



Uniwersytet
Pomorski
w Słupsku



Instytut
Biologii
Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
w Lublinie



Latvia University
of Life Sciences
and Technologies

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ім. М.І.ВАВИЛОВА
INSTYTUT BIOLOGII, UNIWERSYTET POMORSKI W SŁUPSKU
UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE
SWEDISH UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES
LATVIA UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES AND TECHNOLOGIES

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА НАУКА ВІД “УКРАЇНСЬКОГО РОТАМСТЕДУ” ДО СЬОГОДЕННЯ

(до 140-річчя від дня заснування Полтавського дослідного поля)

*збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної конференції*



Сільськогосподарська наука від «українського Ротамстеду» до сьогодні (до 140-річчя від дня заснування Полтавського дослідного поля) : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (31 жовт. 2024 р., м. Полтава, Україна) [Електронне видання] / НААН, Інститут свинарства і АПВ НААН, Полтав. держ. с.-г. досл. станція ім. М. І. Вавилова, Ін-т біології, Поморський ун-т у Слупську, Природничий ун-т у Любліні, Шведський ун-т с.-г. наук, Латвійський ун-т наук про життя та технологій. Полтава, 2024. 230 с. URL: <https://www.svinarstvo.com/index.php/ua/library/materiali-konferentsij/751-silskogospodarska-nauka-vid-ukrajinskogo-rotamstedu-do-sogodennya>

Матеріали конференції представлені у наступних тематичних розділах: історія сільськогосподарської науки та дослідної справи, інноваційні технології у землеробстві та рослинництві, сучасні виклики, інноваційні процеси у різних галузях с.-г. виробництва й ветеринарній медицині та інформаційне забезпечення інноваційного розвитку аграрної сфери.

Видання призначається для науковців, аспірантів, докторантів, викладачів, спеціалістів аграрної галузі.

Рекомендовано до публікації Вченою радою Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН (протокол № 11 від 29 жовтня 2024 р.). Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи – Інституту свинарства і АПВ НААН до державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції – Серія ДК № 7987

Редакція залишає за собою право літературно редагувати тези без зміни їх змісту. Автор несе відповідальність за наданий матеріал, достовірність посилань, а також за генерування текстів за допомогою будь-яких моделей ШІ, зокрема CHATGPT, без вказівки на цей факт.

©Національна академія аграрних наук України, 2024

©Інститут свинарства і АПВ НААН, 2024

Agricultural Science from «ukrainian Rotamsted» until today (on the 140th anniversary of the Poltava Experimental Field) : Collection of materials of the International scientific and practical conference (October 31, 2024, Poltava, Ukraine) [Electronic edition] / NAAS, Institute of Pig Breeding and AIP NAAS, Poltava State Agricultural Research Station named after M. I. Vavilov, Instytut biologii, Uniwersytet Pomorski w Słupsku, Uniwersytet przyrodniczy w Lublinie, Swedish university of agricultural sciences, Latvia university of life sciences and technologies. Poltava, 2024. 230 с. Retrieved from <https://www.svinarstvo.com/index.php/ua/library/materiali-konferentsij/751-silskogospodarska-nauka-vid-ukrajinskogo-rotamstedu-do-sogodennya>

The conference proceedings are presented in the following thematic sections: history of agricultural science and research, innovative technologies in agriculture and crop production, current challenges, innovative processes in various sectors of agricultural production and veterinary medicine, and information support for innovative development of the agricultural sector.

The publication is intended for scientists, postgraduate students, doctoral students, teachers, and specialists in the agricultural sector.

It is recommended for the publication by the Scientific Council of the Institute of Pig Breeding and AIP NAAS (protocol № 11 dated October 31, 2024). Certificate of entry of the subject of publishing – Institute of Pig Production and APA NAAS in the state register of publishers, manufacturers and distributors of publishing products – Series ДК № 7987

