

УДК 632.6/7:11(477.52/6)

2019 М. Д. Євтушенко

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

## ВНЕСОК НАУКОВЦІВ КАФЕДРИ ЗООЛОГІЇ ТА ЕНТОМОЛОГІЇ ІМ. Б. М. ЛИТВИНОВА В ЕКОЛОГІЗАЦІЮ ЗАХИСТУ РОСЛИН І ПІДГОТОВКУ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

*Євтушенко М. Д. Внесок науковців кафедри зоології та ентомології ім. Б. М. Литвинова в екологізацію захисту рослин та підготовку кадрів вищої кваліфікації. Вчені кафедри зоології та ентомології ім. Б. М. Литвинова в різні роки заснували чотири наукові школи, дослідження яких і понині мають суттєве значення в екологізації захисту рослин і зменшенні пестицидного навантаження на біоценози. Менш ніж за сторічний період на кафедрі виконали наукові дослідження і захистили дисертацій: докторських — 11 і кандидатських — 97. Продовжуються дослідження з удосконалення екологічно орієнтованих систем захисту від шкідників плодових насаджень і сільськогосподарських культур з урахуванням збереження ентомофагів та запилювачів рослин, їх охорони та штучного розведення і розселення. ....27 назв.*

**Ключові слова:** біологія, екологія, біологічний метод, динаміка популяції, інтегрований захист, паразитоїди, прогноз появи, сигналізація, хижаки.

*Євтушенко Н. Д. Вклад ученых кафедры зоологии та энтомологии им. Б. М. Литвинова в экологизацию защиты растений и подготовку кадров высшей квалификации. Ученые кафедры зоологии и энтомологии им. Б. М. Литвинова в разные годы создали четыре научные школы, исследования, которые и сегодня имеют существенное значение в экологизации защиты растений и уменьшении пестицидной нагрузки на биоценозы. Менее чем за столетний период на кафедре выполнили научные исследования и защитили диссертации: докторские — 11, кандидатские — 97. Продолжаются исследования по усовершенствованию экологично ориентированной системы защиты от вредителей плодовых насаждений и сельскохозяйственных культур с учетом сохранения энтомофагов и опылителей растений, их охраны, искусственного разведения и расселения. ....27 назв.*

**Ключевые слова:** биология, экология, биологический метод, динамика популяции, интегрированная защита, паразитоиды, прогноз появления, сигнализация, хищник.

*Yevtushenko M. D. The contribution of scientists of the Department of Zoology and Entomology named after B. M. Litvinov in the ecologization of plant protection and the training of highly qualified personnel. Scientists of the Department of Zoology and Entomology named after B. M. Litvinov created over the years four scientific schools, which studies today are essential in ecologizing plant protection and reducing the pesticide load on biocenoses. In less than a century, the department carried out research and defended 11 doctoral and 97 candidate dissertations. Researches go on to improve the environmentally-friendly system of protection of fruit plantations and crops against pests, taking into account the conservation of entomophages and plant pollinators, their protection, artificial breeding, and resettlement. ....27 Ref.*

**Key words:** biology, ecology, biological method, population dynamics, integrated protection, parasitoids, prediction of occurrence, signaling, predator

**Вступ.** Основною причиною зародження наукової ентомології стала масова поява різних шкідників на Півдні Росії і України в 60-х роках XIX ст. через нищівне використання земель (беззмінні посіви культур тощо). Особливо великих збитків зазнавало сільське господарство від жука-кузьки, що регулярно, майже через рік,

з'являвся у великій кількості, саранових, озимої совки, лучного метелика. Великим лихом для буряководів України були довгоносики, лучний метелик та ін. [8].

Людина сама собі створила ворогів у світі комах, які стають тим численнішими, чим більше високоякісного поживного корму вирощується. Коли людина послаблює свій контроль над агробіоценозом, відбувається спалах масового розмноження шкідників і величезна чи й навіть повна втрата врожаю.

Це спонукало товариства дослідників природи до створення ентомологічних комісій (Харківська — з 1878 р.). Щорічно, розпочинаючи з 1881 і до 1889 рр., скликалися ентомологічні з'їзди представників південних земель. Найбільшого значення для розвитку справи захисту рослин набув VII ентомологічний з'їзд, на якому в 1887 р. було прийнято рішення створити в Одесі ентомологічну станцію і ввести посаду постійного губерньського ентомолога [8].

У Харкові створено ентомологічне бюро в 1905 р. В Україні перші ентомологічні відділи при дослідних сільськогосподарських станціях створені у Полтаві (1910 р.), Харкові (1912 р.), Києві (1913 р.), Катеринославлі й Одесі [8].

**Мета досліджень.** Висвітлити організаційну, педагогічну й наукову діяльність професорів, завідувачів кафедри зоології та ентомології та їхній внесок в екологізацію інтегрованого захисту рослин і підготовку фахівців вищої кваліфікації.

