doi: https://doi.org/10.15407/visn2026.11.055



КОВАЛЕНКО
Олексій Григорович —
доктор біологічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії вірусів рослин Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

ВІРУСОЛОГІЯ — НАУКА, НАРОДЖЕНА НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ

До 60-річчя пам'яті академіка В.Г. Дроботька та 55-річчя пам'яті члена-кореспондента С.М. Московця

У статті розглянуто історію появи і розвитку науки вірусології, проаналізовано внесок українських учених у здобуття фундаментальних знань у цій галузі. І хоча питання «українськості» вірусології через локацію її народження в Україні залишається дискусійним, українські вчені, безсумнівно, відіграли ключову роль у її становленні та розвитку. Статтю приурочено до 60-річчя пам'яті академіка В.Г. Дроботька і 55-річчя пам'яті члена-кореспондента АН УРСР С.М. Московця.

Ще в XVIII—XIX ст. дослідники, вивчаючи хвороби, вважали, що зовнішні симптоми недуги переважно пов'язані з токсичними метаболітами або отрутами, які виділяють збудники в організм хворого. Ці речовини називали вірусами (*virus* з латини — буквально «в'язка рідина», «слиз», «сік», «отрута»). Така етимологія терміна «пасувала» і до випадків, коли збудник тієї чи іншої хвороби ще не було ізольовано і детально вивчено. Проте найбільше це поняття «прижилося» у вірусології, предметом дослідження якої були істоти субмікроскопічні, менші за найдрібніших мікробів, а відтак, невидимі у світловому мікроскопі.

Виокремленню вірусів з-поміж мікробів, а отже, розмежуванню вірусології і мікробіології як наук значною мірою допоміг учень Луї Пастера (1822—1895) Шарль Шамберлан (1851—1908), винайшовши в 1882 р. керамічний фільтр, здатний пропускати віруси, але затримувати мікроби. Відтоді цей пристрій, що ввійшов у літературу під назвою «свічка Шамберлана», вчені стали використовувати як засіб розділення патогенів та інструмент для доведення бактеріальної чи вірусної етіології хвороб, які вражали організми рослин, тварин чи людини.

Проте вірусна природа захворювань рослин, які за симптоматикою не вписувалися в канони, визначені для інших патогенів, зокрема «мозаїчності листя» на рослинах тютюну, все ще залишалася недоведеною, хоча німецький вчений Адольф Едуард



Адольф Едуард Маєр
(1843—1942)



Дмитро Йосипович Івановський
(1864—1920)



Мартінус Віллем Беєрінк
(1851—1931)

Маєр (1843—1942), працюючи в 1882—1886 рр. у Нідерландах, показав, що мозаїчна хвороба тютюну передається із соком хворих рослин, а отже, має інфекційну природу.

Для проведення своєї роботи він тоді ще не мав «свічки Шамберлана», але виявив втрату інфекційної здатності соку хворих рослин після дії на нього високих температур. Це, власне, й переконало вченого у живій природі хвороботворного чинника. Однак Маєр, ґрунтуючись на результатах цих експериментів, усе ж дійшов хибного висновку про належність «винуватця» хвороби до розряду бактерій.

І тут фортуна подивилася в бік України: волею долі і зусиллями «мисливців за вірусами» саме Україна стала місцем народження нової науки — вірусології. Молодий студент-ботанік, згодом асистент кафедри фізіології рослин Санкт-Петербурзького університету Дмитро Івановський (1864—1920) досліджував природу бактеріальної рябухи тютюну спочатку на полях Бессарабії і Таврії (нині — Одеська і Херсонська області), а потім на тютюнових плантаціях у Криму. Скориставшись «свічкою Шамберлана», він натрапив на принципово нового збудника хвороби, який при пропусканні соку ураженого листя через фільтр, на відміну від бактеріальних клітин, не затримувався, а вільно проникав крізь нього. При цьому отримані фільтрати залишалися інфекційними і в разі втирання в листя здорових рослин викликали на ньому не некротичну плямистість, характерну для бактеріальної рябухи, а *мозаїчну хворобу*.

