



UKRANIAN
ENTOMOLOGICAL JOURNAL
ISSN 2226-4272

УКРАЇНСЬКИЙ
ЕНТОМОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ
ISSN 2226-4272

UDC 595.7+595.42(477)

2018, № 1 (14): 61–77

DOI: <https://doi.org/10.15421/281808>

**ENTOMOLOGICAL AND ACAROLOGICAL INVESTIGATIONS IN THE INSTITUTIONS
OF NAS OF UKRAINE: DEVELOPMENT, ACHIEVEMENTS
(TO THE 100th ANNIVERSARY OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE)**

L.S. Cherney¹, V.Yu. Nazarenko¹, K.V. Martynova¹, M.V. Krut²

¹ Schmalhausen Institute of Zoology of NAS of Ukraine, vul. B. Khmelnytskogo, 15, 01030, Kyiv, Ukraine,
e-mail: nazarenko@izan.kiev.ua.

² Institute of Plant Protection, NAAS of Ukraine, vul. Vasylkivska, 33, Kyiv, 03022, Ukraine,
e-mail: plant_prot@ukr.net

**ЕНТОМОЛОГІЧНІ ТА АКАРОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
В УСТАНОВАХ НААН УКРАЇНИ: РОЗВИТОК, ДОСЯГНЕННЯ
(ДО 100-РІЧЧЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ)**

Л.С. Черней¹, Ю.В. Назаренко¹, К.В. Мартинова¹, М.В. Круть²

¹ Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НААН України, вул. Хмельницького, 15, 01030, Київ, Україна,
e-mail: cherney@izan.kiev.ua

² Інститут захисту рослин НААН України, вул. Васильківська, 33, Київ, 03022, Україна,
e-mail: m.v.kryt@ukr.net

14 листопада 1918 р. Гетьманом України Павлом Скоропадським був підписаний закон про заснування Української академії наук (далі УАН) – вищої наукової державної установи України. Наказом призначено 11 академіків, у тому числі В.І. Вернадського (президент УАН) і М.Ф. Кащенко. Наказ опублікований в «Державному віснику» 22 листопада 1918 р. (Иванцова и др., 2014).

В історичному аспекті заснування УАН дало можливість для проведення фундаментальних досліджень Arthropoda (в т.ч. комах та кліщів) фауни України і світу в ряді наукових установ працюю багатьох вчених. Нижче наведений огляд шляхів розвитку і значних досягнень по вивченню ентомо- та акарофауни, отриманих протягом сторіччя.

**НАУКОВІ ЕНТОМОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ЗООЛОГІЧНОМУ МУЗЕЇ
УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ПРОТЯГОМ 1918–1930 рр.**

У Статуті УАН, опублікованому 22 листопада 1918 р., одночасно з іншими науковими установами, передбачалося створення Зоологічного музею, що був відкритий у 1919 р. в м. Києві. Директором музею спочатку був призначений академік М.Ф. Кащенко, а у 1926 р. – професор В.О. Караваєв. Початок фауністичних досліджень комах і формування наукових ентомологічних колекцій у музеї покладено систематиками В.М. Артоболевським, І.І. Жихаревим, В.О. Караваєвим та С.Я. Парамоновим. В 1930 р. колекція комах нараховувала понад 200 тис. одиниць (Ємельянов та ін., 2012).

ЕКОЛОГО-ФАУНІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМАХ В ІНСТИТУТІ ЗООЛОГІЇ ІМ. І.І. ШМАЛЬГАУЗЕНА НАН УКРАЇНИ

У 1930 р. Зоологічний музей увійшов до складу новоствореного Інституту зоології АН УРСР (до 1939 р. – Інститут зоології і біології АН УРСР). Першим директором інституту в 1930–1941 рр. був видатний зоолог І.І. Шмальгаузен, чие ім'я пізніше присвоєно установі. З 1987 р. інститут очолює член-кореспондент НАН України І.А. Акімов. Ентомологічні дослідження в інституті від самого його становлення проводились у двох напрямках, а саме: 1) фундаментальне вивчення фауни і систематики; 2) вивчення екології.

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ФАУНІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМАХ

Комах фауни України та прилеглих територій у 1930–1944 рр. вивчали у Відділі фауністики та систематики. Протягом 1930–1938 рр. його очолював В.О. Караваєв. Досліджувались окремі групи, зокрема мурашки родини Formicidae (Караваєв, 1934, 1936), бджолині (Лебедев 1933, 1937), лускокрилі (Совинський, 1938) та інші. С.Я. Парамоновим до 1940 р. опубліковано біля 80 наукових праць, зокрема його монографія по двокрилих підродинах Vombiliinae («Фауна ССРС») (Корнеєв, 2013). З 1944 р. ентомологічні роботи проводили у Відділі фауни під керівництвом І.Д. Білановського, а протягом 1958 р. – у Відділі паразитології і фауни безхребетних, очолюваному академіком О.П. Маркевичем. І.Д. Білановський видав ряд публікацій по двокрилих, зокрема монографії «Тахины УССР» (Белановский, 1951, 1953) та «Конопіди УРСР» (Білановський, 1954).

Однак практично не відомими залишалися видовий склад, географічне поширення та особливості розвитку більшості груп комах. Тому у 1959 р. в інституті був створений Відділ ентомології, що функціонує до теперішнього часу (хоч, згідно державних вимог, склад і структура відділу частково змінювались по роках). Ентомологічні дослідження набули планомірного характеру, але, у зв'язку з розширенням наукових програм, в інституті було відкрито ще два відділи з ентомологічною тематикою.

Відділ ентомології та наукових фондів колекцій

Завідувачами відділу були: доктор біологічних наук, професор В.Г. Пучков (1959–1975), член-кореспондент НАН України В.Г. Долін (1975–2004), кандидат біологічних наук В.М. Стовбчатий (2004–2007). У 2007 р. керівником відділу став доктор біологічних наук (нині член-кореспондент НАН України) – В.О. Корнеєв.

Головним напрямком наукових досліджень відділу було вивчення фауни, систематики, зоогеографії, еволюції і філогенії комах та підготовка на цій основі монографічних видань серії «Фауна України» (майже до кінця ХХ століття, частково, і серії «Фауна ССРС»), а також видань по вивченню ентомофауни різних регіонів світу.

У складі відділу в різні роки працювали: Є.М. Савченко, В.О. Мамонтова, В.І. Юркіна, В.М. Єрмоленко, Г.З. Осичнюк, В.М. Логвиненко, Є.М. Терезнікова, І.О. Федоренко, Т.Г. Жданова, Ю.П. Некрутенко, В.М. Бровдій, З.Л. Берест, Л.П. Ромасенко, В.В. Журавльов, П.В. Пучков, А.А. Петренко, В.К. Односум, І.Г. Плющ, Є.В. Рутьян, а до створення відділу систематики ентомофагів – М.Д. Зерова, О.Г. Радченко, В.Г. Толканіц, С.В. Кононова.