Кафедра зоології та ентомології заснована в 1840 р. після приєднання до Маримонтського інституту землеробства Варшавської лісівничої школи. Основи навчальної, методичної та наукової роботи закладали відомі професори В. М. Ястржембський, Л. Ф. Богутський, магістр зоології, професор А. Д. Карпинський, який очолював кафедру з 1840 до 1871 рр. Кандидат природничих наук, вчений — знавець шкідників цукрових буряків Є. М. Васильєв завідував кафедрою з 1876 до 1890 рр.

З 1905 до 1930 рр. кафедрою завідував професор І. К. Тарнані — талановитий викладач, природознавець-популяризатор, улюбленець студентів. Він удосконалював викладання зоології та ентомології і з 1914 р., після переїзду з інститутом у Харків, проводив дослідження шкідливих організмів у Харківській губернії [10].

Наприкінці XIX ст. губерньські земські управи утворили ентомологічні бюро, якими керували губерньські земські ентомологи. Харківське ентомологічне бюро з 1913 р. очолював В. Г. Аверін, який з 1915 р. за сумісництвом працював асистентом кафедри зоології та ентомології Харківського сільськогосподарського інституту.

На першому Всеукраїнському агрономічному з'їзді в листопаді 1920 р. В. Г. Аверін виголосив доповідь «Про охорону природи, її пам'ятники та утворення Всеукраїнського комітету охорони природи». Ця доповідь засвідчила тенденцію продовження праць природоохоронної тематики, започаткованих першою нарадою природників України у 1918 р.

У 1926 р. завдяки ініціативам В. Г. Аверіна та О. О. Мігуліна було створено вперше в Україні службу сигналізації і прогнозів шкідників.

З 1930 до 1956 р. кафедрою завідував професор, доктор с.-г. наук В. Г. Аверін, відомий учений-енциклопедист, який декілька років був завідувачем відділу захисту рослин Народного комісаріату землеробства України і вперше ще в 30-ті роки минулого століття обґрунтував необхідність зрівняльно-екологічного підходу при дослідженнях динаміки популяцій у зоології та ентомології [7, 10].

У 1932 р. в Україні розпочався новий виток щодо пошуку ворогів народу, в тому числі й серед екологів. Припиняється випуск багатьох наукових журналів. У 1933 р новий і перший у світі напрям в екології — біоценологічний, був знищений, а його творці: Харківський професор-еколог В. В. Станчинський, ентомолог С. І. Медведєв, професор ботаніки О. А. Яната, і їхні соратники із Степового НДІ «Асканія-Нова» потрапили до ГУЛАГУ. Після чергової «чистки» В. Г. Аверін на три роки припинив написання наукових

статей. У період з 1931 по 1938 рр. він підготував лише 14 публікацій (в основному, адресованих юним натуралістам Харківського палацу піонерів, де він працював за сумісництвом), тоді як за попередні 8 років (1923–1930 рр.) було надруковано 170 праць [8]. Незважаючи на це він загалом опублікував 340 наукових праць і підготував трьох кандидатів наук.

Починаючи з 1954 р., на кафедрі зоології та ентомології, яку очолив після В. Г. Аверіна доктор біологічних наук, професор О. О. Мігулін, розгорнулися широкі дослідження із захисту плодкових насаджень, у т.ч. вивчення біології та екології основних шкідників яблуні на той час, з'ясування причин їхніх масових розмножень, ролі корисної ентомофауни та епізоотій. Харківський сільськогосподарський інституту ім. В. В. Докучаєва, в якому в 1932 р. створено факультет захисту рослин, став другим центром досліджень в області садової ентомології в Україні. Професор О. О. Мігулін започаткував дослідження динаміки популяцій шкідливих організмів. Концептуальна основа цього напрямку полягає у твердженні, що абіотичні та антропогенні чинники є провідними у динаміці популяцій шкідливих організмів. Біотичні чинники (хижаки, паразити, збудники хвороб) не відіграють такої ролі у зміні чисельності популяцій [7].

О. О. Мігулін декілька років завідував Центральною (республіканською) станцією захисту рослин. Під його керівництвом у 1925 р. організовано службу сигналізації та прогнозів появи шкідників у країні, методи якої потім були розповсюджені на території колишнього СРСР, а в 1926 р. — Ізюмський і Куп'янський спостережні пункти (СП). Відповідно до завдання «Совета труда и обороны» (СТО) під керівництвом О. О. Мігуліна (1927 р.) було проведено суцільне обстеження виноградників України, складено карту розповсюдження філоксери в республіці. На підставі цієї роботи видано закон про заходи боротьби із цим шкідником.

Професор О. О. Мігулін заснував у захисті рослин історико-статистичний підхід під час аналізу динаміки популяцій шкідливих організмів [7, 24]. Він підготував двох докторів і 31 кандидата наук, і очолював кафедру в 1956–1971 рр. [2, 10].

