

Чалаван Віктор Арісович,

кандидат історичних наук,

докторант

Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки

Національної академії аграрних наук України

orcid.org/0009-0008-1253-4057

vchal77@ukr.net

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ ТА ФІТОПАТОЛОГІЇ НА ГАЛУЗЕВИХ ДОСЛІДНИХ СТАНЦІЯХ УКРАЇНИ (ПОЧАТОК ХХ СТОЛІТТЯ – 1920-ТІ РОКИ)

У статті схарактеризовано ентомологічні та фітопатологічні дослідження, здійснені на початку ХХ століття – 1920-х років на Полтавській і Харківській сільськогосподарських дослідних станціях, а також Одеській станції виноградарства та виноробства. Встановлено, що під керівництвом відомих українських учених-ентомологів, мікологів, фітопатологів М. Курдюмова, О. Знаменського, А. Потебні, Т. Страхова, І. Ємельянова, В. Аверіна, І. Сербінова не лише обґрунтовано основи сільськогосподарської ентомології та фітопатології, а й розроблені агротехнічний, хімічний і біологічний методи боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур. До 1917 року (і далі, у 1920-х роках) співробітниками дослідних станцій накопичено велику кількість інформації про видовий склад і біологію шкідливих комах і паразитних грибів, що надалі окреслило спеціалізацію наукових досліджень різних регіонів: у Полтавському та Харківському вивчалися переважно хвороби та шкідники зернових культур, для боротьби з якими застосовувався агротехнічний метод; на півдні України – шкідники та хвороби плодових культур, винограду, а також пшениці.

Уважаємо, що саме на обласних станціях як комплексних дослідних установах, розміщених у головних природних зонах, уперше були створені сприятливі умови для формування дослідної сільськогосподарської фітопатології, яка мала більші можливості порівняно з односторонньою рецептурною фітопатологією, базованою суто на вивченні збудників інфекційних захворювань. Закладений А. Потебнею ще на початку функціонування фітопатологічного відділу Харківської дослідної станції принцип вивчення взаємодії між збудником хвороби й рослиною в різних природних і створених умовах сприяв прогресу науково-дослідної думки у фітопатології, що надалі вплинуло на підвищення врожайності сільськогосподарських культур і вдосконалення прийомів землеробства.

Ключові слова: сільськогосподарська дослідна станція, сільськогосподарська ентомологія, фітопатологія, мікологія, галузеве експериментаторство, шкідники сільськогосподарських культур, захист рослин.

Chalavan Victor,

Candidate of History,

Doctoral Student

National Scientific Agricultural Library of the

National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

orcid.org/0009-0008-1253-4057

vchal77@ukr.net

SCIENTIFIC RESEARCH IN AGRICULTURAL ENTOMOLOGY AND PHYTOPATHOLOGY AT SECTORAL RESEARCH STATIONS IN UKRAINE (EARLY 20TH CENTURY – 1920S)

The article characterizes entomological and phytopathological research conducted in the early 20th century – 1920s at the Poltava and Kharkiv agricultural research stations, as well as the Odesa viticulture and winemaking

station. It was established that under the guidance of prominent Ukrainian scientists – entomologists, mycologists, and phytopathologists M. Kurdiunov, O. Znamensky, A. Potebnia, T. Strakhov, I. Emelyanov, V. Averin, and I. Serbinov – not only were the foundations of agricultural entomology and phytopathology substantiated, but also agrotechnical, chemical, and biological methods of controlling agricultural crop pests were developed. By 1917 (and further in the 1920s), research station staff had accumulated a significant amount of information on the species composition and biology of harmful insects and parasitic fungi, which subsequently defined the specialization of scientific research in different regions: in Poltava and Kharkiv, the main focus was on the diseases and pests of grain crops, for which agrotechnical methods were used; in southern Ukraine – the pests and diseases of fruit crops, grapes, and also wheat.

We believe that it was precisely at the regional stations, as comprehensive research institutions located in key natural zones, that favorable conditions were first created for the formation of experimental agricultural phytopathology, which had greater potential compared to the one-sided recipe-based phytopathology, based exclusively on the study of infectious disease agents. The principle of studying the interaction between the disease agent and the plant in various natural and created conditions, laid down by A. Potebnia at the beginning of the phytopathological department of the Kharkiv research station, contributed to the progress of scientific research in phytopathology, which subsequently influenced increased agricultural crop yields and the improvement of farming techniques.

Key words: agricultural research station, agricultural entomology, phytopathology, mycology, sectoral experimentation, agricultural crop pests, plant protection.

