь-справочная книжка на 1919 год» [238]. Цінним здобутком для розвитку аграрної науки тут була побудова у співпраці з агрономом О.І. Набоких та ґрунтознавцями ґрунтової карти губернії [239, 240]. Означена робота виконувалася за завданням оціночно-статистичного відділу влітку 1914 р. Воєнні дії перервали роботи, тому основними стали матеріали досліджень О.І. Набоких за 1907-1915 рр. Використовувалися також відомості про ґрунти дослідних ділянок Подільського товариства сільського господарства [239]. Статистично обробляли дані лабораторного вивчення близько 5000 зразків орного шару, які й стали основою для складення карти. Виокремлені градації ґрунтових ознак спостерігалися у

пунктах вивчення, виступаючи в кожному пункті в особливій комбінації, у деякому відношенні несхожої з комбінаціями всіх інших пунктів дослідження. О.І. Набоких знайшов невелике число ознак, за допомогою яких йому вдалося виділити групи ґрунтових утворень з характеристичними співвідношеннями цих ознак та з визначеними ареалами їх географічного поширення. Для вирішення цієї задачі виконано спеціальне вивчення ґрунтових ознак методом сумування географічних карт окремих ознак (розробленим О.І. Набоких) та за допомогою прийомів статистичних порівнянь. Означена методика, яка на той час була новою, надавала методологію обґрунтованого виділення груп картографування [240]. Ґрунтова карта 1915 р. була представлена губернській земській управі.

Діяльність Волинського губернського статистичного комітету (1835) наприкінці ХІХ ст. пов'язана з іменами таких дослідників, як Г. Оссовський (геологоархеологічне вивчення краю), Л. Крушинський (краєзнавча діяльність). Вибір пріоритетом краєзнавчих досліджень став причиною запізнення проведення статистично-економічного огляду губернії. Але огляди статистичним комітетом все ж таки проводилися й результати їх публікувалися. Виявлені огляди Волинської губернії за 1888 р. та за 1898 р. [241, 242] мали невелику кількість сторінок, за структурою подібні до оглядів Київської губернії. В них також розділ І мав назву «Природні та виробничі сили губернії та економічна діяльність населення», що свідчить на подібність програм. В розділі висвітлювали відомості щодо стану землеробства, скотарства, наводили характеристику погоди, аналізували урожай основних культур та порівнювали з попереднім роком. Лише 1910 р. (після реорганізації комітету у статистичне бюро при губернській земській управі) з організацією оціночно-статистичного відділу (завідувач В.І. Фролов) при статистичному бюро (завідувач О. Мухін) були зроблені подвірний перепис губернії та докладні огляди повітів [243-245].

Проведений бюро для потреб агрономічного відділу перший подвірний перепис у 1910 р. (мав програму, затверджену особою сільськогосподарською комісією) був визнаний не дуже вдалим, мав значну кількість неточностей та помилок. Але за ним вивчали розподіли площ посівів, удобрення ріллі [245].

Результатами робіт із сільськогосподарської поточної статистики у Волинській губернії були огляди погоди (1908-1913 рр.), в яких аналізувалися її впливи на врожай [245-246]. Але статистики наводили лише якісні оцінки погоди, стану посівів у різні фенологічні періоди, врожаї, що обмежило їх використання для потреб аграрної науки. Кількісні значення використовували для наведення урожаю основних культур за повітами, по губернії, але порівняння за роками або районами, а тому й аналізу причин зміни урожаїв, не робили.

Важливою з огляду впровадження наукового підходу є «Памятная книжка Волынской губернии на 1917 год» [247]. В ній статистичним комітетом у відділі II наводиться огляд губернії. Надається характеристика поверхні та ґрунту (за якою проводиться поділ на частини – південну, північну), огляд ґрунтів з урахуванням геологічної структури, клімату, приділяється увагу зрошенню.

Кожен із земських статистичних органів Київської, Подільської та Волинської губерній зробив свій внесок, різний за вагомістю, у справу розвитку аграрної науки [248-250]. Результати їх досліджень, безперечно, були необхідними для вирішення завдань і розвитку сільськогосподарської галузі.

3.2 Досвід статистичних досліджень земств для поступу аграрної науки

Основним джерелом коштів для діяльності земських установ, як відомо, були місцеві збори, які збиралися з урахуванням вартості нерухомості та її прибутковості. Тому земствам були потрібні відомості про місцеві господарства, яких Центральний Статистичний Комітет не збирав. Земства мали право запрошувати для своєї діяльності фахівців (статистиків, агрономів та ін.), тому почали створювати власні статистичні установи та запрошувати статистиків для збору та опрацювання інформації. Оскільки у 70-х роках XIX століття і в наступні десятиріччя населення проживало переважно в сільській місцевості і сільське господарство було провідною галуззю, то багато уваги губернські земства приділяли вивченню стану і перспектив аграрного сектора.

Як показано в попередніх розділах, Чернігівське губернське земство було першим земством на території сучасної України, яке організувало статистичне бюро (1876 р.) (факт, що Херсонське губернське земство створило статистичне бюро ще в 1873 р., не беремо до уваги, оскільки бюро не запрацювало). Хоча діяльність бюро була перервана в 1878-1880 роках, Чернігів одразу став одним із головних центрів земської статистики в країні. Численні наукові та історичні дослідження підтвердили це [1, 23, 24].

Вище вказувалося, що в 1876 р. статистичний орган Чернігівського земства розпочав роботу з вивчення програм і методів збору статистичної інформації. Для впровадження на науковій основі балансового методу і методу групування, побудови програми досліджень статистики обрали методика, розроблену М.І. Зібером в роботі «Досвід статистико-економічної програми збору даних». Основним методом збору даних був експедиційний метод, використовували безпосереднє спостереження, опитування, документальний облік.

Перші результати досліджень були опубліковані в 1877 році [3]. Вони містили описи Салтиково-Дівицького, Редьківського, Довжицького повітів. Згодом були виконані описи Чернігівського, Борзнянського, Ніжинського та Новозибківського повітів. Питання земельної власності, кількості та якості землі, були в центрі уваги статистиків як важливі для місцевого оподаткування, тому в 1881 р. була опублікована узагальнююча програма П.П. Червінського [95].

Описи повітів за єдиною програмою (в якій досліджувалася земля, ґрунти, клімат тощо) дозволяли порівняти їх і отримати зведену характеристику для всієї губернії. Але природньо, що програма досліджень поступово ускладнювалася. В описі Новозибківського повіту В.Є. Варзер [94] вперше здійснив статистичне дослідження ґрунтів. Результати його досліджень стали підґрунтям при складенні карти ґрунтів губернії О.П. Шликевичем. Крім того, описи Новозибківського та Остерського повітів В.Є. Варзера вважалися взірцем оціночної та статистичної роботи [24]. Тяжіння до єдиної програми обумовило характерну для викладення результатів досліджень єдину структуру. Виконані описи містили статистичні дані про класифікацію та способи землекористування,

оцінку впливу якості ґрунтів, систем землеробства, метеорологічних явищ на динаміку врожайності культур, визначення ступеня рентабельності використання ресурсів. В останньому розділі містилися показники для оцінки рентабельності земельної власності за продуктивністю землі, собівартістю продукції тощо. Розроблений статистиками підхід враховував природно-географічні, соціально-побутові та інші умови з особливостями регіональних виробничих ресурсів, передбачав комплексне дослідження регіону в просторі та часі. Результати використання такого підходу стали доказом можливості виявлення впливу природно-географічних факторів на продуктивність сільського господарства та сформували чернігівський тип статистики.

Досягнення земських статистиків Чернігівської губернії та дослідницькі потреби губернії надихнули земства Полтавської, Херсонської та Харківської губерній на створення власних статистичних установ. Вони враховували як досвід чернігівських земських статистиків, так і місцеві особливості губернії.

Роздробленість господарств, посилення розорювання призвели до неможливості правильного ведення господарства, для всіх губерній стало поширеним виснаження ґрунтів. Актуальним стало питання пошуку шляхів підвищення продуктивності землі, тому земства розпочали створювати в статистичні установи. Полтавське губернське земство спільно з Полтавським сільськогосподарським товариством створили статистичне бюро (1880), Херсонське – статистичне бюро (1881), Харківське – статистичний комітет (1881). З початку 1882 року майже в усіх губерніях почалася активна робота земських статистиків. Лише у Київській, Подільській та Волинській губерніях відбулася затримка у розвитку земських установ аж до початку ХХ ст., тому земські статистичні установи в них були створені значно пізніше і мали дуже слабке фінансування. За недостатності виділених коштів земства брали дані Центрального Статистичного Комітету, що містили помилки та не відповідали потребам земства. Такі дані часто залучали в Київській, Волинській, Подільській губерніях. Статистичне бюро Таврійської губернської земської управи також спочатку брало інформацію з офіційних статистичних видань [248]. Але

статистикам Таврійської губернії під керівництвом К.А. Вернера вдалося отримати досить повну картину регіону. Згодом вони самостійно збирали дані. Орієнтуючись на роботу статистиків Херсонської, Полтавської та Чернігівської губерній, вони порівнювали території губернії за коливаннями температури, кількості опадів тощо. Статистичне бюро Катеринославського губернского земства почало проводити обстеження з другої половини 1890-х років. Наприкінці 1890-х років воно ще використовувало бланки відомостей, які розсилали, а інформацію розробляв статистичний відділ з 1 статистика [208]. Така ж ситуація з чисельністю працівників статистичного відділу мала місце згодом у Київській губернії, де лише у 1910 році було створено статистичне управління з 3 співробітниками [223] й до 1910 року статистичного ґрунтового обстеження не було [248].

Враховуючи також те, що основні досягнення в сільськогосподарській статистиці отримали саме земські установи Чернігівської, Полтавської, Херсонської та Харківської губерній, спиратимосся в цьому розділі на результати роботи земських статистиків цих губерній.

Відповідно до особливостей рельєфу та ґрунтів статистики Чернігівського губернского земства запровадили поділ на природні райони, області повітів поділяли на смуги та райони. Велику увагу приділяли вивченню ґрунтів губернії. Враховуючи неоднорідність ґрунтів, на основі статистичних досліджень вони створили ґрунтові карти. Ці карти постійно уточнювалися. За результатами дослідження Новозибківського повіту у 1880 р. статистики створили нову карту ґрунтів повіту, на якій чітко обґрунтовувалося виведення врожаїв [94]. Використовуючи наукові розробки, земські статистики Чернігівщини провели дослідження ґрунтів губернії і на його основі виділили шість основних типів ґрунтів губернії, отримали їх характеристику та визначили територіальне розміщення [96]. Крім того, виконані статистичні дослідження ґрунтів дозволили статистикам скласти карту ґрунтів губернії в масштабі 1 верста. Статистики Чернігівщини зазначали, що різноманіття ґрунтів і рельєфу вимагає більш мікроскопічних досліджень [96, 248]. Тому в місцевостях з більшою

різноманітністю ґрунтів вони отримували більш детальні ґрунтові карти. Статистики Полтавщини при створенні власних ґрунтових карт [98] враховували наукові дослідження В.В. Докучаєва та М.І. Арандаренко, що дозволило їм першими показати розподіл земель та зволоженості районів за характерними ознаками, притаманними повіту. Статистики Полтавщини за характеристикою ґрунтів і даними обстежень 26 районів, на які вони поділяли губернію, провели районування на продовольчі, фуражні та будівельні райони [2], а отримана карта точно відповідала існуючому розподілу ґрунтів і геологічній будові в губернії. Статистики Харківського губернського земства здійснили опис земель за класифікацією ґрунтів з фізико-хімічними характеристиками [22] (Додаток Ж).

В описі Борзнянського повіту [4] статистики Чернігівської губернії отримали характеристику ґрунтів з точки зору продуктивності, а також показали вплив на продуктивність кліматичних умов. Це дало змогу встановити загальну тенденцію залежності продуктивності ґрунтів від кількості опадів у районі.

На початку 1890-х років земські статистики почали аналізувати розподіл опадів, середніх температур та інших факторів. Спочатку, як, наприклад, в описі Лохвицького повіту Полтавської губернії, розподіл опадів і середніх температур (за 15 років) вивчали лише за відомостями кореспондентів [102], що містили переважно якісні характеристики. Із появою метеостанцій все більше даних від них залучалося до аналізу і на початку 1890-х років питання про правильну постановку метеорологічних спостережень ставилося статистиками Полтавської губернії, які звернули увагу на потребу даних достатньої кількості рівномірно розподілених. На основі метеорологічних даних статистики склали описи за тривалі періоди. Так, Є.Л. Баранович в описі Лохвицького повіту Полтавської губернії склав статистичний опис весни й осені за двадцятирічними метеорологічними спостереженнями [102].

Статистики Херсонської губернії при описі першого повіту використали дані температури і опадів від двох метеорологічних обсерваторій і розрахували середньомісячні, місячні максимуми і мінімуми, середньосезонні та середньорічні значення. На основі спостережень за 16 років надали загальну

характеристику клімату повіту. У 1885-1891 рр. статистики Херсонщини вже навели відомості про кількість опадів від 17 дощомірних станцій, отримали середньомісячне та середньорічне значення, проаналізували розподіл [157, 248].

В економічному описі Волчанського повіту Харківської губернії статистик І. Клінген [5] отримав географічне обстеження району, водних ресурсів, характеру і вологості ґрунтів, геологічної будови, кліматичних характеристик (використовував багаторічні виміри температури, вітри, опади та їх розподіл протягом року та ін.). В описі першим звернув увагу на рух тепла в ґрунті та його розподіл за періодами року. Вказував на доцільність вивчення залежності між часом дозрівання зернових рослин, за відносно схожих ґрунтово-топографічних умов, від кількості тепла і вологи [5] (Додаток Ж).

Для отримання коректних статистичних характеристик у кожному повіті статистики враховували структуру земельної власності та розподіл землі за угіддями для господарств різних форм власності та розміру. Земські статистики Полтавської губернії першими почали вказувати характеристики типів господарств за категоріями їх потужності. З отриманих значень площ ріллі для селянських господарств вони дійшли висновку про необхідність застосування більш інтенсивних систем, ніж трипільна, та заготівлю кормів для худоби на основі впровадження травосіяння, коренеплодів, посіву кукурудзи [23]. Вони вивчали зв'язок системи землеробства з природними умовами, місця посівів відповідно їх попередників, строки сівби, сівозміни в орному та безорному землеробстві, наслідки неправильної сівозміни (Додаток Ж).

Наступним етапом статистики Чернігівського земства стали застосовувати більш точні налаштування способу визначення величини врожаю, обов'язковий точний облік ґрунтово-кліматичних даних, що впливають на продуктивність землі досліджуваної дачі, точне визначення частки посівів [24].

На другу половину ХІХ ст. широко використовувалося поняття урожайності (продуктивності) землі, що впливало на оцінку землі. Тому статистики провели дослідження щодо визначення врожайності полів. Наприклад, у перших описах повітів херсонські статистики отримали градації рівнів урожайності десятини

одного поля залежно від року обробітку цього поля. Вони брали до уваги економічну систему, яка зумовлювала різну продуктивність землі. Такий підхід викликав труднощі у визначенні середньої продуктивності землі за наявності впливу особливостей клімату. Однак статистики показали, що для того, щоб визначити середню продуктивність землі в повіті, необхідно мати спостереження протягом принаймні 10 років за культурами, які вирощуються [108]. На кінець XIX ст. майже постійно застосувалося удобрення на полях й статистики довели непотрібність поняття природної продуктивності землі (Додаток Ж).

Внаслідок дії множини природних факторів кожна губернія характеризувалася великою нерівномірністю отриманих урожаїв по виділених районах і навіть по окремим полям. Тому статистики всіх губерній вивчали причини таких розбіжностей. Аналізуючи різницю врожайності, статистики Херсонської губернії не тільки показали причини такого становища (різні сорти, культура землеробства тощо), а й дійшли до задачі з вивчення поведінки сортів за різних погодних умов [113, 157]. Вони довели, що урожайність зерна сильно залежить не тільки від достатньої кількості своєчасних опадів, а й від обробітку ґрунту та сівозміни. Найсильнішою вони назвали залежність від способу обробітку ґрунту та сівозміни [108] (Додаток Ж).

З 1890-х років земські статистики стали вивчати технічні аспекти сільського господарства: використання знарядь праці для виконання різних етапів обробітку сільськогосподарських культур з урахуванням впливу ґрунтових умов (підготовка ріллі до посіву тощо), недостатність дії мілкої оранки, типи плугів, борін тощо [131]. Отримання достатньої кількості даних дозволило їм розпочати статистичне вивчення основних характеристик сортів сільськогосподарських культур у губернії, їх переваг і недоліків [131-133] (Додаток Ж).

Далі статистики показали, що сільське господарство потребує визначення кількості та якості землі, чисельності робітників та худоби. Дослідження зв'язку цих факторів призвело до вивчення способів обробітку землі, форм власності на землю, звичаїв у господарюванні. Статистики Херсонщини вказали, що, коли розглядають явища, що змінюються щороку, для опису, який неможливо

повторювати щороку, слід вибирати такі статистичні фактори стійкі [24]. Такими факторами за О.О. Русовим [24] є: кількість і якість землі, що визначається продуктивністю; розміщення населення, забезпечення землею і робочою силою; дохідність земельних ділянок; становище селянських господарств та характер їхньої діяльності, що визначає існуючі способи землекористування (Додаток Ж).

І. Клінген у 1882 р. вперше виконав економічний розрахунок середнього селянського господарства (землеробські роботи, скотарство та ін.) у Харківській губернії [24]. Він описав повну послідовність операцій при різних способах вирощування культур і дав економічну оцінку результатів виконуваних дій під ярі культури для господарств всіх типів [5]. Також охарактеризував технологію вирощування цукрового буряку, його можливе місце в сівозміні. Він вперше дав економічну оцінку всім операціям з вирощування цієї культури, а також розглянув основні операції тваринництва та обрахував економічні оцінки для догляду, утримання влітку, утримання взимку, відгодівлі худоби. За отриманим зробив висновок, що господарства регіону потребують реорганізації (щоб корми вироблялися і збиралися на полях). Покращення потребують інвентарю, робочої худоби та оборотних коштів. Тоді земля на полях буде поступово збагачуватися і стане вигідно встановити більш інтенсивну систему [5] (Додаток Ж).

Використовуючи результати робіт І. Клінгена, статистики Харківського губернського земства провели аналіз способів отримання прибутку від землі, урожайності та цін на продукти.

На момент переходу до наступного етапу діяльності земських статистичних установ, що характеризується активним використанням поточної статистики та організаційною діяльністю подібною до наукових установ, земські статистики на території сучасної України виявили значні зміни в різних галузях сільськогосподарського життя. Налагоджене використання поточної статистики дозволяло їм мати потрібні дані для проведення щорічного аналізу стану сільського господарства й перейти до постановки нових завдань. У 1905 р. земські статистики Чернігівщини за статистичними даними виявили зміни в структурі землеволодіння та техніці землеробства. Зміни сказалися в підвищенні

врожайності: на селянських і приватновласницьких землях за 24 роки зростає врожайність основних зернових культур (1885-1908 рр.) [172]. Проте умови і характер господарства селянського типу стали зовсім іншими, ніж у 1876-1883 роках, а тому старі дані не можна доповнити даними поточної статистики [24].

З упровадженням поточної статистики земством (від кінця XIX ст. – початку XX ст.) стали вивчати динаміку врожайності основних культур. Однак слід зазначити, що в Чернігівській губернії для статистичного порівняння врожаю 1910 р. і попереднього 1909 р. по основних культурах, які вирощувалися, уже, як модель, використовувалися праці статистиків Полтавської губернії. Оціночно-статистичне бюро й надалі продовжувало вивчення ґрунтів. Результатом відповідних робіт стало отримання до 1911 р. детальних ґрунтових карт Ніжинського, Козелецького, Остерського, Чернігівського, Сосницького, Городнянського, Борзнянського повітів у масштабі 1 верста [24] (Додаток Ж).

Статистики Чернігівського земства у своїй роботі в основному проводили вибіркоче обстеження об'єкта спостереження із залученням різного роду групувань. Вони розглянули і методологічні питання проведення досліджень за даними вибіркових спостережень. Показали, як порівнювати матеріали, отримані з різних джерел в результаті обробки вибіркових даних, вивчати та будувати методи збору таких статистичних даних з метою отримання висновків високої надійності. Крім того, ними була розроблена методика розрахунку середньої врожайності сільськогосподарських культур, яку стали використовувати статистики інших губерній. Вони поставили задачу дослідження кількості отриманого врожаю, його якості залежно від типів ґрунтів [24, 172] (Додаток Ж).

Статистичні органи Полтавського земства були найпотужніші з-поміж усіх на українських землях за чисельністю працівників, коштами, джерелами надходження даних. На 1907 р. у Полтавській губернії була 181 дощомірна станція [9]. Виконуючи роботу з поточної статистики, статистики запровадили поділ повітів на місцевості, названі «посівними районами» [9, с. 10]. У губернії вдалося виділити 49 таких місцевостей, які мали свою особливість і враховували природні та економічні умови (Додаток Ж).

На виконання робіт 1911 р. статистичне бюро Полтавської губернії було поділено на 2 відділи із складною науково-організаційною структурою [200]. Наукова постановка досліджень статистичного бюро дозволила у 1914 р. приступити до вирішення завдання з організації господарства із заданим рівнем економічної продуктивності. Для створення такого господарства потрібне було попереднє статистичне вивчення місцевих ґрунтових, фізико-географічних, економічних та інших умов. Крім того, статистики довели необхідність типовості в ґрунтово-кліматичних відносинах дослідного поля і тотожність властивостей ґрунту ділянки і всієї місцевості [18]. Далі виявили поле з такими властивостями в господарстві. У подальшому, використовуючи концепцію типовості та розроблені методи, статистики Полтавської губернії першими стали статистично досліджувати застосування штучних добрив [247] (Додаток Ж).

Проте не всі результати досліджень у співпраці з Полтавським сільськогосподарським товариством були такими вдалими. Так, Д. Корзун [252] у своєму дослідженні викрив приклад отримання некоректних результатів статистичної обробки даних за дослідницькими роботами, які проводились на замовлення Київського товариства землеробства і сільськогосподарської промисловості на Полтавському дослідному полі у 1899-1903 рр. Причиною стала неправильна методика вимірювання вологості ґрунту, тобто неточність експериментальних даних, через що статистики отримали невірний висновок.

В огляді 1905 р. земські статистики Херсонщини методами вибіркового обстеження опрацювали дані про врожай 5% селянських дворів по повітах і групах господарств й виявили, що врожайність хлібів зменшувалася з північного заходу на південний схід і досягала різниці в 140%. Тому вони розраховували нормальні середні врожаї за районами і порівнювали врожаї різних частин [79]. Аналізуючи врожаї, показали близькість до середнього рівня. Далі сформулювали загальне уявлення про результати жнив на основі групування за 5 групами ознак і використання відношення річного врожаю до середнього за 10 років [79].

У 1897-1898 рр. В.Ф. Арнольд провів вибіркоче обстеження бюджетів селянських господарств Херсонської губернії і ввів у вжиток функціональні

залежності. Використовуючи лінійне рівняння, він побудував залежності для основних факторів економічного добробуту селянського господарства [185]. Це дозволило визнати необхідність періодичних бюджетних обстежень різних типів господарств. Вводячи функціональні залежності в статистико-економічний аналіз селянського господарства, він зробив додаткові теоретичні дослідження щодо аналізу статистичних залежностей (на прикладі зв'язку між розміром посівної площі та чисельністю худоби) [185]. За їх результатами запропонував метод аналізу даних, що став практичною основою впровадження регресійного аналізу у сільськогосподарських дослідженнях, і довів, що отримані математично виражені залежності між факторами дозволяють проектування основних типів господарств району на основі мінімальних даних (Додаток Ж).

В оглядах сільського господарства статистики Херсонщини давали детальну характеристику погодних умов. На основі отриманого поняття нормального значення показника визначали середні (нормальні) значення погодних факторів, розраховували відхилення від норми, коливання температури та опадів тощо. Виявлена велика нерівномірність опадів за сезонами спонукала статистиків вивчити за багаторічними даними вплив опадів на кількість врожаю різних культур з урахуванням погодних факторів. Слід зазначити, що дані збиралися з дощомірних станцій районів. Станом на 1912 р. станцій було багато (так, у Херсонському повіті 34 станції) [251]. У щорічних оглядах статистики для відображення впливу погоди на польові роботи наводили дані про температуру і кількість опадів за осінь і зиму, давали повну характеристику розвитку і росту основних культур. В огляді за 1908 рік, вивчаючи вплив погодних умов на розвиток рослин, наводили результати дослідів Херсонського дослідного поля (з вивчення густоти та куцистості зернових культур у вегетаційний період за різних варіантів обробітку й 3 глибин оранки) [121] (Додаток Ж).