На межі століть дослідження за темою: «Ентомофауна України: інвентаризація та ідентифікація, філогенія, морфологія і таксономія найважливіших груп комах у контексті світової фауни» продовжують: Л.І. Францевич (Кінематика і різноманітність моторних програм для ніг у комах), В.О. Корнеєв (Diptera, Tephritoidea), О.П. Каменева (Diptera, Ulidiidae), Г.В. Попов (Diptera, Platystomatidae), С.В. Корнеєв (Diptera, Tephritidae), Г.В. Попов, О.В. Прохоров, (Diptera, Syrphidae), З.С. Гершензон (Lepidoptera, Yponomeutoidea), І.В. Долинська (Lepidoptera,

Notodontidae), В.Ю. Назаренко (Coleoptera, Curculionoidea), О.В. Прохоров (Coleoptera, Buprestidae), Р.Є. Кривошеєв (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae), А.І. Бабицький (Diptera, Sciaridae), Т.І. Пушкар (Orthoptera, Caelifera). В лабораторії наукових фондів колекцій, що входить до складу відділу, активно працюють – О.В. Пучков (Coleoptera, Caraboidea), Є.Є. Перковський (Coleoptera, Leiodidae; янтарна ентомофауна), Л.С. Черней (Coleoptera, Tenebrionidae), В.В. Кавурка (Lepidoptera, Tortricidae).

У відділі сформовані фундаментальні наукові колекції комах, що нараховують понад 36500 видів (без колекцій двокрилих Є.М. Савченка та пуходів І.О. Федоренко, що зберігаються у ННПМ НАН України). На їхній основі опубліковано сотні наукових праць та захищені чисельні кандидатські і докторські дисертації. Значним досягненням ентомологічної науки є багатотомне серійне видання «Фауна України», засноване академіком АН УРСР І.Г. Підоплічком у середині ХХ сторіччя. Випуски цієї серії щодо вивчення комах, по праву, є надбанням Відділу ентомології, адже (за виключенням кількох із них) підготовлені саме його співробітниками.

Ентомологічні випуски монографічного видання «Фауна України»

Перелік випусків, наведено у порядку виданих томів. Рогохвости і пильщики: В.М. Єрмоленко (Том 10: Вип. 2, 1972; Вип. 3, 1975). Паразитичні перетинчастокрилі: М.Д. Зерова (Том 11: Вип. 9, 1978), В. Г. Толканіц (Том 11: Вип. 1, 1981; Вип. 2, 1987), С.В. Кононова (Том 11: Вип. 10, 1992); М.Д. Зерова, Л.Я. Серьогіна (Т.11. Вип. 8, 2016). Бджолині: Г.З. Осичнюк (Том 12: Вип. 4, 1970; Вип. 5, 1977). Двокрилі: Г.В. Бошко (Том 13: Вип. 4, 1973), Г.К. Шевченко (Том 13: Вип. 1, 1977), Є.М. Савченко (Том 14, Вип. 1, 1966; Вип. 2, 1986; Вип. 3, 1982; Вип. 4, 1985). Лускокрилі: З.С. Гершензон (Том 15: Вип. 6, 1974), З.С. Гершензон, В.А. Кожевникова (Том. 15. Вип. 7, 2013), Ю.О. Костюк (Том 15. Вип. 10, 1980). Блохи (Siphonaptera, Pulicidae): В.І. Юркіна (Том 17. Вип. 4, 1961). Твердокрилі: В.Г. Долін (Жуки-ковалики. Том 19. Вип. 3, 1982; Вип. 4, 1988); В.К. Односум (Жуки-горбатки. Том 19. Вип. 9, 2010); Л.С. Черней (Жуки-чорнотілки. Том 19. Вип. 10, 2005); В.М. Бровдій (Жуки-листоїди. Том 19. Вип. 16, 1977; Вип. 17, 1973; Вип. 20, 1983). Цикадові Fulgoroidea: В.М. Логвиненко (Том 20. Вип. 2, 1975). Попелиці-ляхніди: В.О. Мамонтова (Том 20. Вип. 7, 1972). Кокциди: Є.М. Терезнікова (Том 20: Вип. 18, 1975; Вип. 19, 1981; Вип. 20, 1986). Напівтвердокрилі: В.Г. Пучков (Том 21: Вип. 1, 1961; Вип. 2, 1962; Вип. 3, 1969; Вип. 4, 1974); П.В. Пучков (Том 21, Вип. 5, 1987). Воші і пуході: Г.Д. Сергієнко (Том 22. Вип. 3, 1974), І.О. Федоренко (Том 22. Вип. 5, ч. 1, 1983; Вип. 9, ч. 2, 1987).

Наукові праці по вивченню комах світової фауни та окремих регіонів

Пріоритетним від часу заснування відділу був і залишається напрямок вивчення світової ентомофауни. На цій основі В.Г. Пучковим та П.В. Пучковим видані «Каталог родів хищнецов (Heteroptera, Reduviidae) земного шара» (1985), «Каталог хищнецов (Heteroptera, Reduviidae) всесвітньої фауни» в шести томах (В.Г. Пучков, П.В. Пучков, 1986; 1987; 1988а, б, в; 1989).

Дослідження В.А. Корнеевим та С.В. Корнеевим родини Tetrhritidae (Diptera) базується на матеріалах, зібраних в ряді регіонів Європи, Азії, Америки, Африки, Австралії. Результати таксономічної обробки цих зборів покладено в основу низки публікацій (Корнеев, Уайт, 1991, 1992, 1993, 1996; Корнеев, Мерц, 1998; Корнеев, 2011; Korneyev, 2013; Kameneva, Korneyev, 2015; Kameneva, Korneyev, Ramos-Pastrana, 2017 та ін.).

Дослідження світової виковної фауни жуків-горбаток (Coleoptera, Mordellidae) відображене у статтях В.К. Односума (2013а, б; 2014; Односум, Перковський, 2009а, б, в; 2013). Низка його праць присвячена вивченню жуків-горбаток фауни Палеарктики (Односум, 1991, 1996, 1997, 2000–2004),

Чотири випуски серійного видання АН СРСР «Фауна СРСР» підготовлені на основі вивчення Є.М. Савченком деяких груп довговусих двокрилих (Diptera, Tipulidae) (Том 2: Вип. 3, 1961; Вип. 4, 1964; Вип. 5, 1973; Вип. 1–2, 1983).

Ряд монографій присвячені дослідженню комах окремих регіонів, а саме: попелиць

(Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae) Східної Європи і суміжних територій (Мамонтова, 2012), молей-фітофагів (Lepidoptera: Argyresthiidae, Yponomeutidae) Східної Європи (Гершензон, Кожевникова, 2016), жуків-коваликів (Elateridae) Туркменії (Долін, Атамурадов, 1994), напівтвердокрилих Франції (P.V. Putshkov, Moulet, 2010), лускокрилих (Lepidoptera) Киргизстану (Korb, Matov, Pliushch, Klyuchko, Poltavsky, 2017), Афганістану (Tshikolovets, Pliushch, Pak, Skrylnik, 2018). Праці В.К. Односума (1992а, б; 2002; 2003) стосуються вивчення жуків-горбаток Казахстану, Середньої Азії, Забайкалля. У підготовці «Определителя насекомых Дальнего Востока России» прийняли участь В.К. Односум (1992) та В.О. Корнеєв (2004).

Результати багаторічного вивчення комах України покладені в основу каталогів З.Ф. Ключко, І.Г. Плюща, П.М. Шешурака (2001), В.К. Односума (2010), В.Ю. Назаренка з співавторами (2015), визначників попелиць (Мамонтова, 2001) і лускокрилих (Некрутенко, 1985, 1990) та ряду анотованих списків окремих груп комах – жуків-турунів (Пучков, 2012), златок (Прохоров, 2010), деяких лускокрилих (Долинська, 2012).