Про результати своїх спостережень молодий учений доповів у 1888 р. на засіданні наукового товариства університету. Пізніше, в 1892 р. Дмитро Івановський коротко виклав результати своїх досліджень у Бюлетені Санкт-Петербурзької імператорської академії наук, а в розгорнутому вигляді — в німецьких журналах Centralblatt für Bakteriologie (1899) та Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (1903). Узагальнювальну роботу під назвою «Мозаичная болезнь табака», видану в 1902 р. у Варшаві (тоді — Російська імперія), де в 1901—1915 рр. він був професором кафедри анатомії і фізіології рослин Варшавського університету, плеканець щасливої долі успішно захистив у 1903 р. в Київському університеті Святого Володимира як дисертацію на здобуття вченого ступеня доктора наук.

Праці Д.Й. Івановського ознаменували народження вірусології, хоча він ще не усвідомлював до кінця значення свого епохального відкриття — виявлення інфекційного чинни-

ка принципово нового типу, оскільки поділяв хибну думку Маєра, вважаючи відкритого ним збудника бактерією малого розміру або бактеріальною отрутою, що, власне, й відповідало поняттю «вірус».

Відкриття Д.Й. Івановського через 6 років підтвердив голландський учений Мартінус Беєрінк (1851—1931), який у своїх публікаціях посилався на роботи свого попередника, визнаючи тим самим його пріоритет. Крім того, М. Беєрінк показав, що новий збудник захворювань рослин, на відміну від бактерій, не здатний до росту на штучних поживних середовищах. Нове інфекційне начало він називав *vivum contagium fluidum* — жива рідина, що передається контактно.

Так народилася нова біологічна наука — вірусологія, і «головним героєм» цієї захопливої історії був вірус тютюнової мозаїки, уперше виявлений в агроекосистемах України вченим українського походження Дмитром Івановським — нащадком зубожілого роду дворян-землевласників з Херсонщини.

Невдовзі після відкриття вірусу тютюнової мозаїки у рослин німецькі вчені Фрідріх Леффлер (1852—1915) і Пауль Фрош (1860—1928) у 1897 р,. використовуючи метод ультрафільтрації інфекційного чинника, відкрили вірус ящура великої рогатої худоби, дещо пізніше — вірус сказу (1903), хоча Луї Пастер ще в 1885 р., задовго до встановлення вірусної природи цього небезпечного збудника, виготовив вакцину проти нього.

Що стосується бактеріофагів як «зарази» для прокаріотів, то їхню вірусну природу було встановлено у 1915—1917 рр. завдяки фундаментальним дослідженням англійського вченого Фредеріка Творта (1877—1950) і канадійського науковця Фелікса Д'Ереля (1873—1949). Відкриття цих невидимих у світловий мікроскоп патогенів бактерій також стало можливим завдяки згаданій вище «свічці Шамберлана», яку вчені використовували у своїх роботах.

В Україні дослідження бактеріофагів розпочалися завдяки ентузіазму молодого лікаря з Чернігівщини Віктора Дроботька. На той час він працював у Харкові, а в 1925 р. перейшов у

Титульна сторінка публікації Д.Й. Івановського «Мозаичная болезнь табака»


МОЗАИЧНАЯ БОЛѢЗНЬ
ТАБАКА.
Съ 3 таблицами рисунковъ.
ВАРШАВА.
Типографія Варшавскаго Учебнаго Округа.

Київський санітарно-бактеріологічний інститут на запрошення його тодішнього директора Марка Петровича Нещадименка (1869—1942). Першою науковою роботою В.Г. Дроботька стало дослідження санітарного стану природних водойм і міських водогонів та забруднення їх кишковими бактеріями. При цьому бактеріофаги послужили своєрідними маркерами чистоти / забрудненості води. Не маючи можливості придбати комерційну «свічку Шамберлана», молодий вчений сконструював і власноруч виготовив свій, цілком доступний і зручний у користуванні бактеріальний фільтр, відомий у літературі як «фільтр Дроботька». Цей факт свідчить про його неабияке захоплення проблемою бактеріофагії. Ще на зорі своєї наукової діяльності в Санбакінституті Віктор Дроботько став відомим спеціалістом у цій галузі, його роботи публікувалися не лише в Україні і колишньому СРСР, а й за кордоном.

У 1928 р. третім президентом ВУАН став академік Данило Кирилович Заболотний (1866—1929). Він організував Інститут мікробіології і епідеміології, який тоді входив до системи МОЗ УРСР, а в 1931 р. отримав почесне ім'я свого фундатора. Того самого року В.Г. Дроботько перейшов на роботу в цей Інститут на запрошення його директора Миколи Васильовича Стадниченка. На посаді завідувача відділу медичної мікробіології В.Г. Дроботько зміг не лише продовжити, а й значно розвинути дослідження з бактеріофагії.