©National Academy of Agrarian Science of Ukraine, 2024

©Institute of Pig Breeding and Agroindustrial Production, 2024

- Писаренко В. М., Антонєць А. С., Писаренко П. В., Самородов В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.** АВТОРСЬКА АГРОЕКОЛОГІЧНА ПАРАДИГМА ГЕРОЯ УКРАЇНИ СЕМЕНА АНТОНЦЯ
Pysarenko V. M., Antonets A. S., Pysarenko P. V., Samorodov V. M., Pishchalenko M. A., Lohvynenko V. V. THE AUTHOR'S AGROECOLOGICAL PARADIGM OF THE HERO OF UKRAINE SEMEN ANTONETS 64
- Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.** ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ — КОЛИСКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ ТА АГРОТЕХНІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ
Pysarenko V. M., Pishchalenko M. A., Lohvynenko V. V. POLTAVA STATE AGRICULTURAL RESEARCH STATION — THE CRADLE OF AGRICULTURAL ENTOMOLOGY AND AGRO-TECHNICAL PLANT PROTECTION IN UKRAINE 70
- Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В.** РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ ЗЛАКОВИХ МУХ НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Pysarenko V. M., Pishchalenko M. A., Lohvynenko V. V. RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CEREAL FLY POPULATION DISTRIBUTION IN POLTAVA REGION 74
- Піскун В. І.** ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ У ТВАРИННИЦТВІ (розробки підрозділу механізації Інституту тваринництва НААН)
Piskun V. I. MEANS OF MECHANISATION IN ANIMAL HUSBANDRY (developments of the Mechanization Unit of Livestock farming institute of NAAS) 78
- Самородов В. М., Кузьменко Н. В., Усенко В. М.** БРАТИ ФЕДІР І ГРИГОРІЙ ПОМАЛЕНЬКІ – РОЗБУДОВНИКИ АГРАРНОЇ НАУКИ ТА ЖЕРТВИ ТОТАЛІТАРНОГО РЕЖИМУ
Samorodov V. M., Kuzmenko N. V., Usenko V. M. BROTHERS FEDIR AND HRYGORY ROMALENKY – DEVELOPERS OF AGRARIAN SCIENCE AND VICTIMS OF THE TOTALITARIAN REGIME 83
- Самородов В. М., Поспєлов С. В.** ПОЛТАВСЬКА СПАДЩИНА І ПРІОРИТЕТИ В. І. САЗАНОВА (1879–1967)
Samorodov V. M., Pospelov S. V. POLTAVA HERITAGE AND PRIORITIES OF V. I. SAZANOV (1879–1967) 90
- Церенюк О. М.** ІСТОРИЧНЕ ПІДГРУНТЯ СТВОРЕННЯ МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ
Tsereniuk O. M. HISTORICAL BACKGROUND OF THE CREATION OF THE MYRHOROD BREED OF PIGS 94
-
- ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЗЕМЛЕРОБСТВІ ТА РОСЛИННИЦТВІ***
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE AND CROP PRODUCTION
-
- Блоха А. В.** МОДЕЛЮВАННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ
Blokha A. V. MODELING AND PREDICTION OF CORN YIELD 97

**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА
СТАНЦІЯ — КОЛИСКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ
ТА АГРОТЕХНІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ**

**В. М. Писаренко, д. с.-г. н., М. А. Піщаленко, к. с.-г. н.,
В. В. Логвиненко**

Полтавський державний аграрний університет (м. Полтава, Україна)

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL RESEARCH STATION — THE
CRADLE OF AGRICULTURAL ENTOMOLOGY AND AGRO-TECHNICAL
PLANT PROTECTION IN UKRAINE**