Природоохоронна тематика

Інститут зоології бере активну участь у наукових розробках і експертизах по виконанню Україною низки міжнародних конвенцій, зокрема Бернської, Боннської, СІТЕС. Він є головною установою з підготовки періодичних зведень «Червона книга України», програм з моніторингу та кадастру фауни.

Фундаментальні дослідження комах фауни природних та антропогенно трансформованих територій, виконані співробітниками відділу, знайшли своє відображення при підготовці періодичних зведень «Червона книга України. Тваринний світ» (1980, 1994, 2009). Зокрема її останнє видання містить 225 видових нарисів комах, більшість яких підготували фахівці, що працюють, або працювали раніше саме у відділі ентомології. Так, в останньому виданні 47 нарисів виконано за участю В.М. Єрмоленка (співавтори Т.І. Пушкар, В.М. Титар, А.Г. Котенко, В.Ю. Назаренко та ін.). І.Г. Плющем підготовлено 36 нарисів по лускокрилих (частина з співавторами), О.В. Пучковим – 33 нариси по твердокрилих, В.Г. Радченком (Інститут еволюційної екології НАН України) – 29 нарисів по бджолиних та 67 фото комах. «Красная книга СССР» (1985) містить 10 нарисів В.М. Єрмоленка щодо комах фауни колишнього СРСР. За участю науковців відділу підготовлено «Червоні книги» ряду областей України. О.В. Пучков представляв Україну при розробці Європейського списку ксилобіонтних твердокрилих, що потребують охорони (2008), а Т.І. Пушкар (2016) брав участь у підготовці Європейського червоного списку прямокрилих (European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets).

Дослідження ентомофауни антропогенно змінених територій

Зона радіоактивного забруднення в околицях Чорнобильської АЕС. Після аварії на Чорнобильській АЕС у 1986 р. протягом кількох років під керівництвом Л.І. Францевича, ентомологи відділу – В.М. Стівчатий, В.Г. Долін, І.Г. Плющ, О.В. Пучков, В.Б. Шуваліков виконували дослідження згідно наукової тематики інституту, пов'язаної з вивченням впливу радіоактивного забруднення на стан фауни комах у 30-кілометровій зоні ЧАЕС. У відділі зберігається колекція мазків гемолімфи комах, зібраних у 30-км зоні ЧАЕС (понад 1200 препаратів на склі), виготовлена Я.Ф. Красюковою та Л.С. Черней. За участь в циклі робіт «Комплексне дослідження впливу Чорнобильської катастрофи на навколишнє середовище, наукове обґрунтування реабілітації забруднених територій і радіаційного захисту населення України» Л.І. Францевичу присуджена Державна премія України в області науки і техніки за 2004 рік.

Зрошувані території в системі Північно-Кримського, Червонознаменського та інших каналів півдня України. Під керівництвом В.М. Стівчатого співробітниками відділу виконані багаторічні комплексні дослідження впливу постійного зрошування агроценозів на

стан степової ентомофауни на півдні України. Результати опубліковані в багатьох наукових працях (статтях, дисертаціях, рекомендаціях виробництву тощо).

Агроценози. Матеріали фундаментальних досліджень ентомофауни агроландшафтів є основою для створення наукових посібників прикладного значення. Цей факт підтверджений участю науковців ентомологічних відділів інституту у підготовці трьохтомного видання «Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений» (за ред. академіка АН УРСР В.П. Васильєва): Том 1, 1973 (В.О. Мамонтова, Є.М. Терезникова, В.Г. Пучков, В.Г. Долін, В.М. Стівчатий, В.М. Логвиненко); Том 2, 1974 (В.Г. Долін, Ю.П. Некрутенко, З.С. Гершензон, В.М. Єрмоленко, Л.А. Дьякончук, М.Д. Зерова, Є.М. Савченко). Друге видання: Том 2, 1988 (В.М. Бровдій, О.В. Пучков, В.М. Стівчатий, Ю.П. Некрутенко, З.С. Гершензон, І.Г. Плющ, Л.А. Дьякончук, М.Д. Зерова, О.Г. Радченко); Том 3, 1989 (В.Г. Долін). Опубліковані чисельні еколого-фауністичні статті по основних родинях ряду Coleoptera герпетобію агроценозів України (О.В. Пучков, 1984–2015).

Урбоценози. Вивченню ентомофауни міських ландшафтів присвячені монографії «Біорізноманіття Кам'янця-Подільського» (2004), «Екологічний стан водойм м. Києва» (2005), «Екологічний стан київських водойм» (2010), співавторами яких є науковці відділу А.А. Петренко, В.Ю. Назаренко. Видано також ряд статей по окремих групах твердокрилих комах урбоценозів м. Київ та Харків (Пучков О.В. та ін., 1999, 2016, 2017).

Дослідження ентомофауни заповідних територій

Важливим напрямком роботи відділу є фундаментальне дослідження фауни комах заповідників України. Воно складає базу для проведення експертиз щодо оцінки впливу антропогенного пресу на навколишнє середовище. Зокрема, А.А. Петренко 35 наукових праць (1978–2016) присвятив вивченню жуків-стафілінід з понад 20 заповідних територій. А.А. Петренко і В.Ю. Назаренко є співавторами колективних монографій «Карпатський національний природний парк» (2009) та «Шацьке поозер'я. Тваринний світ» (2016). Ентомофауну заповідника «Михайлівська цілина», крім названих авторів, вивчали О.Ю. Мороз, Т.І. Пушкар (Михайлівська..., 2009). Значний вклад по визначенню видового складу комах, інвентаризації та аналізу ентомофауни багатьох природоохоронних об'єктів внесено В.М. Єрмоленком, О.В. Пучковим, І.Г. Плющем, В.К. Односумом, З.Л. Берест, Л.С. Черней, В.В. Кавуркою.

Статус «Національне надбання України» для наукових колекцій інституту

Необхідністю третього тисячоліття стала оцінка значення колекційних фондів інституту, забезпечення їхнього функціонування на високому міжнародному рівні, наукового обліку та довгострокового зберігання. З цим пов'язане створення у 1996 р. Відділу (нині лабораторія) наукових фондів колекцій (завідуючий – доктор біологічних наук О.В. Пучков. В склад відділу (у різні роки) увійшли Л.С. Черней, А.А. Білов, Є.Е. Перковський, Р.В. Андреева, А.П. Власкін, В.В. Кавурка, Т.С. Зелінська.

Базою для виконання цих робіт був облік фундаментальних наукових колекцій, що зберігаються в Інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України. Їхнє наукове використання та вивчення входить до головних завдань, відображених у тематиці з досліджень зоологічного різноманіття як України, так і світу від часу заснування інституту.

На контроль та зберігання були прийняті значні об'єми ентомологічного матеріалу, надбаного науковцями інституту протягом попереднього сторіччя. Сотні тисяч комах були систематизовані відповідно сучасної системи. Також були розроблені оригінальні методи наукового обліку матеріалів колекцій, зокрема ентомологічних та акарологічних, що формуються в 4-х підрозділах інституту.