Віктор Григорович Дроботько (1885—1966)

Слід зазначити, що в той період в Інституті тема бактеріофагії була вельми популярною, і за короткий період директорства (1933—1937) члена-кореспондента АН УРСР Гната Омеляновича Ручка (1883—1937) тут було виділено й типовано понад 40 різних бактеріофагів. Сам Г.О. Ручко, людина трагічної долі і величезної самовідданості [1], особливо захоплювався бактеріофагами. Така зацікавленість цим видом живої матерії в ті часи була зумовлена кількома причинами: по-перше, бактеріофаги для спеціалістів з гігієни і санітарії слугували маркерами чистоти / забруднення питної води міських водогонів та природних джерел і водойм; по-друге, за відсутності або нестачі антибіотиків вони були надійними терапевтичними засобами проти бруцельозу та різних кишкових інфекцій; по-третє, бактеріофаги, культивування яких на штучних середовищах з відповідними бактеріями-носіями не становило великих труднощів, були чудовими моделями для вивчення молекулярно-генетичних процесів, зокрема самовідтворення, мутацій, явищ мінливості та спадковості.

Відтак, у відділі медичної мікробіології Інституту мікробіології і епідеміології ім. Д.К. Заболотного під керівництвом та за безпосередньої участі завідувача В.Г. Дроботька було проведено низку досліджень, які стали істотним внеском у теорію і практику бактеріофагії. Починаючи з виділення та вивчення поширення бактеріофагів у різних природних екологічних нішах (вода, повітря, ґрунт, харчові продукти тощо) до виявлення їхньої ролі в перебігу кишкових інфекцій та видужуванні хворих на них людей — усі ці етапи досліджень проходили під контролем вчених-мікробіологів. Було знайдено фаги, не лише ефективні проти захворювань людини, а й дієві щодо ґрунтових, фітопатогенних та промислових мікроорганізмів.

І все ж найбільшу увагу вчених було прикуто до бактеріофагів, які уражують дизентерійні та холерні вібріони. Результати досліджень, проведених у різних регіонах України та в столиці, переконливо довели профілактичну та лікувальну цінність і високу ефективність дизентерійного бактеріофага в разі захворювання на дизентерію. Фаготерапія продемонструвала також високу ефективність у боротьбі проти бруцельозної та стафілококової інфекцій серед солдатів у роки Другої світової війни.

Тому захоплення В.Г. Дроботька дослідженнями в галузі бактеріофагії не було випадковим і не виявилося марним — притаманну бактеріофагам властивість руйнувати хвороботворні мікроби було використано в медичній практиці. Крім того, ці антибактеріальні агенти дали відчутний поштовх вивченню природи бактеріофагів та спричинених ними явищ лізогенії. На зорі науки про бактеріофаги (20-ті — 30-ті роки минулого століття) ще не були відомі причини й механізми лізогенії як біологічного явища. Однак уже тоді (1929 рік!) прозорливий В.Г. Дроботько зауважував, що частина зовні здорової, неінфікованої популяції бактерій за певних умов здатна спонтанно лізуватися. Термін «спонтанна лізогенія» вчений вперше ввів для опису явищ «безпричинної» деструкції клітин у бактерій дизентерійної та тифозної груп. Причому В.Г. Дроботько зробив припущення, що руйнування клітин зумовлене «ендогенним літичним агентом», за його визначенням, «спонтанним фагом» — профагом, за сучасною термінологією.

[1] Гамалія В.М. Гнат Омелянович Ручко (1883—1937): трагічна доля вченого. *Мікробіологічний журнал.* 2010. Т. 72, № 3. С. 66—74.

Отже, В.Г. Дроботько, власне, описав явище фаголізогенії, перевідкрите пізніше (1950) французькими вченими Андре Львовим (1902—1994) і Антуанеттою Гутман, які й увели в науковий обіг такі нові поняття, як «профаг» та «помірний фаг».