Постановка проблеми. Сільськогосподарська дослідна справа на теренах України наприкінці XIX – на початку XX ст. не обмежувалася галузями рільництва й тваринництва, а охоплювала надзвичайно широкий спектр наукових напрямів, які саме в зазначений період зазнавали диференціації та поступових процесів інституалізації. До початку минулого століття у прикладній ентомології, мікології та фітопатології було накопичено достатній обсяг теоретичних знань, які потребували дослідної перевірки на практиці та фактичного експериментального впровадження в сільське господарство, що могло втілитися лише в роботі науково-дослідних установ, якими стали спеціалізовані станції із захисту рослин і ентомологічні (міко-ентомологічні, фітопатологічні) відділи дослідних сільськогосподарських станцій.

На початку XX ст. в Україні серед найбільших функціонували: 1) Смілянська ентомологічна (згодом – міко-ентомологічна) станція, заснована в 1901 р. Усеросійським товариством цукрозаводчиків; 2) Київська ентомологічна станція (згодом – Станція з боротьби зі шкідниками рослин) Київського землеробського синдикату (відкрита в 1903 р.); 3) відділ сільськогосподарської ентомології Полтавської дослідної сільськогосподарської станції (з 1910 р.); 4) фітопатологічний і ентомологічний відділи Харківської обласної сільськогосподарської станції (з 1913 р.); 5) фітопатологічний і ентомологічний відділи Одеської станції виноградарства та виноробства (з 1916 р.).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Незважаючи на те, що історіографія розвитку ентомологічних і фітопатологічних досліджень в Україні на початку XX – у 1920-х рр. є досить обширною, питання наукової діяльності дослідних станцій із зазначених напрямів розробленим назвати складно. Зокрема, галузеві дослідження розглядалися переважно в персоніфікованому вимірі. Так, розвідки В. Гамалії присвячені дослідженню діяльності основоположника вітчизняної науки про бактеріальні хвороби рослин – професора Івана Львовича Сербінова (Гамалія, 2009), а також міколога й фітопатолога Андрія Олександровича Потебні (Гамалія, 2011). У статті І. Трускавецької (Трускавецька, 2014) увагу зосереджено на діяльності губернських ентомологів В. Мочульського, С. Мокржецького, Й. Пачоського, В. Поспелова. Серед досліджень останніх років відмітимо публікації І. Демуз (Демуз, 2023) і В. Мамрай (Мамрай, 2024). В останній із них здійснено короткий огляд головних наукових здобутків С. Мокржецького, Й. Пачоського, І. Ємельянова, В. Аверіна, фітопатологічні дослідження вчених (проф. І. Борщова, А. Потебні) у Харківському, Київському й Новоросійському університетах. Діяльність відділу ентомології Полтавської дослідної сільськогосподарської станції протягом 100 років від заснування окреслено в публікації Ю. Білявського (Білявський, 2010).

Отже, неопрацьованим залишається саме інституційний контекст, що охоплює процеси створення і діяльності в Україні розгалуженої

мережі науково-дослідних установ ентомологічного, фітопатологічного й мікологічного спрямування на початку XX ст. – у 1920-х рр.

Мета статті – охарактеризувати ентомологічні та фітопатологічні наукові дослідження сільськогосподарських дослідних станцій на початку XX ст. – у 1920-х рр. Варто відмітити, що в даній публікації обмежимося аналізом діяльності відповідних відділів Полтавської, Харківської та Одеської станцій, залишивши осторонь напрацювання Смілянської та Київської ентомологічних станцій, які функціонували на інших засадах.

Виклад основного матеріалу. Заснування перших станцій захисту рослин у країнах Європи припадає на 80-і рр. XIX ст. (наприклад, у Вашингтоні така була створена в 1886 р., у Берліні – у 1899 р.). У 1910-х рр. у межах Російської імперії, як зазначає В. Гамалія, налічувалося приблизно 10 мікологічних відділів дослідних станцій і 20 станцій захисту рослин (Гамалія, 2007, с. 254), проте, як відзначав міколог і фітопатолог А. Потебня, тогочасні дрібні районні станції (станції захисту рослин) опікувалися переважно введенням у практику перевірених і апробованих способів боротьби з визначеними хворобами, тоді як обласні дослідні станції здійснювали постановку наукових галузевих дослідів (Потебня, 1918, с. 7).

Загалом поширення в Російській імперії, зокрема в Україні, низки дослідних установ фітопатологічного й ентомологічного спрямування було зумовлено еволюцією на межі XIX–XX ст. наукових основ фітопатології та винайденням І. Мечниковим нового біологічного методу боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур. У зазначений період почала диференціюватися і прикладна ентомологія на: сільськогосподарську (вивчалися шкідники польових, плодових і овочевих культур), лісову (шкідники лісу), медичну й ветеринарну (кровосисні комахи, переносники інфекційних і паразитарних захворювань людини й тварин). Значне поширення шкідників, яке завдавало збитків економіці країни, потребувало централізації досліджень та розроблення заходів боротьби з ними в державних масштабах.