На теперішній час колекції інституту нараховують близько 6,8 млн. одиниць зберігання, об'єднаних у 345 колекцій (під одиницею зберігання потрібно розуміти, як одну етикетовану

комахи, так, наприклад, і одну банку, в якій знаходиться кілька сотень особин бліх, попелиць тощо). В них зосереджена інформація про біологічну різноманітність тваринного світу Європи, Азії, Африки, Америки, Австралії не менше як за 120 попередніх років. Колекції комах є найбільшimi за обсягом та нараховують майже 46 тис. видів (понад 180 колекцій). Найціннішою складовою цих колекцій є численний типовий матеріал, що в десятки разів більший такого, що зберігається в інших установах України. Колекції містять типи більш ніж 4 тис. видів та підвидів, з яких понад 1500 — голотиби (унікальні еталонні екземпляри), майже 10 тис. — паратиби, близько 700 — інші типові матеріали (синтиби, лектотиби тощо).

Постановою Кабінету Міністрів України № 1709 від 19 грудня 2001 р. наукові зоологічні колекції інституту було внесено до «Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання», статус яких підтверджується щорічно.

Ентомологічні дослідження у лабораторії наукових фондів колекцій

Створення колекції інклюзій рівненського бурштину та вивчення викопної фауни комах. За ініціативою І.А. Акімова та підтримки президента НАН України Б.Є. Патона з 2000 р. у відділі почато створення колекції інклюзій у рівненському бурштині. Придбана значна кількість інклюзій на підприємстві «Укрбурштин» (м. Рівне). Колекція формується та вивчається науковцями під керівництвом Є.Е. Перковського. Вона нараховує 4443 окремоостей бурштину, в яких зареєстровано близько 13 тис. артропод (здебільшого комах), що населяли територію України в пізньому еоцені (35 млн. років тому). Є.Е. Перковським також досліджується світова викопна ентомофауна з балтійського, таймирського, сахалінського, бірманського та інших бурштинів. На цій основі ним опубліковано понад 260 наукових праць.

Вивчення рецентної ентомофауни. Досліджується фауна, систематика, зоогеографія, еволюція, філогенія та практичне значення окремих груп комах рецентної фауни України і світу. Зокрема О.В. Пучков вивчає твердокрилих родин Carabidae і Cicindelidae (Coleoptera) Палеарктики. Ним сформована колекція імаго Carabidae, що охоплює 1600 видів, личинок цієї родини (130 видів) і найбільша в Палеарктиці колекція личинок родини Cicindelidae (понад 100 видів). На їхній основі О.В. Пучковим опубліковано понад 260 наукових праць, зокрема монграфія «Жуки-жужелицы (Coleoptera, Carabidae) трансформированных ценозов Украины» (2018) і ряд розділів у 6 монографіях. Підготовлені каталоги по типових матеріалах напівтвердокрилих (Heteroptera), червців і щитівок (Coccinea) та цикадових (Auchenorrhyncha) (Пучков, Пучков, 2012), жуків-коваликів (Coleoptera, Elateridae) (Пучков, Корнеев, Васько, 2012) та твердокрилих підряду Aderphaga (Ptychov, Martynov, 2017) що зберігаються у фондах інституту. Результати вивчення родини Tenebrionidae (Coleoptera) фауни України і прилеглих територій Л.С. Черней опубліковані у двох монографіях (Черней, 2005; Черней, Федоренко, 2008). В.В. Кавуркою створена колекція лускокрилих (Lepidoptera, Tortricidae), що нараховує майже 400 видів.

Відділ систематики ентомофагів та екологічних основ біометоду

Відділ створено у 1986 р. Керівники – доктор біологічних наук, професор М.Д. Зерова (1986–2011), з 2011 р. – доктор біологічних наук О.В. Гумовський.

Дослідження відділу спрямовані на вивчення таксономії, екології та практичного значення паразитичних та хижих комах-ентомофагів у різних зонах, природних комплексах і трансформованих ценозах України та інших регіонів світу, а також розробку фундаментальних проблем систематики та морфо-біологічної еволюції паразитичних комах. Значний внесок у вивчення перетинчатокрылих комах внесли спеціалісти-систематики, що працюють (або працювали) у цьому відділі: М.Д. Зерова, О.Г. Радченко, О.В. Гумовський, В.М. Фурсов, С.В. Кононова, В.Г. Толканіц, А.Г. Котенко, З.Ф. Ключко, Л.Я. Серьогіна, С.А. Сімутнік, Л.А. Д'якончук, О.В. Червоненко. Низку досліджень з ентомо- та акарифагів в агроценозах, проводили фахівці-екологи відділу, зокрема Г.М. Нікітенко, С.В. Свиридов.

Всього за 30 років у відділі сформовано значні фундаментальні колекції комах-ентомофагів загальним обсягом понад 9500 видів, зібраних у Європі, Азії, Африці, Центральній Америці. Їх створення було і є надзвичайно кропіткою працею, внаслідок якої нині колекції налічують майже 900 типових екземплярів і представлені понад 8 тис. видів комах-ентомофагів.

Головні колекції сформовано М.Д. Зеровою (Eurytomidae, близько 500 видів; Ormyridae, близько 50 видів; Pteromalidae, близько 190 видів; Chalcididae, близько 40 видів, Torymidae, понад 160 видів; Cynipidae, майже 150 видів), В.М. Фурсовим (Trichogrammatidae, понад 150 видів), А.Г. Котенко, М.О. Калюжною (Braconidae, майже 1000 видів), С.В. Кононовою (Platygastridae, включно зі Scelioninae, майже 850 видів; Proctotrupidae, близько 200 видів; Diapriidae, 200 видів), С.А. Сімутніком (Encyrtidae, близько 200 видів), О.В. Червоненко (Aphelinidae, близько 100 видів), О.В. Гумовським (Eulophidae, понад 300 видів), В.Г. Толканиц, Г.Д. Нужною, О.О. Варгою (Ichneumonidae, 1400 видів).

З використанням нових методів продовжується дослідження паразитичних перетинчастокрилих в межах світової фауни. Так, дослідженням їздців-тетракамід та ентедонін Афротропічного регіону, а також філогенією проблемних груп та їх місцем в системі хальцидоїдних їздців займається О.В. Гумовський. Дослідження М.Д. Зерової присвячені вивченню біорізноманітності та хазяїно-паразитних зв'язків хальцидоїдних їздців евритомідного комплексу з комахами-галоутворювачами. Дослідження хазяїно-паразитних зв'язків та таксономії родини Trichogrammatidae проводить В.М. Фурсов. Дослідження О.Г. Радченка зосереджені на вивченні сучасного стану та історії формування фауни мурашок (родина Formicidae) України та інших регіонів Палеарктики з урахуванням складу та еволюційного значення викопних форм. Над вивченням енциртид європейських пізньогооценових бурштинів працює С.А. Сімутник. С.І. Клименко досліджує ентомофагів комах-галоутворювачів на трав'янистій рослинності. Також, відділ регулярно поповнюється науковою молоддю. Зокрема вивченням їздців-афідіїн (Braconidae, Aphidiinae) фауни України займається М.О. Калюжна, їздців-аномалонін (Ichneumonidae, Anomaloninae) досліджує Г.Д. Нужна, питання морфології, фауни, екології та еволюції ос-блискіток (Chrysididae) вивчає К.В. Мартинова, а таксономію та особливості стаціонального розподілу їздців-пімплін та близьких груп Ichneumonidae Карпатського регіону та суміжних територій досліджує О.О. Варга.