Вчення про бактеріофаги, яке розвивав В.Г. Дроботько, мало на той час велике практичне значення. За відсутності антибіотиків фаготерапія відіграла неабияку роль у боротьбі з холерою та дизентерією. У спеціальній літературі описано чимало випадків успішного лікування людей від цих захворювань під час епідемій в Індії та інших країнах тропічного й субтропічного клімату. В наш час фаготерапію інфекційних хвороб розглядають як альтернативу антибіотикотерапії, для якої характерні певні ризики, пов'язані насамперед із селекцією стійких до антибіотиків форм бактерій, а також з різними побічними ефектами, спричиненими неспецифічною дією цих речовин. Бактеріофаги ж, специфічні до певних збудників хвороб, не мають таких недоліків, а відтак, не є токсичними щодо макроорганізму, на якому їх застосовують.

Крім того, як уже йшлося вище, бактеріофаги є зручними модельними об'єктами для молекулярно-біологічних та генетичних досліджень завдяки відносній простоті їхнього геному та нескладності маніпуляцій, пов'язаних з їх культивуванням, накопиченням і тестуванням. На моделях бактеріофагів вивчено низку загальнобіологічних явищ та процесів. Досить лише згадати, що генетичну роль ДНК як носія спадковості американські вчені Алфред Дей Херші (1908—1997) і Марта Коулз Чейз (1927—2003) відкрили саме на моделях бактеріофагів. В.Г. Дроботько, маючи гостру наукову інтуїцію, перебував буквально «на вістрі» цього феноменального відкриття — він опублікував свою «гіпотезу про розмноження фільтрівних вірусів» у 1952 р., незадовго до оприлюднення результатів американських науковців, які показали, що геном фага T_4 представлено молекулою ДНК.

В.Г. Дроботько, зробивши досить вагомий внесок у розвиток бактеріофагії, не став «спочивати на лаврах», задовольняючись досягнутим, — маючи надзвичайно широкий діапазон наукових інтересів, він, як впертий скелелаз, рушив далі вгору тернистою стезею вірусології та мікробіології.



В.Г. Дроботько за роботою над вивченням «спонтанної лізогенії» у бактерій. 1934 р.

Дослідження бактеріофагів В.Г. Дроботько не припиняв навіть тоді, коли через окупацію Києва німецько-фашистськими загарбниками у 1941 р. Інститут мікробіології ім. Д.К. Заболотного було евакуйовано до Уфи, де установа продовжила працювати у складі об'єднаного Інституту зообіології АН УРСР. Бактеріофаги широко використовували в далеких від фронту госпіталях Башкирської АРСР для лікування поранених бійців — для загоювання ран і дезінфекції від хвороботворних бактерій.

У листопаді 1944 р., після звільнення Києва, Інститут мікробіології ім. Д.К. Заболотного повернувся в «рідні пенати», і директором «оновленої» війною установи згідно з постановою Президії АН УРСР став В.Г. Дроботько. Уся його увага на цьому посту зосереджувалася на вирішенні найважливіших завдань мікробіології, актуалізованих в Україні пріоритетами повоєнного періоду розвитку біологічних наук. Широке коло наукових інтересів і можливостей В.Г. Дроботька не обмежувалося бактеріофагією як містком між мікробіологією і вірусологією. З його здобутками і досягнен-



Семен Микитович Московець (1900—1971)

нями в різних галузях мікробіології можна детально ознайомитися з нашої монографії, присвяченої цьому великому вченому, «мисливцю за мікробами»[2]. У цій статті ми обмежимося лише аналізом його діяльності як вірусолога.

Характерною особливістю повоєнного періоду в історії Інституту мікробіології ім. Д.К. Заболотного було розширення тематики наукових досліджень. Серед нових наукових напрямів у роботі Інституту В.Г. Дроботько як керівник велику увагу приділяв дослідженням вірусів рослин. Ще у 1934 р. він організував групу вірусологів у відділі бактеріозів, а в 1960 р. за його ініціативою було створено відділ вірусології, на посаду завідувача якого було запрошено професора Семена Микитовича Московця — відомого вірусолога з Херсона, який мав досить солідний стаж наукової та науково-організаційної роботи. Пізніше його було призначено заступником директора з наукової роботи (1961), а згодом обрано директором Інституту (1962—1971).

С.М. Московець був ерудованим у своїй галузі фахівцем, доброю і комунікабельною людиною. У 1963 р. він організував ще 4 вірусологічних відділи, які разом з його відділом, перейменованим на відділ вірусів рослин (а Інститут, відповідно, перейменували на Інститут мікробіології і вірусології), сформували структурний Сектор вірусології. Це стало своєрідним організаційним і фінансовим стимулом для розвитку вірусологічних досліджень в Інституті.

