

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Полтавський державний аграрний університет  
Institute of European Education (Болгарія)  
Національний аграрний університет Вірменії  
University of Opole (Польща)  
International Slavic University (Македонія)  
ISMA University (Латвія)**

*Кафедра захист рослин*

**VI Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція  
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»**

*26 листопада 2024 року*

УДК 632.93

3-38

*Сучасні аспекти і технології у захисті рослин* : Матеріали VI Міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Полтава, 26 листопада 2024 р.). Полтава: ПДАУ, 2024. 148 с.  
DOI:10.5281/zenodo.14534615

ISBN 978-617-8466-00-8

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 575 від 22 жовтня 2024 р. (VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»).

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.

**Поспелов Сергій Вікторович** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства і агрохімії імені Сазанова Полтавського державного аграрного університету.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 5 від 26.12.2024 року)

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

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

ЗМІСТ

<b>Колесніков Л. О.,</b> Писаренко В. М.	БРУННЕР ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ – ЗАСНОВНИК ЕНТОМОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ҐРУНТОЗАХИСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ	9
<b>РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН</b>		14
<b>Самородов В. М.,</b> Шиян О. О.	ЯСКРАВІЙ СЛІД КОРОТКОГО ЖИТТЯ ПРОФЕСОРА МИКОЛИ ГРОСГЕЙМА (1889-1938)	14
<b>Венгер О. В.,</b> Федорчук Н. А., Шевчук О. П.	МИНУЛЕ І СУЧАСНЕ ВІДДІЛУ ЗАХИСТУ РОСЛИН ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІССЯ	19
<b>Самородов В. М.,</b> Кавалір Л. В., Шиян О. О., Кигим С. Л., Халимон О. В.	ЖИТТЯ ТА ДІАПАЗОНИ ТВОРЧИХ ПОШУКІВ ГАННИ МИКИТІВНИ КОЛОБОВОЇ (1889-1979)	24
<b>Коваленко Н. П.,</b> Поспелова Г. Д.	ВНЕСОК ПОЛТАВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ У РОЗВИТОК ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ ЗАХИСТУ РОСЛИН	28
<b>Коваленко Н. П.,</b> Шерстюк О. Л.	ЗАХИСТ РОСЛИН: ІСТОРИЧНА ДОВІДКА	31
<b>РОЗДІЛ 2. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ. ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ</b>		33
<b>Балан Г. О.,</b> Коломієць О. М.	ХВОРОБИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА ФУНГЦИДНИЙ КОНТРОЛЬ В УМОВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	33
<b>Бараболя О. В.</b>	ЗАРАЖЕНІСТЬ ЗБІЖЖЯ ШКІДНИКАМИ ХЛІБНИХ ЗАПАСІВ	36
<b>Галушко І. В.,</b> Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Курило С. В.	ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН НАСІННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР	39
<b>Голуб О. Р.</b>	ПРОТРУЙНИКИ У ЗАХИСТІ КУКУРУДЗИ ВІД ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ	40
<b>Гончаренко О. М.,</b> Чмирь І. С.	СОНЯШНИКОВА ШИПОНОСКА ( <i>MORDELLISTENA</i> <i>PARVULIFORMIS</i> STSHEGOL. – VAR.) В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	43
<b>Коваленко Н. П.,</b> Конєва Т. О. Лугова С. В.	ПЕРЕДПОСІВНА ОБРОБКА НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ	45
<b>Коваленко Н. П.,</b> Притула А. Р. Вотінцева В. Д.	ВПЛИВ СОРТУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ ГОРОХУ	48

## **БРУННЕР ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ – ЗАСНОВНИК ЕНТОМОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ҐРУНТОЗАХИСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ**

**Колесніков Л. О., Писаренко В. М.**

*Полтавський державний аграрний університет*

Юрій Миколайович Бруннер народився 16 червня 1914 року в місті Андіжан, нині це Ферганська область Узбекистану. Його рід походить від німецьких лікарів, які приїхали в Україну за часів Катерини II. Батько Юрія Миколайовича працював польовим ентомологом в експедиціях, що вивчали шкідників бавовнику. Після раптової смерті батька 1914 року сім'я з Узбекистану переїжджає до родичів у Вінницьку губернію [1, 2].



Бруннер  
Юрій Миколайович  
16.06.1914 – 09.09.1990

У 1932 році Юрій Миколайович закінчує Уманський садово-городній технікум і їде на роботу як польовий ентомолог Киргизької дослідно-селекційної станції цукрових буряків.

Потім він навчається у Ленінграді, закінчивши у 1939 р. Ленінградські вищі курси прикладної зоології та фітопатології. Тут він знайомиться з вченими та науковими традиціями академічної петербурзької школи зоологів. Після закінчення курсів Юрій Миколайович отримав направлення в Україну. Працював ентомологом Уладівської дослідно-селекційних станцій (1939-1940) [1, 2].