З 1904 р. у річних оглядах Херсонської губернії статистики увели розділ із результатами спостережень на Херсонському дослідному полі [121]. В ньому аналізували вплив способу обробітку землі та його попередників на урожай й дійшли висновку, що на врожай у губернії основний вплив має кількість опадів,

а саме вологість ґрунту, сам же спосіб обробітку поля впливає на збереження ґрунтової вологи. Статистики обробляли дані та аналізували результати дослідів Херсонського дослідного поля за весь період досліджень (деякі досліди тривали до 21 року). Заключення, наприклад, формулювали так: збільшення глибини оранки понад 4 дюймів не сильно вплинуло на врожайність пшениці, а глибина оранки понад 6 дюймів не сильно вплинула на врожайність жита (Додаток Ж). Дослідження тривали багато років, мали повторності та ускладнювалися. З розвитком систем господарювання статистики увели до дослідів вивчення впливу попередників у 9, 6, 4-пільній сівозмінах [121]. За результатами обробки та аналізу дослідних даних статистики довели, що накопичення та збереження вологи шляхом відповідного обробітку ґрунту є дуже важливим для губернії. Обстежуючи губернію в 1909 році, вони проаналізували вегетативні досліди з різними культурами, вирощеними в лабораторії на різних пробах ґрунту. З 1910 р. статистики аналізували дані дослідів з визначення вмісту азоту, гумусу, сірчаної та фосфорної кислот для семи населених пунктів Херсонської губернії та лабораторних дослідів із застосування добрив [125] (Додаток Ж).

У 1908 р. статистики Харківської губернії розробили програму [11] збору відомостей від повітових агрономів, яка складалася з шести розділів і включала питання про сівозміни і травосіяння, благоустрої, форми землекористування, кількість смуг у полі, групування смуг, перешкоди переходу 4-пільної системи та багато іншого. Досвід роботи з отримання характеристики губернії «на основі метеорологічних даних» [11, с. 151] дозволив статистикам поставити і розв'язати задачу про найменшу потрібну кількість дослідних полів для Харківської губернії. Крім того, вони виділили 3 райони за кількістю опадів і показали, що відповідно до даних про зволоження розподіляються й дані про врожайність за 10 років. За результатами вивчення Ахтирського повіту оціночно-статистичне управління провело районування повіту і склало карту організаційно-промислових районів. Отримана потужна множина даних з колективних дослідів у губернії дозволила статистикам Харківської губернії розпочати роботу з вивчення дії мінеральних добрив і сортовипробування [11].

Отже, аналіз діяльності найпотужніших земських статистичних установ Чернігівської, Полтавської, Херсонської, Харківської губерній (Додаток Ж) дозволив встановити загальні етапи діяльності з вивчення сільського господарства земськими статистиками, а також довести, що пошук статистиками губернських земств нових методів дослідження для досягнення якісно вищого рівня практичного розвитку сільського господарства, заснованих на суворому дотриманні наукових методологій, призвів до видатних наукових результатів.

Висновки до розділу 3

1. Виявлено основні закономірності та етапи діяльності земських статистичних органів території сучасної України у вивченні сільського господарства. Матеріали, що безпосередньо або опосередковано висвітлюють діяльність земських статистичних органів, стали підставою для виокремлення двох загальних етапів (І етап – становлення та розбудова, II етап – поточна статистика та діяльність як наукової установи) їх діяльності у вивченні сільського господарства. Ґрунтуючись на аналізі діяльності найпотужніших статистичних установ Чернігівського, Полтавського, Херсонського та Харківського губернських земств доведено, що у пошуку нових наукових методів дослідження для досягнення якісно вищого рівня розвитку сільського господарства краю земські статистики отримали видатні результати.

2. Виокремлені загальні етапи діяльності земських статистичних органів з вивчення сільського господарства Чернігівській, Полтавській, Херсонській та Харківській губерніях мають наступні характерні риси та здобутки.

У Чернігівській губернії:

- І етап – становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1876-1902), характерними рисами було уведення до постійного використання групувань та статистичні дослідження ґрунтів за територіальними одиницями, результатами – отримання карт ґрунтів, доведення можливості статистичного виявлення впливу природно-географічних факторів на продуктивність землеробського господарства,

постановка досліджень у рільництві (вивчення сівозмін, удобрення).
Здобутки етапу: за територіальними одиницями побудова карт ґрунтів місцевостей у 1-верстовому вимірі; доведення, що без відомостей про місцеві системи рільництва та сівозміни, пропорції культур, удобрення не можна отримати валову дохідність ріллі; започаткування методів поточної сільськогосподарської статистики.

- II етап, етап поточної статистики та діяльності як наукової установи (1903-1919), характерними рисами мав: розгляд методологічних питань вибіркового дослідження в галузі сільського господарства, впровадження кількісних вимірювань у вивченні впливу погодних умов на результати сільськогосподарської діяльності, дослідження розміру врожаю, його якості залежно від типів ґрунтів та інших факторів. Основні результати: методика обчислення середніх врожаїв культур; побудова карт ґрунтів повітів у 1-верстовому вимірі.

У Полтавській губернії:

- I етап – становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1880-1895), його характерні риси: отримання характеристик господарств за категоріями потужності, дослідження ступеня інтенсивності землеробської праці; вивчення ґрунтів (за результатами досліджень ґрунтознавців) та систем рільництва (обробітку землі, сівозмін), питань годівлі худоби. Результати: висновок про потребу заготівлі кормів на основі травосіяння, вирощування коренеплодів тощо; заключення, що урожайність сільгоспкультур узгоджується з характером ґрунту районів і залежить від господарювання, удобрення, обробітку ґрунту, праці, худоби, свіжої землі. Здобутки: використання теоретично-наукових досліджень у вивченні сільського господарства; співпраця з сільськогосподарськими товариствами в діяльності та дослідницько-показових заходах.
- II етап – поточної статистики та діяльності як наукової установи (1895-1918), характерні риси: виконання аналізу та порівняння факторів, що давали опис природних умов у поєднанні з топографічними та ґрунтовими для уточнення

характеристик місцевостей; вивчення систем землеробства і сівозмін, розгляд технічних аспектів землеробства. Основні результати: регіональні ґрунтові карти; статистичне вивчення характеристик сортів культур; дослідження використання штучних добрив; отримання характеристик за ґрунтами та помірковими даними за 26 районами, на які поділено губернію, порайонна карта губернії. Основні здобутки: районування губернії – виділення місцевостей, що мали особливий характер, з урахуванням топографічних, ґрунтових умов, різних угідь (харчові, кормові, будівельні райони) для побудови господарської діяльності; виділення посівних районів, що враховують природні та господарсько-економічні умови; постанова та спроба вирішення задачі з організації господарства з наперед заданим рівнем економічної продуктивності, схеми раціональної організації господарства.

У Херсонській губернії:

- I етап – становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1881-1899), його характерні риси: удосконалення програм і методів організації статистичних досліджень сільського господарства для вивчення стану і тенденцій розвитку сільського господарства регіону. Основні результати: вивчення впливу кліматичних факторів на розвиток і врожайність основних сільгоспкультур. Основні здобутки: доведення положення про необхідність вивчення ґрунтів, землеволодіння та форм прикладення праці всіх верств населення для дослідження стану сільського господарства; методика виявлення залежності одних факторів від інших (вплив кліматичних факторів на урожай, погодних факторів на розвиток і врожайність основних сільгоспкультур).
- II етап, етап діяльності як сільськогосподарського наукового закладу (1899-1918), характерні риси: аналіз нерівномірності отриманих урожаїв залежно від впливу погоди, кількості опадів, відмінності в обробітку землі; результати – включення до оглядів дослідів з визначення вмісту азоту, перегною, сірчаної та фосфорної кислот для ґрунтів місцевостей; використання аналізу статистичних залежностей; дослідження сортів культур. Здобутки: доведення

визначальної ролі для розвитку рослин збереження вологи; використання статистично отриманих нормальних значень показників погодних факторів для аналізу відхилень від норми та вивчення впливу опадів на врожаї культур з урахуванням й інших погодних факторів, впровадження аналізу статистичних залежностей для вивчення зміни господарських показників.

У Харківській губернії:

- I етап – становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1881-1908), мав характерні риси: економічні оцінки операцій вирощування сільгоспкультур, дослідження систем рільництва, аналіз характеристик бурякових господарств. Основні результати: додавання даних про вологість ґрунту, геологічну будову, ґрунти, кліматичні характеристики (багаторічні дані), економічна оцінка послідовності операцій при вирощуванні культур для різних типів господарств; економічна оцінка продуктивного скотарства. Здобутки: постановка задачі про вивчення залежності між часом дозрівання культур за фіксованих ґрунтових і топографічних умов та кількістю тепла і вологи, часом посіву; економічний розрахунок середнього господарства.
- II етап, діяльності як сільськогосподарського наукового закладу (1908-1918), характерні риси: економічне оцінювання технологій вирощування культур, дослідження систем рільництва. Основні результати: дослідження змін у системі господарювання, вивчення дії мінеральних добрив та випробування сортів. Основні здобутки: постановка задачі про найменшу кількість дослідних полів для губернії; отримання організаційно-виробничих районів, районів за пропорціями сільськогосподарських культур.

Досягнення статистиків у галузі ґрунтознавства, землеробства, агрономії, рослинництва, дослідної справи, економіки сільського господарства свідчать про силу земської статистики у формуванні напрямків досліджень різних галузей аграрної науки, доводять важливість її внеску у розвиток аграрної науки ХХ ст.

РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СТАТИСТИКИ В АГРАРНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ГУБЕРНСЬКИХ ТА ПОВІТОВИХ ЗЕМСТВ

Вивчення земськими статистиками сільськогосподарських галузей губерній та факторів, що впливали на продуктивність цих галузей, мало тісний зв'язок з тогочасними науковими дослідженнями. Він виражався у постійному науковому спілкуванні з вченими-статистиками, ґрунтознавцями, агрономами, економістами, активній участі в наукових заходах, науковій постановці завдань та ін. [170, 182, 189, 190, 207]. Все це сприяло високому рівню досліджень статистиків у відповідності з новітніми досягненнями та актуальними пошуками сільськогосподарської науки.

4.1 Вивчення ґрунтів

Земські статистики завжди визнавали, що для дослідження стану сільського господарства необхідно вивчити особливості ґрунту. Тому саме вивчення ґрунтів губерній стало першим завданням у їхніх роботах. Від початку діяльності земських статистичних органів до ліквідації земських інституцій статистики проводили дослідження ґрунтів, ґрунтуючись на передових наукових знаннях та співпрацюючи з провідними ґрунтознавцями. Вивчення ґрунтів було обов'язковою складовою оціночно-статистичних робіт, а основним результатом цієї роботи стали карти ґрунтів повітів та губерній.

Першою такою картою є карта Новозибківського повіту Чернігівської губернії, створена В.Є. Варзером (1880), яка, на основі статистичного дослідження ґрунтів, відобразила різноманітність і складний розподіл ґрунтів повіті. Вона дозволила наочно обґрунтовувати виводи врожаїв, пояснюючи отримані значення середніх урожаїв, насамперед, типом ґрунтів. У Новозибківському повіті ґрунти були дуже строкаті, навіть на невеликих ділянках, але територіальний розподіл їх головних типів статистику вдалося

звести до 4 категорій (чорнозем, сіра земля, середня земля, погана земля, що мала поділ на 2 сорти – припад та пісок) [93]. В.Є. Варзер також вказував, що положення (гора, низ), підґрунт та інше можуть давати різний ефект на одному типі ґрунту, але поділ на вказані типи був визначальним.

В описі Борзненського повіту Чернігівської губернії [93] статистики показали характеристики ґрунтів з точки зору урожайності та вмісту вологи (наприклад, для низин більш врожайні сухі роки, солонці вимагають співвідношення сухої весни з помірно дощовим літом тощо). Далі зводили різні сорти ґрунтів за місцевостями і вказували селища, в яких для кращих урожаїв необхідна суха або волога погода. У Чернігівській губернії всі дані про врожайність статистики згрупували за виявленими ґрунтовими смугами й отримали середню урожайність типів ґрунтів по повітах.

Як вказували О.С. Семяновський та О.П. Шликевич [7], ці класифікації ґрунтів були недосконалі (поділ лише за оглядом, без хімічних аналізів), проте виконаний поділ на ґрунтові смуги мав велике значення для послаблення впливу випадковості на загальний висновок у дослідженні урожаїв. Користуючись розробками В.В. Докучаєва, статистики вивчали ґрунти губернії й виділили 6 основних типів ґрунтів, описали їх характеристики й визначили територіальний розподіл [7], а саме – отримали ґрунтові райони (групи одноякісних у ґрунтовому відношенні дач). У Конотопському повіті О.С. Семяновський і О.П. Шликевич виділили 3 ґрунтових райони. Результати таких досліджень повітів та поділу на ґрунтові райони дозволили О.П. Шликевичу скласти карту ґрунтів губернії.

Поширення на Чернігівщині землеволодінь дуже малих розмірів поставило необхідність виконання статистиками докладних ґрунтових обстежень повітів. З уведенням у 1901 р. в оціночно-статистичному бюро посади ґрунтознавця-статистика, яку зайняв Б.Б. Полинов, за результатами детальних ґрунтово-географічних обстежень повітів губернії статистики стали отримувати ґрунтові карти у 1-верстовому вимірі (перша карта створена В.Є. Варзаром у 1903 р.). Початкове ж рішення про виконання докладних ґрунтових досліджень губернії було прийняте на основі консультацій з провідними статистиками

М.Ф. Аненським, М.О. Каблуковим, М.М. Кисляковим, В. Островським, О.В. Пешехоновим, Ф.А. Щербиною на виконання ухвал губернського земства за 1902 р. [23, 24]. Продовження вивчення ґрунтів оціночно-статистичним бюро Чернігівського губернського земства під керівництвом Б.Б. Полинова та К.Г. Білоусова мало результатом ґрунтові карти в 1-верстовому вимірі Ніжинського, Козелецького, Остерського, Чернігівського, Сосницького, Городнянського, Борзнянського повітів.

У 1911 р. Чернігівська губернська земська управа і керівник статистичних робіт М.М. Черненко для проведення подальших досліджень ґрунтів звернулися до Ґрунтового комітету московського товариства сільського господарства з проханням сприяти організації та виконанню досліджень. Відповіді на звернення не знайдено, але у подальшому відбулося зростання наукового рівня місцевих досліджень.

Для Полтавській губернії дослідження ґрунтів також стало важливим напрямком діяльності земських статистиків у вивченні повітів. За отриманими відомостями про тип ґрунтів та інші ґрунтові характеристики для конкретної місцевості статистики виділяли смуги та райони. Наприклад, Миргородський повіт вони поділили на три смуги за напрямками протікання річок Псел та Хорол, а за загальним характером місцевості – на 4 райони [97].

Характеристику ґрунтів повітів Полтавщини статистики спочатку брали за ґрунтовою картою Європейської росії Департаменту землеробства та сільської промисловості, з урахуванням особливостей ґрунтів досліджуваних районів, виявлених за спостереженнями місцевих господарів. Але вже через декілька років використовували результати вивчення ґрунтів вченими-ґрунтознавцями. Так, у Кременчуцькому повіті, що мав різноякісні ґрунти та був поділений на 4 природні райони, розглядали ґрунтові характеристики, надані В.В. Докучаєвим та М.І. Арандаренко [98]. А коли використовували подальші дослідження повітів В.В. Докучаєва [99], то довели, що тип ґрунтів має суттєвий вплив на систему рільництва та сівозміну. На основі природніх характеристик місцевостей, до основних з яких відносять ґрунтові, статистики провели поділ губернії на 26

районів, за ним отримали порайонну карту губернії (1900), що повністю відповідала гіпсометричній і ґрунтовій картам з дослідження В.В. Докучаєва.

Уведення статистиками Катеринославської губернії поділу на типи ґрунтових місцевостей привело їх до задач вивчення гущини висіву основних культур залежно від типу ґрунту [214].

Вивчення ґрунтів земськими статистиками Харківщини виконувалося з урахуванням геологічної структури та впливу ґрунтової вологи, як важливих факторів для сільськогосподарських досліджень. Слід звернути увагу, що ще у 1882 р. статистиком І. Клінгеном в описі Волчанського повіту вивчався рух тепла у ґрунті та його розподіл за періодами року [5]. На початок ХХ ст. статистики Харківського губернського земства виконували роботи з класифікації ґрунтів на основі фізико-хімічних відомостей, наданих ґрунтознавцями.

Земські статистики Херсонщини теж проводили роботи з вивчення ґрунтів. Це, звичайно, початкові роботи із встановлення типів ґрунтів. У подальшому, зважаючи на велике значення для вирощування сільськогосподарських культур у губернії накопичення і збереження вологи в зоні аерації рослин, вони вивчали питання накопичення вологи у ґрунті та врожайності ґрунтів. Наприклад, за даними багаторічних дослідів Херсонського дослідного поля виконували статистичний аналіз вологості різних шарів ґрунту залежно від його обробітку та від погодних умов. В оглядах з 1910 р. наводили результати щодо вмісту азоту, перегною, сірчаної та фосфорної кислот для 7 місцевостей губернії [124-126].

Статистики Таврійського губернського земства на початок ХХ ст. за результатами обстежень губернії теж виділили ґрунтові місцевості у повітах. У Перекопському повіті вони додатково провели дослідження для виділення ще однієї ґрунтової місцевості, яка зайняла середнє положення між суглинками центральної смуги повіту та сильно солонцюватим ґрунтом присивашної смуги.

На 1907 р. статистики Таврійської губернії закінчили розробку ґрунтових карт повітів за ґрунтовими дослідженнями, виконаними земством. Роботи з вивчення ґрунтів продовжували для доповнення та поправки вже отриманих ґрунтових карт (наприклад, карти Євпаторійського повіту). В цих роботах виміри

і лабораторні аналізи робилися ґрунтознавцем, їх результати оброблялися статистично. Доповнення та поправки направляли до повітової управи й використовували при розподілі дослідних полів [207].

Статистики Подільського губернського земства у співпраці з агрономом О.І. Набоких та ґрунтознавцями теж виконували роботи з побудови ґрунтової карти губернії [240]. Ними робилася статистична обробка великої кількості даних з лабораторного вивчення зразків для детального вивчення морфологічних і фізико-хімічних властивостей всіх типів та підтипів ґрунтів губернії. Роботи відбувалися у першій половині 1910-х рр, їх перервали воєнні дії, тому основою ґрунтової карти губернії у 1915 р. став скорочений варіант досліджень.

Значення робіт земських статистиків з вивчення ґрунтів губерній висвітлюється у дослідженнях історика аграрної науки В.А. Вергунова. Ним вказується, що перший підручник з ґрунтознавства на державній мові, виданий А.Г. Терниченком у 1919 р. [256], побудований саме на результатах земського ґрунтознавства. А в оцінці ґрунтознавчих робіт, виконуваних земськими статистиками, В.А. Вергунов наводив посилання на публікації Г.Г. Махова, в яких дослідження ґрунтів оціночно-статистичним бюро Чернігівського губернського земства у 1903-1911 рр. називається найбільш значущим для становлення ґрунтознавства в Україні [257].

4.2 Дослідження питань землеробства та тваринництва

Земські статистики обстежували земельні угіддя, клімат, способи використання земель, системи рільництва, метеорологічні явища, врожайність сільськогосподарських культур та ін. Вони розробляли методи визначення урожайності, вказували на необхідність точного записування ґрунтових і кліматичних даних, які впливають на врожайність землі дачі, точне визначення пропорції ярих посівів. Так, в описі Борзнянського повіту Чернігівської губернії (1877) П.П. Червинський, О.О. Русов, В.Є. Варзер першими розробили методіку обчислення середніх врожаїв культур. Оскільки в ті часи подібної методіки ще

не існувало [93] (значення урожайності отримували як добуток кількості коп на середній вимолот), методика отримала широке використання і в інших губерніях.

Статистики Чернігівської губернської земської управи поставили задачу дослідження залежності величини урожаю та його якості від типів ґрунтів губернії. В огляді Козелецького повіту [7] вони розробили метод отримання середньої величини врожайності для дачі за даними розподілу сортів ґрунту та їх урожайності за сівозмінами, впровадили розгляд відхилень величин урожаїв для жита, вівса, гречки. З накопиченням відомостей від виконаних досліджень за декілька десятків років статистики виявили примітну різницю в урожайності на однаковому ґрунті із зміною розмірів посіву (на ділянках від 1 до 50 десятин).

Використовуючи здобутки статистиків Чернігівщини статистики Таврійського губернського земства обрахували середній врожай основних культур у повітах за 1881-1888 рр. та його коливання [109]. Вони показали, що середня врожайність спадала відповідно до розподілу ґрунту та вологи по території губернії. Вони досліджували наявність чи ні сприяння погодних умов на отримання урожаю впродовж 19 років (1867-1885) й представили класифікацію рівнів урожаю та прийшли до заключення, що для деяких повітів яра пшениця є хлібом ненадійним [139]. Подальший аналіз урожайності культур у губернії дозволив статистикам виявити, що стійкість зростання озимої пшениці дуже важлива для стійкості господарства губернії, а обчислений рівень середньої урожайності озимої пшениці та аналіз динаміки її зміни дав зробити висновок про покращання обробітку ґрунту [147].

Досліджуючи врожайність хлібів земські статистики Харківської губернії виявили, що врожаї хлібів знижувалися від північно-заходу до південно-сходу й досягали різниці до 140 %. Ці результати вони пояснили значною відмінністю у ґрунтових і кліматичних умовах і запропонували для отримання характеристики врожаю у губернії за рік використовувати показник нормального середнього розміру урожайності за окремими повітами й порівнювати врожайності різних частин [78]. А виконане обстеження губернії дозволило їм не тільки увести поділ

території на три райони за кількістю опадів, а й вирішити задачу про найменшу кількість дослідних полів для губернії [11].

У вивченні основних типів господарств земські статистики розглядали системи рільництва, структуру угідь, основні культури, що вирощувалися, способи обробітку землі тощо.

У дослідженні структури угідь статистики виявляли види угідь, характерні для досліджуваного типу господарств та вивчали їх продуктивність.

Статистики губернських та повітових земств багато років вивчали вплив на урожайність характеристик ґрунтів, кліматичних та погодних умов. В перші роки своїх досліджень чернігівські статистики отримали описову залежність урожайності від опадів [93]. Статистики вивчали терміни початку й кінця посіву та жнив (косовиці) різних сортів хлібів, а також як ці строки змінюються залежно від погоди.

В обстеженні Волчанського повіту Харківської губернії (1882) статистики вивчали не тільки кліматичну характеристику повіту, а й першими – рух тепла у ґрунті та його розподіл за сезонами року [5]. Вони поставили завдання про дослідження залежності між часом дозрівання хлібних рослин у різних пунктах за відносно однакових ґрунтових і топографічних умов, кількості тепла й вологи, отриманих у відповідний час, а також за часом посіву.

Виконуючи огляди з поточної статистики на початку ХХ ст., земські статистики вивчали дані про стан погоди за порами року на основі якісних повідомлень. Спочатку надавали лише висновки про ступінь сприятливості пір року, описи осінніх і весняних польових робіт, умов висіву, зростання та збирання польових рослин, результатів збору урожаю, аналізували відповідність очікуваному рівню врожаю. Види на врожай статистики спочатку наводили у бальних оцінках. Якісними оцінками надавали характеристику врожаю основних хлібів. Поступово, завдяки роботам статистиків Чернігівського земства, а згодом Полтавського, та внаслідок появи значної кількості даних метеорологічних спостережень відбулося впровадження кількісних показників в аналізі впливу погодних умов на результати сільськогосподарської діяльності.

Велике значення мали роботи земських статистиків Херсонської губернії у дослідженні стану погоди та визначенні її впливу на урожай основних культур. Використання даних Одеської та Миколаївської метеорологічних обсерваторій, за якими наводилися значення температури та опадів, дозволило їм представити наукову характеристику клімату губернії, що ґрунтувалася на великій кількості точних вимірів, подібну до відповідних розділів сучасних наукових досліджень.