V. M. Pysarenko, M. A. Pishchalenko, V. V. Logvynenko
Poltava State Agrarian University (Poltava, Ukraine)

Практика вивчення шкідливої ентомофауни сільськогосподарських культур в Україні нараховує понад вікову історію. З метою захисту полів від шкідників, ще в 80-х роках XIX ст. в Україні в деяких великих містах (в Одесі, Харкові) були створені спеціальні ентомологічні комісії. До їх складу входили професори університетів та представники земств. Одна із перших загальних характеристик видового складу комах-шкідників агроценозів Полтавщини була зроблена В. І. Філіп'євим в 1883 році. У своїй роботі він описав 36 видів найпоширеніших шкідників полів, саду, городу. Серед них значне місце було відведене детальному опису шкідників зернових злаків – сарані італійській, хлібним жукам та ґрунтоживучим шкідникам. Пізніше короткі відомості про найпоширеніших шкідників агроценозів колишньої Полтавської губернії, з'являлися у щорічних звітах Статистичного бюро Полтавського губернського земства. Ці відомості базувалися на звітах повітових агрономів, які час від часу надходили до земства. Ще одним джерелом, з якого можна було дізнатися про видовий склад шкідників полів був журнал «Хуторянин», який також регулярно видавався Полтавським губернським земством. Значне місце в даному журналі відводилося питанню залежності видового складу та кількості шкідників від рівня ведення господарства. При цьому наголошувалося на найбільш прогресивних і ефективних. Але така інформація публікувалася не регулярно, що своєю чергою, не давало змоги прослідкувати за особливостями поширення шкідників в межах колишньої Полтавської губернії. Та і взагалі, якщо врахувати той факт, що визначення видового складу шкідників та обстеження агроценозів проводилося не фахівцями, то реальну картину ентомофауни того часу встановити дуже важко. Більш узагальнені й систематизовані дані про видовий склад шкідників посівів сільськогосподарських культур колишньої Полтавської губернії та їх поширення по її території з'явилися у 1904 році. Велику увагу у цьому виданні було приділено особливостям поширення найнебезпечніших шкідників агроценозів з озимою та ярою пшеницею того часу – сарані італійській, хлібним жукам, злаковим мухам та ґрунтоживучим шкідникам. У вище

розглянутий період практичної ентомології, як окремої науки, не існувало. Вона була частиною зоології й, відповідно до цього, її задачі зводилися виключно до вивчення біології комах. Причому біологія комах вивчалася відірвано від рослини, шкідником якої вона була, а заходи боротьби, які рекомендувалося проводити, базувалися на висновках, зроблених теоретично, без належної перевірки на практиці. Вимоги, щодо необхідності перевірки методів боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур на практиці були висунуті загалом — ентомологічними земськими з'їздами. Впровадження даної ідеї розпочалося з виникненням ентомологічних станцій і відповідних ентомологічних відділів сільськогосподарських дослідних станцій. Полтавська дослідна станція одна із перших почала впроваджувати цей проект в життя. Початком детального вивчення видового складу шкідників Полтавщини можна вважати 1910 рік [3].

У 1910 р. був створений відділ ентомології на Полтавській сільськогосподарській дослідній станції. Новостворений відділ очолив Микола Васильович Курдюмов (1885–1917). Він доклав чимало зусиль для організації його роботи та облаштування. За його клопотанням на Полтавській дослідній станції збудували інсектарій, вегетаційний будиночок, виготовили шестикамерний термостат конструкції Курдюмова. Вже через рік після створення ентомологічного відділу, в 1911 р., виходить перший випуск праць Полтавської дослідної станції, який був повністю сформований відділом ентомології [1].

У програмі робіт відділу сільськогосподарської ентомології М. В. Курдюмов повністю розкрив стан розробки основ прикладної ентомології та систематизував всі відомі на той час методи боротьби з найпоширенішими шкідниками, розділивши їх на фізичні та біологічні. Він систематизував фауну шкідників зернових культур, започаткував агротехнічний метод захисту рослин від шкідників та підготував першу монографію з ентомології, присвячену комплексу шкідників зернових культур. Автор вперше обґрунтував залежність видового складу фітофагів від кліматичних умов та видового складу харчових рослин, коштом яких живляться комахи. Також Микола Васильович у своїх наукових працях того періоду наголошував на тому, що в поширенні шкідників велику роль відіграє їх екологічна пластичність стосовно умов довкілля, підкреслював, що видовий і чисельний склад шкодочинної ентомофауни залежить від рівня ведення господарства. Разом з тим, технологія вирощування сільськогосподарських культур постійно удосконалюється, що не може не відображатися на динаміці чисельності окремих видів шкідників. У зв'язку з цим, автор наголошує на першочергове значення для регулювання та зменшення чисельності шкідників злакових культур, агротехнічних методів. Тому, вже в ті часи вчені-ентомологи й спеціалісти-практики звертали увагу на необхідність широкого впровадження в практику агротехнічних заходів, які негативно

впливають на життєдіяльність шкідливих комах (фітофагів) і позитивно – на ентомофагів.