Потім він повертається до Туркестану. Тут він займається організацією та становленням сільськогосподарської служби прогнозу появи шкідливих комах у республіках Середньої Азії.

Юрій Миколайович працює завідуючим лабораторією прогнозу шкідників та хвороб Фрунзенського дослідно-селекційного пункту Всесоюзного НДІ цукрових буряків Киргизької РСР (1940-1948). У цьому регіоні особливої практичної актуальності набуває боротьба зі шкідниками цукрових буряків. Що було пов'язано із значним розширенням посівних площ під цією культурою завдяки масштабній ірригаціїта, будівництву каналів, насамперед у посушливих передгір'ях Семиріччя, Киргизького хребта та Фергани. Шкідників буряків раніше за специфічних умов Середньої Азії не вивчали. Невідомий був їх видовий склад, біологія, екологія, шкідливість. Дослідженню цих питань Юрій Миколайович присвятив багато років. Результатом виконаної роботи, поряд із підвищенням ефективності захисту буряків від шкідників у регіоні, стало написання Юрієм Миколайовичем кандидатської дисертації. У ній він узагальнив матеріали масових обстежень полів, що проводяться службою прогнозу появи шкідників.

Юрію Миколайовичу вдалося виявити комплекс найбільш небезпечних видів, особливості їх міграцій та біології, фактори, що впливають на шкідливість цих комах. У травні 1956 року в Академії наук Киргизької РСР він успішно захищає дисертацію на тему «Довгоносики – шкідники цукрових буряків у Середній Азії та Казахстані» [1, 2].

Після захисту кандидатської дисертації Юрій Миколайович успішно продовжив дослідження у цьому напрямі, масштабуючи їх на всю Середню Азію. Він працює завідуючим лабораторією сигналізації та прогнозу шкідників і хвороб Киргизької дослідно-селекційної станції цукрових буряків (1948-1956). Юрій Миколайович займається питаннями підвищення результативності боротьби з виявленим комплексом найнебезпечніших шкідників буряків у Середній Азії. До нього на практику приїжджають студенти – ентомологи з Ленінградського університету. Зокрема, багато років потому з великою теплотою розповідав Юрій Миколайович про практиканта, а згодом професора Зоологічного інституту Академії наук СРСР Олега Леонідовича Крижановського, робота якого «Склад та походження наземної фауни Середньої Азії» стала настільною книгою багатьох зоологів [1, 2].

Протягом двадцяти років (з 1936 по 1956 рік) Юрій Миколайович керував роботою служби обліку та прогнозу шкідників у Киргизстані, Казахстані та Узбекистані. Одержані в цей дані Юрій Миколайович публікує у великій підсумковій статті у «Зоологічному журналі»: «Склад і формування комплексів комах-шкідників цукрових буряків у Середній Азії та Казахстані // ЗЖ. 1954. №6». У 1956 році, за результатами конкурсу, він обіймає посаду доцента кафедри захисту рослин та зоології Полтавського сільськогосподарського інституту, а потім у 1974 році стає завідувачем новоствореної кафедри ботаніки та захисту рослин цього інституту. Юрій Миколайович читає лекції та проводить практичні заняття з сільськогосподарської ентомології. Дається взнаки великий практичний досвід роботи в сільськогосподарській ентомології – йому є чим поділитися зі студентами. Його лекції надзвичайно цікаві, ширий гумор чергується з екскурсами у сільськогосподарську практику та демонстрацією глибоких знань біології комах. При спілкуванні зі студентами Юрій Миколайович поважний і коректний. Він став одним із найулюбленіших студентами лекторів агрономічного факультету [3].

У березні 1966 року Юрій Миколайович захищає докторську дисертацію та отримує ступінь доктора біологічних наук. 1968 року йому надають звання професора [2].

На початку 1970-х років він сумісно з доцентом кафедри Світланою Андріївною Семіняк та фахівцями факультету механізації сільського господарства проводить дослідження щодо підвищення ефективності хімічної боротьби зі шкідниками буряків із використанням інсектицидних аерозолів. Для цього розробляється конструкція спеціального аерозольного генератора. У польових умовах ведеться пошук найефективніших режимів роботи.

Відпрацьовуються параметри експозиції та інші елементи технології, їх пов'язаність із біологією шкідників [3].



*Професор Бруннер Юрій Миколайович проводить практичні заняття «Визначення відсотка заселених рослин озимої пшениці личинками шведської мухи» зі студентами агрономічного факультету Полтавського сільськогосподарського інституту в колгоспі «Україна» Машівського району Полтавської області (село Машівка, 1977)*

На початку 1970-х років він сумісно з доцентом кафедри Світланою Андріївною Семіняк та фахівцями факультету механізації сільського господарства проводить дослідження щодо підвищення ефективності хімічної боротьби зі шкідниками буряків із використанням інсектицидних аерозолів. Для цього розробляється конструкція спеціального аерозольного генератора. У польових умовах ведеться пошук найефективніших режимів роботи. Відпрацьовуються параметри експозиції та інші елементи технології, їх пов'язаність із біологією шкідників [3].

