



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



**Національний аграрний університет Вірменії
Опольський політехнічний університет (Польща)
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)**

CARAH Experimentation farm Potato Warning System Department (Belgium)

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва імені В.Я.Юрьєва НААН України

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

Уманський національний університет садівництва

**Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція
імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН**

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Українська медична стоматологічна академія

Приватне підприємство «Агроєкологія»

*Кафедра захист рослин
Кафедра екології, збалансованого
природокористування та захисту довкілля*

**Міжнародна науково-практична конференція
«Захист і карантин рослин: історія та сьогодення»
(присвячена 110-річниці створення відділу
захисту рослин Полтавської дослідної
станції імені М.І.Вавилова)**

24-25 листопада 2020 р.

Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річниці створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М.І.Вавилова) : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Полтава, 24-25 листопада 2020 р.). Полтава: ПДАА, 2020. 148 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 715 від 23 листопада 2020 р. (Міжнародна науково-практична конференція «Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річниці створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М. І. Вавилова).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроєкосистем України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроєкосистемах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Доля Микола Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри інтегрованого захисту і карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України.

Гапон Світлана Василівна – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної аграрної академії (протокол № 7 від 15.12.2020 року)

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні
автори.*

ЗМІСТ

Писаренко В.М.	СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН	9
РОЗДІЛ 1. ЗАХИСТ РОСЛИН: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ		11
Самородов В.М.	ЗАЧИНАТЕЛЯ ПРИКЛАДНОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ МИКОЛА КУРДЮМОВ (1885-1917): ВІХИ БІОГРАФІЇ ТА ВЕЛИЧ ЗВЕРШЕНЬ	11
Білявський Ю.В.	ВИДАТНІ ВЧЕНІ-ЕНТОМОЛОГИ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ	16
Колесников Л.О., Шиян О.О.	КОЛЕКЦІЯ ЖУЖЕЛИЦЬ (CARABIDAE) – ЦІННИЙ ДАРУНОК МУЗЕЮ	19
Сокирко М. П., Кавалір Л. В., Бохан З. М., Марініч Л. Г.	ДОСЛІД ТРИВАЛІСТЮ 136 РОКІВ	22
Писаренко В.М., Шерстюк О.Л., Коваленко Н.П.	ВИВЧЕННЯ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ ЛЮЦЕРНИ НА ПОЛТАВЩИНІ	25
РОЗДІЛ 2. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ І ПРОГНОЗ		28
Балим Б.В., Поспелова Г.Д., Онiпко В.В.	ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ	28
Баранник Т., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І.	МЕТОД ВІДБИТКІВ У ДІАГНОСТИЦІ НАСІННЄВОЇ ІНФЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	30
Білявський Ю. В.	ПРОГНОЗУВАННЯ ГОЛОВНИХ ШКІДНИКІВ ПОЛЬВИХ КУЛЬТУР ТА УМОВИ ЇХ ПОШИРЕННЯ	32
Бондус Р.О., Упир Л.М., Безхижко В.І.	КОЛЕКЦІЙНІ ЗРАЗКИ КАРТОПЛІ, ЯК ОБ'ЄКТ ЗБЕРЕЖЕННЯ	34
Костенко М. О., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.	СТРУКТУРА ПАТОГЕННОГО КОМПЛЕКСУ АГРОЦЕНОЗІВ СОЇ	37
Кудрявець С.М., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.	ДОМІНУЮЧІ ХВОРОБИ ТА ЇХ НЕГАТИВНА ДІЯ НА РОЗВИТОК КУКУРУДЗИ	40
Lionel Hanuise	POTATO LATE BLIGHT WARNING SYSTEM IN WALLONIA – BELGIUM	42
Ласло О.О.	ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ: АДВЕНТИВНІ ВИДИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІТОЦЕНОЗ	46
Лисенко Ж.О., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.	ФІТОПАТОГЕННИЙ КОМПЛЕКС НАСІННЯ КУКУРУДЗИ	49

РОЗДІЛ 1. ЗАХИСТ РОСЛИН: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

ЗАЧИНАТЕЛЯ ПРИКЛАДНОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ МИКОЛА КУРДЮМОВ (1885-1917): ВІХИ БІОГРАФІЇ ТА ВЕЛИЧ ЗВЕРШЕНЬ

Самородов В.М.