Вже через декілька років всі сільськогосподарські огляди починалися з докладного висвітлення стану погоди. Статистики вказували середній рівень температур, опадів, оцінювали погоду для сільського господарства поточного року. Дані про температуру та опади наводили за вимірами метеорологічних та дощомірних станцій, спеціальних спостережних пунктів, яких щороку ставало більше. Наприклад, у Єлісаветградському повіті на 1911 р. використовували дані від 2 метеостанцій та 17 спостережних пунктів, на 1912 р. дані про температуру повітря обробляли за відомостями 4 метеостанцій повіту, а дані про опади – за відомостями 26 спостережних пунктів [129]. На основі статистично отриманих нормальних значень для погодних факторів статистики Херсонщини стали аналізувати відхилення від норми показників, коливання температур та опадів, вітри, виміри промерзання ґрунту. Виявлена ними велика нерівномірність опадів у повітах за сезонами року, їх характер, сприяли вивченню впливу опадів на величину урожаїв основних культур з урахуванням інших погодних факторів.

Земські статистики Таврійської губернії для щорічних описів обробляли велику кількість чисельних даних про клімат і погоду. Вони обчислювали середні температури за місяцями, порами року за даними від 12 метеорологічних станцій (які на 1889 р. мали дані за період від 4 (Мелітополь) до 52 років (Севастополь)) [109] для порівняння територій губернії за температурними режимами, коливанням середньомісячної температури. Зважаючи на кліматичну специфіку губернії до даних про опади у своїх дослідженнях статистики увели відомості про час та кількість опадів. Вони подавали розподіли за місяцями року та сезонами середніх значень опадів в мм, виміряних у 8 місцях повіту, а за результатами таких розподілів прийшли до висновку, що кількість річних опадів

у губернії достатня для ведення землеробства, але впродовж року опади розподілені дуже нерівномірно, що часто має негативний наслідок для врожаю.

Земські статистики виконували статистичний аналіз даних, що стосувалися висіву спочатку озимих (погодні умови, час посіву), а згодом ярих хлібів, за районами, повітами та по губернії. Вони отримали середні значення часу посіву основних зернових культур для доволі великого періоду (9, 12 та ін. років). Далі за подібною методикою аналізували умови зростання культур, збирання урожаю [180]. З 1890-х рр. земські статистики Херсонської губернії вже не тільки обраховували середньомісячні опади і температури за попередній і поточний роки, а надавали загальні характеристики пір року, особливостей польових робіт сільськогосподарського року та на їх основі аналізували вплив погодних умов на розвиток культур. За допомогою статистичних методик вони вивчали коливання величин урожайності у волостях та виділених районах. Все це дозволило показати, що на сільськогосподарську діяльність та її результати особливий вплив мають кліматичні умови. Означені прийоми враховували у подальших дослідженнях. Так, статистик Б.Ю. Трояновський за даними 13 метеорологічних станцій Одеського повіту отримав середні значення температури і опадів (за місяцями, річні), максимальні й мінімальні температури та порівняв обчислене з відповідними даними багаторічних спостережень [130-133]. Наявність великої нерівномірності отриманих урожаїв пояснив посухами.

Використання статистичних методів та групувань земськими статистиками Катеринославської губернії дозволило обґрунтовано поділити повіти за кліматичними шарами. Поділ відповідав вагомій різниці у часі виконання однакових польових робіт для різних шарів (різниця складала 7-8 днів для північного та південного шарів) [214].

Земські статистики Чернігівщини у вивченні урожайності основних зернових культур отримували зведені таблиці, що містили виписані за виділеними розрядами урожайності поселення (значення середніх урожаїв), а у примітках вказували типи ґрунтів, сівозміни тощо [93, 94]. Такі таблиці будували на основі поділу повітів на однорідні ґрунтові смуги внаслідок статистичного

вивчення ґрунтів та групування даних про врожайність за ґрунтовими смугами, за якими обраховували середню урожайність типів ґрунтів у повіті.

Для вивчення урожайності земські статистики у перше десятиріччя діяльності сформулювали та увели до вжитку поняття «природня урожайність землі». Статистики чернігівського земства під урожайністю земель визначеної дачі розуміли середній урожай жита або ярини на десятині середньої для всієї дачі якості, у тому розмірі, який найчастіше був як середнє за останні 3, 6 чи 12 років. Відомості про середній урожай приймалися за наявності багаточисельних, різноманітних за джерелами надходження даних, які вказувалися для середнього степеню культури, для середнього або відомого за якістю сорту ґрунту і середнього року за кліматичними й ґрунтовими умовами, або були результатом загального міркування про середню величину урожаю за останнє десятиріччя [94]. Від початку 1880-х років за цими даними вони розпочали вивчати вплив гущини посівів на величину урожаю культури [7].

Накопичення відомостей про урожаї основних хлібів з 1883 р. привело статистиків до питання про середній рівень урожаю основних культур і середню урожайність земель. В результаті опрацювання та аналізу великого обсягу відповідних даних вони отримали середні рівні врожаю для різних типів господарств для повітів та губерній [94, 108, 178-180]. Технічні складнощі у визначенні середньої урожайності земель мали у південних губерніях, де були частими сильні посухи. Тому земські статистики Херсонщини ще при проведенні обстежень повітів показували, що для визначення середньої урожайності земель потрібно мати спостереження і точні записи не менш як за 10 років для всіх вирощуваних хлібів в різних пунктах повіту, але внаслідок сильних коливань урожайності цей період необхідно ще збільшити [108].

З накопиченням даних про урожайність статистики почали виконувати порівняння поточного урожаю основних хлібів з урожаями за великий період часу (наприклад, у Херсонській губернії за 23 роки у 1909 р., 25 років у 1911 р. і т.д.) для аналізу рівню урожаю основних зернових та культури рільництва.

На початку 1880-х років земські статистики Чернігівщини при вивченні сівозмін на основі нового на ті часи статистичного прийому групування за розрядами поставили задачу з проведення районування культур. При обстеженні Козелецького повіту їм вдалося отримати розподіл посівів основних ярих культур, що дозволило виконати районування ярих хлібів [7].

Постійне використання групування у земських статистичних дослідженнях стало основою для впровадження зведених таблиць для аналізу різноманітних сільськогосподарських задач. Якщо спочатку з їх допомогою лише аналізували врожайність переважно жита та пшениці у різних типах господарств за повітами, то на початку ХХ ст. статистики будували зведені таблиці з даними про розміри та якість врожаю основних хлібів за поточний рік залежно від ґрунтових груп і районів, за повітами для всіх типів господарств [178]. З таких таблиць можливо було побачити, які частини губернії або райони значно відрізняються за рівнем урожаю, та аналізувати, що за фактори вплинули на результат.

Показуючи наявність великої різниці в отриманих рівнях урожаїв на селянських надільних землях та приватновласницьких статистики Полтавської та Херсонської губерній доводили, що причини такого: ретельність, своєчасність обробітку, краще насіння й сорти, вплив попередників посіву. Саме ці причини за рівності умов ґрунту і опадів вважали основними. Найголовнішими у впливі на врожай звичайно визнавали опади, а саме вологість ґрунту (а спосіб обробітку поля впливає на збереження вологи). Показуючи за допомогою статистичних досліджень, що накопичення і збереження вологи відповідним обробітком ґрунту має суттєве значення для рослин, статистики Херсонської губернії на початку ХХ ст. докладно вивчали можливості її накопичення у шарах ґрунту.

Вивчення чергування посівів, що найчастіше зустрічалося, при дослідженні Конотопського повіту дозволило статистикам отримати основні поширені сівозміни та на основі їх аналізу прийти до висновку: відсутність нормального обробітку пару і велике виснаження землі щорічними посівами – причина засміченості земель й значно менших урожаїв у порівнянні із землями загальних змін [95]. Схожі висновки отримали статистики Полтавської губернії.

У 1880-х рр. статистики неодноразово вказували на те, що збільшення ріллі в багатьох районах стало граничним. На основі зібраних даних вони показували, що незабаром для всіх місцевостей форми існуючої системи землеробства будуть визначатися не густотою населення, а природніми умовами, що полягають в якості ґрунту та топографічних умовах.

У дослідженні пропорції посівів земські статистики Полтавської губернії показували визначальність поділу посівної площі використовуваною системою рільництва [105]. Згодом і статистики Таврійської губернії показали, що розподіл посівної площі за культурами значною мірою характеризує загальний напрямок господарства, заміна однієї культури іншою вказує на перехід від однієї системи рільництва до іншої, крім того, розподіл посівної площі дає ключ до розуміння майже всього устрою господарства [147]. Поділ на райони території губернії за географічними ознаками також виявив закономірності в отриманих розподілах пропорцій посівів, що стосувалися співвідношень між площами озимих і ярих посівів (означене, наприклад, пов'язано з відмінностями у погоді).

У дослідженні систем рільництва статистики вивчали запровадження сівозмін за повітами для різних типів землеволодінь з метою отримання характеристик основних типів господарств. Вони пропонували різні схеми сівозмін на основі статистичного вивчення способів експлуатації земель, поширених у конкретному повіті [6].

Статистики Полтавської губернії докладно вивчали основні місця культур відносно попередників. Вони показали, що на систему рільництва та зміну хлібів впливають природні умови. За результатами досліджень систем рільництва показали можливість отримання вірно наперед розрахованих сівозмін [199], а відповідна методика у подальшому мала широке впровадження у галузевих наукових роботах.

Земські статистики різних губерній постійно вказували, що засміченість і виснаженість полів надзвичайно велика. Для очищення землі, відновлення її родючості пропонували запроваджувати у господарствах сінокоси та толоки необхідних розмірів.

Статистики Полтавської губернії у щорічних оглядах за даними поточної статистики розглядали основні сорти хлібів, що сіялися, надавали загальні характеристики цих сортів, їх переваги, недоліки. Статистики Херсонщини запровадили статистичний аналіз сортів основних хлібів. Вперше аналіз виконувався ними для декількох сортів основних хлібів, вирощуваних у 1897-1898 рр. В результаті виявлено, що все більше поширювався сорт ярої пшениці «улька», який показав себе врожайним і більш стійким [114]. У 1910-ті роки статистики вже розглядали велику кількість сортів жита, пшениці, вівса [129].

У вивченні способів обробітку землі для основних вирощуваних культур земські статистики проводили поділ на групи відносно способів обробітку землі під різні озимі та ярі культури залежно від властивостей ґрунтів у місцевостях, застосовуваних землеробських знарядь. Згодом до вивчення вони увели питання відносно вдосконалених знарядь. З кінця ХІХ ст. земські статистики вивчали технічні аспекти землеробства: використання знарядь для виконання різних операцій у процесі вирощування культур з урахуванням ґрунтових умов (підготовка ріллі до посіву та ін.); дію оранки, видів плугів, борон тощо; терміни проведення землеробських робіт під різні зернові культури. Статистики Херсонської губернії, як губернії, яка часто потерпала від посух, показали, що строкатість врожаїв мала місце не тільки внаслідок відсутності достатнього і своєчасного випадіння опадів, а й від обробітку ґрунту та сівозміни.

На основі досліджень площ ріллі, аналізу посівів, системи господарювання селянських верств статистики Полтавщини, а згодом і інших губерній, зробили висновок, що трипільна система вже мало ефективна, необхідно переходити до більш інтенсивних систем рільництва.

Статистики Херсонської губернії виявили, що не використовуючи гною і фіксованих сівозмін, господарі увагу приділяли обробітку ґрунту та вибору поля під посів визначеного хлібу. Означене привело до уведення наприкінці ХІХ ст. поняття «твердого» («м'якого») поля, вивчення різноманітності способів обробітку та використання земель [114-116], стало основою для досліджень

залежності урожайності зернових для різних типів полів та використовуваних способів обробки й дозволило довести важливість ретельної обробки землі.

Статистики Катеринославської губернії, виявивши факт падіння врожаїв основних хлібів на деяких ґрунтових місцевостях не у відповідності до їх господарської цінності, виявили, що фактор обробки землі, став вирішальним у впливі на величину врожаю. При доведенні вказаного враховували: розподіл плугів на території; кількість працівників та голів робочої худоби на одиницю посівної площі; наявність у ґрунтах речовин, необхідних для живлення рослин.

Земські статистики Полтавщини у щорічних оглядах на відомостях про урожаї зернових довели перевагу оранки плугом над оранкою сохою. Далі вивчали, з огляду на отримання вищого врожаю, види оранки, питання щодо легкої обробки землі, глибини оранки плугом, застосування рала. В описі Лохвицького повіту вони довели зв'язок використання у маєтках покращених і складних землеробських машин із досягненням більшої урожайності культур.

Збір відомостей для оглядів повітів про наявні способи удобрення полів на початок ХХ ст. перетворився на дослідження впливу удобрення на урожайність культур. У дослідженні питань удобрення статистики не тільки показували, що для отримання якісних результатів дослідження (з головними факторами: площа удобреної ріллі, щорічність, терміни удобрення) необхідно мати доволі численні відомості, а й пропонували методологічні підходи вивчення подібних питань на основі впровадження статистичних методів обробки та аналізу даних [179, 197].

Важливими були статистичні роботи й для проведення колективних дослідів. Земські статистики Харківщини у колективних дослідах губернії аналізували отримані дані з вивчення дії мінеральних добрив за різних умов (погоди, ґрунту та ін.), а успішність виконаних робіт стала основою для проведення ними аналізу даних і у розпочатих випробуваннях сортів [11].

У своїх дослідженнях статистики Катеринославської губернії вивчали питання удобрення землі: за зібраними даними вивчали вплив атмосферних опадів на результати удобрення, динаміку дії добрива, види удобрення [214].

Дослідження господарств Гадяцького та Лубенського повітів Полтавської губернії, використання поняття основних ознак систем рільництва, вивчення розподілу угідь і ріллі, стану скотарства дозволили статистикам у пошуку шляхів відновлення родючості ґрунтів встановити: переведення частини орної землі у перелоги відбувалося не як спосіб підтримання родючості землі, а задля усунення нестачі сінокосів; головним способом підтримки родючості ґрунтів було відведення парового клину з удобренням [196].

Земські статистики виявили занепад скотарства у сільських господарствах багатьох губерній та перенесення центру тяжіння на землеробство. Питання годівлі худоби у сільських господарствах з 1890-х рр. статистики вивчали досить докладно: проводили статистичний аналіз годівлі худоби у зимовий період та показували, що тривалість утримання її на сухому кормі залежить від погодних умов, стану пасовищ, запасу зимових кормів, умов випасу тощо; вивчали вплив характеру місцевості на поширення того чи іншого корму; аналізували годівлю худоби в літній період. З вивчення поміщицьких господарств статистики зробили висновок, що найкращі умови відносно розмірів кормової площі мали маєтки площею 200-500 десятин. Вони отримали: 8-9 голів на 100 десятин оранки складало норму худоби, яку необхідно утримувати для обробітку землі; маєтки площею понад 100 десятин мали достатню кількість робочої худоби; з боку співвідношення між культурною та кормовою площами найкращі можливості для ведення інтенсивного господарства з удобренням полів були у маєтків з площею від 1000 десятин. З аналізу відношення наявної кількості худоби до площі оранки та до загальної організаційної площі маєтків встановили, що у середньому кількість худоби у маєтках майже перевищувала необхідну кількість і тому надлишок наявної робочої худоби може служити забезпеченням для ведення покращеного зернового господарства з удобренням полів і використанням більш складних знарядь [109].

За роки роботи земських статистичних органів програми, методи збору й обробки даних основної та поточної статистики постійно вдосконалювалися, що дозволяло, маючи повний і точний масовий матеріал, розглядати статистикам все

складніші питання сільського господарства. Якщо на початку досягненням було використання групувань, зведених таблиць, згодом отримання методики обчислення середніх врожаїв культур, то на початку ХХ ст. стали виконували обробку та аналіз даних колективних дослідів, дослідів сільськогосподарських товариств, де вивчали задачу раціональної організації сільського господарства.

4.3 Економічне оцінювання

Земські статистики постійно вивчали загально-економічні умови сільськогосподарського виробництва. Результати статистико-економічних досліджень покладали в основу при обґрунтуванні необхідності інтенсифікації сільського господарства за наявного економічного стану господарських систем та виявленого зростання продуктивності полів. Саме вони на початок ХХ ст. довели, що на вироблення загальної кількості зернових хлібів губернією основний вплив мали: взаємозв'язок середньої урожайності з типом наявних ґрунтів; змінність літньої температури та опадів; інтенсивність господарства; щільність сільського населення, яку відносили до основних економічних факторів впливу на інтенсивність господарства [202, 222]. При визначенні прибутковості експлуатації природних ресурсів земські статистики Чернігівщини враховували природно-географічні, соціально-побутові та ін. їх особливості (врожайність землі, орендні ціни, виробничі витрати тощо). Дослідження господарств, що за типом визначали загальну господарську картину, залучало відомості щодо угідь, поділу на розряди за природними та господарсько-економічними умовами. Згодом це спонукало виокремлення районів за ознаками природних та господарсько-економічних умов.

Зважаючи на перевагу дрібного селянського господарства у губернії, статистики Чернігівщини розробили методи визначення землеробської продуктивності за цієї системи та трипільної сівозміни на не угноєних або мало угноєних полях. Для системи дрібної культури землі вони вивчали різні сільськогосподарські процеси з вирощування хлібів та відповідні економічні

фактори (вартості операцій з обробітку ґрунту, збирання урожаю тощо). За результатами багаторічних досліджень статистики показали, що кількість удобрення, ступінь придатності засобів праці, спосіб ведення господарства неоднакові у різних господарствах, але у кожній місцевості можна встановити типову систему господарства, середню кількість добрива, середню придатність засобів і т.д. А дохід, визначений за середньої (нормальної) величини всіх впливів вони назвали середнім доходом. Статистики Чернігівщини показали, що визначений таким чином середній дохід змінюється доволі повільно, його значення може бути нормою впродовж деякого періоду [95]. Для визначення доходу з 1 десятини вони вивчали відомості про вартість операцій обробки та збору загальноприйнятими способами та знаряддями однієї десятини, оплату праці, умови найму, систему господарства та звичайну сівозміну у селян та у маєтках, кількість засіяних десятин та культури, що посіяні, густоту посіву на 1 десятину, збори врожаїв за ряд років та багато ін. Дослідження розподілу ярих посівів за основними культурами дозволило їм провести економічне районування культур з урахуванням типу ґрунтів [7]. Земські статистики Чернігівщини запропонували методи обчислення валової доходності ріллі та показали, що без відомостей про системи рільництва і сівозміни, дані про пропорції культур, удобрення валову доходність ріллі визначати не можна, а для отримання видатків рільництва необхідне обстеження техніки рільництва, способів і прийомів культури. Дані про розмір та характер землеволодіння потрібні для економічного аналізу спроможностей господарства [172].

Результати статистико-економічного аналізу структури землеволодіння, співвідношень між угіддями, характеру та пропорції посівів, виконаного статистиками Чернігівського губернського земства, показали у губернії на початок ХХ ст. постійне зростання площ посівів хлібів, що вимагають інтенсивного обробітку й удобрення, появу площ під посівними травами у селян та нехарактерність безгнойового господарства [172]. Вони виявили якісні зміни в техніці господарювання та у рільництві, що дало підвищення урожайності. Виявлення поширення удобрення та ін. покращень привело статистиків до

висновку про потребу виведення з ужитку у дослідженнях поняття природної врожайності та використання поняття урожайності культури. Їхнє заключення одразу було прийнято при виконанні статистичних досліджень галузі.

Статистики показали, що пропорція посівів сильно залежала від характеру (промислового або споживацького) та розміру господарства. Докладна реєстрація явищ і процесів, що впливали на сільське господарство, дозволила їм більш точно оцінювати землю та видатки аграрного виробництва.

Статистичний відділ Херсонського губернського земства у вивченні економічного стану та перспектив розвитку сільського господарства базувався на досвіді земських статистиків Чернігівщини. Тому велику увагу теж приділяли розгляду видів землеволодіння, систем господарства, форми прикладення праці всіх верств у землеробстві для отримання початкових цінностей [79]. За результатами перших досліджень був зроблений висновок про необхідність точних відомостей про засоби праці, худобу, способи обробітку землі.

Важливим для ведення сільського господарства земські статистики вважали перелогове поле (яке поділяли на розряди). Оскільки за використовуваних способів обробітку землі всі види перелогового поля не займали визначеного місця й не існували впродовж фіксованого терміну, то статистики досліджувати більш широке поняття, яке називали «степ». Для визначення його якості вони поставили у відповідність отриманий урожай, але у порівнянні дач виокремлених районів стикнулися із труднощами визначення поняття «врожайність землі».

Земські статистики Херсонщини аналізували величини показників для оцінки прибутковості земель за врожайністю, орендними цінами, виробничими витратами на сільськогосподарську продукцію та ін. При розробці методів обчислення доходності систем господарства вони отримали, що кадастр, оснований на вивченні доходності окремих угідь, неможливий для Одеського повіту і для всієї Херсонської губернії [6]. Для отримання кадастру потрібні оцінки способу ведення господарства кожним власником, а тоді доведеться оцінювати положення кожного господарства, що є постійним суцільним

спостереженням, яке губернським земствам було не під силу. Вони також вказали, що для аналізу стану землеробства необхідне визначення кількості та якості землі, числа робочих рук і худоби, вивчення способів обробітку землі, форм землеволодіння, звичаїв у веденні сільського господарства та грошових виплат [6]. А це привело до аналізу розподілу населення по території губернії, забезпеченості його земельним майном та робочою силою, загального положення господарств та їх характеру, визначення доходності земель.

Статистики впровадили порівняльний аналіз доходності культур озимих та ярих хлібів за різні періоди, дослідження економічної доцільності сівозмін, прибутковості сортів китайської редьки, рижею, кормового буряка, кормових трав [113]. Проведення В.Ф. Арнольдом вибіркового обстеження бюджетів селянських господарств Херсонського повіту показало потребу у періодичних бюджетних обстеженнях всіх типів господарств для встановлення їх економічного становища з метою надання агротехнічної допомоги [185].

Земські статистики Полтавської губернії розробили методику поділу на природні райони, в якій основною ознакою для характеристики районів було кількісне відношення угідь. За умови трипільного дрібного господарства вони аналізували співвідношення ріллі та сінокосів з іншими угіддями, дослідили економічний стан дрібного господарства та прийшли до висновку, що 6 десятин по відношенню до ступеню забезпеченості потреб відповідає забезпеченню продовольством середньої сім'ї за звичайного врожаю. Розглядаючи додатково величини орних площ господарств, статистики довели необхідність для сільських верств губернії більш інтенсивних систем, ніж трипільна [103].

Статистики Полтавщини доводили, що економічна роль рільництва виявляється з кількості ріллі по відношенню до інших угідь, з форм польових ділянок та їх розташування тощо. Вони досліджували відмінності господарювання за повітами та вивчали причини, що сприяли припиненню загальнозмінного рільництва (як то, економічна розрізненість господарів тощо). Висновком стало: малоземелля не дає продуктивно вести господарство, необхідно переходити від трипільної системи до більш інтенсивної [2, 103].

Статистики розпочали визначення степені інтенсивності землеробської праці у повітах. Вони виявили її слабку інтенсивність у повітах Полтавської губернії внаслідок малоземельності. Показали, що, розорюючи майже 90 % орної землі, скотарство у занепаді, й замість 15 десятин, які може обробити середнє сільське землеробське господарство, оброблялося 5,3 десятин. Тому статистики рекомендували покращувати знаряддя для обробітку землі, реманент, способи обробітку полів, вводити культури коренеплодів, травосіяння та ін.

Із співвідношення між культурною та кормовою площами у маєтках статистики Полтавщини отримали, що найкращі можливості для ведення більш інтенсивного господарства з удобренням полів мали маєтки площею від 1000 десятин. Проте і найкращі з умов дозволяли лише мати систему рільництва не більш як середню між трипіллям примітивним та покращеним [195, 200].

Статистики Полтавського губерньського земства запровадили поділ губернії на 26 районів за трьома типами (харчові, кормові, будівельні) для більш докладного і точного економічного вивчення губернії [105]. Майже через 20 років ними був зроблений ще один поділ губернії – на частини, які назвали посівними районами. В основу поділу були покладені відомості про пропорції посівів хлібів (як ознака, що відображала природні та господарсько-економічні умови одночасно). Усього виділили 49 посівних районів [9].