Під керівництвом В. Г. Аверіна і О. О. Мігуліна (1924 р.) уперше в Україні в районі селища Савинці, нині Балаклійський район Харківської області, випробувано авіахімічний спосіб захисту с.-г. рослин від сарани італійської, який був запроваджений у виробництво. У 1931–1932 рр. В. Г. Аверін і О. О. Мігулін взяли активну участь у створенні першого в Україні факультету захисту рослин у Харківському сільськогосподарському інституті (нині Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва) [2, 7].

У 1971–1991 рр. кафедру очолював доктор біологічних наук, професор Б. М. Литвинов — відомий учений і педагог, послідовник наукових та педагогічних шкіл професорів В. Г. Аверіна, В. П. Васильєва і О. О. Мігуліна, які відомі далеко за межами України.

Вивчення основних шкідників яблуневих насаджень у Харківській області та розроблення заходів у боротьбі з ними розпочав у 1954 р. аспірант, а потім доцент кафедри Б. М. Литвинов. У 1969 р. він успішно захистив докторську дисертацію, в якій відображено 15-річний досвід захисту яблуневих садів від шкідників.

Дисертація може слугувати моделлю інтегрованого захисту плодкових садів, оскільки в ній системно поєднано всі елементи методів захисту рослин — хімічного, мікробіологічного, біологічного, механічного, агротехнічного, де можна простежити еволюцію захисту від хімічного до мікробіологічного й біологічного [8].

Б. М. Литвинов є засновником фундаментального напрямку — популяційної динаміки шкідників плодкових культур та розробником комплексної екологічно орієнтованої системи їхнього захисту. Дисертаційне дослідження Б. М. Литвинова виходить за межі традиційних хімічних засобів захисту рослин і має всі ознаки інтегрованої системи захисту, хоча цей термін і не вживається в його багаторічній праці. Запропонований ним

захист плодівих насаджень поєднує в собі вивчення комплексу взаємопов'язаних організмів протягом тривалого часу (15 років) та особливу тактику знищувальних заходів шляхом регуляції чисельності шкідника і доведення її до певного рівня, а також застосування, крім хімічного, ще й біологічного і мікробіологічного методів захисту [2, 7, 8, 10].

Професором Б. М. Литвиновим розроблена екологічно орієнтована система захисту плодівих насаджень від шкідників [14]. В її основі – врахування біоценотичних взаємовідносин між шкідливою та корисною фауною комах, економічних порогів шкідливості, що дає змогу зменшити кількість хімічних обробок плодівих насаджень. За цим напрямом Б. М. Литвинов підготував двох докторів і 23 кандидати наук.

Упродовж 11 років Б. М. Литвинов успішно очолював Харківське відділення Українського ентомологічного товариства, п'ять років — спеціалізовану вчену раду із захисту докторських та кандидатських дисертацій зі спеціальності «ентомологія», був відповідальним редактором збірників наукових праць факультету захисту рослин.

З урахуванням заслуг професора Б. М. Литвинова, кафедри зоології та ентомології присвоєне його ім'я (рішення вченої ради університету, протокол № 2 від 25 лютого 2015 р.) [2, 8, 10].

Професори В. Г. Аверін, О. О. Мігулін і Б. М. Литвинов заклали фундамент пріоритетного в екології і захисті рослин напряму — управління динамікою популяцій шкідливих і корисних організмів, підготували талановитих учнів і послідовників.

Наукова діяльність професора Й. Т. Покозія була пов'язана з ХСПГ ім. В. В. Докучаєва, де на кафедрі зоології та ентомології після закінчення інституту він навчався в аспірантурі, працював асистентом, професором та деканом факультету захисту рослин до 1976 р. Напрямом його наукової роботи було вдосконалення системи захисту садових, ягідних, лісових насаджень, плодорозсадників від шкідників у плані широкого застосування біологічних засобів. Він підготував 5 докторів і 20 кандидатів наук [2, 10, 13].

На кафедрі послідовно проводили наукові дослідження і захисти кандидатських дисертацій із вивчення садових і інших шкідників та удосконалення екологічно орієнтованих систем захисту плодівих насаджень і с.-г. культур із застосуванням у повному обсязі агротехнічних заходів, біотичних чинників та зменшення кількості хімічних обробок в умовах Північно-Східної України.

Ю. В. Хижняк провів біоекологічні дослідження товстонижки сливової і плодової молі в садах Харківської області. Ним вперше виявлений паразит *Callimome eurytomae* Ruz.-Mal., личинка якого спочатку живиться личинкою товстонижки сливової, а потім — залишками ядра сливи. Найбільше значення в зменшенні чисельності гусениць і лялечок плодової молі мав паразит агеніаспіс (*Ageniaspis* sp.). Ним було встановлено, що на розвиток товстонижки сливової негативно впливає надлишкова вологість, чим і пояснюється її відсутність у Західних областях України і Полісся [26].