Полтавська державна аграрна академія

Серед найбільших зачинателів прикладної, або сільськогосподарської ентомології, науки, що вивчає комах, постаттю світового виміру є Микола Васильович Курдюмов [1, 2]. Цей видатний Громадянин і вчений ніколи не був позбавлений уваги до себе фахівців різних галузей [1,3] та на жаль історики аграрної та біологічної науки ще недостатньо всебічно та повно висвітлили як його біографію, так і результати творчого доробку. З огляду на це, маємо усі підстави з'ясувати зазначені питання, адже у 2020 році виповнилося 135 років від дня народження вченого і 110 років його головного дітища – відділу захисту рослин Полтавської сільськогосподарської дослідної станції імені М. І. Вавилова НААН.

За визначенням самого М. В. Курдюмова, ентомологом він став випадково. Закінчивши у Полтаві реальне училище він вступив на агрономічний факультет Київського політехнічного інституту. Коли у 1907 році туди надійшов запит на ентомолога-практиканта для роботи в Харкові, то вибір припав на Миколу Васильовича, і він почав енергійно вивчати нове для себе направлення. До весни 1907 року молодий фахівець не приділяв особливої уваги ентомології, і як сам говорив, «ставився до неї з глибоким презирством» [1]. Зміцнити його погляди на прикладну ентомологію і обрати новий шлях досліджень, у значній мірі змусили земські ентомологічні з'їзди. Ідеї, народжені у 80-х роках поза минулого століття піонерами суспільної ентомології, знайшли у Миколи Васильовича палкий відгук. Надто сильний вплив на формування його професійних поглядів мав творець Київської ентомологічної школи – професор згаданого Інституту Олександр Георгійович Лебедев (1885-1936).

Уже в 1907 році М. В. Курдюмов поставив собі завдання дослідити шкідників полів, зокрема білана жилкуватого і золотогуза. Наступний рік його діяльності був в основному присвячений вивченню озимої совки. Розвідка з цього питання побачила світ окремою брошурою в Харкові 1908 року. За змістом і глибиною вивчення вона була визнана агрономічною радою Київського політехнічного інституту видатною і довгий час була настільною працею ентомологів-практиків [1].

Другим напрямком досліджень М. В. Курдюмова як практиканта Харківського губернського земства стало вивчення шкідливих

перетинчастокрилих. Паралельно із спостереженнями за окремими шкідниками він почав у штучних умовах проводити масове дослідження окремих їх видів. Зібрані в 1907-1908 роках комахи стали основою унікальної колекції, яка до цього часу зберігається у лабораторії захисту рослин Полтавської сільськогосподарської дослідної станції імені М. В. Вавилова НААН.

В 1909 році після закінчення Київського політехнічного інституту Микола Васильович певний час працював у цьому устаткованому виші, а згодом був відраджений до Північної Америки, де до дрібниць ознайомився з постановкою дослідної справи з ентомології. Одним з головних завдань цієї поїздки було з'ясування і вивчення безпосередньо на місці усіх матеріалів, що стосувалися інтродукції та акліматизації комах-ентомофагів для боротьби зі шкідниками. Більше місяця М. В. Курдюмов працював у відділі шкідників хлібних злаків у Огайо. Під час перебування у Мельрозі в лабораторії інтродукції паразитів Микола Васильович був прийнятий до Американської асоціації прикладних ентомологів, Спільноти працівників прикладної ентомології, а також став закордонним кореспондентом-співробітником Вашингтонського ентомологічного бюро. Це бюро дало М. В. Курдюмову важливе доручення – дослідити питання про завезення з Росії в Америку паразитів непарного шовкопряда і золотогоуза та провести роботу по дослідженню паразитів люцернового довгоносика. Робота була виконана: перевезення паразитів проводилося в 1910 році з Криму, а дослідження біології люцернового довгоносика і його паразитів здійснив соратник М. В. Курдюмова М. А. Гроссгейм. Ознайомлення з роботою і станом справ на американських станціях було для М. В. Курдюмова дуже корисним. Він багато запозичив з американської практики того, що можна було б використати в умовах Росії, чого до нього тут ніхто і ніколи не робив [1].