За даними земської статистики аналізували доходність земель у 1890-х роках у Полтавському сільськогосподарському товаристві. Першим це зробив президент Товариства Д.К. Квітка у 1888 р. Він отримав заключення про збитковість зернової культури та необхідність переходу до більш вигідних форм господарства [25, 191]. Науковий рівень статистико-економічних досліджень статистиків Полтавщини дозволив взяти участь у спробі побудови господарства з максимальним наперед визначеним рівнем економічної продуктивності [18]. Таку задачу статистики вирішували виконанням оцінкових робіт у співпраці з Полтавським сільськогосподарським товариством. Для маєтку В.В. Бойка розроблялася така організація господарства, яка б дозволила отримати найвищий постійний дохід. Спочатку за земськими статистичними дослідженнями

складено уявлення про типове господарство [18]. Далі за статистичним аналізом господарського життя повіту Полтавське сільськогосподарське Товариство визначило схему раціональної організації типового господарства регіону. Було запропоновано: господарство зернове; має продуктивну худобу у кількості рівній приблизно кількості необхідної робочої худоби; під щорічним посівом хлібів має займати від 1/2 до 2/3 усієї оранки. При вирішенні цієї задачі було показано, що господарствам губернії потрібні корінні зміни організації, які приведуть до суттєвого збільшення доходності, та що всі недоліки господарства виявляє статистико-економічна оцінка його організації [18].

У роботах з поточної статистики земські статистики Полтавщини обчислювали валовий прибуток посівної десятини для всіх типів господарств та виконували порівняльний аналіз [192]. Статистик В.І. Василенко виконав статистико-економічне обстеження Згурівської ферми князя П.О. Кочубея та у висновку відніс її до місцевого типу інтенсивної системи господарювання.

Земські статистики Харківщини проводили економічний розрахунок типового селянського господарства (землеробських робіт, скотарства та ін.) [5]. У дослідженні способів вирощування основних культур вони розглянули повну послідовність виконуваних операцій та отримали економічну оцінку виконаних дій для ярих культур для господарств всіх типів. У 1910-х рр. стали вивчати та економічно оцінювати технології вирощування цукрового буряку. Вони також розробляли методи економічного оцінювання продуктивного скотарства. Економічні оцінки отримували окремо для догляду, утримання влітку, утримання взимку, а також для відгодівлі худоби.

За результатами економічного оцінювання сільськогосподарських галузей губернії статистики зробили висновок: господарствам необхідна реорганізація, яка буде в тому, що корми вироблятимуться на полях (травосіяння, еспарцет і люцерна). Це дозволить розширити оранку під хліби та збільшити кількість продуктивної худоби, дасть високі виплати вкладеного капіталу та праці [5].

Статистики Харківської губернії, як і земські статистики сусідніх губерній, виконали поділ губернії на райони за економічно-природними ознаками. Згодом

за проведенням подвірним переписом отримали відомості про стан кожної господарської одиниці, що дозволило їм досягти доволі високої точності оцінки економічного стану сільського господарства повітів.

Роботи статистиків Харківської губернії торкалися й обґрунтування методичних підходів до оцінювання землі, що формувалися на початку ХХ ст. В їх основу було покладено: вартість землі визначається отримуваним від неї доходом. А оскільки дохід може бути різним залежно від типу ґрунтів, способу ведення господарства, можливості збуту врожаю, метеоумов тощо, то статистики визначали наскільки дохід постійний і відповідний загальноприйнятим у місцевості умовам господарювання та економічної діяльності. Для цього вивчали способи отримання доходу від землі, урожайності та ціни на продукцію.

Земські статистики Харківщини зібрали дані про результати використання у 1908 р. прокатних семирядових сіялок 13 сільськогосподарських товариств губернії, за цими даними обчислили кількість засіяної площі та довели наявність економії від застосування рядового посіву, що виразилася в економії насіння та отриманні вищого врожаю. Підтвердження суттєвого підвищення врожаю при застосуванні сіялки на основі великого обсягу статистичних даних мало велике значення для остаточного вирішення питання про суттєву перевагу рядового посіву та його впровадження у використання [29].

Статистики Таврійського губерньського земства при розгляді розподілу земель за угіддями встановили пряму залежність між відсотком ріллі та гущиною населення [139]. Вони показали, що посів є результатом дії факторів (землі, робочих сил, худоби, оборотного капіталу та ін.), й на основі цього провели дослідження використовуваних способів ведення господарства. Аналізуючи отримані значення урожайності основних культур за 1889-1908 рр. та вплив на них таких факторів, як розвиток техніки землеробства та підвищення витрат на обробіток землі [147], статистики не виявили збільшення продуктивності посівної десятини. Але за умов, що сила дії негативних факторів зберігалася (вплив клімату, зменшення розмірів господарств), отримали зростання загальної продуктивності внаслідок збільшення площі оранки та вирощування озимої

пшениці. Проводячи подальший аналіз значень урожайності зернових та витрат робочої сили статистики виявили: стійкість зростання озимої пшениці має важливе значення для стійкості господарства губернії; наявні покращання в обробці ґрунту, що і підвищило дохідність господарства [147].

Земські статистики Катеринославської губернії на початку ХХ ст. розробляли методи обчислення вартості випасу худоби, здачі її на зимівлю.

Проведення статистико-економічного дослідження територій Київщини, Волині та Подолії на початку ХХ ст. показало сильне зростання впливу інших господарств краю та зовнішніх економічних умов на кожне господарство. За дослідженням статистика Т.І. Осадчого [228] був уведений поділ території на райони за економічними ознаками. Поділ використовувався створеними земськими статистичними органами відповідних губерній, а також, як і виконані в інших губерніях поділи на райони [258], був необхідним для запланованих державою робіт з розробки районування в межах всієї країни.

4.4 Участь земських статистиків у дослідженнях сільськогосподарських товариств

Як вказувалося вище, земські статистичні органи офіційно постійно співпрацювали один з одним: обмінювалися досвідом та літературою, надавали поради на основі звертань управ тощо. Але, крім того, вони співпрацювали і з місцевими сільськогосподарськими товариствами, брали участь в їх дослідженнях та статистично вивчали результати їхньої діяльності.

У 1870-1880-х рр. державою офіційно визнавалася необхідність підвищення доходності господарств. Шляхом до цього був перехід до господарства строго обрахованого, що вимагав фінансової підтримки сільського господарства. Тому держава надала викупну позику деяким губерніям (наприклад, Полтавська губернія отримала 16 млн. крб.). Але господарства губерній території сучасної України не досягли потрібного економічного рівня. Посилена експлуатація земель, дроблення маєтків, неможливість за малих розмірів земельних площ

вести правильне господарство, включення країни до сфери світового виробництва й обміну постали основними причинами пошуку шляхів стійкого зростання ефективності сільського господарства.

У наукових методів зростання ефективності місцевих господарств велику роль мало співробітництво статистичного бюро Полтавського губернського земства із Полтавським Товариством сільського господарства, яке тривало усі роки існування земських статистичних органів губернії. З документів Товариства [12, 190] виявлено, що одразу після створення губернським земством статистичного бюро секретар Товариства І.А. Базилевич, який став одночасно і статистиком бюро, виконав опис Супруновської волості та деяких господарств (1881) та розробив програму, що ґрунтувалася на Чернігівському й Московському типах земської статистики. Програму статистико-економічних досліджень після обговорення ухвалювали Товариство і статистичне бюро [2, 190]. Як вказано у [2, 190], за цією програмою Товариство у подальшому теж збирало потрібні відомості. Більш того, воно опікувалося положенням робіт з вивчення стану хлібів і трав, прогнозів та аналізу одержаних врожаїв, а також основних умов, що впливали на їх отримання. Бюро та Товариство тісно співпрацювали і в моменти організаційних змін – саме Товариство першим підняло питання про перетворення земської статистичної організації для виконання робіт з поточної статистики [2, 190].

Товариство завжди відображало головний принцип устрою тих часів: виділення землевласників, яким потрібна наймана праця та збут продукції. Крім того, Товариство визнавало, що умови господарювання були сильно змінені реформами другої половини XIX ст., впливали економічні негаразди, що викликали падіння місцевих сільськогосподарських промислів. Посилення заорювання земель стало причиною скорочення кормових площ, відбувалося поступове виснаження полів і зменшення врожаїв. Самостійне вирішення питань з підвищення продуктивності землі вимагало від власників відповідних знань та коштів, економічної міцності при зменшенні доходності на початку уведення

багатопілля. Тому питання землеробства постійно вивчалися у Товаристві, а деякі члени його були одночасно й працівниками статистичного бюро.

У 1887-1890 рр. потреба у використанні статистичних методів зростає, відбулося накопичення великої кількості даних господарських дослідів та було встановлено значення місцевої сільськогосподарської системи. Розуміючи, що лише результати статистичних досліджень дозволять обґрунтовано поставити нові завдання за наявного стану господарства, у 1888 р. президент Товариства Д.К. Квітка [2] доповів про необхідність впровадження більш ефективних форм господарювання. Він заявив про збитковість зернової культури й необхідність переходу до більш вигідних господарських галузей і різнобічності господарства. Він вказав, що прагнення відшкодувати збитки зернової культури у скотарстві не могли затримати розвиток землеробства і зростання його продуктивності. Збільшення населення, потреба у все більших коштах для ведення господарства визнав основними причинами сталого зростання площ заорюваних земель [190].

Для вивчення питань ведення сільського господарства Товариство 1885 р. організувало дослідне поле, на якому вивчалось: результати посіву розкидного та рядового для ярих хлібів; залежність вологості ґрунту та видів пару, глибини оранки; відносна урожайність для дослідів з травосіяння; впливи удобрення, гіпсування, поглиблення орного шару, попередників, їх значення для наступних посівів тощо. Всі ці дослідження передбачали використання статистики.

З іншого боку, Полтавське губернське земство завжди враховувало інтереси сільськогосподарських товариств губернії (Полтавського, Лохвицького, Кобеляцького, Хорольського та ін.) як своїх філій. Така організаційна постановка сприяла співпраці місцевих товариств і статистичного бюро.

Полтавське Товариство сільського господарства не просто ознайомлювалося з результатами робіт статистиків бюро, відбувалося їх впровадження при проведенні досліджень членами Товариства (які також могли брати участь у статистичних дослідженнях). Підтвердженням вказаного є деякі доповіді на зібраннях Товариства. Так, земський агроном П.М. Дубровський за статистичними даними констатував переважне визнання господарями місцевих

сортів хлібів (1893), Д.К. Квітка за земськими статистичними даними від початку 1880-х рр. представив аналіз доходності земель (1894), І.А. Базилевич висвітлив результати опису Супруновської волості та господарств Л.В. Кочубея, Л.Г. Мілорадовича, економії Г. Варшавського, А.І. Заборинський проаналізував діяльність за 28 років господарств у Чорбовці та Миколаївці, Д.К. Квітка навів статистичні дані про винокуріння у губернії, а В.І. Василенко – про тютюново-махоркове виробництво; В.І. Василенко представив статистичний аналіз господарської діяльності згурівської ферми князя П.О. Кочубея, де торкнувся питання розробки місцевого типу інтенсивної сільськогосподарської системи. Товариство також заслуховувало секретаря В.М. Бортковським із статистичним описом Карлівської економії за 20 років, аналізом доходності підприємств цієї економії [190]. Дослідження статистичного бюро стали основою в обчисленні чистої дохідності ріллі у губернії. За результатами відповідних обчислень агроном К.П. Горбунов довів, що чиста дохідність орної землі складала 6,07 % продажної вартості землі [2, 190] (доповіді, зроблені за 1865-1895 рр. за дослідженнями на основі статистичних описів наведені у додатку Е).

На зібраннях Товариства обговорювалися земські статистичні дослідження, агрономічні дослідження з використанням статистичних даних (наприклад, питання про вплив низьких температур на насіння та рослини (1881), про причини неврожаю та його наслідки (1892) та ін.) [16-18]. Розглядалися питання про форми організації земської статистики (наприклад, у 1893 р. ухвалено агрономам і метеорологам розробити програми для статистичних досліджень землеробських поглядів селян; у 1892 р. з метою підвищення точності статистичних даних запропоновано створити посади повітових статистів як агентів статистичного бюро для збору даних та їх перевірки) [190]. Важливим був також розгляд Товариством десятирічного досвіду з обробки державних статистичних даних про стан хлібів та визнання необхідності швидкого надання Департаментом землеробства та сільськогосподарської промисловості результатів оглядів усім кореспондентам. Товариство схвалило такий досвід та відзначило, що державні статистичні дані іноді бувають єдиними

даними про стан посівів, видів на врожай та ін.

На зібраннях Лохвицького товариства сільських господарів у 1880-х рр. заслуховували результати досліджень з використанням статистичних методів (наприклад: почесного члена товариства Ф.Я. Вороного «Статистичні дослідження Полтавського губернського земства та пропозиції для сільськогосподарської промисловості в Полтавській губернії», М.П. Ломоносова-Гейера «Деякі результати дослідів, проведених на насіннєвому полі Лохвицького товариства сільських господарів», почесного члена товариства Є.Л. Барановича «Про стан сільського господарства у Лохвицькому повіті у зв'язку з метеорологічними спостереженнями») [189].

Робота над найкращою культурою, бажаними змінами в устрої господарства на науковому рівні обумовлювала необхідність статистичного вивчення сільського господарства. Тому члени Полтавського сільськогосподарського товариства завжди наголошували на проведенні статистичних досліджень (з 1879 р. під керівництвом О.І. Заборинського, з 1887 р. – Д.К. Квітки), а надання високого значення статистичним роботам втілювалося у словах члена Товариства В.О. Тихомирова: «Рішення тих чи інших питань, загально-економічних і чисто сільсько-господарських, можливе тільки за допомогою точного цифрового матеріалу, за допомогою статистичних даних» [194, с. 82]. Накопичення на кінець 1880-х рр. значного обсягу статистичних даних, встановлення значення місцевої сільськогосподарської системи та збитковості зернової культури, проведення аналізу доходності земель за даними земської статистики [2, 190] показували практичне значення статистичних даних.

Обґрунтованість та отримання визначних результатів у роботах земських статистиків із вивчення сільського господарства краю стали причиною впровадження статистичних методів до агрономічних досліджень членами Полтавського сільськогосподарського товариства, залучення статистиків до обробки дослідних даних. У 1891 р. агроном П.М. Дубровський за даними земської статистики показав триваюче збільшення площ заорюваних земель. На

основі статистичних досліджень Полтавського губернського земства агроном К.П. Горбунов вивчив дохідність земель й обчислив чисту дохідність орної землі.

Земський статистик В.І. Василенко вивчав згурівську ферму члена Товариства князя П.О. Кочубея, де створювався місцевий тип інтенсивної системи сільського господарства, випробували економічну придатність рослин та придатність машин і знарядь, займалися насінництвом, навчали для ведення господарства тощо. І для розробки даних Полтавського дослідного поля залучали земських статистиків. Результати робіт публікували у статистичних земських виданнях (наприклад, дослідження залежності вологості ґрунту та видів пару, глибини оранки, вивчення значення попередників для хлібних посівів тощо).

Після закінчення робіт з дослідження Полтавської губернії для статистичного бюро постало питання про зміни в організації робіт відповідно до нових потреб та відношення до бюро з боку урядових та суспільних закладів. Одночасно і Полтавське сільськогосподарське товариство теж підняло питання про перетворення земської статистичної організації. 13 листопада 1891 р. земський статистик С.М. Велецький представив Товариству доповідь про земську статистику, її основні положення, значення, завдання, методи. Він показав її необхідність у вирішенні суспільних і господарських питань, виклав історію розвитку, запропонував, щоб земські статистичні дослідження, не обмежуючись разовим описом губернії, відслідковували явища сільськогосподарського життя, їх зміни, збираючи як можна повно відомості поточного життя, науково і у доступній формі аналізуючи матеріал. Показав, що програми земських статистичних досліджень мають бути відповідними до програм інших подібних робіт, також має бути відповідність між дослідженнями, для чого необхідні з'їзди статистиків. За цією доповіддю зібрання обрало комісію для розробки програми подальшої організації поточної статистики у губернії. Товариство надіслало доповідь статистика Ю.Е. Янсону, О.Ф. Фортунатову, М.О. Каблукову, Л.В. Падалці, О.О. Русову, Ф.А. Щербині та П.С. Єфименко з проханням повідомити свої думки про доповідь [2].

30 квітня та 5 травня 1892 р., розглянувши доповідь та схвальні відгуки на

неї, комісія Товариства визнала, що губернським і повітовим земствам потрібні точні та детальні відомості, серед яких і дані про стан сільського господарства. Звертаючи увагу, що частина відомостей складала задачу основної статистики, комісія визнала бажаність поповнювати їх кожні 5 або 10 років, дані за поточною статистикою – щорічно. Статистичні дослідження мали виконуватися при кожній повітській управі за об'єднуючої діяльності статистичного бюро губернського земства та за його рахунок. Об'єднання програми досліджень комісія визнала бажаним не тільки для всіх повітових земств губернії, а й для інших губерній. За ухвалою Товариство підготувало доповідь про організацію земської статистики Полтавському губернському земському зібранню (1892 р.), яка була їм прийнята, але не отримала повного практичного здійснення [199].

Співпраця Товариства і бюро відбувалася й щодо метеорологічних спостережень. Облаштовуючи власні станції Товариство бажало отримати рівномірно розподілену мережу метеорологічних станцій, причому таку, щоб усі відмінності метеоявищ могли бути відмічені та дали б дані для систематизації та аналізу відповідних явищ. Про більш правильне виконання метеорологічних спостережень у губернії доповідав 28 березня 1890 р. завідувач статистичного бюро та член Товариства М.Г. Кулябко-Корецький. Він зауважив, що при складенні бюро щорічних сільськогосподарських оглядів відчувалася велика нестача метеорологічних даних. А спостереження, які проводили, були не тільки недостатні, а й не вивчалися, їх просто відсиляли до Головної фізичної обсерваторії. Там дані опрацьовували за мало придатною для місцевого сільського господарства формою і результати надто пізно публікували. Тому М.Г. Кулябко-Корецький запропонував: записи, отримані на метеорологічних станціях Товариства, відсилати для розробки у Товариство або до статистичного бюро; розподілити спостережні пункти більш рівномірно; доповнити програму питань спостережникам; для виробки відповідної програми метеорологічних спостережень та для покращання постановки цієї справи у губернії скласти особу комісію [2]. За його пропозицією було обрано метеорологічну комісію у складі: М.Г. Кулябко-Корецький, П.М. Дубровський, О.І. Ділевський, Б.П. Черепакін,

Я.К. Імшенецький, К.П. Горбунов. Наявні у розпорядженні Товариства дані спостережень погоди в губернії були передані статистичному бюро [2].

На початку 1890-х років Полтавське губернське земство вирішувало питання про організацію господарства у подарованому В.В. Бойком маєтку [16]. 1899 р. розробку системи господарювання у ньому було покладено на Лохвицьке та Полтавське сільськогосподарські товариства, які мали надати свої проекти використання маєтку. Губернське земство вбачало, що господарство буде впроваджувати всі вигідні за місцевими умовами вдосконалення та мати, за можливості, всі господарські галузі, розвинуті в регіоні, щоб наблизитися до найвигіднішого в місцевості типу приватного господарства.

Полтавське сільськогосподарське товариство вказувало, що за наявного розвитку місцевої сільськогосподарської культури для підвищення доходності маєтків потрібно звернути увагу на недосконалість використовуваної техніки, а господарствам потрібні корінні зміни організації. Саме це дасть суттєве збільшення доходності. Тому питання організації (способи забезпечення кормами, забезпечення родючості ґрунту, виробка відповідних сівозмін та ін.), загальні для різних господарств, стали актуальними. Статистичні обстеження губернії показали, що організація господарства майже невідома для більшості господарів, переважає трипільна система, можлива лише за наявності інших угідь, які дають корми худобі. У малих господарствах це приводило до посівів хлібів без перепочинку і господарського розрахунку, у крупних – отримання надто дорогого сіна. У вирішенні цієї ситуації Товариство запропонувало підхід, за яким господарство розглядали як єдине ціле. Недоліки господарства встановлювали на основі економічної оцінки щодо організації. На основі статистичних досліджень, виконаних статистиками бюро, та з врахуванням одноманітності землеробської культури у губернії було складене уявлення про середнє господарство, яке поклали в основу проекту раціоналізації організації господарювання маєтку. Далі за статистичними даними була отримана характеристика поміщицького маєтку в Гадячському повіті (та суміжними – Лохвицьким і Лубенськими повітами) – чверть ріллі здається в оренду, а на землі,

що залишилася, співвідношення між паром та толокою 1 : 2 та 1 : 4 (не всюди виконуються умови трипілья), з 76 % землі, що не здавалася в оренду, під оранкою 49,1 %, паром і толокою – 23, 2 %, сінокосом – 27,7 %.

Із статистичних обстежень виявили, що площа сінокосів сильно змінювалася в маєтках залежно від розташування до річок та від розміру маєтків. Щодо наявності та структури робочої худоби залежно від розмірів маєтків, співвідношення кількості голів до десятин оранки та забезпечення кормами виявлено сильне перевищення площі оранки і оренди над величиною, необхідною за трипільною системою (безсистемні посіви без перепочинку), недостатність кормів для худоби та гною від її утримання.

З досліджень статистиків Товариство отримало висновок, що середнє господарство в повіті зернове, трипільне, з недостатнім застосуванням добрив. Сівозміни строго не витримуються. В повіті засівали 30 % житом, 7 % – озимом пшеницею, 10 % – ярою, 13 % – ячменем, 17 % – вівсом, 1,5 % – гречкою, 2,5 % – просом, 18 % – іншими рослинами. За 15 років господарські умови не покращилися і прогресу у сільськогосподарському виробництві не виявлено. Розміри врожаїв за обстеженням 1884 р. та за відомостями 1898 р. й середнім за останні 11 років значних змін не набули. За цим висновком Товариство запропонувало схему раціональної організації середнього господарства. Поклавши за основу, що «зразкове господарство» має наближатися до приватного, типового для даної місцевості, та керуючись статистичними даними, що характеризували приватне господарство даного регіону, Товариство надало пропозиції: господарство зернове з продуктивною худобою у кількості рівній приблизно кількості необхідної робочої худоби; під щорічним посівом хлібів треба зайняти від 1/2 до 2/3 усієї оранки. Підвищити дохідність господарства пропонувалося такими заходами: забезпечити кормами худобу виділенням вигону, посівом багаторічних бобових трав і необхідної кількості коренеплодів та зернових хлібів; трави висівати на окремих полях; у трипільній сівозміні розділити слідування зернових хлібів уведенням четвертого поля просапних, коренеплідних та широколистих рослин. Товариство запропонувало і свою

сівозміну. Відновлення родючості мали забезпечувати внесенням гною і заміною найбільш виснажених полів полями з під бобових трав. Оскільки при зерновому типі середнього господарства неможливо утримувати стільки худоби, щоб гною вистачило на 1/4 посіву, то половину залишати неудобреною (це змушувало змінити рослини на цій половині). В результаті пропонувалося таке розділення земель маєтку: вигон, поля з багаторічними бобовими травами та поля сівозміни.

Визнавалося, що запропонована організація господарства є способом отримання найвищого доходу, але мало підходила навчальним задачам. Тому, знову ж таки на основі досліджень земських статистиків, із загальної маси господарств губернії виділили категорії: крупні господарства, яким не потрібно розширяти посіви до крайніх границь, де можливий обмін полів на сінокоси; середні господарства, в яких є така необхідність, де неможливо уводити до сівозміни багаторічні трави; господарства обов'язкового трипілля, дрібні. А так як типи господарств дуже відрізнялися за організацією польового господарства (організація кормової площі, збереження вологи, поновлення родючості), то для економічного обліку в господарстві подали три типи польового господарства, що відповідали трьом сівозмінам: багатопільній, з посівом багаторічних бобових трав; покращеній зерновій – чотирипільній; звичайній трипільній.