Шкідливу ентомофауну сільськогосподарських культур в Україні вивчали спеціальні ентомологічні комісії зі співробітників земств і університетських професорів, створені наприкінці

XIX ст. в найбільших містах (Харкові – у 1878 р., Одесі – у 1882 р., інших). Комісіями укладалися щорічні огляди поширення шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. Уперше оплачувані посади губернських ентомологів були введені після проведення в 1887 р. чергового ентомологічного з'їзду.

До початку XX ст. прикладна ентомологія, фактично, ще залишалася складником зоології і трактувалася досить неоднозначно: з одного боку, її вважали науковою галуззю, яка обмежувалася лише вивченням біології комах-шкідників, залишаючи розроблення практичних способів боротьби з ними безпосередньо агрономам; з іншого – навпаки, її розглядали як практичну дисципліну, спрямовану на винайдення методів боротьби зі шкідниками. З початком XX ст. на ентомологічних земських з'їздах почали частіше лунати думки щодо необхідності перевірки на практиці методів боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур саме на сільськогосподарських дослідних станціях. Пальму першості в цьому відношенні взяла Полтавщина.

У 1910 р. Полтавське дослідне поле трансформувалося в дослідну сільськогосподарську станцію, при якій було відкрито низку нових відділів, які взялися за вивчення спеціальних питань агрономії. Серед таких і відділ сільськогосподарської ентомології Полтавської дослідної станції, створений у липні 1910 р. Осередок став першим у Російській імперії ентомологічним відділом при дослідній станції, яким уже протягом перших років функціонування були напрацьовані базові методики галузевих досліджень.

Відділ очолив ентомолог Микола Васильович Курдюмов (1885–1917 рр.). Дослідження сфокусувалися на вивченні шкідників рілництва: тлі, гессенської та шведської мушки (Труди ..., 1911, с. 4, 5). Розпочалося облаштування біологічної лабораторії. У результаті, саме за сприяння М. Курдюмова, на станції розпочали роботу інсектарій (спеціальна споруда для виведення комах), вегетаційний будинок (необхідний для широкої постановки дослідів зі штучним зараженням), виготовлений за власною конструкцією політермостат із 6 камерами, де підтримували необхідну температуру, потрібну для вивчення фаз розвитку й життєвого циклу комах (Білявський, 2010, с. 203), почали друкуватися спеціальні

випуски ентомологічного відділу – «Труды Полтавской сельскохозяйственной опытной станции» (Вип. 1 – уже в 1911 р.).

М. Курдюмовим, якого вважають засновником сільськогосподарської ентомології, обґрунтовано її основи, класифіковано більшість відомих тогочасних методів боротьби з комахами-шкідниками на фізичні й біологічні. Окрім того, ученим започатковано агротехнічний метод захисту рослин від шкідників, уперше обґрунтовано залежність видового складу фітофагів від кліматичних умов і видового складу харчових рослин (Писаренко, 2024, с. 71, 72). В одній із найважливіших праць – монографії «Главнейшие насекомые, вредящие зерновым злакам в средней и Южной России» (1913 р.) М. Курдюмовим подано біологічну характеристику понад 70 шкідників зернових культур (саранові, трипси, черепашки, совки, жуки, мухи (гессенська, шведська й інші), хлібний пильщик та інші) з розробленням методів боротьби з ними.

Незважаючи на те, що основним завданням відділу було вивчення шкідників злакових культур, М. Курдюмовим разом із практикантом І. Нікітіним на замовлення Департаменту землеробства протягом 1911–1912 рр. у садах С. Скліфасовської, поблизу станції, проводилися досліді боротьби із плоджеркою методом обприскування. Результати отриманих дослідів оприлюднені в 5 випуску «Праць <...>» (Труды ..., 1913).

Відділ тісно співпрацював із заснованим у 1914 р. Першим ентомологічним бюро Полтавської губернії, надаючи допомогу у визначенні шкідників сільськогосподарських культур, зразки яких надходили до Полтави з усієї території Росії. Вивчення мікологічного матеріалу, зібраного Ентомологічним бюро, проводилося мікологами дослідної станції Г. Спагаровим-Спангенбергом і М. Ніколаєвим. У відділі плідно працювали також практиканти В. Карпов (облік, спостереження та вивчення синьої льняної блохи), Б. Боженко, В. Лебідєва, В. Долін (вивчення дротяників), Н. Андрєєва (шведська та яра мухи), М. Дектярев (озима совка), І. Нікітін (досліді із плоджеркою та бруньковим довгоносоком), які в майбутньому стали відомими ентомологами.