Та найбільш повно розкрились здібності Миколи Васильовича в Полтаві, де з 22 червня (5 липня) 1910 року він почав працювати ентомологом знаменитої Полтавської сільськогосподарської дослідної станції, прокладати перші кроки у справі вивчення шкідників рослин. Свої дослідження тут М. В. Курдюмов розпочав, маючи досить обмежені кошти. Пізніше було знайдено кредити і почалась наполеглива робота. Вчений поставив новаторське для того часу питання – дослідити вплив ентомофауни на плодові рослини [4]. Для цього він розробив фундаментальну програму спостережень із вивчення шкодочинності яблуневої плодожерки та золотогоузка. Цікаво, що, крім звичайних засобів боротьби з ними, Микола Васильович запропонував вивчити й біологічні методи, застосовуючи природних ворогів цих шкідників. Це був піонерський підхід до проблеми, яка й до сьогодні не знайшла свого остаточного вирішення [4]. Крім цього М. В. Курдюмов детально вивчав мало- і зовсім невивчених комах. Протягом перших років вченим було досліджено, а також надруковано низку праць з біології бересклетової і ячмінної попелиці, пшеничного пустоцвіту, полосатого трипсу та хлібного клопа. Кілька розвідок

дослідник присвятив жукам і метеликам. Крім того, М. В. Курдюмовим були написані праці з біології розвитку багатьох паразитуючих перетинчастокрилих та двокрилих комах. Зокрема, матеріали з вивчення біології та заходів боротьби із злаковими мухами вийшли друком в його вікопомній праці «Главнейшие насекомые, вредящие зерновым злакам в средней и южной России» (Полтава, 1913) [4]. Це раритетне видання видруковане величезним для того часу накладом (5000 примірників) і сьогодні не втратило своєї актуальності, воно використовується багатьма дослідниками не тільки в нашій країні, а й за кордоном. Чудові кольорові малюнки цього видання, зроблені з натури талановитою полтавською художницею Є. Ю. Ковальською, використовувались для ілюстрування багатьох монографій та підручників [4]. Праці Миколи Васильовича з вивчення злакових мух високо цінував академік В. І. Вернадський. Він перерахував їх, працюючи над своєю книгою про живу речовину. Висвітлюючи в ній дослідження в галузі ентомології зарубіжних вчених і М. В. Курдюмова, видатний вчений називав останнього «талановитим натуралістом».



Рис. 1. Зачинатель прикладної ентомології Микола Курдюмов (1885-1917) – у полтавський період свого життя

В організації та проведенні робіт спеціалісти відділу, яким керував М. В. Курдюмов, по-новому підходили до вирішення багатьох питань ентомології. Адже до робіт М. В. Курдюмова ця наука займалася вивченням безпосередньо комах і на основі її біологічних особливостей вчені розробляли заходи боротьби з ними. Микола Васильович поставив питання по-іншому. Він цілком слушно вважав, що для фахівця не стільки важливо те, чи знаходяться у

агрофітоценозах шкідники, з якими ведуть боротьбу, важливіше за все питання про те, якої шкоди можуть завдати комахи і чи вигідно з ними боротися. На думку М. В. Курдюмова, селянин перш за все буде враховувати, чим обернуться витрати, які підуть на боротьбу зі шкідниками [2, 3]. Ось чому дослідник робив наголос на тому, що для з'ясування цього питання необхідно виявити шкоду, яку приносить кожна комаха, а вже потім шукати дешеві способи боротьби з нею. При такій постановці питання, за твердженням М. В. Курдюмова, будь-який ентомолог зверне свою увагу на вивчення пошкодженої комахою рослини.

Таким чином, стараннями Миколи Васильовича ентомологія із суто зоологічної науки перетворювалася на прикладну, тобто сільськогосподарську. Адже вивчаючи пошкоджену рослину, ентомолог мусив з'ясувати, яку вагу мали для неї та шкідників агротехнічні заходи. Отже, М. В. Курдюмов першим поставив питання про неминучу потребу вивчення пошкодженої рослини та з'ясування впливу агротехнічних заходів на розвиток шкідливих комах. З тих пір це питання майже не змінюється, а лише доповнюється новими даними.