В кінцевому результаті для господарства пропонували сівозміни: багатопільна (пар удобрений, озима пшениця, просапні, яра пшениця, люцерна на сіно, люцерна на сіно та насіння, олійні, озиме жито, широколистяні, ярі), чотирипільна (пар удобрений і неудобрений, озимі пшениця та жито, просапні та широколисті, ярі), трипільна (пар удобрений та неудобрений, озимі, ярі). [253]. Планували, що доходні посіви будуть займати 260 десятин, разом з дослідними ділянками та присівами у трипільній сівозміні за рахунок толоки або вигону – не менше 270 десятин (60-62 %) усіх польових земель; під парами – 14 %, під сінокосом – 14 % та під вигоном – 12-10 %. Площа земель під посівами, на яких ґрунтується доходність рільництва маєтку, за такого розподілу угідь була отримана вищою, ніж за розподілу усіх земель за восьмипільною сівозміною, з виділенням такої ж площі вигону та трав'яного клину [253]. Порівняння із

статистичними даними розподілу угідь у приватних господарствах підтвердило, що маєток отримуватиме валовий дохід не менший звичайного.

Товариству було надане статистиками і статистичне обстеження структури поголів'я робочої та продуктивної худоби маєтків повіту, її зв'язку з кількістю оброблюваної землі, наявності інвентаря, кормових і підстилкових засобів, сільськогосподарських машин. На його основі були вказані рекомендації з облаштування і організації скотарства у маєтку, потреб у сільськогосподарських машинах, знаряддях, іншому інвентарі.

У Полтавській губернії за зразком Полтавського сільськогосподарського товариства Константиноградське сільськогосподарське товариство одразу після заснування вирішило зробити опис місцевих маєтків. Для цього розробило програму, схожу на прийняті у земських статистичних дослідженнях губернії. У 1899 р. статистики обстежили три великі господарства: Кустоловську економію С.І. Гриневича, Гранковську економію М.Г. Конрада, Кирилівське управління, що складало частину Карлівської економії. В описах вивчили місцевий клімат (за даними середньомісячних і середньорічних опадів за 10 років), урожаї (за 1889-1898 рр.) основних хлібів, льону та сіна, розподіл землі за користуванням у 1898 р. З результатів статистичного аналізу сінокосів отримали: сіно, даючи збиток або невеликий прибуток, обходиться господарству не дешево, але поради увести більшу різноманітність культур, замінюючи частину хлібних посівів посівами трав, непрактичні; площа сінокосів має залежати від вигідності тваринництва. Тому Товариство радило шукати заміну сіна іншими кормами [254]. На основі статистичного вивчення тваринництва господарств встановили: наявність несприятливих природних і економічних умов для самостійного розвитку тваринництва; жодна з галузей тваринництва не приносить прибутку, достатнього для великого розвитку; тваринництво у господарствах може розраховувати на друге місце, приносячи непрямі вигоди, як доповнення до рільництва; вибір тієї чи іншої галузі залежить від організації рільництва.

Отримані описи містили доведення: ґрунт, клімат, ціни на землю, хліби, робітників та ін., середній урожай, забезпеченість робітниками, розташування,

умови збуту, кількість худоби обумовлюють вибір сівозміни. Це дозволило Константиноградському сільськогосподарському товариству розглянути питання: на скільки сівозміна заслуговує наданого їй значення [254].

На початку ХХ ст. використання земських статистичних досліджень дозволило сільськогосподарським товариствам Полтавської губернії перейти на передовий щабель організації своїх досліджень: застосовуючи новітні наукові методи представлення та обробки даних для відомостей метеорологічних та дослідних товариства розв'язували різноманітні завдання, важливі для галузевої науки [19]. Так, на 1914 р. з 27 доповідей, що заслухали на зборах Полтавського сільськогосподарського товариства, доповідей, в яких дослідження передбачали застосування статистичних даних і методів було 13 [19].

У Харківській губернії також відбувалася активна співпраця оціночно-статистичного відділу губернської земської управи з місцевими сільськогосподарськими товариствами [29]. Більш того, відділом було виконане статистичне вивчення стану сільськогосподарських товариств губернії. За його результатом завідувач оціночно-статистичного відділу агроном О. Головка склав опис, опублікований у виданні «Статистический Ежегодник Харьковской Губернской Земской Управы 1909 года» та окремим відбитком. В ньому надав характеристику основних сільськогосподарських товариств губернії та їх порівняння з товариствами інших губерній (на 1909 р. товариств у губернії було 24, з них 18 – сільських, а Полтавська губернія у 1908 р. мала 85 (у 1909 р. – 72 [143]), Херсонська – 17) [29]. Статистик вказав, що земство Харківської губернії розглядало сільськогосподарські товариства як допоміжні у проведенні різних заходів для потреб сільського господарства.

За зібраними даними про результати використання у 1908 р. прокатних сіялок сільськогосподарських товариств губернії статистики Харківщини обчислили кількість засіяної з їх допомогою площі та довели економію від уведення рядового посіву (економія насіння, більший врожай). Підтвердження суттєвого підвищення урожаю при застосуванні сіялки на основі статистичних даних мало велике значення для підвищення сільськогосподарської культури

землеробських господарств, де не вірили, що «сіялкою висівається значно менше зерна, ніж за посіву врозкид і що від такого посіву збільшується врожай» [29, с. 35]. У вивченні впливу рядового посіву на хліборобське середовище оціночно-статистичний відділ аналізував дані сільськогосподарських товариств Ахтирського, Богодухівського, Харківського та Волчанського повітів (усього 13 товариств: 10 сільських, 3 повітових), де використовували семирядові сіялки системи Ельворті, бакчевні однорядові «Еванс» [29]. Результати досліджень були надані земському зібранню та сільськогосподарським товариствам.

Щодо дослідів про травосіяння оціночно-статистичним відділом Харківського губернського земства були виконані узагальнення результатів пробних дослідів у чотирьох товариствах: Золочівському та Дергачівському у Харківському повіті, Юрченківському у Волчанському повіті, Котелевському в Ахтирському. Земські статистики показали, що у дослідях з посівами могоару «максимум отриманий у членів Юрченківського товариства – 300-500 пуд. сіна (у переводі на десятину), середнє у членів Золочівського товариства 230-240 пуд. та менше всього у Дергачівського – 160-180» [29, с. 48].

Оціночно-статистичний відділ Харківського губернського земства узагальнював результати дослідів з мінеральними добривами у 1907-1908 рр., які проводили п'ять товариств губернії. У чотирьох товариствах (Дергачівському, Золочівському, Юрченківському, Куп'янському) застосовувався томасшлак, добриво вносили під озимі хліби, а у Куп'янському товаристві була ще й контрольна ділянка (колективні досліді з озимою пшеницею). Щодо результатів дослідів статистики показали: у Юрченківському товаристві – отримано з десятини чистого прибутку 11 руб., у Куп'янському – більшість дослідних посівів від несприятливої погоди невдалі, лише у маєтку М.Л. Кропивницького зроблений аналіз результатів [29], у Дергачівському та Золочівському – недостатньо даних для висновків. Зважаючи на малий термін проведення дослідів вони вказали на необхідність виконання подальшого дослідження.

Виявлено факти активної співпраці й земських статистиків Херсонської губернії з Товариством сільського господарства Південної росії. У фонді

вказаного Товариства у Державному архіві Одеської області виявлені справи щодо збирання статистичних відомостей про врожаї, тютюнництво, стан сільського господарства та економічне положення Херсонської губернії, листування з Херсонською губернською земською управою та повітовими управами губернії про надання відомостей із сільського господарства [75].

Київським агрономічним товариством у 1912 р. вказано на велику роль земських статистичних робіт для аграрної науки. За доповідями В.Г. Громана «Про узгодження оціночно-статистичних досліджень з агрономічними та про виконання їх в обласному масштабі» та Н.П. Флорова «Бажані зміни у ґрунтових дослідженнях, пов'язані з оціночними роботами» [259] визнано необхідність узгодження оціночно-статистичних робіт з агрономічними, координації робіт земств Південно-західного краю у справі наукового статистично-економічного дослідження та створення комісії для вдосконалення відповідної обласної організації, до складу якої увійшли В.Г. Громан, Є.Є. Слуцький, О.О. Русов, А.К. Філіповський, А.І. Ярошевич, Н.П. Флоров та ін. (усього 10 осіб).

Важливе значення статистичних робіт для вивчення та розвитку сільського господарства губерній було визнане сільськогосподарськими товариствами ще у 1880-х рр. А співпраця земських статистиків і сільськогосподарських товариств дозволила отримати цінні результати у практичному впровадженні статистичних робіт для розв'язання наукових задач галузі. Основним досягненням спільної роботи стало уведення статистично-оціночних робіт як складової аналізу і проектування у методику проведення аграрних досліджень, розробка раціональної організації господарства.

Висновки до розділу 4

1. Встановлено, що напрямами застосування статистичних методів у вирішенні сільськогосподарських проблем земськими статистиками губерній території сучасної України були: вивчення ґрунтів губерній, дослідження стану і перспектив розвитку галузей землеробства і тваринництва, вивчення економічної продуктивності результатів сільськогосподарської діяльності.

2. Проаналізовано особливості статистичних досліджень, виконуваних земськими органами, та виявлено основні здобутки, що мали значний вплив на подальший розвиток аграрної науки.

В напрямку вивчення ґрунтів земські статистичні органи, використовуючи наукові основи та співпрацюючи з провідними ґрунтознавцями країни, отримали карти ґрунтів повітів і губерній (для густонаселених місцевостей, як Чернігівська губернія, карти досягали 1-верстового виміру). Розроблені карти мали велике значення для практичної та дослідницької сільськогосподарської діяльності перших десятирічь ХХ ст., особливо для розвитку ґрунтознавства.

У дослідженні задач землеробства і тваринництва земські статистики вивчали актуальні на той час питання: визначення величини урожайності місцевостей; дослідження впливу типів ґрунтів на рівень урожаю та його якості; отримання докладних характеристик кліматичних і погодних умов; вивчення систем рільництва, сівозмін та чергування посівів, сортів хлібів, що сіялися, способів обробітку землі для основних культур, впливу удобрення на урожайність культур, сінокосів та факторів, що впливають на їхню врожайність, годівлі та утримання худоби; пошук шляхів відновлення родючості земель.

Статистики розробили методику визначення величини урожайності, що отримала широке використання в аграрній науці та практиці. Вони поставили важливу для аграрної науки задачу – визначення залежності отриманої величини урожаю та його якості від типів ґрунтів, для вирішення якої увели статистичне поняття нормальних (типових) середніх розмірів урожайності.

Важливими для розвитку сільськогосподарської науки стали здобутки земських статистиків в представленні характеристик клімату, районуванні основних сільськогосподарських культур, а також висновки про достатність для землеробства кількості річних опадів у південних повітах та необхідності переходу від трипільної системи до більш інтенсивних систем рільництва. Вони довели, що на систему рільництва та зміну хлібів впливають природні та ґрунтові умови. У дослідженні систем рільництва на основі статистичного вивчення

способів експлуатації земель показали можливість отримання наперед розрахованих сівозмін та запропонували обґрунтовані схеми сівозмін.

Земські статистики розпочали за статистичними даними вивчення й аналіз сортів основних хлібів та способів обробітку землі для них, повної послідовності операцій та технічних аспектів вирощування хлібів з урахуванням ґрунтових умов. Вивчення ними відомостей про способи удобрення полів перетворилося на статистичне дослідження впливу удобрення на урожайність культур.

Статистики показали залежність урожайності сінокосів від ґрунтів, умов та характеру зволоження, рельєфу, дренажу, виду поверхні, складу трав'яного покриву. Вони статистично аналізували дані про годівлю худоби за періодами року й довели, що тривалість утримання худоби на сухому кормі сильно залежить від погодних умов, стану пасовищ, запасу кормів, умов випасу.

У вирішенні задач економіки сільського господарства земські статистики вивчали завдання: встановлення економічного стану господарських систем; визначення землеробської продуктивності за різних систем господарства; визначення доходу з 1 десятини та середнього доходу господарств; вивчення степені інтенсивності землеробської праці; економічне оцінювання операцій з вирощування зернових культур та продуктивного скотарства.

Статистико-економічне вивчення стану сільського господарства губерній дозволило їм показати, що на вироблення загальної кількості зернових хлібів, основний вплив мали: взаємозв'язок середньої урожайності з характером ґрунтів, змінність температури та опадів, інтенсивність господарства, щільність населення. У дослідженні різних типів господарств щодо їх середнього доходу статистики провели районування територій за природними та господарсько-економічними умовами, важливе для майбутньої побудови підходів регіонального управління сільським господарством. Вивчення розподілу ярих посівів основних культур дозволило розробити економічне районування цих культур. Статистики довели, що пропорція посівів сильно залежить від характеру та розміру господарства, а регулярна реєстрація явищ та процесів, що впливають на сільське господарство, дає можливість більш точно оцінювати

видатки аграрного виробництва. Обґрунтували, що посів є загальним результатом дії землі, робочих сил, худоби, оборотного капіталу та ін.

Земські статистики розробили методи обчислення вартості різних сільськогосподарських операцій, валової доходності ріллі, валового прибутку посівної десятини для різних типів господарств. Довели, що без відомостей про системи рільництва і сівозміни, пропорції культур, удобрення не можна визначати валову дохідність ріллі, а без даних про техніку рільництва, способи та прийоми культури не можна обраховувати видатки рільництва. Все це дозволило їм запропонувати способи обчислення дохідності для різних систем господарства і виділених районів.

Статистики запровадили виконання порівняльного аналізу доходності сільськогосподарських культур, економічних оцінок зроблених дій для вирощування культур та продуктивного скотарства, економічного розрахунку середнього господарства та вивчення економічної доцільності сівозмін і прибутковості вирощуваних сортів.

3. За проведеним аналізом діяльності земських губернських статистичних органів, їхньої співпраці з місцевими сільськогосподарськими товариствами встановлено загальну тенденцію: у співпраці відбувалося не тільки вирішення окремих дослідницьких задач, а йшло поступове перетворення на сільськогосподарські наукові заклади. Аналіз статистичних робіт земських органів та результатів їх співпраці з сільськогосподарськими товариствами дозволив увести загальну періодизацію щодо ступеня впровадження методів статистики до аграрних досліджень:

- I етап (1876 р. – перша половина 1880-х рр.), початкове запровадження статистичних досліджень губернськими земствами, мав результатом формування методологічних підходів до проведення аналізу господарських результатів землеробської діяльності за окремими повітами та губернією вцілому. За отриманими даними земські статистики виводили середні: якості ґрунтів, врожайності у повітах та ін.;

- II етап (перша половина 1880-х – початок 1890-х рр.), застосування статистичних методів до вивчення урожайності основних зернових культур за різними типами господарств. Досягненням став статистичний аналіз систем господарювання та систем рільництва приватновласницьких і селянських господарств, що дозволив виявити негативні тенденції;

- III етап (початок 1890-х – кінець 1890-х рр.), проведення статистичного аналізу врожайності основних культур на основі групування за типами ґрунтів. На цьому етапі активно проводилося вдосконалення конкретних методів збору та обробки інформації для оціночних цілей. Мав результатом статистичне вивчення залежності урожайності зернових культур від удобрення гноєм, погодних умов, уведення багатопільних сівозмін. Отримані результати дали можливість сформулювати поняття типовості умов, які впливають на рільництво;

- IV етап (кінець 1890-х рр. – початок XX ст.), перехід до задач «планування» у землеробських господарствах. В результаті, за активної співпраці з місцевими сільськогосподарськими товариствами, стали можливими постановка і вирішення задачі проектування раціонального землеробського господарства із заданою схемою ведення рільництва на основі статистичних досліджень та використання таких понять, як «середнє господарство» та «типовість» місцевих умов, ґрунтів тощо;

- V етап (початок XX ст. – 1918 р), проведення статистичного аналізу врожайності основних хлібних культур і систем рільництва на основі накопиченого великого обсягу даних за різними губерніями за доволі великі терміни часу. Земськими оціночно-статистичними закладами разом з сільськогосподарськими товариствами на основі вибіркового та суцільного аналізу статистичних даних проводилося дослідження ґрунтів, вивчення впливу агротехнічних прийомів на продуктивність зернових і пошуку шляхів боротьби з неврожайами внаслідок посухи, хвороб та шкідників.

ВИСНОВКИ

Результати проведених досліджень дозволяють зробити наступні висновки.

1. Історіографічний аналіз за темою дисертаційної роботи дає підстави стверджувати про відсутність комплексного наукового дослідження, в якому було б систематизовано діяльність статистиків земств території сучасної України у вирішенні дослідницьких завдань аграрних галузей. Встановлено, що існуючі літературні джерела переважно розкривають загальні питання діяльності земських статистичних органів. Дисертаційна робота є першою спробою комплексного історико-наукового вивчення результатів статистичних робіт губернських і повітових земств на українських землях у контексті розвитку аграрної науки. Завдяки залученню до наукового обігу архівних документів, наукових джерел і праць земських статистиків узагальнено основні здобутки вітчизняних земських статистичних органів, що мали значення для розвитку сільськогосподарської дослідної справи. Методологічний інструментарій, що ґрунтується на загальнонаукових принципах історичного пізнання, дозволив визначити шляхи вирішення поставленої проблеми, систематизувати джерельну базу, забезпечити репрезентативність зібраного матеріалу, надати обґрунтовані висновки. Для виконання завдань використовувалися методи: загальнонаукові, історичні та міждисциплінарні. Їх комплексне поєднання дозволило послідовно та логічно викласти матеріал, забезпечило наукову достовірність отриманих результатів.

2. З огляду на роль історичних обставин, що зумовили потребу застосування земствами статистичних методів у вирішенні завдань сільського господарства, вивчено основні фактори, що сформували наукове і практичне підґрунтя досліджень земських статистиків. Виявлено, що основними передумовами впровадження земських статистичних досліджень стали: перетворення статистики з описового методу в фундаментальну науку з теоретичними основами; здобутки вчених у застосуванні статистичних методів як нових методологічних прийомів для вирішення практичних завдань та тісний зв'язок теоретичних досліджень статистики з практичними роботами; постановка основних методологічних

напрянків для отримання характеристики сільського господарства на міжнародних статистичних конгресах; проведення обліково-статистичних робіт з господарського устрою, реорганізації обкладення податками державних селян та роботи з обліку господарств у вигляді загальногосподарської характеристики губерній; спроби врахування поділу землі за угіддями, посівів за видами культур, отриманого урожаю при виконанні облікових робіт; започаткування статистики землекористування з урахуванням розподілу ріллі за посівами і необхідність обчислення врожайності на одиницю площі.

3. Використання джерельної бази дослідження дало можливість виділити основні напрямки досліджень земських статистиків у галузі сільського господарства. Встановлено, що такими напрямками були: вивчення ґрунтів, дослідження стану і перспектив розвитку галузей землеробства та тваринництва, аналіз економічної продуктивності результатів землеробської діяльності. У впровадженні статистичних методів земськими органами при розв'язанні наукових і практичних задач відбувалися роботи від встановлення тенденцій розвитку сільського господарства регіону через вивчення ґрунтів, систем рільництва, технічних аспектів землеробства тощо до аналізу масових чисельних даних у вивченні впливу обраних факторів на результати сільськогосподарської діяльності, розробки схеми раціональної організації господарства.

4. Показано визнання важливості досліджень земських статистиків у вирішенні потреб вітчизняної аграрної науки та практики другої половини ХІХ ст. – початку ХХ ст. самими губернськими земствами, місцевими сільськогосподарськими товариствами та вітчизняними вченими-аграріями.

5. Матеріали, що безпосередньо або опосередковано висвітлюють діяльність земських статистиків губерній території сучасної України, обґрунтовують виокремлення наступних етапів діяльності провідних у вивченні сільськогосподарських галузей губернських земств.

Чернігівська губернія:

- І етап, становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1876-1902), характерними рисами мав уведення до постійного

використання групувань та статистичні дослідження ґрунтів за територіальними одиницями, результатами – карти ґрунтів губернії, доведення можливості статистичного виявлення впливу природно-географічних факторів на продуктивність землеробського господарства, постановка досліджень у рільництві (вивчення сівозмін, удобрення). Здобутками є: створення перших карт ґрунтів місцевостей губернії у одноверстовому вимірі; доведення, що без відомостей про місцеві системи рільництва і сівозміни, співвідношення культур, удобрення не можливо обчислити валову дохідність ріллі; започаткування методів поточної сільськогосподарської статистики.

- II етап, поточної статистики та діяльності як наукової установи (1903-1919), характерні риси: розгляд методологічних питань виконання вибіркового дослідження для сільського господарства, впровадження кількісних вимірювань у вивченні впливу погодних умов на результати сільськогосподарської діяльності, дослідження розміру врожаю та його якості залежно від типів ґрунтів та інших факторів. Основні результати і здобутки: методика обчислення середніх врожаїв культур; побудова карт ґрунтів повітів губернії у одноверстовому вимірі.

Полтавська губернія:

- I етап, становлення і розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1880-1895), характерні риси: характеристики господарств за категоріями потужності, дослідження ступеня інтенсивності землеробської праці; вивчення ґрунтів за результатами досліджень ґрунтознавців та систем рільництва, питань годівлі худоби. Результати: висновок про потребу заготівлі корму для худоби на основі впровадження травосіяння та вирощування коренеплодів тощо; заключення, що урожайність культур узгоджується з характером ґрунту районів і залежить від способу господарювання, удобрення, обробітку ґрунту, кількості робітників, худоби. Здобутки: використання теоретично-наукових досліджень у вивченні сільського господарства; співпраця статистиків з місцевими сільськогосподарськими товариствами в поточній діяльності та проведенні дослідницько-показових заходів.

- II етап, поточної статистики та діяльності як наукової установи (1895-1918),

характерні риси: виконання аналізу та порівняння різних факторів, що давали опис природних умов у поєднанні з топографічними та ґрунтовими для уточнення характеристик місцевостей; вивчення систем землеробства та сівозмін, розгляд технічних аспектів землеробства (використання знарядь для вирощування культур з урахуванням впливу ґрунтових умов, обробітку ґрунту, польових операцій). Результати: створення регіональних ґрунтових карт; вивчення господарських характеристик сортів основних культур; дослідження використання штучних добрив; отримані характеристики за властивостями ґрунтів та помірковими даними за 26 районами, порайонна карта губернії. Здобутки: районування губернії – виділені місцевості особливого характеру з урахуванням топографічних, ґрунтових умов, площ угідь (харчові, кормові, будівельні райони) для побудови господарської діяльності; виділені посівні райони, що враховують природні й господарсько-економічні умови; вирішення задачі з організації господарства із заданим рівнем економічної продуктивності, схеми раціональної організації господарства.

Херсонська губернія:

- I етап, становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1881-1899), характерні риси: удосконалення програм і методів організації статистичних досліджень сільського господарства для вивчення стану і тенденцій розвитку господарства регіону. Основні результати: вивчення впливу кліматичних факторів на розвиток і врожайність вирощуваних сільгоспкультур. Здобутки: доведення необхідності вивчення ґрунтів, землеволодіння та форм прикладення праці всіх верств населення для дослідження стану сільського господарства; методика виявлення залежності одних факторів від інших (вплив кліматичних факторів на урожай, погодних факторів на розвиток і врожайність основних культур).
- II етап, поточної статистики та діяльності як наукової установи (1899-1918), характерні риси: аналіз нерівномірності отриманих урожаїв залежно від впливу погоди, кількості опадів, відмінності в обробітку землі; включення до оглядів результатів визначення вмісту азоту, перегною, сірчаної та фосфорної кислот для ґрунтів виділених місцевостей; постійне використання аналізу статистичних

залежностей; дослідження сортів основних культур. Здобутки: доведення визначальної ролі для губернії збереження вологи; використання статистичних нормальних значень показників погодних факторів для аналізу відхилень дійсних значень від норми та вивчення впливу опадів на величину врожаїв культур з урахуванням й інших погодних факторів, впровадження аналізу статистичних залежностей для вивчення зміни різних господарських показників.

Харківська губернія:

- I етап, становлення та розбудова статистичної діяльності у вивченні сільського господарства (1881-1908), характерні риси: отримання економічних оцінок технологічних операцій вирощування сільгоспкультур, дослідження систем рільництва, аналіз характеристик бурякових господарств. Результати: додавання даних про вологість ґрунту, геологічну будову та ґрунти, деякі кліматичні характеристики (кліматичні особливості, рух тепла в ґрунті, його розподіл), економічна оцінка послідовності операцій з вирощування сільгоспкультур для різних типів господарств; економічна оцінка продуктивного скотарства. Здобутки: постановка задачі про вивчення залежності між часом дозрівання культур за фіксованих ґрунтових і топографічних умов та кількістю отриманих тепла і вологи, часом посіву; економічний розрахунок середнього господарства.