З 1917 р. і до кінця 20-х рр. XX ст. на станції ентомологічними дослідженнями керував

Олександр Васильович Знаменський – доктор сільськогосподарських наук, автор ґрунтовного дослідження «Шкідники хлібних злаків» (1926 р.), який спрямував роботу відділу на вивчення шкідників зернових культур (шведської та гессенської мушки, пильщика) і культивування агротехнічного методу боротьби з ними (Сазанів, 1925, с. 20).

У 1924 р. співробітниками відділу вперше в Росії був розроблений проєкт організації всеукраїнської мережі спостережуваних пунктів, реалізований у 1925 р. О. Знаменським і Д. Оглобліним (однак мережа проіснувала лише до осені 1928 р.). Із часом за тим же проєктом було закладено мережу пунктів прогнозу й організовано «службу обліку стану й руху шкідників». Пізніше вчені відділу організували 20 пунктів спостереження, що стали початком нової організації «Служби шкідників», створеної Центральною станцією захисту рослин (СТАЗРа) після проведення адміністративної реформи. Для розроблення хімічного захисту рослин від шкідників у 1929 р. науковці відділу розпочали вивчення паризької зелені, фтористого барію, фтористого натрію, кремнефтористого барію і тютюнового екстракту, як ефективних засобів боротьби (Білявський, 2010, с. 203).

Фітопатологічний відділ Харківської сільськогосподарської дослідної станції відкрито влітку 1913 р. під керівництвом приват-доцента Харківського університету А. Потебні. До штату ввійшли Г. Спагаров-Спангенберг і Т. Страхов (Тимофій Данилович Страхов очолив відділ після смерті А. Потебні в 1919 р., надалі став основоположником справи захисту рослин у СРСР). До завдань відділу належало: 1) спостереження над життям і біологією шкідників; 2) вивчення взаємодії між рослинами та їхніми паразитами, т. т. стійкості та сприйнятливості до хвороб (у цьому контексті А. Потебня наголошував на необхідності тісної співпраці із селекційним відділом, який відповідав за відбір і виведення нових сортів, придатних до даних умов); 3) вивчення засобів боротьби із хворобами рослин (Потебня, 1918, с. 9, 10).

До 1917 р. відділ, що перебував на етапі становлення, зосередився переважно на розв'язанні першої групи завдань. Базою для проведення робіт слугував Ботанічний інститут університету; польові досліді проводилися на полях селекційного відділу; для проведення

лабораторних і вегетаційних робіт відведено окрему ділянку. У відкритій при відділі лабораторії, окрім власних співробітників, проходили заняття для студентів університету, які слухали курс фітопатології.

До 1918 р. сільськогосподарська фітопатологія зосереджувалася лише на вивченні морфології та біології фітопатогенних грибів і частково бактерій. А. Потебня був одним із представників найстарішої в Україні мікологічної школи, що почала формуватися в Харківському університеті від його відкриття на початку XIX ст. У науковому спадку вченого – 49 публікацій з питань патогенних мікроорганізмів (Чвіков, 2020). Саме в 1910-х рр. А. Потебнею підготовлено 3-томне ґрунтовне дослідження (яке, на жаль, так і не було надруковане за життя автора) – «Грибные паразиты высших растений Харьковской и смежных губерний», що ввійшло до переліку кращих праць вітчизняної мікології (Страхов, 1960, с. 235).

А. Потебня вважається засновником нового напрямку фітопатологічних досліджень і створення новаційних теоретичних концепцій, що розширили практичні заходи в боротьбі із хворобами рослин. Ці підходи пов'язані з «вивченням взаємодії між рослинами й паразитами», які вчений убачав у співпраці з відділами рільництва, селекції, овочівництва та садівництва, у виведенні хворобостійких сортів рослин і виявленні ступеня спеціалізації паразитів (Страхов, 1960, с. 239).

Звісно, закладені А. Потебнею в 1910-х рр. ідеї почали втілюватися в широких масштабах на станції спільно з відділами рільництва й селекції лише після 1920 р. На I Всесоюзній сільськогосподарській виставці 1923 р. відділ фітопатології отримав найвищу нагороду «За зразкову постановку фітопатологічних дослідів (зокрема, за всебічне вивчення головні хлібних злаків)»; у 1920-х рр. отримано ґрунтовні дані щодо агротехнічних методів боротьби із хворобами, зокрема з іржею злаків, щодо хімічних і біофізичних засобів боротьби з головною, з методики й техніки польових дослідів тощо (Страхов, 1960, с. 237, 238). Спостережувані пункти за домовленістю з районними дослідними станціями перетворилися на філіали відділу фітопатології Харківської станції, що працювали за єдиною програмою. Фактично, уперше в історії дослідної справи була

реалізована ідея побудови стаціонарних фітопатологічних досліджень у масштабах окремо взятої природно-історичної зони.