Треба відмітити й те, що Микола Васильович багато уваги приділяв конструюванню необхідних для дослідної справи приладів. Започатковане ним обладнання й досі зберігається на Станції, вражає своєю надійністю в роботі та оригінальністю. Взагалі, М. В. Курдюмов був глибоко освіченою і висококультурною людиною. Цими рисами свого характеру він вражав усіх, хто з ним спілкувався. Недарма академік М. І. Вавилов, аналізуючи своє проходження практики на Полтавській дослідній станції, з теплотою писав: „згадую доброго і незабутнього Миколу Васильовича Курдюмова, часті екскурсії, бесіди”. Про широкий діапазон інтересів науковця свідчить перелік товариств та редколегій друкованих видань до яких він входив. Крім зазначених вище закордонних, це були багато численні вітчизняні, а саме: Товариство дослідників природи при Харківському університеті (від 1907 р.); Київське товариство любителів природи (від 1908 р.); Полтавське сільськогосподарське товариство (від 1910 р.), редколегії журналу «Хуторянин» (від 1910 р.), «Трудов Полтавской опытной станции» (від 1910 р.). М. В. Курдюмов був членом правління Полтавського сільськогосподарського товариства; Ради Полтавської сільськогосподарської дослідної станції.

Микола Васильович весь час працював над підвищенням свого наукового рівня, багато читав. За дуже обмежений період він зумів зібрати у відділі чудову бібліотеку (переважно іноземних видань), яка нараховувала близько 3000 книжок, а у 1913 році навіть пожертвував на потреби ентомологічного відділу станції 437 рублів. Він багато листувався із зарубіжними колегами, а у січні 1914 року виїхав у закордонне відрядження. При цьому вчений відвідав ентомологічні станції Фінляндії, Швеції, Норвегії, Данії, Англії, Франції, Італії, Австрії, Угорщини. Крім згаданих установ, він ознайомився з колекціями усіх головних ентомологічних музеїв, де працював над систематизацією привезених

із собою колекцій комах. Останнє стосується перш за все Британського та Віденського музеїв. Після цього вчений почав особливо багато уваги приділяти вивченню анатомії комах.

В першій половині березня 1914 року Микола Васильович повернувся до Полтави, а вже у серпні Перша світова війна відірвала його від улюбленої справи, адже він добровольцем пішов до лав армії. Син поміщика, людина дворянського походження, М. В. Курдюмов міг би брати штабну роботу, але він свідомо пішов на передову. Від рядового бійця артилерійської бригади Микола Васильович доріс до офіцера, – повного Георгіївського кавалера. Нагадаємо, що цією престижною військовою нагородою нагороджувались вояки «за особливу мужність і хоробрість та відмінні військові звитяги». Тому не дивно, що у листі до О. В. Знаменського у Полтаву, Микола Васильович зазначав: «Я дуже хотів би повернутися живим, ніде, окрім війни не можна відчувати усю ціну життя і чарівність буття. Не розумійте це, однак, неправильно в тому сенсі, що за буття я готовий заплатити всім» [1]. Перебуваючи на фронті, М. В. Курдюмов не забував Полтавської сільськогосподарської дослідної станції, він жваво листувався з колегами, допомагаючи їм порадами. Микола Васильович навіть прислав їм свої спостереження над комахами, які робив або в окопах, під час короткочасного відпочинку після наступу, або перебування у розвідці. Ці повідомлення були дуже цікаві та повні за своєю суттю. Коли ж йому пощастило отримати відпустку, він майже весь час віддавав дослідній справі, занурюючись в роботу відділу, допомагаючи його співробітникам в обробці одержаних матеріалів. Слід відзначити, що всі вони, а це такі знані ентомологи, як О. В. Знаменський, Г. М. Колобова, Д. О. Оглоблін, О. О. Оглоблін вважали себе учнями М. В. Курдюмова. Вони через усе життя пронесли його наукові ідеї, творчо розвинувши їх не лише в Україні, а і в Росії та Аргентині.