- II етап, поточної статистики та діяльності як наукової установи (1908-1918), характерні риси: отримання економічних оцінок технологій вирощування сільгоспкультур, дослідження систем рільництва (сівозмін). Результати: дослідження стану та змін у системі господарювання, вивчення дії мінеральних добрив та випробування сортів. Здобутки: постановка задачі про найменшу кількість дослідних полів для губернії; отримання організаційно-виробничих районів та районів за співвідношеннями сільськогосподарських культур.

6. Виявлено особливості досліджень земських статистичних закладів і співпрацюючих з ними сільськогосподарських товариств та показано роль таких досліджень для потреб вітчизняної аграрної науки і практики другої половини XIX ст. – 1918 р. Встановлено основні здобутки, що мали значний вплив на розвиток аграрної науки. Аналіз робіт земських статистичних органів,

сільськогосподарських товариств дозволив увести загальну періодизацію щодо ступеня впровадження методів статистики до аграрних досліджень:

- I етап (1876 р. – перша половина 1880-х рр.), початкове запровадження статистичних досліджень губернськими земствами, результат: формування методологічних підходів до проведення аналізу господарських результатів землеробської діяльності, за зібраними даними статистики отримували характеристики якості ґрунтів, врожайності та ін.

- II етап (перша половина 1880-х – початок 1890-х рр.), застосування статистичних методів до вивчення урожайності основних зернових культур за різними типами господарств, результат: статистичний аналіз систем господарювання та систем рільництва приватновласницьких і селянських господарств, що дозволив виявити негативні тенденції.

- III етап (початок 1890-х – кінець 1890-х рр.), проведення статистичного аналізу врожайності основних вирощуваних культур на основі групування за типами ґрунтів, результат: удосконалення методів збору та обробки інформації для оціночних цілей, статистичне вивчення залежності урожайності зернових культур від удобрення гноєм, погодних умов, уведення багатопільних сівозмін, формування поняття типовості умов, що впливають на рільництво.

- IV етап (кінець 1890-х рр. – початок XX ст.), перехід до задач «планування» у землеробських господарствах, результат: за активної співпраці з місцевими сільськогосподарськими товариствами стали можливими постановка і вирішення задачі проектування раціонального землеробського господарства із заданою схемою ведення рільництва і використання таких понять, як «середнє господарство» та «типовість» місцевих умов, ґрунтів тощо.

- V етап (початок XX ст. – 1918 р), проведення аналізу врожайності основних культур і систем рільництва на основі великого обсягу даних за значні терміни часу, результат: земські оціночно-статистичні заклади та сільськогосподарські товариства на основі вибіркового та суцільного аналізу даних разом виконували дослідження ґрунтів, вивчення впливу агротехнічних прийомів на продуктивність вирощуваних хлібів і пошук шляхів боротьби з неврожайами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Фортунатов А. Сельскохозяйственная статистика Европейской России. Москва : Типо-Литогр. Тов. И. Н. Кушнеров и К., 1893. 250 с.
2. Велецкий С. Н. Двадцать пять лет деятельности земства в Полтавской губернии, с 1866 по 1892 год. Краткий очерк. Изд-е Полтавского сельскохозяйственного общества. Полтава : Тип. Л. Фришберга, 1894. 149 с.
3. Материалы для оценки земельных угодий, собранные Черниговским статистическим отделением при губернской земской управе. Том 1. Черниговский уезд. Чернигов, 1877. XII, 186 с. приложения.
4. Материалы для оценки земельных угодий, собранные экспедиционным способом Статистическим Отделением при Черниговской Губернской Земской Управе. Том II. Борзенский уезд, с тремя литографированными картами и Приложениями. Киев : Типогр. и Литогр. М. П. Фрица, 1877. 131, 18 с.
5. Клиngen И. Описание Волчанского уезда Харьковской губернии в сельскохозяйственно-статистическом отношении. Харьков: Тип. Окр штаба, 1882. 378 с.
6. Материалы для оценки земель Херсонской губернии. Т. I. Одесский уезд: (Стат.-эконом. описание уезда). Сост. Стат. Отд. при Херсон. Губ. Зем. Управе. Херсон, 1883. XVII, 385, 132 с., 2 карты.
7. Материалы для оценки земельных угодий, собранные Черниговским статистическим отделением при губернской земской управе. Том V. Козелецкий уезд. Чернигов: Губернская типогр., 1882. 75, 101 с.
8. Журналы заседаний очередного Черниговского губернского земского собрания сессии 1875 г., состоявшейся в декабре 1875 г. Чернигов, 1875. 360 с.
9. О работах, произведенных Статистическим Бюро в 1908 г. и предложенных на 1909 год. Доклад Полтавской Губернской Земской Управы XLIV очередному губернскому земскому собранию. № 53. Полтава: Электр. Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1908. 24 с.
10. О работах, произведенных Статистическим Бюро в 1910 г. и предложенных на 1911 год. Доклад Полтавской Губернской Земской Управы XLVI

очередному губернскому земскому собранию. № 53. Полтава: Электр. Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1910. 48 с.

11. Доклады Харьковской губернской земской управы очередному губернскому земскому собранию (22 ноября 1908 г.) по экономическому отделу с приложениями журналов губернского экономического совета 20 июня и совещания по организации опытного дела 16–17 октября 1908 г. Харьков: Типогр. Б. Бенгис, 1908. 282, III с.

12. Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества. 20 октября, 5 и 20 ноября 1881 г. Полтава: Тип. Н. Писуренко, 1881. 40 с.

13. Журналы Полтавского сельско-хозяйственного общества. 1891 год. Вып. III. Полтава: Типогр. Л. Фришберга, 1891. С. 40–103.

14. Журналы Полтавского сельско-хозяйственного общества. 1892 год. Вып. I; II. Полтава: Типогр. Л. Фришберга, 1892. С. 40–103.

15. Отчет о деятельности Полтавского общества сельского хозяйства за 1914 год. Полтава : Типогр. «Хуторянин», 1916. 129 с.

16. Проект организации учебно-образцового хозяйства в имении Полтавского земства подаренном В. В. Бойко, в Гадячском уезде. Полтава: Типо-Литография Л. Т. Фришберга, 1899. 31 с.

17. Об устройстве в г. Полтаве в увековечение 200-летия Полтавской победы высшего с.-х. института с присвоением ему наименования Петровского. *Хуторянин*. 1909. №25 (27 июня). С. 853–855.

18. Дувин С. Гадячское районное опытное поле. *Полтавские агрономические известия*. 10 авг. 1913 г. Полтава: Типо-Литография И. Л. Фришберга, 1913. С. 16.

19. Григорьев В. Общий обзор земско-статистических работ. *Русская мысль*. 1887. № 1. С. 85–109.

20. Андреев Я. Текущая земская статистика и добровольные корреспонденты. *Земское дело*. 1914. № 3. С. 172–176.

21. Исторический очерк развития Херсонской земской сельскохозяйственной статистики. *Сборник Херсонского земства*. 1890. № 10. С. 1–24.

22.Итоги земской статистики в Харьковской губернии за прошлое десятилетие. Харьковский сборник: Лит.-науч. прилож. к “Харьковскому Календарю” на 1890 год. Под ред. В. И. Касперова; Изд. Харьков. Губ. Стат. комитета. Харьков, 1890. Вып. 4. С. 82–103.

23.Велецкий С. Н. Земская статистика: Справ. книга по земской статистике в 2-х ч. Ч. I. История и методология. Москва: Изд. М. и С. Сабашниковых, 1899. XL, 422 с.

24.Русов А. А. Краткий обзор развития русской оценочной статистики. Киев : Изд-во Комерческого ин-та, 1914. 127 с.

25.Головка А. Сельсько-хозяйственные Общества Харьковской губернии. Под ред. Зав. Оценочно-Статистич. Отдела Харьк. Губерн. Земской Управы С. Жилкина. Харьков: Типогр. А. А. Либина, 1910. 135 с.

26.Советская историческая энциклопедия. Том 5. ДВИНСК-ИНДОНЕЗИЯ. Москва: Государ. научн. изд-во «Советская энциклопедия», 1964. 492 с.

27.Флоров Н. П. Коллективные опыты с минеральными удобрениями в Киевской губернии и почвенные исследования в связи с этими опытами. Киев, 1912. 50 с.

28.Гармиза В. В. Земская статистика. В кн.: *Большая советская энциклопедия*: в 30 т. 3-е изд. Т. 9. Москва: Советская энциклопедия, 1972. С. 506.

29.Рабинович П. М. Земская статистика. *Экономическая Энциклопедия*. Политическая экономия. Том 1 («А»–Индексы). Москва: «Советская Энциклопедия», 1972. С. 522–523.

30.Перепись г. Киева 16 марта 1919 г. Ч. 1. Население. Киев, 1920. XIX табл.

31.Материалы по статистике Киевской губернии. Вып. 1-ый. Київ : Державне вид-во, 1921. 40 с.

32.Статистика Украины. Том II. Вып. 4. Итоги сельско-хозяйственной переписи 1920 г. Киевская губерния. Харьков: Типо-литогр. Военно-Редакционного Совета УВО, 1922. IV, 83 с. Сер. II. Сельско-хозяйственная статистика.

33. Статистика Украины. Том II. Вып. 1. Итоги сельско-хозяйственной переписи 1920 г. Одесская губерния. Харьков: Типо-литограф. Военно-Редакционного Совета УВО, 1922. IV, 52 с. Сер. II. Сельско-хозяйственная статистика.

34. Статистика Украины. Том II. Вып. 2. Итоги сельско-хозяйственной переписи 1920 г. Полтавская губерния. Харьков: Типо-литограф. Военно-Редакционного Совета УВО, 1922. IV, 107 с. Сер. II. Сельско-хозяйственная статистика.

35. Статистика Украины. Том II. Вып. 3. Итоги сельско-хозяйственной переписи 1920 г. Николаевская губерния. Харьков: Типо-литограф. Военно-Редакционного Совета УВО, 1922. IV, 63 с. Сер. II. Сельско-хозяйственная статистика.

36. Статистика Украины. Том III. Вып. 1. Итоги осеннего обследования сельского хозяйства Украины в 1921 г. (выборочный подворный обзор). Харьков: Типо-литограф. Военно-Редакционного Совета УВО, 1922. IV, 42 с. Сер. II. Сельско-хозяйственная статистика.

37. Матеріали до опису округ УСРР. Київська округа. Харків, 1926. 80 с.

38. Волков Е. З. Аграрно-экономическая статистика России в итогах ее научных и методологических достижений, земского опыта и практики последних четырех лет революционного перелома. Москва: 1922. 152 с.

39. Якиманский В. А. К итогам аграрной революции на Украине по данным анкетного обследования 1922 года. Харьков : Типо-литограф. В.-Р. С. У. В. О. имени Фрунзе, 1924. 37, XI с.

40. Твердово-Свавицкая З. М., Свавицкий Н.А. Земские подворные переписи 1880-1913: Поуездные итоги. Москва : ЦСУ СССР, 1926. V, [III], 71. 328 с.

41. Гозулов А. И. Очерки истории отечественной статистики. Москва : «Статистика», 1972. 308 с.

42. Елисеева И. И., Плошко Б.Г. История статистики. Москва: Финансы и статистика, 1990. 296 с.

43.Зубко А. М. Вивчення земськими статистичними органами соціально-економічного розвитку України (1864–1917 рр.). *Український історичний журнал*. 1988. № 3. С. 130–138.

44.Абрамов В. Ф. Земская статистика: Организация и практика. К 135-летию основания. *Вопросы статистики*. 1996. № 3. – С. 65–72.

45.Дорошок Н. Чернігівська земська статистика у 70-80 рр. ХІХ ст. *Сіверянський літопис*. 2009. № 2–3 (86–87). С. 163–168.

46.Дорошок Н. А. Історіографія земської статистики Чернігівської губернії (друга половина ХІХ – поч. ХХ ст.). *Гілея: наук. вісник: зб. наук. праць*. Київ, 2013. Вип. 77. С. 87–89.

47.Макієнко О. А. Концепція «обласництва» у статистичних дослідженнях херсонського земства. *Наукові праці історичного факультету Запорізького державного університету*. Запоріжжя, 2007. Вип. ХХІ. С. 103–107.

48.Макієнко О. А., Єжова О. В. Земські статистичні описи Херсонської губернії як джерело вивчення демографічної ситуації на Півдні України у 80-х роках ХІХ ст. *Південний архів*. Іст. науки: зб. наук. праць. Херсон, 2003. Вип. 11. С. 11–24.

49.Макієнко О. З історії розвитку та діяльності земської статистичної служби в Херсонській губернії (70-80-ті роки ХІХ ст.). *Записки науково-дослідної лабораторії історії Південної України Запорізького державного університету: Південна Україна ХVІІІ – ХІХ століття*. Запоріжжя, 2000. Вип. 5. С. 119–129.

50.Макієнко О. А. Статистичне бюро Херсонського земства: проблеми створення та діяльності. *Південний архів*. іст. науки : зб. наук. праць. Херсон, 2002. Вип. 7. С. 163–173.

51.Бобков В. В. К истории земско-статистических исследований в Таврической губернии (1884–1889). *Культура народов Причерноморья*. 2003. № 46. С. 122–127.

52.Мекшун Л. Земська статистика освіти в Україні. *Сіверянський літопис*. 2003. № 4. С. 120–122.

53. Мекшун Л. Роль земської статистики кінця XIX – початку XX ст. у проведенні облікових досліджень у Чернігівській губернії. *Сіверянський літопис*. 2000. № 3. С. 178–180.

54. Мекшун Л. Роль української земської статистики у проведенні статистичних з'їздів і нарад у другій половині XIX – на початку XX ст. *Сіверянський літопис*. 2007. № 5. С. 71–74.

55. Мекшун Л. Роль української земської статистики у створенні групових та комбінаційних таблиць у кінці XIX ст. *Сіверянський літопис*. 2002. № 6. С. 145–148.

56. Мекшун Л. М. Становлення і розвиток земської статистики в Україні. *Науковий вісник ЧДІЕУ*. 2008. № 1. С. 148–159.

57. Петров О. О. Праці земських статистиків як джерела суспільної та історичної думки другої половини XIX – початку XX ст. *Історіографічні та джерелознавчі проблеми історії України* : зб. наук. праць. Дніпропетровськ, 2004. С. 36–43.

58. Петров О. О. Діяльність статистичних закладів Катеринославського земства. *Гуманітарний журнал*. 2002. № 1. С. 102–110.

59. Герінбург О. В. Статистико-демографічні дослідження Херсонського земства: методи збору і обробки даних. *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. 2010. Вип. XXIX. С. 50–56.

60. Сінкевич І.Ю. Внесок статистиків херсонської губернії у дослідження історії краю (XIX – поч. XX ст.). *Південна Україна XVIII – XIX ст.*: Записки науково-дослідної лабораторії історії Південної України. Запоріжський держ. ун-т. 2000. Вип. 5. С. 171–177.

61. Куліков В. О. Земська аграрна статистика Харківської губернії в другій половині XIX – на початку XX ст. (переписи селянських та поміщицьких господарств). *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. Історія. Харків, 2003. Вип. 35 (594). С. 169–179.

62. Куліков В. О. Земська аграрна статистика Харківської губернії кінця XIX – початку XX ст. (бюджетні обстеження селянських господарств, епізодична й

поточна статистика). *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. Історія. Харків, 2004. Вип. 36 (633). С. 289–298.

63. Гапієнко А. З історії розвитку чернігівської земської статистики / А. Гапієнко. *Сіверянський літопис*. 1997. № 1–2. С. 49–65.

64. Дроздова О. Видання Статистичного бюро Полтавського губернського земства як джерело краєзнавчих відомостей. *Бібліотечна планета*. 2001. № 1. С. 35–36.

65. Крилова А. М. Земські статистичні публікації як джерело дослідження землеволодіння етнічних та соціальних груп Північного Приазов'я. *Наукові праці історичного факультету Запорізького державного університету*. Запоріжжя, 2010. Вип. XXVIII. С. 446–451.

66. Тарасенко О. В. Розвиток статистичної справи в земствах Південно-східної України (90-ті рр. XIX ст. – 1917 р.). *Історичні і політологічні дослідження*. 2004. № 4 (22). С. 60–66.

67. Макієнко О. А. Олександр Русов – організатор земської статистики в Херсонській губернії. *Україна соборна* : зб. наук. ст. К., 2005. Вип. 2. Ч. III. С. 115–125.

68. Ісаєва О. І. Дослідження А.С. Бориневича з питань сільського господарства. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2013. № 48 (1021). С. 64–71.

69. Мекшун Л. Батько промислової статистики (до 150-річчя з дня народження В. Є. Варзара, видатного представника чернігівської земської статистики). *Сіверянський літопис*. 2001. № 2. С. 141–143.

70. Поєдинок М. С. Роль чернігівського типу земської статистики кінця XIX ст. у розвитку аграрних досліджень. *Історія науки і біографістика*. 2014. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/INB_Title_2014_2_14.pdf.

71. Поєдинок М. С. Значення сільськогосподарської статистики Херсонської губернії для розвитку аграрної науки (кінець XIX ст.). *Історія науки і техніки* : зб. наук. праць. Київ, 2014. Вип. 5. С. 207–212.

72. Поєдинок М. С. Статистичні роботи Полтавської та Харківської губернських земських управ для розвитку агрономічних досліджень (кінець XIX

– початок ХХ ст.). *Вісник аграрної історії* : зб. наук. праць. Київ, 2015. Вип. 11–12. С. 250–254.

73. Державний архів Одеської області. Ф. 22. Товариство сільського господарства Південного краю Росії. Опис 1. 129 арк.

74. Державний архів Одеської області. Ф. 22. Товариство сільського господарства Південного краю Росії. Опис 1. Спр. 161. Арк. 1–37.

75. Державний архів в Автономній Республіці Крим. Ф. 60. Таврическая губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 137. Журналы и доклады Таврического губернского земского собрания очередной 41 очередной сессии, 1906 р. 289 арк.

76. Державний архів в Автономній Республіці Крим. Ф. 60. Таврическая губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 143. Постановления Таврического губернского земского собрания 43 очередной сессии. 1908 р. Арк. 1–145.

77. Державний архів в Автономній Республіці Крим. Ф. 60. Таврическая губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 60. Арк. 12–15.

78. Державний архів в Автономній Республіці Крим. Ф. 60. Таврическая губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 117. Постановления Таврического губернского земского собрания 38 очередной сессии, 1903 р. 315 арк.

79. Державний архів в Автономній Республіці Крим. Ф. 60. Таврическая губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 147. Журналы заседаний Таврического губернского земского собрания 44 сессии, 1909 р. Арк. 1–15.

80. Державний архів в Автономній Республіці Крим. Ф. 60. Таврическая губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 158. Постановления Таврического губернского земского собрания 46 очередной сессии. 1911 р. Арк. 1–24.

79. Державний архів Херсонської області. Ф. 5. Херсонська губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 63. Исторический очерк развития Херсонской земской сельскохозяйственной статистики. 1888 г. Арк. 1–57.

80. Державний архів Херсонської області. Ф. 5. Херсонська губернская земская управа. Оп. 1. Спр. 17. Материалы об организации статистики в Херсонском губернском земстве. 1910 р. Арк. 1–52.

81. Статистический обзор урожая хлебов и трав в Харьковской губернии за 1905 год. Харьков : Тип. «Печатное дело» кн. К. Н. Гагарина, 1906. 84 с.

82. Статистика землевладения 1905 г. Выпуск XXXIII. Харьковская губерния. Санкт-Петербург : Типо-литогр. «Центральная», 1906. 55 с.

83. Итоги земской статистики в Харьковской губернии за прошлое десятилетие. Харьковский сборник : Лит.-науч. прилож. к «Харьковскому Календарю» на 1890 год. Под ред. В. И. Касперова ; Изд. Харьк. Губ. Стат. К-та. Харьков, 1890. Вып. 4. С. 82–103.

84. Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2067. Статистическая таблица и картограмма сельско-хозяйственных районов Ахтырского уезда Харьковской губернии. 36 арк.

85. Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2012. Переписка с земствами других губерний и другими учреждениями по обмену опытом и изданиями. 1905 р. 207 арк.

86. Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2020а. 1908 год. Сведения о количестве и распределении земли по угодьям, системе полеводства, выгонах и лесных участках в селениях Изюмского, Купянского, Лебединского и Сумского уездов, собранные в 1908 г. 145 арк.

87. Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2011. Журнал губернского земского управления по оценочно-статистическому отделению с 1 по 30 июня 1905 г. 171 арк.

88. Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2015. Переписка с земствами других губерний и другими учреждениями по обмену опытом работы и изданиями. 23 января–20 сентября 1908 г. 207 арк.

89.Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2016. Переписка с земскими управами других губерний об обмене статистическими изданиями для библиотек управ (10 января–8 ноября 1908 года). 102 арк.

90.Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2024. Переписка с Харьковским и другими обществами сельскохозяйственными и другими организациями по обмену опытом работы и изданиями (19 января – 1 декабря 1908 года). 87 арк.

91.Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2035. Статистические сведения о земских имуществах и о землевладении в некоторых уездах Харьковской губернии, тоже о начальных школах; сведения о проделанных земством оценочных работах с 1905 по 1911 год и переписка об организации выставки в г. Славянске, освещающей экономику Изюмского уезда. 95 арк.

92.Харківський обласний державний архів. Ф. 304. Харківська губернська земська управа. Оціночно-статистичний відділ. Опис. 1. Спр. 2059. Доклад управы очередной сессии губернского земского собрания 1916 г. с материалами уездных земств об организации статистических работ в уездных земских управах (11 марта – 9 января 1917 года). 1916 год. 326 арк.

93.Материалы для оценки земельных угодий, собранные экспедиционным способом Статистическим Отделением при Черниговской Губернской Земской Управе. Том II. Борзненский уезд, с тремя литографированными картами и Приложениями. Киев : Типогр. и Литогр. М. П. Фрица, 1877. 131, 18 с.

94.Материалы для оценки земельных угодий, собранные экспедиционным способом по программе бывшего Статистического Отделения при Черниговской Земской Управе. Новозыбковский уезд. Чернигов : Губернская типогр., 1880. 62, 79 с.

95. Червинский П. П. Земледельческая программа, приспособленная к собиранию сведений для оценки земледельческих угодий. Чернигов: Типография губернского земства, 1881, выпуск 1–4. 26 с.

96. Материалы для оценки земельных угодий, собранные Черниговским статистическим отделением при губернской земской управе. Том VI. Конотопский уезд. Чернигов : Земская типогр., 1882. 62, 93 с.

97. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Т. III. Миргородский уезд. Под ред. Н. Терешкевича. Полтава: Типогр. И. А. Дохмана, 1884. 23, 88, 48, 211 с.

98. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Т. VII. Кременчугский уезд. Под ред. Н. Терешкевича. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1888. 15, 91, 69, 327 с.

99. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Том X. Переяславский уезд. Под ред. Н. Кулябко-Корецького. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1890. 286, 482 с.

100. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Том XI. Кобелякский уезд. Под ред. Н. Кулябко-Корецького. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1892. 314, 619 с.

101. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Том XII. Роменский уезд. Под ред. Н. Кулябко-Корецького. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1893. 232, 457 с.

102. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Том XIII. Лохвицкий уезд. Под ред. Н. Кулябко-Корецького. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1892. 194, 395 с.

103. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Том XIV. Константиноградский уезд. Под ред. Н. Кулябко-Корецького. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1894. с. 1–208.

104. Сборник по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Том XV. Пирятинский уезд. Под ред. Н. Кулябко-Корецького. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1893. С. 1–192.

105. Сводный сборник по статистическому описанию Полтавской губернии в 1882-1889 годах. Вып. 1. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1900. 279 с.

106. Материалы для оценки земель Херсонской губернии. Том II. Елисаветградский уезд (статистико-экономическое описание уезда). Сост. Стат. Отд. при Херсон. Губ. Зем. Управе. Херсон: Тип. О. Д. Ходушиной, 1886. XVII, 425, 138 с.

107. Материалы для оценки земель Херсонской губернии. Том III. Александрийский уезд (статистико-экономическое описание уезда). Сост. Стат. Отд. при Херсон. Губ. Зем. Управе. Херсон: Тип. О. Д. Ходушиной, 1888. XVII, 365, 134 с.

108. Материалы для оценки земель Херсонской губернии. Т. 6. Херсонский уезд (статистико-экономическое описание уезда). Сост. Стат. Отд. при Херсон. Губ. Зем. Управе. Херсон: Тип. О. Д. Ходушиной, 1890. XVIII, 458, 134 с.