За матеріалами досліджень науковцями відділу опубліковано ряд випусків серії «Фауна України», каталог видів роду Trichogramma світової фауни (Зерова, Фурсов, 1989), а також багато наукових праць з вивчення перетинчастокрилих, як Палеарктики, так і світу в цілому. Головними з них є монографії М.Д. Зерової (2014), М.Д. Зерової та ін. (1992, 2010), М.Д. Зерової, А.Г. Котенка, В.Г. Толканиц, Л. Я. Серьогіної (1989), М.Д. Зерової, Л.А. Д'якончук, В.М. Єрмоленка, В.А. Мамонтової та ін. (1988, 1989, 1991), М.Д. Зерової, Л.П. Ромасенко, Л.Я. Серьогіної, Ю.Г. Вєрвеса (2006), М.Д. Зерової, Г.М. Нікітенко, З.С. Гершензон, С.В. Свірідова та ін. (2007), М.Д. Зерової, Л.Я. Серьогіної (2015, 2016), С.В. Кононової, М.О. Козлова (2008), С.В. Кононової (2001, 2014), О.В. Гумовського (2012), О.Г. Радченка (Radchenko, Elmes, 2010; Czechowski, Radchenko et al., 2012; Захаров, Длусский, Радченко, 2013; Mitroiu, Noyes, Cetkovic, Nonveiller, Radchenko et al., 2015; Радченко, 2016).

Дослідження з систематики ентомофагів та особливостей хазяїно-паразитарних зв'язків покладено в основу розробки біологічних методів боротьби зі шкідниками сільського та лісового господарства. Відділ має наукові розробки з використання ентомофагів в технологіях захисту рослин проти шкідників плодових культур, шкідників закритого ґрунту. Дослідження цього напрямку відображено в серії монографій та методичних рекомендацій. За високі досягнення у розвитку науки М.Д. Зеровій присуджене почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (2003 р.). Значну наукову роботу по вивченню ентомофауни заповідних територій проводили А.Г. Котенко, З.Ф. Ключко, М.О. Калюжна, Г.Д. Нужна та інші спеціалісти.

Присудження Премії НАН України та Державної премії УРСР

За цикли робіт з досліджень в області фауни і систематики комах Премія АН УРСР імені Д.К. Заболотного була присуджена В.Г. Пучкову (1977), В.М. Єрмоленку (1977), С.В. Кононовій та В.Г. Толканіц. За цикли робіт досліджень в області фауни і систематики комах Премія імені І.І. Шмальгаузена НАН України була присуджена Г.З. Осичнюк (1979), М.Д. Зеровій (1979), Л.С. Черней (2008), О.Г. Радченку (2014), О.В. Гумовському (2014), Є.Е. Перковському (2014), З.С. Гершензон (2017), В.О. Корнєєву (2017), О.П. Каменевій (2017). За високі досягнення у розвитку науки України були удостоєні Державної премії УРСР В.Г. Долін (1976) та В.О. Мамонтова (1976).

2. Досягнення Інституту зоології з екологічних досліджень комах, що стали основою для створення Інституту захисту рослин НААН України, Інституту бджільництва ім. П.І. Прокоповича НААН України, або продовжені в Інституті молекулярної біології і генетики НАН України та Інституті еволюційної екології НАН України

Екологічні дослідження комах виконувались у ряді відділів, створення і реорганізація яких відбувалась відповідно виникаючих державних проблем.

Відділ екології комах (створений у 1931 р.). Завідувачі: професор О.Г. Лебедев (1931–1936), доктор с.-г. наук А.А. Любіщев (1936–1939), чл.-кор. АН УРСР Є.В. Зверозомб-Зубовський (1939–1946). Наукова тема: вивчення масового розмноження шкідливих видів комах в біоценозах, розробка методів обліку, прогнозу та впливу антропогенних факторів на ентомофауну. Провідні фахівці: М.М. Левітт, Г.І. Шпет, Є.М. Ємчук, а також майбутні корифеї-ентомологи О.П. Кришталь (професор Київського університету ім. Т.Г. Шевченка) та Д.Ф. Руднев (завідувач Відділу стійкості рослин Інституту захисту рослин).

Відділ біологічних методів боротьби з шкідниками (1940 р.). Завідувач академік В.П. Поспелов. З 1940 по 1946 рр. у цьому відділі періодично працював відомий ентомолог М.А.Теленга, який опублікував випуск серії «Фауна ССРСР» по паразитичних перетинчастокрилих комах (Том 5: Вип. 3, 1941).

На основі вищеназваних відділів у 1946 р. був організований Інститут ентомології і фітопатології АН УРСР, що перебував у її системі до 1956 р. Тепер це – Інститут захисту рослин НААН України. З 1946 по 1966 рр. в ньому продовжував наукову діяльність М.А. Теленга – автор другого випуску серії «Фауна ССРСР» по перетинчастокрилих комах (1955, Том 5: Вип. 4). У 1954 співробітником цього ж інституту М.П. Дядечко опублікована монографія «Кокцинеллиды Украинской ССР».

Відділ генетики (1937). На посаду завідувача відділу у 1937 р. був запрошений С.М. Гершензон. Ним були проведені фундаментальні дослідження по генетиці природних популяцій дрозофіли і ссавців. У 1973 р. С.М. Гершензон став організатором і першим директором Інституту молекулярної біології і генетики АН України.

Відділ акліматизації і селекції (1948 р.). Завідувач – М.М. Синицький. Головний напрям роботи: акліматизація і селекція дубового і тутового шовкопрядів. Провідними фахівцями відділу були: П.О. Ситько, Є.В. Карлаш та С.М. Гершензон.

Відділ фізіології та поведінки комах (1968 р.). Завідувач – чл.-кор. НАН України Л.І. Францевич. Під його керівництвом виконані дослідження за напрямком «Зоровий аналіз простору у комах» (цикл «Фізіологія органів чуття у комах»). За ці роботи Л.І. Францевичу була присуджена Державна премія СРСР в області науки і техніки (1987). І.А. Левченком (1976) виконані дослідження щодо передачі інформації про координати джерела корму у медоносної бджоли. Під керівництвом Л.І. Францевича науковці І. Шалімов, В. Золотов, В. Оліфір вивчали

практично важливі особливості поведінки бджіл у сім'ї.

На основі цього відділу були створені декілька інших ентомологічних підрозділів, що наведені нижче.

Відділ екології і фізіології комах (1972 р.). Завідувачі: В.О. Колибін, І.П. Генцицький, В.О. Мамонтова. Фундаментальною проблемою було дослідження динаміки чисельності та особливостей розвитку американського білого метелика та непарного шовкопряду. У складі відділу працювали: А.В. Богач, І.М. Кіреєва, В.Б. Шуваліков, С.І. Пархоменко, М.М. Дерев'янка, І.М. Нагорна, Р.В. Андреева. Аспірантуру в цьому відділі (керівник В.О. Мамонтова) проходив О.В. Пучков (1982–1985).

Відділ екології комах запилювачів (1975 р.). Завідувач – Л.І. Боднарчук. Головний напрямом роботи – дослідження гніздової та опилювальної поведінки диких видів бджіл, над яким працювали учні І.А. Левченка: І. Шалімов, І. Багрій, Л. Голубнича, В. Оліфір, В. Золотов. Вивчення фауни, біології і екології бджолиних запилювачів було проведено також Г.З. Осичнюк (Відділ ентомології). Фундаментальні розробки цього відділу склали основу для організації Інституту бджільництва ім. П.І. Прокоповича НААН України, директором якого став чл.-кор. НААН України Л.І. Боднарчук.