В. С. Кудрявцевим доведено, що для зменшення чисельності гусениць грушевої плодожерки необхідно проводити дворазовий обробіток ґрунту дисковими боронами в двох напрямках, особливо в проекції крони дерева, на глибину 10–15 см після збирання врожаю або навесні, у травні, під час лялькування гусениць. У ході досліджень він установив, що паразити і хвороби суттєвого значення у зменшенні чисельності грушевої плодожерки не мали, а хижаки знищували у ґрунті від 16,7 до 23,1 % коконів із плодожеркою (хижі жувелиці і личинки вухокруток) [15].

В. І. Опаренко, вивчаючи нижньообокову мінуючу міль, виявив 17 видів паразитоїдів, але найбільш активним видом у зменшенні чисельності молі виявився апантелес (*Apanteles* sp.). В залежності від наявності квітучих рослин в саду або поблизу кварталів заселеність ним молі сягала від 42 до 67,9 %.

Обробіток ґрунту восени після опадання листя луцильниками або дисковими боронами на глибину понад 10 см зменшував чисельність молі в 1,2–1,5 разу, а культивація ґрунту була не ефективною [20].

А. К. Мішньов досліджуючи вишневого пильщика виявив, що найбільш суттєву роль у зменшенні чисельності його личинок відігравали хижі комахи і, особливо, комахоїдні птахи (шпаки та горобці). Обробіток ґрунту луцильниками або дисковими боронами в проекції крони дерева в другій половині квітня під час лялькування личинок зменшував їхню чисельність до 30 % [18].

М. О. Білик випробовував у боротьбі з яблуною плодожеркою біологічний метод захисту. Ним проведено випробування завезеної жовтої трихограми (білоруська раса), яка виявила низьку ефективність. Зараженість нею яєць становила 19,9 %, а пошкодженість плодів яблуною плодожеркою була меншою на 8 % в порівнянні з контролем. Виділена ним місцева раса жовтої плодожерочної трихограми в природних умовах розпочинала виліт у третій декаді квітня, за сезон розвивалася в семи поколіннях і 3-денні яйця заражала на 44 %, а 4-денні — на 17 %. При 12-кратному застосуванні трихограми з розрахунку три тисячі особин на дерево в один прийом зараженість яєць яблуною плодожерки становила в середньому 64,8 %, а пошкодженість плодів – від 50,3 % до 61,1 % залежно від року.

Проведення 6-ти обробок ентобактерином із розрахунку 10 кг/га, по 3 обробки проти кожного покоління, зменшувало пошкодженість плодів у середньому на 55,1 % у порівнянні з контролем [3].

М. Д. Євтушенко досліджував яблуною плодового пильщика і встановив, що під час перебування несправжніх гусениць у діапаузі (в ґрунті) 13,6 % гине від грибних хвороб і 12,1 % — від паразитоїдів. Регулярний обробіток ґрунту дисковими боронами в проекції крони яблунь зменшував щільність до 0,8 екз./м<sup>2</sup> проти 3,9 екз./м<sup>2</sup> в контролі (без обробітку) [6].

Ольшевські Казімеж оцінював ефективність застосування феромонних пасток для визначення термінів проведення хімічного захисту яблунь від яблуною плодожерки, а також вплив денних і нічних хімообробок на зменшення чисельності ентомофагів у плодовому саду [19].

О. С. Тертишним встановлено, що основними шкідниками плодів сливи в регіоні досліджень є сливова товстонижка і сливова плодожерка. Ефективним у боротьбі зі сливовою товстонижкою та сливовою плодожеркою є заорювання кісточок сливи і коконів із гусеницями плодожерки на глибину понад 15 см [23].

Г. В. Байдик у ході досліджень на озимій пшениці виявила три види попелиць, домінуючий вид — велика злакова попелиця. На посівах озимої пшениці виявлено 11 видів хижих комах, 4 види паразитоїдів і один вид збудника ентофтороза. У роки досліджень регуляторна функція ентомофагів виявлялась із запізненням по відношенню до максимальної чисельності попелиць [1].

Л. Я. Сіроус досліджувала коваликів у польовій сівозміні на сході Лісостепу. Для проведення обліків застосовувала феромонні пастки і уточнила строки їхнього застосування. Із хижих комах на полях виявлено 39 видів жужелиць і 4 види карапузиків. Щільність хижих жужелиць у посівах польових культур становила 1,3–9,4 екз./м<sup>2</sup>. Регуляторна функція хижих жужелиць відбивається на щільності дротяників при співвідношенні «жертва : хижак» 1 : 2 і більше.

На полях під просапні культури ефективним у боротьбі з дротяниками при щільності їх понад 3 екз./м<sup>2</sup> було передпосівне внесення аміачної води на глибину 12–14 см [21].

І. П. Леженіна вивчала мух дзюрчалок і розробляла методики і заходи збереження й залучення їх у польові сівозміни для підсилення біологічного методу боротьби зі шкідниками. На полях польових сівозмін виявлено і визначено 20 видів, у прилеглих

лісосмугах — 36 видів, більшість із них — афідофаги. Найбільш багата – фауна дзюрчалок люцерни, озимої пшениці, соняшника [16].