До діяльності С.М. Московця і його школи в галузі вірусології ми ще повернемося пізніше, а наразі зануримося в історію розвитку вірусології в Україні відразу після її народження. Першу експериментальну роботу, присвячену вірусам рослин, зокрема дослідженню природи вірусного хлорозу бересклету японського, виконав уродженець Бурині, що на Сумщині, Віталій Леонідович Рижков (1896—1977). Він організував у Харківському державному університеті першу в СРСР лабораторію вірусів рослин, у якій працювали, ставши згодом відомими вченими, такі вірусологи, як К.С. Сухов, А.М. Вовк, П.М. Михайлова, І.К. Корачевський та ін. Перші результати роботи лабораторії було оприлюднено в 1932 р. в доповіді В.Л. Рижкова на VII Всесоюзному з'їзді із захисту рослин, де автор зробив огляд вірусних хвороб рослин на Півдні України та в Криму. А в 1934 р. в Сімферополі з використанням матеріалів доповіді було видано збірник робіт на цю тему. Книга В.Л. Рижкова «Мутації хлорофілового зерна», опублікована в 1933 р. російською мовою, стала першою монографією з вірусів рослин не лише в Україні, а й у всьому СРСР.

На превеликий жаль, фітовірусологічні дослідження в Україні по суті припинилися в 1934 р., після того, як столицю УРСР з Харкова перенесли до Києва, а група вірусологів, очолювана В.Л. Рижковим, переїхала до Москви, щоб розгорнути дослідження з вірусології в столиці «збільшовиченої» імперії. Відтак в Україні настала 20-річна «пауза» у вивченні фітопатогенних вірусів, принаймні до того часу, поки С.М. Московець після майже 20-річного «добровільного» заслання в Азербайджані не повернувся на батьківщину, де почав працювати в Українському НДІ бавовництва (пізніше — Український науково-дослідний інститут зрошуваного землеробства, УНДІЗЗ) в Херсоні. Цей факт був лише щасливою передумовою розвитку фітовірусології в Україні, який досяг свого максимуму в 1960—1971 рр., коли вчений працював уже в Києві.

[2] Коваленко О.Г., Афонська (Дроботько) С.В. *Відданість науковій істині.* Київ: Наукова думка, 2018.

Отже, запрошення С.М. Московця очолити вірусологічні дослідження в Інституті мікробіології АН УРСР виявилося важливою віхою в історії української фітовірусології, адже ідеї вченого, що ґрунтувалися на досвіді, набутому під час роботи в Азербайджані й Херсоні, повною мірою могли реалізуватися саме тут — у провідній науковій установі АН УРСР біологічного профілю. Детально про наукові здобутки і практичні досягнення С.М. Московця і його учнів можна дізнатися з нещодавно опублікованої монографії «Сивий орій»[3], а також з однойменної статті в журналі «Вісник НАН України»[4]. Тому тут обмежимося стислим викладом основних наукових результатів вченого.

Наукову діяльність С.М. Московця як вірусолога з огляду на вимушені обставини у його житті можна умовно поділити на три періоди: азербайджанський (1934—1952), херсонський (1952—1960) і київський (1960—1971). На першому етапі вчений — фахівець широкого профілю з фітопатології — сформувався як вірусолог завдяки тому, що крім грибних і бактеріальних захворювань на бавовнику, який був основним об'єктом досліджень в Азербайджанському науково-дослідному інституті бавовництва (АзНДІБ), де він працював, траплялися й захворювання вірусної етіології. Одним із загрозливих і шкодочинних вірусів, що їх спричиняли, був вірус скручування листя бавовника, якому С.М. Московець після захисту кандидатської дисертації, присвяченої грибковим захворюванням цієї культури (1938), приділяв особливу увагу. Він дослідив не лише патогенез і особливості перебігу вірусної інфекції, а й основні біологічні та фізико-хімічні властивості збудника хвороби. В результаті було отримано наукові дані, які дозволили реалізувати на практиці запропоновані С.М. Московцем інновації в бавовництві, причому не лише в Азербайджані, а й у інших республіках



С.М. Московець серед колег зі створеного ним відділу вірусів рослин Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного. 1970 р.

колишнього СРСР. У 1949 р. вчений захистив докторську дисертацію за цими результатами, а в 1950 р. отримав звання професора.