Ентомологічний відділ Харківської сільськогосподарської дослідної станції, на чолі з І. Ємельяновим, відкрито влітку 1913 р. Однак робота відділу не зосередилася суто на сільськогосподарській ентомології, розроблялися загальні питання екології комах-шкідників та методи боротьби з ними. Головною польовою базою стала Сватівська дослідна станція (на Луганщині). Співробітниками вивчалися капустянки та клопи, їхні паразити – яйцеїди. Після І. Ємельянова в 1917–1919 рр. відділ очолювали Н. Добровольський, у 1922–1927 рр. – А. Рахманінов, за якого відділ набув поглибленої спеціалізації – «вивчення ентомологічних факторів появи врожаю в умовах господарства Харківської області як основи для організації заходів, які впливали на зменшення негативного впливу вищезазначених факторів» (Заговора, 1960, с. 189, 190). Базою для дослідів у 1920-х рр. стала також Сумська дослідна станція, з 1925 р. організовано спостережувані пункти в Куп'янську й Ізюмі. Шкідників польових культур у цей період вивчали Клоков, Новиченко, овочевих – Бондарович, Соловйова, шкідників садів – Комишний.

У 1927–1930 рр. обов'язки завідувача відділу виконував відомий зоолог, професор Віктор Григорович Аверін, за якого коло об'єктів для дослідження було суттєво розширено. З 1927 р. розпочато комплексні роботи з вивчення комах – переносників мозаїчної хвороби цукрового буряка (Новиченко). Проте головним об'єктом усіх програм відділу в 1920-х рр. залишалася гессенська мушка, її вплив на озиму пшеницю (дослідження А. Рахманінова), що вирізняло саме Харківську дослідну станцію серед інших у межах Радянського Союзу (Заговора, 1960, с. 190, 191).

Відкриті при Одеській станції виноградарства та виноробства в 1916 р. відділи фітопатології та ентомології, порівняно з аналогічними при дослідних станціях лісостепового регіону, фактично припинили існування на початку 1918 р. (Гернет, 1925, с. 21, 22). Вони спеціалізувалися на вивченні шкідників і хвороб не лише винограду, а загалом культурних рослин у районах поширення виноградної лози. Наприклад, практиканткою М. Діамандіди проводилися

спостереження над мармуровим хрущем і пластинокрилом, а також (іншими співробітниками відділу) – над хлібним довгоносом.

Фітопатологічний відділ станції очолив професор І. Сербінов – автор низки праць з мікології, мікробіології, фітопатології. Вивчав фізіологію грибів, бактеріальні хвороби бджіл, збудників захворювань промислових риб, мальків та ікри, грибові захворювання рослин, проте найбільш відомими вважаються його новаторські роботи в галузі бактеріозів рослин – бактеріального раку виноградної лози, плодових дерев, ягідних кущів (Гамалія, 2009, с. 183, 185).

У відділі, через опитувальники для населення, організовано збір відомостей про хвороби винограду в південних регіонах країни. Було закладено фітопатологічний гербарій і музей. Науково-дослідна діяльність полягала у вивченні нового бактеріального захворювання винограду, спричиненого мікроорганізмом *Micrococcus staphylophagus* nov. sp.; реалізовано дослідження біології паразитного грибка, збудника мілдью винограду, *Plasmopara viticola* Berl. et de Toni, унаслідок чого вперше отримано його чисті культури; досліджувалися також «фізіологічна плямистість» листя американських сортів винограду, бактеріальний некроз плодових дерев (ці досліді продовжувалися на станції і у 20-х рр. ХХ ст.); проведено експериментальні досліді із сірчано-вапняним складом і мідним штифтом для боротьби з мілдью винограду, які, однак, підтвердили неефективність їх застосування (Гернет, 1925, с. 50, 51).