Відділ етології і соціобіології комах. Завідувач – академік НАН України В.Г. Радченко, заслужений діяч науки і техніки України (2013), лауреат Державної премії України в області науки і техніки (2015). Головною науковою проблемою відділу було дослідження еволюції гніздування бджіл та джмелів, розкриття механізмів і шляхів становлення соціальності у бджіл та інших перетинчастокрилих. Результати робіт опубліковані в численних працях. За монографію «Bees of the family Halictidae of Poland: taxonomy, ecology, bionomics», написану спільно з польським і російським колегами, В.Г. Радченко нагороджений «Дипломом Польської академії наук» (2001). Цей напрямок фундаментальних досліджень нині продовжується у створеному у 2004 р. Інституті еволюційної екології НАН України, директором якого став академік НАН України В.Г. Радченко.

Відділ популяційної екології та біогеографії. Завідувачі – доктор біологічних наук І.Т. Сокур, а пізніше академік НАН України І.Г. Ємельянов. Твердокрилих різних родин у цьому відділі досліджували О.А. Петрусенко та В.М. Хоменко (Петрусенко, 1966, 1967, 1969, 1973; Петрусенко, Петрусенко, 1968, 1971; Петрусенко, Хоменко, 1988; Хоменко, Черней, 2009).

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ АКАРОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ІНСТИТУТІ ЗООЛОГІЇ ІМ. І.І. ШМАЛЬГАУЗЕНА НАН УКРАЇНИ

З 1968 р. під керівництвом чл.-кор. НАН України І.А. Акімова в Інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена функціонує відділ акарології. Він став головним центром проведенню спеціалізованих досліджень кліщів як в Україні, так і за її межами.

Від початку створення відділу в ньому підготовлено ряд відомих акарологів. З них І.А. Акімов, Г.Й. Щербак, Л.О. Колодочка захистили докторські дисертації. Під керівництвом І.А. Акімова виконали кандидатські дисертаційні дослідження В.В. Барабанова, І.С. Старовір, Л.О. Колодочка, В.Т. Горголь, А.В. Ястребцов, Л.М. Залозна, І.В. Пілецька, П.Г. Павліченко, К.В. Євтушенко, О.М. Вінник, О.Г. Кульчицький, С.Г. Погребняк, С.О. Заблудовська, О.В. Жовнерчук, Ю.М. Дідик, С. Бенедик. Під керівництвом Л.О. Колодочки – І.Д. Омері, О.С. Шевченко та С.Л. Грабовська.

Про головні напрямки вивчення цієї великої групи практично важливих членистоногих свідчать ряд фундаментальних видань, підготовлених співробітниками відділу: І.А. Акімов «Биологические основы вредоносности акароидных клещей» (1985); І.А. Акімов, І.С. Старовір, А.В. Ястребцов та ін. «Клещ варроа – возбудитель варроатозов пчел: морфологический

очерк» (1988); І.А. Акімов, В.Т. Горголь «Хищные и паразитические клещи-хейлетиды» (1990); І.А. Акімов, Л.О. Колодочка «Хищные клещи в закрытом грунте» (1993); Г.Й. Піряник (Щербак) «Гамазовые клещи мышевидных грызунов Лесостепи Украины» (1961); Г.Й. Щербак «Клещи семейства Rhodacaridae Палеарктики» (1980); Є.М. Ємчук «Фауна України. Іксодові кліщі» (1960); Г.Д. Сергієнко «Фауна України. Клещи. Низшие орібатиди» (1994); П.Г. Павличенко «Определитель цератозетоидных клещей Украины» (1994). За серію статей по фауні і систематиці гамазид та участь у підготовці до видання трьохтомника «Определитель обитающих в почве клещей» (1975–1978) Г.Й. Щербак в складі колективу авторів цієї праці була удостоєна Державної премії СРСР.

Головною метою Відділу акарології в найближчі роки є фундаментальне дослідження видової, екоморфологічної та структурної різноманітності комплексів ряду практично важливих груп хеліцерових у природних та антропогенних ландшафтах України і прилеглих територій.

Пріоритетним є вивчення І.А. Акімовим та І.В. Небогаткіним антропогенної трансформації умов поширення іксодових кліщів (Acari: Ixodida: Ixodidae) в Україні і її паразитологічні, епізоотологічні й епідеміологічні наслідки. Л.О. Колодочка та В.Ю. Бондарев досліджують еколого-фауністичні та екоморфологічні особливості хижих кліщів-фітосеїд (Parasitiformes, Phytoseiidae) природних і антропогенно змінених територій півдня України. Проблему щодо видового різноманіття тетраніхових кліщів (Acariformes, Tetranychidae) Українських Карпат та їхніх екологічних особливостей вирішує О.В. Жовнерчук, а видовий склад орібатидних кліщів (Acariformes, Oribatida) Полісся України та їхні екоморфологічні особливості вивчає О.С. Шевченко.

Ю.М. Дідик досліджує небезпечні для людини та тварин бактеріальні та протозойні патогени, що переносяться кліщами *Ixodes ricinus* та *Dermacentor reticulatus* в умовах міст України. Л.М. Залозна працює над розв'язанням проблеми щодо специфічних особливостей розведення бджіл *Apis mellifera* в умовах варроозного пресу. Оригінальні дослідження фауни, таксономії та екології павуків (Aranei) України та суміжних регіонів, яка налічує понад 300 видів з 22 родин, проводить К.В. Євтушенко.

Створення наукових колекцій кліщів та павуків. Колекційні фонди формуються за ініціативою І.А. Акімова. Вони нараховують понад 1100 видів. Наукова цінність колекцій полягає в тому, що вони є зібранням еталонів для ідентифікації кліщів та павуків.

Колекції кліщів (Acarina) включають близько 700 видів, з яких біля 120 представлено типовими екземплярами. На основі дослідження кліщів родини Phytoseiidae (Parasitiformes) Л.О. Колодочка завершує підготовку монографії серії «Фауна України». Сформована ним колекція включає 198 видів з 29 родів.

В результаті вивчення С.О. Заблудовською кліщів родин Gastronyssidae, Turbinoptidae, Ereyenetidae (Sarcoptiformes) створена колекція, в якій представлені 45 видів з 15 родів. З 1985 р. С.О. Заблудовська досліджувала кліщів рядів Trombidiformes, Sarcoptiformes, Parasitiformes з дихальних шляхів тварин в Україні та сформувала відповідну колекцію, на основі якої розроблені рекомендації для тваринництва.

Л.М. Залозною проводиться багаторічне дослідження економічно важливих ектопаразитів бджіл — кліщів виду *Varroa destructor*, в результаті якого виготовлена колекція з 200 мікропрепаратів на склі.

Численні публікації відділу були підготовлені на базі колекцій гамазових кліщів (Parasitiformes) Г.Й. Щербак (зберігається у ННПМ НАН України), орібатидних кліщів (Sarcoptiformes) Г.Д. Сергієнко, П.Г. Павличенко та О.С. Шевченко, акароїдних кліщів (Sarcoptiformes) Л.Є. Щур, кліщів-фітосеїд (Parasitiformes) Б.А. Ванштейна.