109. Памятная книжка Таврической губернии. Том IX. Под ред. К. А. Вернера. Симферополь: типогр. Газ. «Крым», 1889. 612 с.

110. Памятная книжка Таврической губернии. 1914 / Под ред. Г. Н. Часовникова. Симферополь: Таврич. Губ. Типогр., 1914. VI, 68, 47, 64, 371 с.

111. Бориневич А. С. Сборник статистико-экономических и оценочных сведений по Богодуховскому уезду Харьковской губернии. Харьков: Типография Харьковского Губернского правления, 1886. 391 с.

112. Клиген И. Описание Волчанского уезда Харьковской губернии в сельско-хозяйственно-статистическом отношении. Харьков: Тип. Окр. штаба, 1882. 378 с.

113. Сельско-хозяйственный обзор по Александрийскому уезду за 1890/91 сельско-хозяйственный год. Херсон: Тип. О. Д. Ходушиной, 1893. 133 с.

114. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1898 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. О. Д. Ходушиной, 1900. 300 с.

115. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1901 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. О. Д. Ходушиной, 1904. 216, 141 с.

116. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1903 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1906. 269, 156 с.

117. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1904 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1908. 329, 196 с.
118. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1905 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1908. VI, 274, 256 с.
119. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1906 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1909. IV, 203, 156 с.
120. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1907 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1909. V, 202, 160 с.
121. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1908 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1910. V, 216, 157 с.
122. Статистико-экономический обзор Херсонского уезда за 1910 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1911. IV, 87, 88 с.
123. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1909 год. Херсон : Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1911. V, 208, 213 с.
124. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1910 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. насл. О. Д. Ходушиной, 1912. VI, 208, 213 с.
125. Статистико-экономический обзор Херсонской губернии за 1912 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. С. Н. Ольховикова и С. А. Ходушина, 1914. IV, 207, 190 с.
126. Статистико-экономический обзор Херсонского уезда за 1913 год. Херсон: Паровая Типо-литогр. С. Н. Ольховикова и С. А. Ходушина, 1914. IV, 76, 86 с.
127. Статистико-экономический обзор по Елисаветградскому уезду Херсонской губернии за 1907 год. Херсон: Типогр. Елисаветгр. уездного земства, 1908. 65, 255 с.
128. Статистико-экономический обзор по Елисаветградскому уезду Херсонской губернии за 1910 год. Елисаветград: Типогр. Елисаветгр. уездного земства, 1911. 67, 171 с.

129. Статистико-экономический обзор по Елисаветградскому уезду Херсонской губернии за 1911 год. Елисаветград: Типогр. Елисаветгр. уездного земства, 1912. 41, 80 с.

130. Трояновский Б. Ю. Статистико-экономический обзор по Одесскому уезду за 1890 год. Одесса : «Славянская тип.» Н. Хрисогелос, 1891. 84, СХІХ с.

131. Трояновский Б. Ю. Статистико-экономический обзор по Одесскому уезду за 1891 год. Одесса : Тип. «Славянская», 1892. 97, СХІІІ с.

132. Трояновский Б. Ю. Статистико-экономический обзор по Одесскому уезду за 1892 год. Одесса : «Славянская тип.» Н. Хрисогелос, 1893. 115, ХСІ с.

133. Трояновский Б. Ю. Статистико-экономический обзор по Одесскому уезду за 1893 год. Одесса: «Славянская тип.» Н. Хрисогелос, 1894. 86, LXXXIII с.

134. Краткий статистико-экономический обзор по Одесскому уезду за 1909 г. Одесса : Тип. О-ва «Русская Речь», 1914. 37 с.

135. Краткий статистико-экономический обзор Одесского уезда за 1914 г. Одесса : Тип. О-ва «Русская Речь», 1915. 27 с.

136. Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии за 1910 г. Год седьмой. Чернигов: Типогр. Губернского Земства, 1911. 106, 387 с.

137. Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии за 1912 г. Год 9-й. Чернигов: Типогр. Губернского Земства, 1913. 96, 140 с.

138. Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии за 1913 г. Год 10-й. Чернигов: Типогр. Губернского Земства, 1915. 74, 239 с.

139. Сборник статистических сведений по Таврической губернии. Том I. Вып. II. Москва: Типогр. В. В. Исленьева, 1887. 128, 45, 131, 51 с.

140. Сельско-хозяйственный обзор Таврической губернии за 1909 год. Симферополь: Типогр. Таврического Губернского Земства, 1910. 155 с.

141. Сельско-хозяйственный обзор Таврической губернии за 1910 год. Симферополь: Типогр. Таврического Губернского Земства, 1912. 179 с.

142. Сборник по текущей статистике за 1905, 1906, 1907 и 1908 годы. Выпуск 1-й за 1905-й и 1906-й годы. Симферополь : Паров. тип. Таврическ. Губернск. Земства. 1909. 285 с.

143. Статистический справочник по Полтавской губернии на 1913 год. Полтава: Тип. преемников Дохмана, 1912. 209 с.

144. Статистический ежегодник Полтавского губернского земства на 1902 г. Год шестой. Полтава: Типогр. И. А. Дохмана и Л. Т. Фришберга, 1902. 201, 121, 39, 317, 252 с.

145. Статистический справочник Таврической губернии. Ч. I-я. Статистический очерк Таврической губернии. Часть II-я. Список населенных пунктов по уездам: Бердянскому, Днепровскому, Мелитопольскому, Перекопскому, Евпаторийскому, Симферопольскому, Феодосийскому и Ялтинскому. Вып. первый. Сост. Ф. Н. Андриевский, под ред. М. Е. Бененсона. Симферополь : Типогр. Таврич. Губерн. Земства, 1915. 104, 124 с.

146. Земский сборник Черниговской губернии. 1910. Апрель. № 4-й. Год сорок второй. Чернигов: Типогр. Губ. Земства, 1910. С. 47–180.

147. Сельско-хозяйственный обзор Таврической губернии за десятилетие 1899–1908 г.г. Симферополь: Типогр. Таврического Губернского Земства, 1911. 167 с.

148. Велецкий С. Н. Земская статистика. Справочная книга по земской статистике в 2-х ч. Ч. 2. Программы исследований. Предисл. А. И. Чупрова. Москва: М. и С. Сабашниковы, 1899. 847 с.

149. Фортунатов А. Ф. Итоги нескольких совещаний по вопросам земской статистики. Санкт-Петербург: Тип. В. Демакова, 1900. 36 с.

150. Матисен А. Г. Организация крупных хозяйств Константиноградского уезда Полтавской губернии. Константиноград: скоропечатня В. Л. Ицковича, 1901. 140 с.

151. Краткий очерк экономических мероприятий земств 23 губерний России (1865–1892 гг.). Полтава, 1893. С. 6–7.

152. Журавский Д. П. Об источниках и употреблении статистических сведений. Киев : Тип. И. Вильнера, 1846. 212 с.

153. Каблуков Н. А. Статистика : (теория и методы статистики. Основные моменты в истории ее развития. Краткий очерк статистики народонаселения). 4-е изд. Москва, 1918. 319 с.

154. Материалы для статистики России, собранные по ведомству Министерства Государственных Имуществ. Вып. 2. Санкт-Петербург: Типогр. Мин-ва Государственных Имуществ, 1859. 263 с.

155. Статистический временник Российской Империи. Серия I. Части 1-6. – Спб, 1866. URL: <http://www.soldat.ru/files/3/27/375/>.

156. Журавский Д. П. Статистическое описание Киевской губернии. Киев: Издание Фундукля И., 1852. Ч. 1. 549, 23 с. Ч. 2. 534, 4 с. Ч. 3. 572, 5 с.

157. Linyevych H. Prerequisites for the implementation of statistical methods in agrarian zemstvo research. *Історія науки і біографістика*. 2023. № 1. С. 120–138. URL: <https://inb.dnsgb.com.ua/2023-1/en/06.pdf>.

158. Ковальченко И. Д. Аграрный строй России второй половины XIX – начала XX в. Историко-филологическое отделение РАН. Комиссия по наследию акад. И. Д. Ковальченко. Москва: РОССПЭН, 2004. 504 с.

159. О программах для описания губернии: Доклад Статистического отделения. *СХЗ*. 1885. № 3. С.96–109.

160. Об организации работ по географическому (или оценочному) описанию и подворно-статистической переписи уездов: Доклад Статистического отделения. *СХЗ*. 1885. №3. С.110–113.

161. Русов А. Несколько выводов из статистических трудов по Черниговской и Херсонской губерниям. *СХЗ*. 1888. № 8. С.40-75.

162. Труды подсекции статистики IX съезда русских естествоиспытателей и врачей 1894 г. Чернигов: Изд. ред. «Земского сборника Черниговской губернии», 1894. 518 с.

163. Труды подсекции статистики X съезда русских естествоиспытателей и врачей в г. Киеве 21-30 августа 1898 г. Чернигов: Изд. ред. «Земского сборника Черниговской губернии», 1898. 611 с.

164. Труды статистического отделения при черниговской губернской земской управе. *Земский сборник Черниговской губернии*. 1877. № 5, 6, 7, 8. С. 89–373.

165. Шликевич А. П. Что дают и что могут дать подворные переписи. *Земский сборник Черниговской губернии*. 1890. № 3–4. С. 25–46.

166. О необходимости собирания статистических сведений о губернии. *Земский сборник Черниговской губернии*. 1875. № 9–10. С. 103–111.

167. О первоначальных действиях статистического отделения при Губернской Земской Управе (Доклад члена Управы Н. А. Константиновича. *Земский сборник Черниговской губернии*. 1876. № 1–4. С. 116–120.

168. Зибер Н. И. Опыт программы для собирания статистико-экономических сведений. Киев: Изд-во Фрица, 1875. 43 с.

169. Русов А.А. Краткий обзор развития русской оценочной статистики. Киев : Изд-во Комерческого ин-та, 1914. 127 с.

170. Оценка недвижимых имуществ Черниговской губернии: статистический материал / Черниговское губернское земство (Чернигов), Статистический отдел. Чернигов: Земская типография, 1886. XV, 249, 239, 38 с.

171. Подворная опись Козелецкого уезда (произведена в 1881 г.). Чернигов: Губернская типогр., 1882. XLVIII, 156 с.

172. К вопросу об общих основаниях оценки земель в Черниговской губернии. *Земский сборник Черниговской губернии*. 1910. Апрель. № 4-й. Год сорок второй. Чернигов: Типогр. Губ. Земства, 1910. – С. 47-180.

173. Об изменении Высочайше утвержденных, 8-го июня 1893 года, правил оценки недвижимых имуществ для обложения земскими сборами и об отпуске земским учреждениям пособия от казны на оценочные работы. *Земский сборник Черниговской губернии*. 1899. Март. № 3-й. Чернигов: Типогр. Губ. Земства, 1899. С. 48.

174. Свод постановлений уездных земских собраний Черниговской губернии очередных и чрезвычайных сессий, происходивших в 1899 г. Сост. под редакцией

члена губернской земской управы С. И. Лашкевича Д. Н. Неточаевым. Чернигов: Типография губернского земства, 1901. 477 с.; прилож.

175. Журналы заседаний очередного Черниговского губернского земского собрания экстренной сессии 9–10 июля 1900 года. Чернигов: Типография губернского земства, 1900. 25 с.

176. Отчет о деятельности оценочно-статистического бюро Черниговской губернской земской управы с 13 мая 1900 г. по 1 января 1901 г. *Отчет Черниговской губернской земской управы за 1900 год*. Чернигов: Типография губернского земства, 1901. 370 с.

177. К деятельности оценочно-статистического бюро Черниговской губернской земской управы. *Земский сборник Черниговской губернии*. Чернигов: Типография губернского земства, 1907. № 4. С. 18–31.

178. Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии за 1910 г. Год седьмой. Чернигов: Типогр. Губернского Земства, 1911. 106, 387 с.

179. Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии за 1912 г. Год 9-й. Чернигов: Типогр. Губернского Земства, 1913. 96, 140 с.

180. Сельско-хозяйственный обзор Черниговской губернии за 1913 г. Год 10-й. Чернигов: Типогр. Губернского Земства, 1915. 74, 239 с.

181. Олександр Олександрович Русов: (Біобібліогр. покажч.). Уклад. і вступ. стаття О. Я. Рахна; наук. ред. О. Б. Коваленко ; відп. за вип. П. В. Грищенко. Чернігів, 2004. 116 с. («Історики та краєзнавці Чернігівщини» ; Вип. 2).

182. Русов А. Областное начало в земской статистике. *Стень* : Херсонский беллетристич. сб. СПб., 1886. С. 351–391.

183. Бориневич А. С. Прошлый 1886/87 сельско-хозяйственный год в Херсонской губернии. Одесса: Тип. Л. Нитче. 1888. С. 1–25.

184. Бориневич А. С. Обзор 1890/91 сельско-хозяйственного года и результаты урожая 1891 года на землях одесского градоначальства. Одесса: Тип. А. Шульце. 1891. С. 1–8.

185. Совещание представителей уездных и Одесской городской управ и агрономических смотрителей (17–20 марта 1899 г.). *Сборник Херсонского земства*. 1899. № 5. С. 1–96.

186. Бабенко Л. Л., Шульга С. В., Зелюк В. В. Економічна діяльність Полтавського губернського земства у другій половині XIX – на початку XX століть : навч. посіб. ПОППО; ПНПУ. Полтава, 2012. 80 с.

187. Сосновский М., Велецкий С. Полтавское сельско-хозяйственное общество, 1865–1895 г.г. Издание Полтавского сельско-хозяйственного общества. Полтава: Типо-Литография Л. Фришберга, 1897. IV, 312, 44, 2 с.

188. Справочные сведения о деятельности земств по сельскому хозяйству (по данным на 1909 год). Под ред. В. В. Морачевского. Петербург: Типогр. В. Киршбаума, 1911. Вып. 11. С. 139–173.

189. Исторический очерк Лохвицкого Общества сельских хозяев. Полтава: Электрическая тип. Г. И. Маркевича, 1911. Ч. 1: Деятельность Общества в первые 25 лет (1886–1911 гг.). 144 с.

190. Тихомиров В. А. Историческая записка о деятельности Полтавского сельско-хозяйственного общества с 1865 г. по 1887 г. Полтава: Типогр. наследн. Н. Пигуренко, 1887. 183, 49 с.

191. Альбом Южно-русской областной сельскохозяйственной, промышленной и кустарной выставки в г. Екатеринославле 1910 года. Издание уполномоченного учебного отдела Мин-ва торговли и пром-ти на выставке Б. Н. Клебанова, 1910. С. 3–275.

192. Очерки помещичьего хозяйства в уездах Гадячском и Лубенском. Приложение к V и IV тому Сборника по хозяйственной статистике Полтавской губернии. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1886. 105, 92 с.

193. Ежегодник Полтавского губернского земства на 1896 г. Год второй. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1896. С. 1–167.

194. Цифровые данные по хозяйственной статистике Полтавской губернии, полученные при основном описании ее в 1882-1899 гг. (Приложение к сводному

сборнику по основному статистическому описанию Полтавской губернии). Под ред. Н. Кулябко-Корецкого. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1899. 243 с.

195. Сводный сборник по статистическому описанию Полтавской губернии в 1882–1889 годах. Вып. 2. Полтава: Типо-литогр. И. А. Дохмана, 1903. 322 с.

196. Статистический ежегодник Полтавского губернского земства на 1902 г. Год шестой. Полтава: Типогр. И. А. Дохмана и Л. Т. Фришберга, 1902. 201, 121, 39, 317, 252 с.

197. Обзор сельского хозяйства в Полтавской губернии по сообщениям корреспондентов за 1907 год. Год 22. Полтава: Эл. Типо-литогр. А. И. Дохмана, 1908. С. 101–183.

198. Ліневич Г. К. Передумови впровадження методів та підходів статистики у практичні дослідження галузей сільськогосподарської діяльності. «Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку». Матеріали XXVIII всеукр. наук. конф. мол. іст. науки, техніки і освіти та спец. (Київ, 14 квітня 2023 р.). Київ, 2023. С. 184–188.

199. Ліневич Г. К. Земські статистичні роботи та дослідження сільськогосподарських товариств на українських землях (друга половина XIX ст. – 1918 р.). Київ, 2019. 23 с.

200. Ассигнования Полтавского губернского земства на экономические мероприятия на 1911 год. *Южно-русская сельско-хозяйственная газета* (изд. Харьковского общества сельского хозяйства). 1911. № 8. С. 16.

201. Русов А. А. Харьков по переписи 1892 года. *Харьков. сб.* Харьков, 1893. Вып. 7. С. 29–66.

202. Харьковское общество сельского хозяйства на Областной сельскохозяйственной выставке в 1910 г. Екатеринославе. Краткий очерк деятельности Общества. Указатель экспонатов. Список экспонатов. Список диаграмм и картограмм. Харьков: Типо-Литография М. Сергеева, 1910. 76 с.

203. Материалы для оценки земель Харьковской Губернии: Старобельский уезд. Выпуск II, Подворная перепись. Статист. отдел Харьковской Губернской Земской Управы. Харьков: Изд. Харьков. Губерн. Земской Управы, 1907. 411 с.

204. Материалы для оценки земель Харьковской губернии. Вып.4. Частновладельческое хозяйство. Старобельский уезд. Харьковская губернская земская управа. Оценочно-статистический отдел; Предисл. С. Жилкина. Харьков: Тип. "Печатное дело", 1908. 360 с.
205. Головки А. Сельско-хозяйственные Общества Харьковской губернии. Под ред. Зав. Оценочно-статист. Отд. Харьк. Губ. Зем. Управы С. Жилкина. Харьков: Типогр. А. А. Лыбина, 1910. 135 с.
206. Статистический ежегодник 1915 г. Харьков: Тов-во «Печатня С. П. Яковлева», 1916. 96 с.
207. К характеристике экономического положения населения Таврической губернии (По данным Статистического Бюро Таврического Губернского земства). Симферополь: Типогр. Спиро, 1909. 65 с.
208. Статистико-экономический обзор Екатеринославской губернии за 1897 год. Екатеринослав : Типогр. Л. М. Ротенберга, 1898. 80 с.
209. Материалы для оценки земель Екатеринославской губернии. Том первый. Екатеринославский уезд. Екатеринослав: Тов-во «Печатня С. П. Яковлева», 1899. 167, XLIII, 194, 355 с.
210. Статистико-экономический обзор Екатеринославской губернии за 1905/6 год. Екатеринослав: Типогр. Губернского Земства, 1907. 77 с.
211. Статистико-экономический обзор Екатеринославской губернии за 1906/7 год. Екатеринослав: Типогр. Губернского Земства, 1909. 70 с.
212. Статистико-экономический обзор Екатеринославской губернии за 1907/8 год. Екатеринослав : Типогр. Губернского Земства, 1910. 78 с.
213. Статистико-экономический обзор Екатеринославской губернии за 1908/9 год. Екатеринослав: Типогр. Губернского Земства, 1911. 75 с.
214. Статистико-экономический обзор Екатеринославской губернии за 1909/10 год. Екатеринослав : Типогр. Губернского Земства, 1911. 78 с.
215. Сборник статистических сведений о Киевской губернии / Издание киевского губернского статистического комитета. Киев: Типогр. губернского управления, 1864. 153 с.; табл.

216. Сборник сведений по Киевской губернии и адрес-календарь на 1887 год. Изд. Киев. ГСК; Сост. В. Г. Мозговой, секр. Киевск. ГСК. Киев: Тип. Губ. Правл., 1887. 88 с.

217. Обзор Киевской губернии за 1898 год Киев: Губерн. тип., 1899. 141 с., 10 л. табл.

218. Обзор Киевской губернии за 1899 год. Киев: Губерн. тип., 1900. II, 218 с.; прил.

219. Обзор Киевской губернии за 1902 год. Киев: Губерн. тип., 1903. II, 159 с.; прил.: 8 табл.

220. Обзор Киевской губернии за 1904 год. Киев: Губерн. тип., 1905. II, 145, 8 с.; табл., 28 л. табл.

221. Сборник статистических сведений по Киевской губернии за 1907, 1908 и 1909 гг.: время начала и разгара сельско-хозяйственных работ, урожайность хлебов и других полевых растений в экономиях, урожайность хлебов и других полевых растений у крестьян, урожайность сенокосов : 1-й год изд. Киев: Тип. Импер. ун-та св. Владимира Н. Т. Корчак-Новицкаго, 1910. 77 с.

222. Обзор Киевской губернии за 1909 год. Киев: Губерн. Тип., 1910. II, 187 с.; 15 ведомостей, 36 л. табл.

223. Обзор Киевской губернии за 1910 год. Киев: Губерн. тип., 1911. II, 213 с.; табл., 15 ведомостей, 41 л. табл.

224. Обзор Киевской губернии за 1912 год. Киев : Губерн. тип., 1912 – II, 189 с. ; прил.

225. Обзор Киевской губернии за 1914 год. Киев: Губерн. тип., 1914. – II, 285 с.; 4 л. табл.

226. Сводка доходных и расходных смет Губернского и Уездных Земств Киевской губернии за 1912 г. Вып. IV, ч. 4. Киев: Типогр. наследн. К. Круглянского, 1913. 114 с.

227. Дзенькевич Б. М. Производительные силы сельского хозяйства на Украине. Стат. очерк. Вып. 1. Сбор, потребление и вывозные излишки 6-ти

главнейших хлебов: ржи, пшеницы, овса, ячменя, проса и гречихи. Киев : Тип. бр. А. и М. Кушнеров, 1917. 49 с.

228. Осадчий Т. И. Земля и землевладельцы в Юго-западном крае (на Украине, Подолии и Волыни). Опыт статистико-экономического исследования. Киев: Тип. П. Барского, 1899. 129 с.

229. Гульдман В. К. Отчёт Подольского губернского статистического комитета за 1886 год. Каменец-Подольский: Типогр. Губ. Правления, 1888. 165 с.

230. Гульдман В. К. Отчёт Подольского губернского статистического комитета за 1887. Каменец-Подольский : Типогр. Губ. Правления, 1889. 148 с.

231. Материалы для исследования Подольской губернии в статистическом и хозяйственном отношениях. Каменец-Подольский : Типогр. Губ. Правления, 1873. 243 с.

232. Памятная книжка Подольской губернии на 1885 г., адрес-календарь и статистическо-справочные сведения. Каменец-Подольский : Типогр. Губ. Правления. 266 с.

233. Гульдман В. К. справочная книжка Подольской губернии на 1888. Каменец-Подольский : Типогр. Губ. Правления, 1888. 654 с.

234. Климат Подольской губернии. Каменец-Подольский : Типогр. Губ. Правления, 1889. 68 с.

235. Статистическая записка об экономическом состоянии западной части Подольской губернии (уездов Каменецкого, Проскуровского и Ушицкого). Каменец-Подольский: Типография Губ. Правления, 1890. 17 с.

236. Фролов В. И. Характеристика крестьянского хозяйства и земельный фонд Подольской губернии. Винница: Типогр. Винницкого городского управления, 1917. 21 с.

237. Всероссийская сельско-хозяйственная перепись 1916 г. Подольская губерния. Вып. 1-й. Таблицы предварительного подсчета населения, скота и посевов в поуездных итогах, средних величинах и процентных отношениях. Каменец-Подольск: Типогр. Подольского Губернского Правления, 1917. 43 с.

238. Календарь-справочная книжка на 1919 год. Оценочно-статистический отдел Подольской губ. нар. Управы. Каменец-Подольский: Типогр. Когена и Дунаевского, 1919. 100, 16 с.

239. Материалы по исследованию почв и грунтов Подольской губернии. Т. 1. Результаты полевых и лабораторных изысканий 1914 и 1915 г.г. Под ред. проф. Набоких А. И. Одесса: Типогр. Акционерного Южно-Русского Об-ва Печатного Дела, 1916. 268 с.

240. Набоких А. И. Несколько замечаний к схематической почвенной карте Подольской губернии. Одесса: Типогр. Акционерного Южно-Русского Об-ва Печатного Дела, 1916. 39 с.

241. Обзор Волынской губернии за 1888 год. Житомир: Губерн. тип., 1889. V, 60 с., 13 л. прил.

242. Обзор Волынской губернии за 1898 год. Житомир: Волын. губерн. тип., 1899. 70 с.

243. Статистически-Экономический очерк Винницкого уезда и обзор деятельности упрощенного Земского управления: доклад Винницкому Уездному комитету по делам земского хозяйства Винницкого Предводителя дворянства Д. Ф. Гейдена. За 1905–1910 гг. (Винницкая Уездная Управа по делам сельского хозяйства; Участник сост. сборных табл. И. И. Лозинский. Киев: Лито-тип. С.В. Кульженко, 1910. 45 с.