І. П. Леженіна продовжує дослідження структури і функціонування комплексу двокрилих в агроценозах, паралельно вивчає біологічні особливості ялинових несправжніх щитівок і інвазійні види комах Харківської області. Для кафедри підготувала кандидата

с.-г. наук Ю. В. Васильєву, ними отриманий патент на корисну модель.

Д. Д. Ющук досліджував основних шкідників вишні і черешні, визначав шкідливість жуків і личинок вишневого довгоносика, личинок вишневої мухи та їхнє співвідношення залежно від погодно-кліматичних умов і врожаю. Для зменшення чисельності личинок вишневого довгоносика ефективним є дискування міжрядь і фрезерування ґрунту в пристовбурових кругах через 50–52 доби після початку дозрівання плодів черешні Драгана жовта, а для знищення зимуючої стадії вишневої мухи проводити дискування і фрезерування після збирання врожаю, пошкоджені плоди утилізувати [27].

М. О. Філатов досліджував поодиноких бджолиних Північного Сходу України і виявив 360 видів, що належать до 53 родів і 6 родин. Резерваторами цієї біоценотично та екологічно важливої групи слугують сільськогосподарські невіддядя. На полях високобілкових кормових культур зареєстровано: люцерна — 47 видів поодиноких бджолиних, озимий ріпак і редька олійна — 32 види. Провідна роль у запиленні ріпаку озимого належить медоносній бджолі [25]. М. О. Філатов продовжує удосконалювати використання диких бджолиних-запилювачів люцерни та інших мелітофільних культур, основи їхньої охорони та штучне розведення спеціалізованого запилювача — люцернової бджоли листоріза.

І. В. Забродіна визначила співвідношення плодкових довгоносиків яблуні. Домінуючим видом у роки досліджень був яблуневий квіткоїд, максимальну чисельність якого в кроні яблуні визначали у період від фенофази розпускання бруньок до фенофази відокремлення бутонів. Найбільша чисельність і щільність квіткоїд мав на сорті Антонівка звичайна. Виведені та визначені 4 види паразита яблуневого квіткоїда із трьох родин. Із значним переважанням домінували представники родини птеромаліди, заселеність якими становила 82,3–96,0 % від усіх паразитоїдів. Заселеність паразитоїдами личинок і лялечок квіткоїда — 7,8–10,1 %, а загибель квіткоїда від хижаків та невідомих причин сягала від 16,6 до 26,1 %. Найбільше значення паразитоїди мали на середньостиглому сорті Антонівка звичайна. Суміщення обприскування інсектицидами проти молодих жуків яблуневого квіткоїда з першим обприскуванням проти яблуневої плодожерки (початок відродження гусениць плодожерки першого покоління) зменшувало пестицидне навантаження і давало змогу ентомофагам залишити яблуневий сад після завершення його цвітіння [11]. І. В. Забродіна веде підготовку аспірантів і є співавтором монографії з виконаних фундаментальних досліджень.

С. В. Станкевич досліджував хрестоцвітих блішок і ріпакового квіткоїда на ріпаку ярого й гірчиці, визначив вплив пошкодження ріпаку ярого на масу 1000 насінин, вміст жиру і білка в пошкодженому і не пошкодженому насінні. Він виявив рослини-резерватори зазначених шкідників і встановив, що схожість пошкодженого насіння в середньому нижча на 32 %. Для захисту ріпаку ярого і гірчиці від ріпакового квіткоїда він рекомендує обприскувати посіви у фенофазі жовтого бутону інсектицидом Біская, який є безпечним для бджіл, із додаванням мікробіопрепарату Актофіт, що збереже запилювачів і ентомофагів. Обприскування проводив у нічні години [22]. С. В. Станкевич здійснює підготовку двох аспірантів, є співавтором двох монографій за проведеними багаторічними дослідженнями і трьох патентів на корисну модель.

В. В. Вільна вивчала сисних шкідників ріпаку ярого й гірчиці, виявила основні рослини-резерватори хрестоцвітих клопів, встановила, що імаго капустяного клопа

навесні спочатку заселяють насінники капусти білоголової, потім гірчицю білу, ріпак ярий, редьку олійну та визначила, що пошкоджене клопами насіння має менші схожість і масову частку олії у порівнянні з непошкодженим. У пошкодженому насінні ріпаку ярого сорту Отаман зменшується вміст олії в середньому на 14,45 %, а розрахунковий вихід олії за середньої урожайності в роки досліджень 0,495 т/га менший на 0,071 т/га. Для захисту ріпаку ярого й гірчиці від хрестоцвітних клопів рекомендовано обприскувати посіви у фенофазу жовтого бутону, суміщуючи з обприскуванням проти ріпакового квіткоїда, інсектицидом Біскайя (0,25 л/га) [5]. Вона є співавтором двох монографій із проведених досліджень і трьох патентів на корисну модель.