Висновки. Отже, під керівництвом відомих українських учених-ентомологів, мікологів,

фітопатологів М. Курдюмова, О. Знаменського, А. Потебні, Т. Страхова, І. Ємельянова, В. Аверіна, І. Сербінова не лише обґрунтовано основи сільськогосподарської ентомології та фітопатології, а й були розроблені агротехнічний, хімічний і біологічний методи боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур. До 1917 р. (і далі, у 1920-х рр.) співробітниками дослідних станцій накопичено велику кількість інформації про видовий склад і біологію шкідливих комах і паразитних грибів, що надалі окреслило спеціалізацію наукових досліджень різних регіонів: у Полтавському та Харківському вивчалися переважно хвороби та шкідники зернових культур, для боротьби з якими застосовувався агротехнічний метод; на півдні України – шкідники та хвороби плодових культур, винограду, а також пшениці.

Уважаємо, що саме на обласних станціях (зокрема, Полтавській, Харківській і Одеській) як комплексних дослідних установах, розміщених у головних природних зонах, уперше були створені сприятливі умови для формування дослідної сільськогосподарської фітопатології, яка мала більші можливості порівняно з односторонньою рецептурною фітопатологією, базованою суто на вивченні збудників інфекційних захворювань. Закладений А. Потебнею ще на початку функціонування фітопатологічного відділу Харківської станції принцип вивчення взаємодії між збудником хвороби й рослиною в різних природних і створених умовах сприяв прогресу науково-дослідної думки у фітопатології, що надалі вплинуло на підвищення врожайності сільськогосподарських культур і вдосконалення прийомів землеробства.

Список використаних джерел:

- Білявський, Ю., Опара, М., Чекрізов, І., Гангур, В., Матвеева, О. (2010). Першому ентомологічному відділі в Росії – 100 років. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. № 3. С. 202–205.
- Гамалія, В. (2011). Внесок А. О. Потебні в розвиток вітчизняної фітопатології. *Наукові записки з української історії*. Вип. 21. С. 159–163.
- Гамалія, В. (2009). Діяльність основоположника вітчизняної науки про бактеріальні хвороби рослин І. Л. Сербінова (1872–1925). *Наука та наукознавство*. № 1. С. 179–188.
- Гамалія, В. (2007). Історія заснування та діяльності Смілянської ентомологічної станції. *Наука та наукознавство*. № 4. Додаток. С. 254–259.
- Гернет, В. (1925). За двадцать лет (1905–1924). Центральная научно-опытная винодельческая станция имени В. Е. Таирова и главные результаты ее работ. Одесса: Вид. Одеського Губвиконкому: 3-я Держ. друк. ім. Троцького, 91 с.
- Демур, І. (2023). Громадські об'єднання вчених-ентомологів України ХІХ – початку ХХІ ст. *Науково-інноваційний розвиток агропромисловості як запорука продовольчої безпеки України: учора, сьогодні, завтра*: матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 19–20 квітня 2023 р. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», С. 148–152.

Заговора, А. В. (1960). Энтомологические исследования на Харьковской опытной станции (1913–1959 гг.). *Труды Украинского научно-исследовательского института растениеводства, селекции и генетики*. Т. 6: Вопросы экологии полевых культур и защиты растений. Харьков, С. 189–195.

Мамрай, В. (2024). Організація захисту рослин від шкідників і хвороб в Україні (кінець XIX ст. – початок 1930-х рр.). *Історія науки і біографістика*. № 1. С. 51–65. doi.org/10.31073/istnauka202401-04

Писаренко, В., Піщаленко, М., Логвиненко, В. (2024). Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція – колиска сільськогосподарської ентомології та агротехнічного захисту рослин на теренах України. *У кн.: Сільськогосподарська наука від «українського Ротамстеду» до сьогодення (до 140-річчя від дня заснування Полтавського дослідного поля): збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (31 жовтня 2024 р., м. Полтава, Україна)*. Полтава, С. 70–73.

Потебня, А. (1918). Фитопатологический отдел, его организация, задачи и деятельность. Харьков: Тип. М. И. Левина, 52 с.

Сазанів, В. (1925). До 40-літньої роботи станції (1884–1924 рр.). Головніші висновки з робіт станції: Труды Полтавської сільськогосподарської дослідної станції. № 40. Харків, 24 с.

Страхов, Т. (1960). Об организации и деятельности отдела фитопатологии Харьковской станции (1913–1930). *Труды Украинского научно-исследовательского института растениеводства, селекции и генетики*. Т. 6: Вопросы экологии полевых культур и защиты растений. Харьков, С. 235–240.

(1911). Труды Полтавской сельскохозяйственной опытной станции: Отдел сельскохозяйственной энтомологии: сборник научных трудов. Вып. 1 / Полтавское сельскохозяйственное общество; Сост. Н. Курдюмов. Полтава: Типо-литография Д. Н. Подземского, 27 с.