У середині 1970-х Юрій Миколайович організує дослідження мало вивченого в Україні шкідника – кореневої бурякової попелиці. Чисельність і шкідливість цієї комахи постійно зростала. Вивченню біології, особливо міграційних особливостей цього шкідника, було присвячено дисертаційну роботу аспірантки Юрія Миколайовича – Надії Іванівни Павлюк. Дослідивши біологію цього шкідника, вона запропонувала комплекс ефективних агротехнічних заходів боротьби. Польові дослід з цієї теми та виробнича апробація проводилася у господарствах Миргородського району.

Коло комах, яких вивчає Юрій Миколайович, не обмежується лише комплексом шкідників буряків. У 1970-ті роки під його науковим керівництвом аспірантські дослідження з горохової попелиці проводить Мокляк Володимир Якович. Вивчається особливість біології та міграції шкідника, особливості боротьби з ним в умовах зрошення. Польові дослід проводяться у Кобеляцькому районі Полтавської області.

Наприкінці 1970-х років Перший секретар Полтавського обкому комуністичної партії України Федір Трохимович Моргун став вольовим методом повсюдно впроваджувати безвідвальний обробіток ґрунту у колгоспах та радгоспах Полтавщини. Досвід безвідвального обробітку ґрунту – як основного елемента протиерозійної системи землеробства – він отримав у Казахстані, де також працював партійним керівником. У Казахстані після освоєння (розорювання) цілинних і перелогових земель у 1950–60-ті роки почала катастрофічно розвиватися вітрова ерозія ґрунту. Пильні бурі піднімали у повітря верхній родючий шар ґрунту та відносили його на сотні та тисячі кілометрів. Товщина шару, що знімається, з поверхні ґрунту і швидкість ерозії залежить від сили вітру. Дуже сильні курні бурі можуть віднести шар землі за багато кілометрів і перетворити родючі угіддя на пустелю.

Таке явище спостерігалось на Алтаї, коли за сотні кілометрів від Казахстану у передгірній зоні у березні випадав брудний, насичений пилом сніг. Те саме відбувалося і в Україні в лісостеповій та степовій зонах. При обробці ґрунту без обороту пласта рослинні залишки у вигляді стерні залишаються зверху і оберігають ґрунт від пересихання та видування вітром. Крім того зберігається система ґрунтових капілярів, якими ґрунтова волога піднімається у верхні шари ґрунту, що дозволяє восени отримати сходи озимої пшениці навіть за відсутності ефективних опадів.

При впровадженні безвідвального обробітку ґрунту відкритим залишилося питання – як він впливає на комах. Відвальна оранка є одним із традиційних агротехнічних способів боротьби зі шкідливими комахами, що ушкоджують озиму пшеницю та інші сільськогосподарські культури. Було невідомо, як вплине скасування відвальної оранки на чисельність комах. Таких досліджень на той час (кінець 1970-х років) в Україні ще не проводилося. Для відповіді на це запитання Юрій Миколайович ініціював проведення досліджень на тему: «Ентомологічна оцінка прийомів протиерозійного обробітку ґрунту та удосконалення системи захисту сільськогосподарських культур від шкідників в умовах Полтавської області». Тему було узгоджено з Міністерством сільськогосподарства України. Для проведення досліджень було укладено договір між Полтавським сільськогосподарським інститутом та колгоспом «Україна» Машівського району Полтавської області. Керівником досліджень було затверджено завідувача кафедри ботаніки та захисту рослин ентомолога професора Юрія Миколайовича Брунера. Польові дослідження проводилися на посівах озимої пшениці, де для основного обігу ґрунту застосовували важкі дискові борони і культиватори плоскорізи. Контролем служило відвальне орання плугом. Вивчався вплив безвідвальної обробки ґрунту на чисельність комах на пшениці за двома попередниками – зайнятою парою та горохом. Окремо варіантами визначався також підсумковий господарський показник – урожай. Юрій Миколайович організував дослідження широкого кола комах, що ушкоджують озиму пшеницю. Об'єктом вивчення були різні види злакових попелиць, трипси, клопи, хлібні жуки, хлібні жужелиці, луски, злакові мухи,

совки. Для оцінки зміни довкілля комах Юрій Миколайович запропонував проводити на всіх варіантах обробки ґрунту пошарове вимірювання температури ґрунту за допомогою стаціонарних метеорологічних датчиків, а також його вологість та щільність. На виробничу практику (збирати інформацію для написання дипломної роботи) приїжджали дипломники професора. Брала участь у проведенні обліків комах у полях – косіння, ґрунтові розкопки, ґрунтові пастки, світлопастки та кольоропастки.