Ю. В. Васильєва досліджувала ентомоценоз амаранта, на посівах амаранту нею вивлено понад 200 видів комах. До основних шкідників належали амарантовий стеблоїд (*Lixus subtilis* Boh.), бобова попелиця (*Aphis fabae* Scop.) та озима совка (*Scotia segetum* Schiff.). Встановлено, що чисельність амарантового стеблоїда *Lixus subtilis* Boh. обмежували мурахи роду *Lasius*, їздець *Exeristes roborator* F. — паразитоїд личинок старших віків і лялечок та мухи-ктирі (Asilidae). Визначено видовий склад афідофагів бобової попелиці, які представлені 16 видами з 8 родин та п'яти рядів комах. Із них найбільше значення в обмеженні чисельності попелиці мають сонечка та афідіїди. Встановлено, що чисельність цикадових обмежують мухи з родини Pipunculidae. Із трьох виявлених видів два поодинокі, а *Tomosvaryella coquilletti* (Kertész.) — масовий. Цей вид уперше зареєстровано в регіоні досліджень [13].

У 1991–2010 рр. кафедрою зоології та ентомології завідував доктор біологічних наук, професор Є. М. Білецький. Ним обґрунтована системна теорія циклічності динаміки популяцій і розроблений міжсистемний метод прогнозування масових розмножень шкідливих комах. З цієї проблематики він підготував одного доктора і 13 кандидатів наук, і опублікував 7 монографій у співавторстві та одну – одноосібно.

У цей період для забезпечення навчального процесу україномовними навчальними виданнями за участі викладачів кафедри видані три фундаментальні підручники: «Сільськогосподарська ентомологія», «Імунітет рослин», «Фітофармакологія», два практикуми: «Шкідники багаторічних насаджень» та «Практикум із сільськогосподарської ентомології», за якими навчаються студенти вищих аграрних навчальних закладів України. При кафедрі була створена і працювала до 2010 р. проблемна лабораторія екології комах (завідувач лабораторії канд. біол. наук В. М. Грама), де співробітники і викладачі кафедри розробляли екологічні основи інтегрованого захисту с.-г. культур з урахуванням охорони навколишнього середовища.

Фундаментальні проблеми систематики й екології комах вивчав доктор біологічних наук, професор О. В. Захаренко, який був провідним ентомологом-неуроптерологом світового рівня, екологом-степознавцем, фахівцем заповідної справи. Він розробив новітні підходи щодо організації й оптимізації заповідної справи, методи охорони рідкісних та зникаючих видів комах, а також збагачення лісосмуг корисною ентомофауною і зменшення кількості хімічних обробок.

За результатами фауністичних досліджень О. В. Захаренко створив визначальні таблиці сітчастокрилих комах Палеарктики. Ці таблиці широко використовують вчені-систематики Західної і Східної Європи та Азії. Основні його публікації увійшли до Всесвітнього бібліографічного банку даних з Neuroptera (США). Отримані ним дані цитуються в спеціальній літературі, у т. ч. за кордоном [7, 12].

О. В. Захаренко захистив дисертації по сітчастокрилих: кандидатську дисертацію в 1978 р. і докторську — в 1997 р. під керівництвом професора Б. М. Литвинова. З 1989 р. він був головою Харківського відділення Українського ентомологічного товариства і йому вдалося не тільки зберегти товариство, але й вивести його на якісно новий рівень. У 1993 р. він виступив ініціатором створення журналу «Известия Харьковского

ентомологического общества» і став його головним редактором. Нині це видання є провідним фаховим журналом з ентомології. У 1999 р. О. В. Захаренка було призначено на посаду проректора з наукової роботи ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Працюючи на цій посаді, він дбав про поступ різних напрямів науки в університеті, приділяючи особливу увагу фундаментальним дослідженням, без яких неможливий розвиток прикладної сфери на належному рівні. Значну увагу приділяв видавничій діяльності. О. В. Захаренко був ініціатором створення видання серії «Біологія» вісника ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Впродовж двох років він був заступником головного редактора і фактично його ідеологом. Він підготував одного доктора і трьох кандидатів наук [10].

В. Л. Мешкова, доктор с.-г. наук, професор підготувала 11 кандидатів наук, серед яких чотири проходили навчання в аспірантурі на кафедрі зоології та ентомології ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Її учениця, нині доцент агроуніверситету Мікуліна І. М. досліджувала чотири види адвентивних молей-мінерів у зелених насадженнях Харківщини. Нею уперше в регіоні виявлено 14 видів паразитоїдів родини еулофід: на каштановому мінері — 5, липовому — 9, білоакацієвому — 6, але рівень паразитизму всіх досліджених видів мінерів був невисоким (максимум 3,3 %) в усі роки досліджень [17]. В. Л. Мешкова має 530 наукових публікацій, зокрема близько 10 – у виданнях Scopus Web of Science, є автором і співавтором шести монографій, одного патенту на корисну модель і одного навчального посібника. Є головним редактором «Вістей Харківського ентомологічного товариства», Почесним членом громадської організації «Українське ентомологічне товариство».