244. Материалы по подворной переписи Волынской губернии 1910 года. Житомир : Электро-тип. «Работник», 1914. 257 с.

245. Свод материалов по сельско-хозяйственной текущей статистике за 1910-13 года. Вып. II. Житомир: Электро-тип. «Работник», 1915. 96 с.

246. Состояние озимых и яровых посевов в Волынской губернии к 1 июня 1914 г. Житомир: Электро-Типография «Работник», 1914. 15 с.

247. Памятная книжка Волынской губернии на 1917 год. Под ред. Е. Д. Гринева. Житомир: Волын. губерн. тип., 1916. 358 с.

248. Linyevych H., Vergunova I. Statistical studies of zemstvos of the territory of modern Ukraine for the development of agricultural science (second half of the 19-th century – 1918). *East European Historical Bulletin*. 2023. I. 27. pp. 53–70.

249. Ліневич Г.К. Роль Чернігівського типу статистики у становленні сільськогосподарської дослідної справи у Київській губернії. *Історія освіти, науки і техніки в Україні* : матер. XVIII Всеукр. наук. конф. молод. учених та спец., присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямками: Вернадського Володимира Івановича (1863–1945), Фальца-Фейна Фрідріха Едуардивича (1863–1920), Сапегіна Андрія Опанасовича (1883–1946), Скороходька Антона Калениковича (1883–1954), Шміта Олександра Оттовича (1833–1916), Київ, 17–18 травня 2023 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії агр. науки, освіти та техніки. Вінниця : ТОВ «Твори», 2023. С. 65–68.

250. Ліневич Г. К. Сільськогосподарські дослідження земських статистиків Подільської губернії. *Професор Данило Федорович Лухвар (1902–1986) – видатний учений, організатор, теоретик, селекціонер* (до 120-річчя від дня народження) : матеріали круглого столу, Київ, 20 грудня 2022 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Карпатського регіону НААН. Оброшине, 2022. С. 36–39.

251. Ліневич Г. Роль статистичних робіт Херсонського губернського земства у становленні сільськогосподарської дослідної справи // *Збірник наукових статей «Society. Document. Communication»*. «Соціум. Документ. Комунікація». 2023. № 18. С. 199–226.

252. Корзун Д. «Нова система землеробства» І.Є. Овсінського: сприйняття громадськістю (кінець XIX–початок XX ст.). *Eminak: Scientific Quarterly*. 2020. № 4 (32). С. 253–262.

253. Тушкан І. Проект организации учебно-образцового хозяйства в имени Полтавского земства подаренном В. В. Бойко, в Гадячском уезде. Полтава: Типо-Литография Л. Т. Фришберга, 1899. 31 с.

254. Матисен А. Г. Организация крупных хозяйств Константиноградского уезда Полтавской губернии. Константиноград: скоропечатня В. Л. Ицковича, 1901. 140 с.

255. Ліневич Г. К. Роль чернігівського типу земської статистики у становленні сільськогосподарської дослідної справи. *Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра*: матер. III Всеукр. наук.-практ. конф., (Київ, 19–20 квітня 2023 р.). / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Північного Сходу НААН. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2023. Ч. II. С. 25–29.

256. Терниченко А. Г. Курс хліборобства. Ч. 1 : Грунтознавство : підручн. для с.-г. шкіл та агрон. курсів. Київ : Держвидав, 1922. 132 с.

257. Вергунов В. А. Історія ґрунтознавства в Україні: проблеми і методологія шляхів вирішення. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва*. 2006. № 7. С. 20–37.

258. Земледельческий центр и юг Европейской России (Тульская, Орловская, Курская, Харьковская, Полтавская, Екатеринославская, Херсонская и Таврическая). Общая характеристика областного района в естественно-историческом и статистическо-экономическом отношениях. Под ред. В. В. Морачевского. Санкт-Петербург: Типогр. В. Ф. Киршбаума, 1911. 186 с.

259. Отчет о деятельности Киевского агрономического общества за 1912 г. Киев : Товарищество «Печатня С.П. Яковлева». 1913. С. 7.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А
СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Linyevych H. Prerequisites for the implementation of statistical methods in agrarian zemstvo research. *Історія науки і біографістика*. 2023. № 1. С. 120–138. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://inb.dnsgb.com.ua/2023-1/en/06.pdf>. Заголовок з екрану.

2. Ліневич Г. Роль статистичних робіт Херсонського губернського земства у становленні сільськогосподарської дослідної справи *Збірник наукових статей «Соціум. Документ. Комунікація»*. 2023. № 18. С. 199–226. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sdc-journal.com/index.php/journal/article/view/498/400> (особистий внесок автора: наукове опрацювання та аналіз літературних джерел, встановлення основних напрямів впровадження статистичної методології, аналіз і узагальнення одержаних результатів, розроблення висновків).

Стаття у науковому виданні, проіндексованому у базах Web of Science Core Collection та Scopus

3. Linyevych H., Vergunova I. Statistical studies of zemstvos of the territory of modern Ukraine for the development of agricultural science (second half of the 19-th century – 1918). *East European Historical Bulletin*. 2023. I. 27. pp. 53–70.

Опубліковані праці апробаційного характеру

4. Ліневич Г. К. Сільськогосподарські дослідження земських статистиків Подільської губернії. *Матеріали круглого столу «Професор Данило Федорович Лихвар (1902–1986) – видатний учений, організатор, теоретик, селекціонер (до 120-річчя від Дня народження)»*, м. Київ, 20 грудня 2022 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Карпатського регіону НААН. Оброшине, 2022. С. 36–39.

5. Ліневич Г. К. Передумови впровадження методів та підходів статистики у практичні дослідження галузей сільськогосподарської діяльності. *Матеріали XXVIII Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та*

спеціалістів за темою: «Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку», м. Київ, 14 квітня 2023 р. К., 2023. С. 184–188.

6. Ліневич Г. К. Роль Чернігівського типу статистики у становленні сільськогосподарської дослідної справи у Київській губернії. *Матеріали XVIII Всеукр. наук. конф. молодих учених та спец. «Історія освіти, науки і техніки в Україні», присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямками: Вернадського Володимира Івановича (1863–1945), Фальц-Фейна Фрідріха Едуардовича (1863–1920), Сапегіна Андрія Опанасовича (1883–1946), Скороходька Антона Калениковича (1883–1954), Шміта Олександра Оттовича (1833–1916), м. Київ, 17–18 трав. 2023 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії агр. науки, освіти та техніки. Вінниця : ТОВ «Твори», 2023. С. 65–68.*

7. Ліневич Г. К. Роль чернігівського типу земської статистики у становленні сільськогосподарської дослідної справи. *Матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. «Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра», м. Київ, 19–20 квітня 2023 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, Ін-т СГ Північного Сходу НААН. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2023. Ч. II. С. 25–29.*

Опубліковані праці за темою дисертаційної роботи

8. Ліневич Г. К. Земські статистичні роботи та дослідження сільськогосподарських товариств на українських землях (друга половина XIX ст. – 1918 р.). К., 2019. 23 с.

ДОДАТОК Б

— 255 —

Въ зависимости отъ примѣненія въ отдѣльныхъ имѣніяхъ удобренія земли или его непримѣненія эти среднія данныя объ урожаихъ можно распредѣлить слѣдующимъ образомъ на двѣ категоріи:

Собрано было съ 1 дес. (пуд.):

РАЙОНЪ:	Р ж и.				Озим. пшеницы.				Яров. пшеницы.				Ячменя.			
	1884	1885	1886	Среднія за трилѣтіе.	1884	1885	1886	Среднія за трилѣтіе.	1884	1885	1886	Среднія за трилѣтіе.	1884	1885	1886	Среднія за трилѣтіе.
I районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	25	27	3	18	28	29	—	29	25	30	—	28	29	28	28	28
> > съ удобрен.	35	34	25	31	30	32	2	21	31	34	23	29	29	32	16	26
II районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	25	39	29	31	43	40	20	34	36	36	34	35	31	30	31	31
> > съ удобрен.	60	73	38	57	61	79	11	50	48	37	44	43	48	46	54	49
III районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	37	30	29	32	59	26	15	33	35	20	15	23	36	25	23	28
> > съ удобрен.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	39	33	35	36	45	45	30	40	40	25	20	28	39	28	18	28
> > съ удобрен.	27	25	24	25	54	46	30	43	30	28	23	27	29	29	25	28
V районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	30	33	37	33	24	18	9	17	25	26	21	24	25	29	23	26
> > съ удобрен.	50	42	41	44	65	38	28	44	38	34	29	34	43	36	24	34
Всего по уѣзду.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	31	34	29	31	45	40	19	35	34	28	26	30	33	28	27	29
съ удобрен.	54	57	36	49	58	56	14	43	42	34	35	37	42	40	39	40
I районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
> > съ удобрен.	—	—	20	20	28	30	19	26	—	—	—	—	—	—	—	—
II районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	31	18	20	23	25	23	43	30	21	15	44	27	—	—	—	—
> > съ удобрен.	47	36	30	38	23	25	48	32	27	26	73	42	—	—	—	—
III районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	35	21	7	21	22	29	27	26	41	24	37	34	—	—	—	—
> > съ удобрен.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	32	39	38	36	16	16	25	19	38	45	46	43	—	—	—	—
> > съ удобрен.	39	17	17	24	25	50	44	40	24	50	39	38	—	—	—	—
V районъ.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	16	14	6	12	29	28	45	34	15	19	16	17	—	—	—	—
> > съ удобрен.	34	23	15	24	28	22	69	40	—	18	—	18	—	—	—	—
Всего по уѣзду.																
въ имѣніяхъ безъ удобрен.	30	22	16	23	24	25	36	28	23	21	44	29	—	—	—	—
> > съ удобрен.	43	30	24	32	25	27	44	32	26	28	63	39	—	—	—	—

При первомъ взглядѣ на цифры послѣднихъ таблицъ бросается въ глаза рѣзкая разница между урожаями въ экономіяхъ, примѣняющихъ и непримѣняющихъ удобренія,

Вигляд комбінаційнихъ таблицъ, створюванихъ земськими статистиками Чернігівської губернії [170]

ДОДАТОК В**Видання Полтавської губернської земської управи та Статистичного бюро,
зібрані Статистичним бюро Полтавського губернського земства
за 1882-1899 рр. (сільське господарство) [194]**

1. Материалы по оценке земель Полтавской губернии. Естественнo-историческая часть. Исполнено под руков. Проф. В.В. Докучаева. – Спб. 1890-1892. 15 выпусков.
2. Почвенная карта Полтавской губернии. Сост. под ред. проф. В.В. Докучаева. – Спб. 1893.
3. Сборники по хозяйственной статистике. – Полтава. 1881-1893. 15 томов.
4. Приложения к сборникам – «Очерки помещичьего хозяйства» по разным уездам. – Полтава. 1886, 1889, 1890.
5. Состояние сельского хозяйства весною 1886, по сообщениям корреспондентов. – Полтава, 1886.
6. Состояние сельского хозяйства за лето и осень. – Полтава. 1886.
7. Виды на урожай в Полтавской губернии в начале июня. – Полтава. 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1895, 1896, 1897, 1899 гг.
8. Обзор сельского хозяйства в Полтавской губернии на 1887 г. ; 1888 г. ; 1889 г., 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897. – Полтава.
9. Урожай хлебов и трав в 1891 г. (краткие предв. сведения) и виды на урожай озимых хлебов в 1892 г. – Полтава. 1892.
10. Состояние всходов озимых хлебов к концу марта 1892 г. (в конце апреля 1893, 1894). - – Полтава. 1892, 1893, 1894.
11. Урожай хлебов и трав в Полтавской губернии 1892 г., 1895, 1896, 1897. – Полтава. 1892, 1895, 1896, 1897.
12. Урожай хлебов, промышленных растений и трав в Полтавской губернии в 1897 г., 1899 г. – Полтава. 1897, 1899.

ДОДАТОК Г

19

- Масоѣдовъ Г. Г. Проектъ Общества взаимной помощи садовла-
дѣльцевъ и садоводовъ. Жур. 2 дек. 1892 г.
- Старицкій П. П. Обь установленіи связи между Сел.-хоз. Обществ-
вами и Уѣздными Земствами. Жур. 10 окт.
1890 г.
- Тихоміровъ В. А. Отчетъ о дѣятельности Полт. Сел.-хоз. Общества
за 1885—1886 г.г. Жур. 1886 г.
- Фурдуевъ В. П. Отчетъ о дѣятельности Общества за 1881—1882
г. Жур. 1882 г.
- Фурдуевъ В. П. Отчетъ о дѣятельности Полт. Сел.-хоз. Об. 1882—
1883 г. Жур. 1883 г.
- Хитрово Л. А. О повременномъ надзѣн при журналахъ Полт.
Сел.-хоз. Общества. Жур. 1883 г.
- Хитрово Л. А. Отчетъ о дѣятельности Полт. Сел.-хоз. Общ.
1883—1884. Жур. 1884 г.
- Дубровскій П. М. Изъ отчета Губернск. агронома Полт. Губ. Жур.
сент. 1891 г.
- Дубровскій П. М. Изъ отчета о дѣятельности Правительственнаго
агронома въ 1891 г. Жур. 9 сент. 1892 г.
- Хитрово Л. А. Отчетъ о дѣят. Полт. Сел.-хоз. Общ. 1884—1885
г. Жур. 1885 г.

Статистика и описаніе хозяйства.

- Базилевичъ И. А. Сельско-хозяйственное статистическое описаніе
экономіи князя Л. В. Кочубея, Е. П. Милорадо-
вичъ и Г. Варшавскаго. Жур. 1880 г.
- Базилевичъ И. А. Подворно статистическое описаніе Супруновской
волости. Жур. 1881 г.
- Барковскій В. М. Доходность Сел.-хозяйст. предпріятій Карловской
экономіи 1878—1888 г.г. Жур. 12 сент. 1890 г.
- Бойно-Родзевичъ Г. Годовой отчетъ сельск. хозяйства дерев. Ба-
кумовки. Сел.-хоз. сборн. 1867 г.
- Василенко В. И. О Згуровской ф-рмѣ. Жур. 11 янв. 1887 г.
- Велецкій С. Н. Земская статистика, ея положеніе, значеніе, задачи,
методы, организація и постановка. Жур. 13 нояб.
1891 г.
- Горбуновъ К. П. Одно изъ лучшихъ хозяйствъ Кременчуг. уѣзда.
Жур. 5 окт. 1889 г.

Результати наукової співпраці членів Статистичного бюро Полтавського
губернського земства та Полтавського сільськогосподарського товариства [187]

ДОДАТОК Д

Опис видань Харківської губернської земської управи з поточної сільськогосподарської статистики за 1901-1915 рр. [11, 205]

1. «Виды на урожай хлебов и трав» - 1901, 1902, 1903 (2 вып.), 1904 (3 вып.), 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914 гг.
2. «Урожай хлебов и трав» - 1901, 1902, 1903, 1904 гг.
3. «Цифровые данные к обзору Харьковской губернии в сельскохозяйственном отношении за 1903-1904 г.».
4. «Статистический обзор урожая хлебов и трав в Харьковской губернии за 1905 г.».
5. Статистические ежегодники 1906 – 1915 гг.
6. Статистические справочники по Харьковской губернии 1911, 1914 гг.
7. Очерк состояния животноводства по Харьковской губернии 1913 г.
8. Календари.

Опис видань Харківської губернської земської управи по оціночно-статистичному відділу (сільське господарство) за 1901-1915 рр. [205]

«2. Материалы для оценки земель Харьковской губернии. Старобельский уезд.

Выпуски:

- I. Результаты почвенного исследования. Изд. 1907 г.
 - II. Подворная перепись. Изд. 1907 г.
 - III. Доходность крестьянской пашни. Изд. 1907 г.
 - IV. Частновладельческое хозяйство. Изд. 1908 г.
 - V. Доходность частновладельческих лесов и крестьянских сенокосов, выгонов, лесов и усадеб. Изд. 1908 г.
3. Отчет по краткой переоценке земель Харьковской губернии в целях раскладки губернского земского сбора. Изд. 1908 г.
 4. Проект общих оснований оценки земель старобельского уезда. Изд. 1909 г.».

ДОДАТОК Е**Доповіді Полтавському сільськогосподарському товариству за дослідженнями, що використовували статистичні описи [186] (1865-1895 рр.)**

І.О. Базилевич «Сельскохозяйственное статистическое описание экономий князя Л.В. Кочубея, Е.И. Милорадович и Г. Варшавского» (1880)

І.О. Базилевич «Подворно-статистическое описание Супруновской волости» (1881)

В.М. Борковський «Доходность сельско-хозяйственных предприятий Карловской экономии 1878-1888 г.г.» (1890)

Г. Бойко-Родзевич «Годовой отчет сельского хозяйства деревни Бакумовки» (1867)

В.І. Василенко «О Згуровской ферме» (1887)

С.М. Велецький «Земская статистика, ее положение, значение, задачи, методы, организация и постановка» (1891)

К.П. Горбунов «Одно из испольных хозяйств Кременчугского уезда» (1889).

К.П. Горбунов «К вопросу о доходности земель в Полтавской губернии» (1889)

В.М. Греченко «К характеристике частных владельцев в Киевской губернии» (1890)

О. І. Забаринський «О корреспондентах по сообщению сведений по сельскому хозяйству» (1883)

О. І. Забаринський «Сведения о доходности, расходах и цены на предметы хозяйствования с 1881 по 1884 г.» (1884)

О. І. Забаринський «Сведения об урожае хлебов 79/80 г. В экономии Николаенко Кобелякского уезда» (1881)

О. І. Забаринський «Описание имений при с. Чербовке и дер. Николаевке Кобелякского уезда» (1882)

О. І. Забаринський «Хозяйственные данные с 1876 по 1883 г. из имений Кобелякского, Изюмского и Змиевского уездов» (1884)

О. І. Забаринський «Об урожае хлебов в Чербовской и Николаевской экономиях с 1857 по 1884 г.» (1885)

О.О. Ізмаїльський «Сообщение из Полтавского уезда о яровых и озимых хлебах 1885-1886 г» (1886)

М.Г. Кулябко-Корецький «О состоянии озимых посевов 1893 г.» (1893)

К.О. Ренельт «О движении и численности в составе домашних животных в Херсонской губернии по 1881 г.» (1881)

В. Рибаків «Из поездки по хозяйствам Полтавской губернии в 1892 г.» (1893)

В.О. Тихоміров «Хозяйства А.И. Забаринского и И.И. Шатилова» (1886)

В. І. Філіп'єв «О хозяйстве Веприкского Товарищества» (1886)

Є.Л. Баранович «Метеорологические наблюдения с 1872 по 1884 г.» (1884)

Є.Л. Баранович «Очерк весны в Лохвицком уезде по данным 20 летних наблюдений» (1892)

В.О. Тихоміров «Метеорологические данные за 1885 г.» (1886)

Б.П. Черепакін «Метеорологические наблюдения за 1885 г.» (1886)

В.М. Дьяков «Результаты опытов с озимых и яровых в 1890-1891 г.г. на Полтавском опытном поле» (1891)

ДОДАТОК Ж

Таблиця 1. Основні здобутки земських статистиків у вивченні ґрунтів й агрономічних дослідженнях

Губернське земство	Основні здобутки та вдосконалення статистичними інституціями губернії за період	
	Етап 1. Становлення та розбудова	Етап 2. Поточна статистика та діяльність як наукової установи
Чернігівське	<p>Від 1876 (припинення діяльності, 1878-1880 рр.). Групування в сільськогосподарських дослідженнях; статистичні дослідження ґрунтів за територіальними одиницями; побудова карт ґрунтів губернії; започаткування методів поточної сільськогосподарської статистики (1888)</p> <p>Чернігівський тип земської статистики</p>	<p>1903-1918. Методологічні питання проведення вибіркового дослідження для сільського господарства</p>
Полтавське	<p>Від 1880. Характеристика ґрунтів за дослідженнями під керівництвом В.В. Докучаєва; висновок про залежність урожаю від характеру та обробітку ґрунту, способу господарювання, удобрення, чисельності працівників</p>	<p>1895-1918. Регіональні ґрунтові карти губернії; статистичне вивчення характеристик сортів основних вирощуваних культур; статистичне дослідження використання штучних добрив (фосфатних, калійних та азотних)</p>

Херсонське	<p>Від 1881 (невдалі спроби започаткування у 1863, 1873).</p> <p>Методика виявлення залежності одних факторів від інших (вплив кліматичних факторів на урожай, погодних факторів на розвиток і врожайність основних сільськогоспкультур)</p>	<p>1899-1918. Впровадження статистично отриманих нормальних значень показників та аналіз ухилень дійсних значень показників від нормальних (температура, опади тощо); багатофакторні дослідження (аналіз впливу опадів на величину врожаю сільськогосподарських культур з урахуванням дії інших погодних факторів); впровадження до аналізу зміни різних господарських показників функціональної залежності (лінійної)</p>
Харківське	<p>Від 1881. Додавання даних про вологість ґрунту, геологічну будову та ґрунти, кліматичні характеристики (багаторічні вимірювання температури, кількості та розподілу опадів, вітрів, кліматичних особливостей, руху тепла в ґрунті та його розподілу протягом року тощо)</p>	<p>1908-1918. Аналіз питання про найменшу кількість дослідних полів для губернії; статистичні роботи для проведення колективних дослідів з вивчення дії мінеральних добрив та випробування сортів (одночасно на великій території велика кількість дослідів за однаковою програмою давала величезну масу даних за різних погодних, ґрунтових та інших умов)</p>

Таблиця 2. Основні здобутки земських статистиків у рослинництві та економіці сільського господарства

Губернське земство	Основні здобутки та вдосконалення статистичними інституціями губернії за період	
	Етап 1. Становлення та розбудова	Етап 2. Поточна статистика та діяльність як наукової установи
Чернігівське	<p>From 1876 (припинення діяльності, 1878-1880 рр.). Доведення можливості статистичного виявлення впливу природно-географічних факторів на продуктивність сільського господарства; постановка досліджень у рільництві (вивчення сівозмін, удобрення). Чернігівський тип земської статистики</p>	<p>1903-1918. Дослідження розміру врожаю залежно від типу ґрунту; методика розрахунку середніх урожаїв</p>
Полтавське	<p>Від 1880. Характеристика господарств за категоріями потужності; вивчення ступеня інтенсивності сільськогосподарських робіт; дослідження годівлі худоби та висновок про необхідність впровадження посіву трав і коренеплодів для заготівлі кормів; дослідження у рільництві (обробка ґрунту, сівозміна)</p>	<p>1895-1918. Вивчення систем землеробства та сівозмін, технічних аспектів землеробства (різних знарядь з урахуванням впливу типу ґрунтів, способів обробки ґрунту, глибини оранки, польових операцій); виконання районування губернії (харчові, кормові, будівельні райони) для побудови господарської діяльності відповідно до</p>

		<p>природних умов місцевості; виділення посівних районів, що враховують природні та господарсько-економічні умови; пропозиція про організацію у Полтаві вищого сільськогосподарського інституту (1909) з кафедрою сільськогосподарської економіки та статистики; вирішення задачі з організації господарства з наперед заданим рівнем економічної продуктивності</p>
Херсонське	<p>From 1881 (невдалі спроби започаткування у 1863, 1873). Доведення необхідності вивчення ґрунтів, землеволодіння, форм прикладення праці всіх верств населення для дослідження стану сільського господарства</p>	<p>1899-1918. Аналіз нерівномірностей отриманих урожаїв від впливу погоди, кількості опадів, відмінностей в обробітку землі; дослідження сортів основних культур; доведення визначальної ролі для розвитку рослин у губернії збереження вологи відповідним обробітком ґрунту</p>
Харківське	<p>Від 1881. Постановка задачі про вивчення залежності між часом дозрівання культур за фіксованих ґрунтових і топографічних умов та</p>	<p>1908-1918. Отримання організаційно-виробничих районів та районів за пропорціями</p>

<p>кількістю отриманих тепла і вологи, часом посіву; дослідження систем рільництва (сівозмін); економічна оцінка послідовності операцій при виросуванні сільгоспкультур для різних типів господарств; економічна оцінка продуктивного скотарства; економічний розрахунок середнього селянського господарства; аналіз характеристик бурякових господарств</p>	<p>сільськогосподарських культур</p>
---	---