Агрономи з господарств Полтавської області привозили на визначення (видову ідентифікацію комах) матеріали масових осінніх обстежень полів. При цьому в етикетках по кожному полю вказувався спосіб обробки ґрунту.

Отримані дані доповнювали результати стаціонарних дослідів. Крім того, для масштабування ентомологічної оцінки протиерозійного обробки ґрунту в рамках усієї України професор Бруннер, за погодженням з Головком науки Міністерства сільського господарства України, до звітних відомостей результатів осінніх обстежень полів на залягання шкідників усіх областей України включив графу «Спосіб обробки ґрунту». Після узагальнення цих таблиць у Міністерстві сільського господарства отримані дані також доповнили результати стаціонарних дослідів у Полтавській області.

При оцінці протиерозійного обробки ґрунту під науковим керівництвом Юрія Миколайовича проводилися дослідження його аспірантом Леонідом Олеговичем Колесниковими. Ним була підготовлена дисертація на тему: «Поширення та динаміка чисельності хижих жужелиць (*Coleoptera, Carabidae*) на посівах озимої пшениці при безвідвальному обробки ґрунту в Лівобережному лісостепу УРСР». Надалі ці дослідження лягли в основу монографії про польові жужелиці (Колесніков Леонід Олегович. Польові жужелиці Лісостепу України та органічне землеробство. Фауна, біологія, екологія, вплив агротехніки та системи землеробства : монографія / Л. О. Колесніков. – Німеччина : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2014).

Результати широкомасштабної ентомологічної оцінки протиерозійної обробки ґрунту, організованої Юрієм Миколайовичем Бруннером, показали, що збільшення чисельності комах-фітофаг на посівах, де проводилася протиерозійна обробка ґрунту, є незначним. При цьому їх кількість не досягає економічного порогу шкідливості та не потребує додаткових захисних заходів. При цьому більш висока чисельність корисних комах, і зокрема хижих жужелиць, забезпечує необхідну рівновагу в біоценозі полів і дозволяє утримувати чисельність шкідників нижче порогу їх шкідливості.

У червні 1983 року здоров'я Юрія Миколайовича погіршилося у зв'язку з хронічною хворобою легень, що загострилася. Він був змушений вийти на пенсію. Помер Юрій Миколайович у Полтаві 9 вересня 1990 року.

У даний час значний внесок, зроблений професором Юрієм Миколайовичем Бруннером у розвиток сільськогосподарської ентомологи та її застосування для вдосконалення аграрних технологій, набуває все більшої

актуальності у зв'язку зі стрімкою аридизацією клімату та пошуками адекватної відповіді аграріїв на цей виклик.

#### **Бібліографія**

1. Закалюжний В. М. Полтавці – відомі зоологи. Полтава: Астроя. 2017. 129 с.
2. Колесников Л. О. Бруннер Юрій Миколайович. Енциклопедія сучасної України. Т.3: Біо-Бя. К. 2004. С. 491.
3. Кочерга А. А., Опара М. М., Самородов В. М., Маренич М. М. Від витоків до сучасності. 100 років факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету. Полтава: Дивосвіт. 2022. 192 с.

## **РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ І КАРАНТИНУ РОСЛИН**

### **ЯСКРАВИЙ СЛІД КОРОТКОГО ЖИТТЯ ПРОФЕСОРА МИКОЛИ ГРОСГЕЙМА (1889-1938)**

**Самородов В. М.**

*Полтавський державний аграрний університет,*

**Шиян О. О.**

*Полтавський краєзнавчий музей імені Василя Кричевського*

Серед славетних імен розбудовників сільськогосподарської дослідної справи України, надто у царині її садівничої ентомології та захисту рослин, чільне місце займає постать Миколи Альфонсовича Гросгейма (1889-1938) [4-6].

Проте сьогодні його діяння у царині прикладної ентомології та організації галузевого дослідництва відомі лише дуже вузькому колу фахівців. Причини цьому – коротке життя (прожив лише 49 років) цього достойника, що став жертвою тоталітарного режиму кінця 30-х років минулого століття [4].

Цьогоріч виповнилося 135 років від народження Миколи Альфонсовича, тож маємо слушну нагоду проаналізувати його життєвий шлях та професійні здобутки. Цим самим ми хочемо реконструювати його біографію, відомості про яку надто обмежені, а іноді навіть і суперечливі.

Народився М. А. Гросгейм 24.11. (06.12.) 1889 року у старовинному козацькому селі Лихівка



Рис.1. Професор Микола Альфонсович Гросгейм (1889-1938)