Наукові інтереси В.Л. Мешкової — динаміка популяцій лісових видів комах, прогнозування їхніх поширення та шкідливості [2].

З 2010 по 2016 рр. кафедрою зоології та ентомології ім. Б. М. Литвинова завідувала канд. с.-г. наук, доцент Г. В. Байдик. Її наукові інтереси — вивчення закономірностей багаторічної динаміки популяцій шкідників зернових колосових культур і вдосконалення комплексної системи захисту рослин. У цей час на кафедрі працюють: професори Є. М. Білецький, М. Д. Євтушенко (ректор ХНАУ 1996–2007 рр.), В. Л. Мешкова, доценти: Л. Я Сіроус, І. П. Леженіна, М. О. Філатов, І. В. Забродіна (декан факультету з 2014 р.), кандидати с.-г. наук: Ю. В. Васильєва, С. В. Станкевич, В. В. Вільна. За цей період 4 молодих викладачів кафедри захистили кандидатські дисертації. Г. В. Байдик є співавтором одного підручника та практикума із с.-г. ентомології і семи навчальних посібників.

У 2017 р. на посаду завідувача кафедри зоології та ентомології ім. Б. М. Литвинова обрано канд. біол. наук, професора, Заслуженого працівника освіти України М. Д. Євтушенка, одного із численних учнів професора Б. М. Литвинова. Він продовжує дослідження із І. В. Забродіною, С. В. Станкевичем і В. В. Вільною за пріоритетними напрямками, а саме: багаторічна динаміка популяцій і прогноз масового розмноження шкідників плодових насаджень та шкідників ярих олійних капустияних культур. За результатами досліджень опубліковано чотири монографії та отримано в співавторстві три патенти на корисні моделі. Для кафедри підготував трьох кандидатів наук.

Протягом трьох навчальних років (1986–1989 рр.) працював у Кампучії, де готував національні кадри та відновлював діяльність сільськогосподарського технічного університету в м. Пномпень. У цьому навчальному закладі працював викладачем, заступником керівника групи з навчальної роботи, завідувачем кафедри, деканом факультету агрономії та лісового господарства. Успішно забезпечив перші два випуски агрономів, створив дослідне поле, особисто підготував 9 магістрів наук.

М. Д. Євтушенко — Почесний професор Фуджіанського університету сільського господарства та лісівництва (2006 р., Китай), Почесний член громадської організації «Українське ентомологічне товариство». Головний редактор Вісника ХНАУ ім.



В. В. Докучаєва серія «Біологія» від дня заснування, член редколегій Вісника ХНАУ серія «Ентомологія і фітопатологія» та «Известий Харьковского энтомологического общества», голова Харківського відділення Українського ентомологічного товариства (2004–2013 рр.), депутат Харківської обласної ради V скликання.

Науковці кафедри Є. М. Білецький, М. Д. Євтушенко, В. Л. Мешкова, Г. В. Байдик, Л. Я. Сіроус протягом декількох каденцій брали активну участь в атестації кадрів вищої кваліфікації в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю «Ентомологія та фітопатологія».