Фахівці відділу продовжують дослідження з використанням найкращих світових методик,

на основі чого публікують монографічні, практичні та навчальні видання (Колодочка, 2006; Акимов, Жовнерчук, 2010; Колодочка, Омери, 2011; Акимов, Небогаткин, 2016; Бондарев, Евтушенко, Кобзарь, 2016; Самойлова, 2017; Bochkov et al. 2008; Kolodochka, Bondarev, 2017a, б; Skoracki et al., 2012; Polchaninova, Gnelitsa, Evtushenko et al., 2017 та ін.).

За високі досягнення у розвитку науки І.А. Акімову присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (1997), медалями Академії наук УРСР з преміями для молодих учених були нагороджені Л.О. Колодочка (1978), А.В. Ястребцов (1986) та І.В. Пілецька (1986).

ЕНТОМОЛОГІЧНІ ТА АКАРОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ІНШИХ НАУКОВИХ УСТАНОВАХ НАН УКРАЇНИ

Національний науково-природничий музей НАН України (м. Київ). Серед зоологічних наукових фондів музею нараховується понад 700 тис. одиниць зберігання безхребетних. Типові екземпляри хребетних і безхребетних складають 757 одиниць (Третяк, Червоненко, 2016). З їх використанням написані численні наукові праці.

Наукові дослідження лускокрилих в музеї виконували Ю.О. Костюк (1974, 1988, 1980), Ю.П. Некрутенко (1985, 1988, 1990), І.В. Долинська (1983, 1984, 1986), В. В. Чиколовец. Досліджуючи денних метеликів різних регіонів Палеарктики, В.В. Чиколовец опублікував 13 монографічних праць, з них 6 у співавторстві (1997; 1998; 2000; 2003а, б; 2005а-в; 2009а, б; 2011; 2012; 2014). В музеї зберігаються колекції, сформовані Ю.О. Костюком, Ю.П. Некрутенком та І.В. Долинською. За визначні праці Ю.О. Костюку присуджена Державна премія УРСР (1976). В даний період вивчення фауни, систематики, морфології та екологічних особливостей Ephemeroptera, Odonata і Plecoptera активно проводить О.В. Мартинов (Мартинов, 2013; Мартинов і ін., 2017).

Державний природознавчий музей НАН України (м. Львів). Проводяться дослідження біорізноманіття та екології окремих груп сучасної і викопної фауни комах західного регіону України. Роботи очолює В.Б. Різун. Він є автором понад 200 наукових праць, що є результатом вивченням жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae). Т.П. Яницький досліджує твердокрилих родини Vuprestidae (Coleoptera), І.Б. Коновалова – джмелів родини Bombidae (Hymenoptera), Р.Й. Годунько – одноденок (Ephemeroptera), І.Я. Капрусь – ногохвісток (Collembola), Ю.Ю. Шрубович – протур (Protura), Х.І. Архіпова – веснянок (Plecoptera), К.В. Гуштан – бабок (Odonata), Г.Г. Гуштан – кліщів-орібатид (Oribatida). Значні досягнення у вивченні жуків-вусачів (Cerambycidae) у попередні роки здобуті І.К. Загайкевичем (1958, 1974, 1988 та ін.).

Створено інтернет-ресурс Центр даних «Біорізноманіття України» <dc.smnh.org>.

Інститут еволюційної екології НАН України, організований у 2004 р. у м. Києві. Інститут здійснює розробку наукових основ і практичних заходів по охороні, збереженню і відновленню біорізноманіття рослинних угруповань і фауністичних комплексів в межах мегаполісу на прикладі м. Києва. Комплексні дослідження сучасного стану ентомофауни природних і антропогенних ландшафтів мегаполісу виконуються під керівництвом академіка НАН України В.Г. Радченко. У складі виконавців: Л.І. Францевич, А.Г. Котенко, Д.В. Гладун (Відділ етології і соціобіології комах), Ю.Г. Вервес, С.В. Стукалюк (Відділ екологічного моніторингу), Ю.В. Дубровський (Лабораторія охорони і відновлення рослинного світу). В.Г. Радченко зроблений значний внесок у видання «Червоної книги України» (2009).

Інститут гідробіології НАН України (м. Київ). Багаторічне дослідження щодо вивчення складу, географічних особливостей і генезису гідрофауни водойм України проведено В.В. Поліщуком (1977).

Інститут екології Карпат НАН України (м. Львів). Ентомологічні дослідження спрямовані на вивчення фауни комах регіону Карпат (Канарський, 2005; Яворницький, 2005).

Вони свідчать, що 50 видів денних лускокрилих Львівської області потребують охорони, а 10–15 з них перебувають у критичному стані.

Природні заповідники НАН України. У *Чорноморському біосферному заповіднику* вивчення колеоптерофауни активно проводить М.І. Ніточко (2004, 2005, 2007; Черней, Ніточко, 2013, Пучков, Ніточко, 2016). В *Луганському природному заповіднику* ентомологічні дослідження мали стрімкий розвиток у 2000–2013 рр. Низка праць присвячена вивченню червонокнижних видів комах з рядів Orthoptera, Coleoptera (Scarabaeidae, Carabidae, Cerambycidae), Lepidoptera, Diptera, а також угруповань основних родин твердокрилих (Форощук, 2000, 2003, 2005). Протягом 2009–2013 рр. проводились комплексні дослідження жуків-стафілінід (Coleoptera, Staphylinidae) (Петренко, Готов, 2010; Готов, 2011; Готов, Савченко, 2013). Л.О. Колодочка та В.Ю. Бондарев досліджували видовий склад кліщів Parasitiformes, Phytoseiidae (Бондарев, 2011, Колодочка; Бондарев, 2013, 2016). В *Донецькому ботанічному саду НАН України* (м. Донецьк), окрім розгалужених ботанічних досліджень, з 1960-х рр. потужно розвивався і напрямок інтегрованого захисту рослин. Вивчення шкідливих видів комах та кліщів, що пов'язані з декоративними зеленими насадженнями промислових міст, комах-запилювачів, інвазійних видів та окремих представників ентомофауни, яких занесено до «Червоної книги України», знайшло відображення у багатьох публікаціях (Коломоєц, Коваленко, 1975–2000; Попов, 2000–2014; Губін, 2005–2014; Бондаренко-Борисова, 2004–2014).

Українське ентомологічне товариство

З 1949 р. в Україні в функціонує «Українське ентомологічне товариство» (УЕТ). На періодичних з'їздах ентомологи вирішують проблеми щодо головних напрямків наукових досліджень комах та кліщів фауни України і світу. Президентами УЕТ були Є.В. Зверезомб-Зубовський (1949–1958), В.П. Васильєв (1958–1987), В.Г. Долін (1987–2004). Нині президент УЕТ – академік НААН України В.П. Федоренко, а віце-президентами є член-кореспондент НАН України І.А. Акімов, доктор біологічних наук О.В. Пучков та член-кореспондент НАН України В.О. Корнеєв.