(1913). Труды Полтавской сельскохозяйственной опытной станции: Отдел сельскохозяйственной энтомологии: сборник научных трудов. Вып. 5. Плодожорка: По данным Полтавской сельскохозяйственной опытной станции. Сост. И. Никитин / Предисл. Н. Курдюмова; Полтавское общество сельского хозяйства. Полтава: Типо-литография Д. Н. Подземского, 74 с.

Трускавецька, І. (2014). Розвиток ентомологічних досліджень на теренах України (кінець XIX – початок XX ст.). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Історія*. Вип. 1 (3). С. 110–113.

Чвіков, В., Худич, А. (2020). Науковий спадок А. О. Потебні (1870–1919): неопубліковані матеріали третього тому монографії «Грибные паразиты высших растений Харьковской и смежных губерний». *У кн.: Освітні та наукові виміри природничих наук: збірник матеріалів I Всеукраїнської заочної наукової конференції, присвяченої 90-річчю заснування природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка*, м. Суми, 8 грудня 2020 р. Суми. С. 177–179.

References:

Biliavskiy, Yu. V., Opara, M. M., Chekrizov, I. O., Hanhur, V. V., & Matvieieva, O. Yu. (2010). Pershomu entomologichnomu viddili v Rosii – 100 rokiv [The first entomological department in Russia is 100 years old]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii – Bulletin of the Poltava State Agrarian Academy*, 3, 202–205 [in Ukrainian].

Hamaliia, V. M. (2011). Vnesok A. O. Potebni u rozvytok vitchyznianoї fitopatolohii [A. O. Potebnia's contribution to the development of domestic phytopathology]. *Naukovi zapysky z ukraïnskoї istorii – Scientific notes on Ukrainian history*, 21, 159–163 [in Ukrainian].

Hamaliia, V. M. (2009). Diialnist osnovopolozhnyka vitchyznianoї nauky pro bakterialni khvoroby roslyn I. L. Serbinova (1872–1925) [The activities of the founder of domestic science on bacterial plant diseases, I. L. Serbinov (1872–1925)]. *Nauka ta naukoznavstvo – Science and scientific studies*, 1, 179–188 [in Ukrainian].

Hamaliia, V. M. (2007). Istoriia zasnuvannia ta diialnosti Smilianskoї entomolohichnoї stantsii [History of the foundation and activities of the Smila Entomological Station]. *Nauka ta naukoznavstvo – Science and scientific studies*, 4, 254–259 [in Ukrainian].

Gernet, V. A. (1925). Za dvadtsat let (1905–1924). Tsentralnaya nauchno-opyitnaya vinodelcheskaya stantsiya imeni V. E. Tairova i glavneyshie rezultaty ee rabot [For twenty years (1905–1924). The Central Scientific and Experimental Winemaking Station named after V. E. Tairov and the main results of its work]. Odessa, 91 p. [in Russian].

Demuz, I. O. (2023). Hromadski obiednannia vchenykh-entomolohiv Ukrainy XIX – pochatku XXI st. [Public associations of entomological scientists of Ukraine in the 19th and early 21st centuries]. *Naukovo-innovatsiyni rozvytok ahrovyrobnnytstva yak zaporuka prodovolchoї bezpeky Ukrainy: vchora, sohodni, zavtra: materialy III Vseukraïnskoї naukovopraktychnoї konferentsii, Kyiv, 19–20 kvitnia 2023 r.* [Scientific and innovative development of agricultural production as a guarantee of food security of Ukraine: yesterday, today, tomorrow: materials of the 3rd All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, Kyiv, April 19–20, 2023]. Vinnytsia: TOV “TVORY”, (pp. 148–152) [in Ukrainian].

Zagovora, A. V. (1960). Entomologicheskie issledovaniya na Harkovskoy opyitnoy stantsii (1913–1959) [Entomological research at the Kharkov experimental station (1913–1959)]. *Trudy UkrNII rastenievodstva, selektsii i genetiki. T. 6: Voprosy ekologii polevykh kultur i zaschityi rasteniy* [Proceedings of the Ukrainian Research Institute of Plant Growing, Selection and Genetics. Vol. 6: Issues of Ecology of Field Crops and Plant Protection]. Harkov, (pp. 189–195) [in Russian].

Mamrai, V. (2024). Orhanizatsiia zakhystu roslyn vid shkidnykiv i khvorob v Ukraini (kinets XIX st. – pochatok 1930-kh rr.) [Organization of plant protection against pests and diseases in Ukraine (end of the 19th century – beginning of the 1930s)]. *Istoriia nauky i biohrafistyka – History of science and biography*, 1, 51–65. doi.org/10.31073/istnauka202401-04 [in Ukrainian].