У лютому 1917 року М. В. Курдюмов розлучився із своєю дружиною Зінаїдою Варламівною Курдюмовою. Після цього він узяв другий шлюб (з полтавкою Оленою Олександрівною Захаровою). Та мабуть подружнє життя не принесло йому душевного спокою. Микола Васильович полишив дружину і переїхав до війська у місто Мінськ.

У буремні дні 1917 року Микола Васильович весь час прагнув бути осторонь від політичних подій. Він не торкався їх на своїй батареї, а згодом взагалі залишив військову службу, перейшовши працювати в земську спілку. Там увесь свій вільний час він віддавав опрацюванню матеріалу, який надсилав йому з Полтави О. В. Знаменський. У листі до нього від 10 (23) червня 1917 року М. В. Курдюмов з розпачем писав: «Дійсність країни – це анархія, але навіть тепер сільськогосподарські знання потрібні навіть анархістам. У майбутньому, при переході землі до тих, хто не вміє її обробляти, потреба в агрономах збільшиться, хоч їх матеріальний стан може стати гірше попереднього. Що стосується ентомології, то боюсь, що її знищать зовсім.

Злиденній країні не потрібна наука. Після війни і революції пануватиме практицизм, який буде сприймати лише те, що необхідно, головним чином, для того, щоб наїстися» [1].

Живучи в Мінську в готелі «Полтава», 7 (19) вересня 1917 року, написавши посмертну записку від пострілу в скроню М. В. Курдюмов відійшов з життя. Вчений навіть не підозрював, що майже через два місяці потому в нього народиться донька Віра (1917-1998). Саме вона продовжила його родовід, який зараз представляють онуки та правнуки знаного ентомолога, більшість з яких це науковці різних фахів.

Дуже цікавим і маловідомим фактом є те, що вижити Віра Миколаївна Курдюмова змогла за допомоги вже загаданого нами академіка М. І. Вавилова. Саме його стараннями, їй, круглій сироті було призначено пенсію.

Як бачимо, у вихорі життя не загинули ідеї видатного дослідника, не забулися започатковані ним напрямки в ентомології, їх підхопили колеги та учні Миколи Васильовича. Дуже влучно про це написав академік І. В. Якушкін, який вважав М. В. Курдюмова «видатним вченим, який загинув безцінно, але який зумів розвинути рослинницьку ентомологію, роль якої зростає з кожним днем»[5]. Пророчі та вікопомні слова, які об'єктивно підтвердило життя, адже в ентомології сформувався Курдюмовський напрямок вивчення шкочочинності.

Бібліографія

1. Знаменский А.В. Николай Васильевич Курдюмов и его роль в развитии прикладной энтомологии в России. *Известия Отдела Прикладной Энтомологии*. Петербург, 1921. Т.1. С.46-61.
2. Курдюмов Н.В. Главнейшие насекомые, вредящие зерновым злакам в Средней и Южной России. Полтава, 1913. 119с.
3. Пам'яті двох видатних дослідників (С. Ф. Третьяков та М. В. Курдюмов) *Полтавський Селянин*. 1928, № 10. С. 2-5.
4. Самородов В. М., Кигим С. Л. Полтавське сільськогосподарське товариство (1865-1920 рр.): історія, звичаї, першопостаті. Полтава: Дивосвіт, 2015. 160 с.
5. Якушкин И. В. Тридцать девятые посе́вы. *Українська с.-г. газета*. 1923. № 15. С.6-7.

ВИДАТНІ ВЧЕНІ-ЕНТОМОЛОГИ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ

Білявський Ю.В.

Полтавська державна аграрна академія

Практичної ентомології, як окремої науки, у ХІХ столітті ще не існувало. Ентомологія була частиною зоології, а її завдання зводилися виключно до вивчення біології комах. Шкідників вивчали відірвано від рослин. З метою захисту посівів від шкідників, ще у 80-х роках ХІХ століття, в Україні, в ряді великих міст (Одесі, Харкові) були створені спеціальні ентомологічні комісії.