**Бібліографічний список:** 1. **Байдык Г. В.** Листовые злаковые тли на озимой пшенице и борьба с ними в Восточной Лесостепи УССР: автореф. дис... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.11. Защита растений от вредителей и болезней. Киев, 1985. 18 с. 2. **Байдик Г. В., Євтушенко М. Д., Забродіна І. В., Станкевич С. В. та ін.** Факультет захисту рослин: До 200-річчя з дня заснування Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Х.: ХНАУ, 2016. 49 с. 3. **Билык Н. А.** Яблонная плодожорка и применение биологического метода в борьбе с ней в северо-восточной части Харьковской области: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.00.09. Энтомология. Харьков, 1977. 24 с. 4. **Білецький Є. М., Грамма В. М., Євтушенко М. Д.** Олександр Всеволодович Захаренко (1948–2004). *Вісник ХНАУ. Серія «Біологія»*. 2008. Вип. 2 (14). С. 122–123. 5. **Вільна В. В.** Хрестоцвіті клопи на ріпаку ярому й гірчиці у Східному Лісостепу України та удосконалення заходів обмеження їх чисельності: автореф. дис... канд. с.-г. наук: спец. 16.00.10. Ентомологія. Київ, 2016. 23 с. 6. **Євтушенко Н. Д.** Яблонный плодовой пилильщик и борьба с ним в Харьковской области: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.00.09. Энтомология. Харьков, 1979. 18 с. 7. **Євтушенко М. Д., Білецький Є. М., Колупасєв Ю. Є., Марютін Ф. М. та ін.** Фундаментальні і прикладні біологічні дослідження у Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва. (До 190-річчя з часу заснування). *Вісник ХНАУ. Серія «Біологія»*. 2006. Вип. 2 (9). С. 7–13. 8. **Євтушенко М. Д., Грамма В. М.** Зміни парадигми в системі теорії і практики захисту плодових садів в Україні за сторіччя: Монографія. Х.: ХНАУ, 2011. 124 с. 9. **Євтушенко М. Д., Забродіна І. В.** Яблуневий квіткоїд у садах Східного Лісостепу України: Монографія. Х.: Майдан, 2013. 162 с. 10. **Євтушенко М. Д.** Внесок кафедри зоології та ентомології ім. Б. М. Литвинова ХНАУ ім. В. В. Докучаєва в розвиток садової ентомології за сторіччя. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: Матер. міжнар. наук. практ. конф. факультету захисту рослин ХНАУ ім. В. В. Докучаєва/ 17–18 жовтня 2019 р. Харків: ХНАУ, 2019. С. 40–42. 11. **Забродіна І. В.** Яблуневий квіткоїд у Східному Лісостепу України. Біологія, екологія і удосконалення елементів інтегрованого захисту: автореф. дис... канд. с.-г. наук: спец. 16.00.10. Ентомологія. Харків, 2010. 19 с. 12. **Захаренко О. В.** Сітчастокрилі (Insecta, Neuroptera) України і деякі питання охорони рідкісних і зникаючих комах: автореф. автореф. дис... д-ра біол. наук: спец. 03.00.09. Ентомологія. Київ, 1997. 33 с. 13. **Карпенко Ю. В.** Шкідливі комахи амаранту у Східному Лісостепу України. Біологія, екологія, заходи захисту: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: спец. 16.00.10 – ентомологія. Харків, 2012. 16 с. 14. **Круть М. В.** Відомі українські вчені-ентомологи — учасники Великої Вітчизняної Війни. *Український ентомологічний журнал*. Червень – грудень, 2015, № 1–2 (10). С. 3–12. 15. **Кудрявцев В. С.** Грушевая плодожорка в условиях Харьковской и Запорожской областей и меры борьбы с нею: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.098. Энтомология. Харьков, 1969. 20 с. 16. **Леженина И. П.** Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) Левобережной Украины (фауна, экология, практическое значение): автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.00.09. Энтомология. Ленинград, 1990. 16 с. 17. **Мікуліна І. М.** Біологічні основи захисту листяних порід від адвентивних молей-мінерів у зелених

насадженнях Харківщини: автореф. дис... канд. с.-г. наук: спец. 16.00.10. Ентомологія. Харків, 2012. 20 с. **18. Мишнев А. К.** Вишневый общественный пилильщик в условиях Лесостепной части Белгородской и Харьковской областей и меры борьбы с ним: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.00.09. Энтомология. Харьков, 1975. 16 с. **19. Ольшевски Казимеж.** Яблонная плодожорка и борьба с ней в восточной части Лесостепи и северной части Степи УССР: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.00.09. Энтомология. Киев, 1981. 20 с. **20. Опаренко В. И.** Яблонная нижнесторонняя минирующая моль и меры борьбы с ней в Донецкой области: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 03.00.09. Энтомология. Харьков, 1975. 16 с. **21. Сероус Л. Я.** Щелкуны полевых севооборотов в восточной Лесостепи УССР и борьба с ними: автореф. дис... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.11. Защита растений от вредителей и болезней. Киев, 1987. 18 с. **22. Станкевич С. В.** Хрестоцвіті блішки, ріпаковий квіткоїд на ріпаку ярому й гірчиці у Східному Лісостепу України. Шкідливість та удосконалення заходів захисту від них: автореф. дис... канд. с.-г. наук: спец. 16.00.10. Ентомологія. Київ, 2014. 23 с. **23. Тертышный А. С.** Основные вредители сливы и разработка мер борьбы с ними в восточной Лесостепи УССР: автореф. дис... канд. биол. наук: спец. 06.01.11. Фитопатология и защита растений. Киев, 1983. 20 с. **24. Федоренко В. П., Акімов І. А., Корнєєв В. О.** Українське ентомологічне товариство — 60 років історії. Український ентомологічний журнал. Жовтень 2010, №1 (1). С. 3–13. **25. Філатов М. О.** Поодинокі бджолині (Hymenoptera, Aroidea) агроландшафту північного сходу Ураїни: фауна, екологія та практичне значення: автореф. дис... канд. біол. наук: спец. 03.00.09. Ентомологія. Харків, 1997. 24 с. **26. Хижняк Ю. В.** Сливовая толстоножка и плодовая моль в садах Харьковской области и меры борьбы с ними: автореф. дис... канд. биол. наук. Харьков, 1966, 17 с. **27. Ющук Д. Д.** Основные вредители вишни и черешни и борьба с ними в восточной Лесостепи Украины: автореф. дис... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.11. Защита растений от вредителей и болезней. Киев, 1991. 22 с.

*Одержано редколлегією 4.12.2019*  
E-mail: evtyshenko.md@gmail.com