Pysarenko, V. M., Pishchalenko, M. A., & Lohvynenko, V. V. (2024). Poltavska derzhavna silskohospodarska doslidna stantsiia – kolyska silskohospodarskoi entomologii ta ahrotekhnichnoho zakhystu roslyn na terenakh Ukrainy [Poltava State Agricultural Research Station – the cradle of agricultural entomology and agrotechnical plant protection in Ukraine]. In book: *Silskohospodarska nauka vid “ukrainskoho Rotamstedu” do sohodennia (do 140-richchia vid dnia zasnuvannia Poltavskoho doslidnoho polia): zb. materialiv Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (31 zhovt. 2024 r., m. Poltava, Ukraina)* [Agricultural science from the “Ukrainian Rothamsted” to the present day (to the 140th anniversary of the founding of the Poltava Experimental Field): collection of materials of the International Scientific-Practical Conference (October 31, 2024, Poltava, Ukraine)]. Poltava, (pp. 70–73) [in Ukrainian].

Potebnia, A. A. (1918). Fitopatologicheskii otdel, ego organizatsiia, zadachi i deyatelnost [Phytopathology department, its organization, tasks and activities]. Harkov, 52 p. [in Russian].

Sazaniv, V. I. (1925). Do 40-litnoi roboty stantsii (1884–1924 rr.). Holovnishii vysnovky z robit stantsii: Trudy Poltavskoi silskohospodarskoi doslidnoi stantsii [To the 40-year work of the station (1884–1924). The main conclusions from the work of the station: Proceedings of the Poltava Agricultural Research Station]. № 40. Kharkiv, 24 p. [in Ukrainian].

Strahov, T. D. (1960). Ob organizatsii i deyatelnosti otdela fitopatologii Harkovskoy stantsii (1913–1930) [On the organization and activities of the phytopathology department of the Kharkov station (1913–1930)]. *Trudy UkrNII rastenievodstva, selektsii i genetiki. T. 6: Voprosy ekologii polevykh kultur i zaschityi rasteniy* [Proceedings of the Ukrainian Research Institute of Plant Growing, Selection and Genetics. Vol. 6: Issues of Ecology of Field Crops and Plant Protection]. Harkov, (pp. 235–240) [in Russian].

(1911). Trudyi Poltavskoy selskohozyaystvennoy opyitnoy stantsii: Otdel selskohozyaystvennoy entomologii: sbornik nauchnykh trudov. Vyip. 1 [Proceedings of the Poltava Agricultural Experimental Station: Department of Agricultural Entomology: collection of scientific papers. Issue 1]. Poltava, 27 p. [in Russian].

(1913). Trudyi Poltavskoy selskohozyaystvennoy opyitnoy stantsii: Otdel selskohozyaystvennoy entomologii: sbornik nauchnykh trudov. Vyip. 5. Plodozhorka: Po dannym Poltavskoy selskohozyaystvennoy opyitnoy stantsii. Sost. I. V. Nikitin [Proceedings of the Poltava Agricultural Experimental Station: Department of Agricultural Entomology: Collection of Scientific Papers. Issue 5. Codling Moth: According to the Poltava Agricultural Experimental Station. Comp. I. V. Nikitin]. Poltava, 74 p. [in Russian].

Truskavetska, I. (2014). Rozvytok entomologichnykh doslidzhen na terenakh Ukrainy (kinets XIX – pochatok XX st.) [Development of entomological research in Ukraine (late 19th – early 20th centuries)]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriya: Istoriia – Scientific notes of the Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. Series: History*, 1 (3), 110–113 [in Ukrainian].

Chvikov, V. S., Khudych, A. S. (2020). Naukovyi spadok A. O. Potebni (1870–1919): neopublikovani materialy tretoho tomu monohrafi “Gribnyie parazity vysshikh rasteniy Harkovskoy i smezhnykh guberniy” [The scientific legacy of A. O. Potebnia (1870–1919): unpublished materials of the third volume of the monograph “Fungal parasites of higher plants of Kharkov and adjacent provinces”]. In book: *Osvitni ta naukovy vymiry pryrodnych nauk: zbirnyk materialy I Vseukrainskoi zaochnoi naukovo konferentsii, prysviacheno 90-richchii zasnuvannia pryrodnycho-heohrafichnoho fakultetu Sumskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni A. S. Makarenka, m. Sumy, 8 hrudnia 2020 r.* [Educational and scientific dimensions of natural sciences: collection of materials of the 1st All-Ukrainian correspondence scientific conference dedicated to the 90th anniversary of the founding of the Faculty of Natural Sciences and Geography of the Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, December 8, 2020.] Sumy, (pp. 177–179) [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 21.07.2025

Дата прийняття статті: 26.08.2025

Опубліковано: 30.09.2025