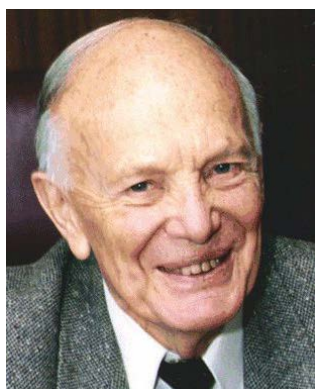
Українські ентомологічні видання

У 2010 р. в Україні засновані наукові видання «Український ентомологічний журнал» (головні редактори – академік НААН України В.П. Федоренко в період 2010–2013 рр.; доктор біологічних наук О.В. Пучков з 2013 р. і по теперішній час) та журнал «Українська ентомофауністика» (головний редактор – член-кореспондент НАН України В.О. Корнеєв), в яких публікуються матеріали оригінальних досліджень з ентомології та акарології.

Міжнародні зв'язки

Наукові зв'язки, що існують між українськими та зарубіжними ученими багатьох країн більшості географічних континентів, є однією з фундаментальних основ розвитку ентомологічної науки в нашій державі. Спільне дослідження комах не тільки України, але й світової фауни дає можливість координувати та визначати глобальні напрямки роботи з цієї проблеми. Підготовка колективних міжнародних публікацій, обмін матеріалами наукових колекцій та науковою літературою, проведення наукових форумів, проходження стажування в зарубіжних наукових установах – стали базою тих високих досягнень української ентомологічної науки, якими вона відзначалась протягом всього сторіччя.

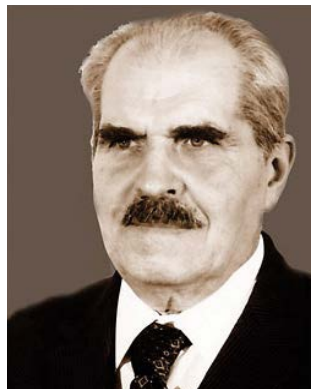
Подяки. За допомогу, надану у підготовці даної роботи, виражаємо шанування О.В. Гумовському, В.М. Фурсову, Л.О. Колодочці, О.В. Пучкову, П.В. Пучкову, І.Г. Плющу, Л.М. Ластіковій та В.О. Константиновій.



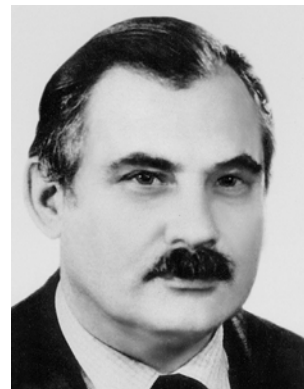
Б.Є. Патон



І.А. Акімов



В.Г. Пучков



В.Г. Долін



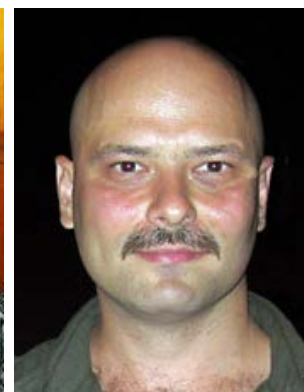
В.О. Корнеєв



О.В. Пучков



М.Д. Зерова



О.В. Гумовський



М.А. Теленга



В.О. Мамонтова



В.М. Єрмоленко



Г.З. Осичнюк



В.М. Логвиненко



В.В. Совинський



В.М. Стовбчатий



С.Я. Парамонов



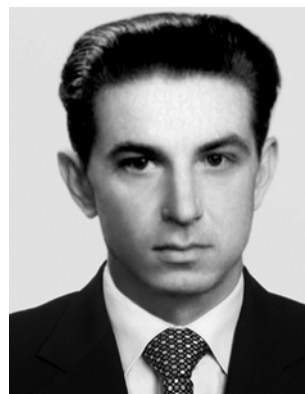
З.С. Гершензон



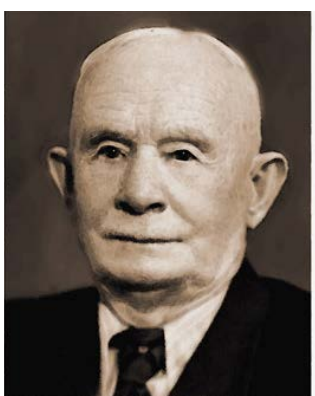
С.М. Гершензон



Ю.П. Некрутенко



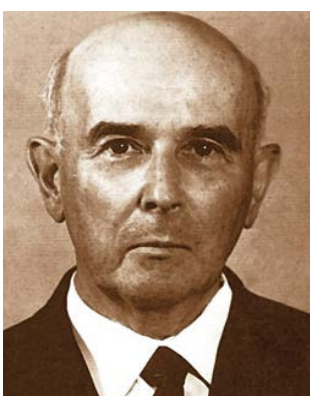
І.К. Загайкевич



І.Д. Білановський



І.Г. Плющ



Є.М. Савченко



О.Г. Радченко



В.Г. Радченко



А.Г. Котенко



В.Г. Толканіц



В.М. Фурсов



З.Ф. Ключко



Л.А. Д'якончук



Л.Я. Серьогіна



С.І. Клименко



В.О. Караваєв



Л.О. Колодочка



В.Б. Різун



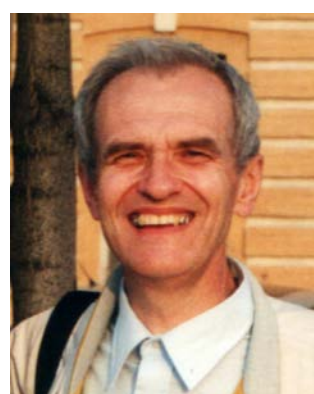
В.Ю. Назаренко



А.А. Петренко



Л.С. Черней



П.В. Пучков



В.К. Односум



О.В. Прохоров



Л.І. Францевич



С.В. Кононова



Т.І. Пушкар



С.А. Сімутнік



В.Б. Шуваліков



З.Л. Берест



О.П. Каменєва



М.О. Калюжна



Г.Д. Нужна



О.В. Мартинов



К. В. Мартинова



В.А. Кожевнікова



І.В. Долинська



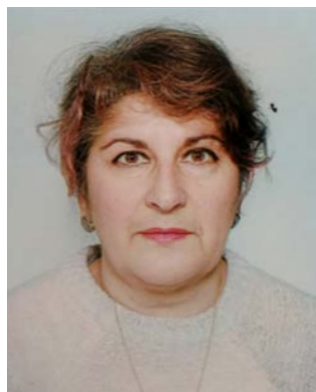
Є.В. Рут'ян



В.В. Кавурка



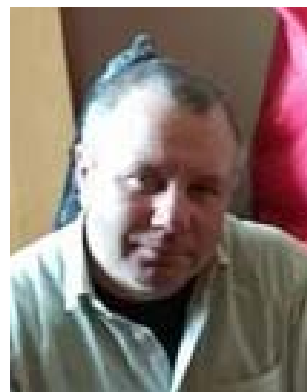
М.О. Кириченко



С.О. Заблудовська



О.В. Жовнерчук



К.В. Євтушенко



Ю.М. Дідик



Л.М. Залозна



І.В. Небогаткін



Є.Є. Перковський



С.В. Корнеєв



В.Ю. Бондарев



О.О Варга



О.С. Шевченко



Г.В. Попов



Ю.В. Канарський



Т.П. Яницький



Р.Й. Годунько

Получена 12.06.2018
Подписана в печать 27.07.2018

Received 12.06.2018
Accepted 27.07.2018