У роботах Курдюмова М. В. наводиться комплекс агротехнічних заходів, які сприяли зменшенню чисельності багатьох шкідників хлібних злаків. Зокрема, наприклад, він наголошував, що обробіток ґрунту може бути обмежувальним фактором для деяких шкідників і радикально змінити шкідливу фауну даного конкретного регіону. Одним із головних заходів того часу щодо знищення чисельності шкідливої черепашки, було ранньовесняне загрибання опалого листя (підстилки) у місцях зимівлі дорослих клопів, що в принципі залишилося актуальним і дотепер [1].

З пшеничним трипсом, враховуючи те, що личинки зимують переважно в стерні, рекомендувалося боротися за допомогою спалювання стерні. Було встановлено, що негативний вплив на чисельність трипса має також луцення стерні та оранка в липні. У зв'язку з пошкодженнями хлібів злаковими попелицями автор вважав, що особливо значна їх чисельність буває на полях сільськогосподарських культур з більшим вегетаційним періодом, тобто на ранніх строках посіву. Щодо озимої совки, автор наголошує на залежність кількості гусені озимої совки від наявності бур'янової рослинності на полях, на яких планується посів озимих хлібів, тобто на необхідність чистого утримання полів на яких планується посів озимих. Спостереження проведені на Полтавській дослідній станції показують, що на ранніх парах, на яких відбувалися періодичні культивуації, кількість озимої совки була мізерною. Особливо ефективною є культивуація на полях, які відводяться під озимі культури на початку серпня. У цьому випадку на посівах озимих практично не знаходили гусені.

Весняне боронування озимих хлібів призводить до розпушування кірки на поверхні ґрунту, що сприяє також погіршенню умов життєдіяльності личинок хлібного туруна, що перезимували, позаяк боронування руйнує колісочки де зимувала гусінь. При цьому личинки опиняються у несприятливих для їх життєдіяльності умовах та гинуть [2].

Головним заходом у зниженні чисельності хлібних жуків у той час був ручний збір дорослих комах за допомогою спеціальних сачків. Рекомендувалося також на початку червня, коли яйця і відроджені личинки розміщені у верхньому шарі ґрунту, проводити мілку оранку. Автор відмічає низку умов, які впливають на чисельність дротяників, серед них посів озимих по багаторічних травах, строки посіву.

В роботах М. В. Курдюмова наголошується, що парові посіви озимих є головним заходом боротьби з гессенською мухою. Важливими є також строки посіву, особливо ефективними є пізні посіви, а ранні посіви неминуче приречені на невдачу. У зв'язку з цим ефективними були принадні посіви ранніх строків. Спалювання стерні та заорювання падалиці озимих також вважали ефективними методами знищення гессенської мухи. Було відмічено, що зниження

пошкодженості озимих шведською мухою спостерігається на пізніх посівах. Позитивно впливає на зниження чисельності цього фітофага також глибока оранка. Збирання врожаю озимих на низьких зрізах та випалювання стерні рекомендувалася для винищення личинок хлібного пильщика. Автор також констатує істотний вплив на чисельність фітофагів паразитичних комах (ентомофагів), а також грибних та бактеріальних хвороб. На практичне використання біологічних методів уже в ті часи вчені звертали багато уваги, але і в сучасних системах захисту рослин цей чинник не набув широкого практичного використання [2].

Отже, на Полтавській державній сільськогосподарській дослідній станції ще на початку ХХ ст. був створений ентомологічний відділ де вперше були проведені дослідження і систематизовані матеріали щодо видового складу, шкодочинності та поширення основних шкідників польових культур. Завідувачем відділу Курдюмовим М. В. були систематизовані й узагальнені матеріали з агротехнічного методу захисту рослин, який й дотепер не втратив свого вирішального значення.

Список використаних джерел

1. Каленіченко Н. О., Піщаленко М. А. Микола Васильович Курдюмов – засновник вітчизняної прикладної ентомології. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин* : матеріали ІV міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 28 листоп. 2023 р.). Полтава. ПДАУ, 2023. С. 16–19.
2. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В., Перепадченко Т. О. Філогенез агротехнічного методу захисту рослин від шкідників. *Там само*. С. 9–13.
3. Самородов В. М., Шиян О. О. Головна праця ентомолога М.В. Курдюмова (1885–1917) та її поступ крізь століття. *Там само*. С. 28–32.