У лютому 1952 р. за наказом Міністерства сільського господарства СРСР С.М. Московця було переведено в новостворений Український НДІ бавовництва. Відтак досвід з вірусології та фітопатології, отриманий ним в АзНДІБ, цілком став у пригоді для роботи на новому місці, де він не лише очолював відділ захисту рослин та сектор фітопатології, а й обіймав посаду заступника директора з наукової роботи. Тут С.М. Московець проявив себе як знавець вірусних та інших хвороб не лише бавовнику, а й інших культур, які стали предметом його досліджень, особливо після того, як УкрНДІБ виріс у УкрНДІЗЗ (Інститут зрошуваного землеробства). Вірусні хвороби сої, вігни, квасолі, томатів, картоплі тощо потрапили в коло інтересів ученого.

Однак науковий потенціал С.М. Московця як вірусолога повною мірою розкрився лише в Інституті мікробіології і вірусології АН УРСР, до творення якого як провідної установи колишнього СРСР з названих наук він доклався не менше, ніж його фундатор академік Д.К. Заболотний. І не лише тому, що за 9 років директорства Московця (1962—1971) чисельність працівників Інституту збільшилася зі 120 до 780 осіб. Значною мірою змінилася і структура установи, розширилася тематика наукових

[3] Коваленко О.Г. *Сивий орій*. Київ: Академперіодика. 2025.

[4] Коваленко О.Г. Сивий орій. Пам'яті відомого вірусолога, фітопатолога С.М. Московця. *Вісник НАН України*. 2023. № 10. С. 87—95. https://doi.org/10.15407/visn2023.10.087

досліджень, підвищився рівень науково-методичної та матеріальної оснащеності Інституту.

Найбільш характерною рисою діяльності С.М. Московця як вірусолога була широкомасштабність фітовірусологічних досліджень. Його увагою як лідера фітовірусології в республіці і відповідального виконавця державних замовлень були охоплені майже всі сільськогосподарські культури, які вирощували на теренах України: зернові, зернобобові, овочеві культури, картопля, буряки, деякі плодові, ягідні й декоративні культури, мікроміцети і водорості. В результаті такої стратегії досліджень директивним органам було представлено карту поширеності вірусних захворювань рослин в Україні.

Під час директорства С.М. Московця послідовно зростав науково-методичний рівень фітовірусологічних досліджень. У їхньому розвитку можна виокремити три важливі і взаємопов'язані періоди: 1) описово-аналітичні спостереження; 2) інструментальне вивчення взаємодії вірусу з клітинами хазяїна; 3) молекулярно-біологічний період, пов'язаний з вивченням ролі вірусних, клітинних та екзогенних чинників, задіяних у репродукції патогенів, пошуком засобів для її контролю і регуляції. При цьому було отримано нові дані, які не мали аналогів у світовій вірусології. Зокрема, відкрито Х-тіла Х-вірусу картоплі як специфічну субклітинну діагностичну ознаку Х-вірусної інфекції; вперше на основі власних досліджень висловлено думку про існування «безбілкових» вірусних патогенів, яка поклала вагому «цеглину» у фундамент знань про новий клас патогенів — віроїди. Важливі наукові результати отримано й щодо природної та індукованої стійкості, зокрема в разі використання двониткових РНК вірусів грибів, штучних рибонуклеотидних комплексів, а також щодо механізмів вірусостійкості як основи біотерапії фітовірусних інфекцій.

Головним досягненням С.М. Московця як педагога була його школа фітовірусологів, яку він створив, перебуваючи на керівних посадах в АзНДІБ/АзНДІЗЗ, УкрНДІБ/УкрНДІЗЗ і особливо в Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного. За все життя вчений підготував 5 докторів і 50 кандидатів наук.

Минулого, 2025 року наукова громадськість мала відзначати 125-річчя від дня народження С.М. Московця та 140-річчя від дня народження В.Г. Дроботька — велетнів науки, славних синів «народу, що вгору йде, хоч був запертий в льох», за відомим висловом Івана Франка.

Як же відбувалося вшанування пам'яті цих вчених? В Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України було організовано виставку наукових праць і фотодокументів С.М. Московця, приурочену до дати його народження — 16 січня, але жодної експозиції з матеріалами про В.Г. Дроботька, на жаль, не було. Як не було й ніяких ювілейних засідань вченої ради чи наукових конференцій, буцімто через воєнний стан в Україні. Проте в лабораторії вірусів рослин, у якій нині залишилося 7 осіб, відбулися засідання, присвячені пам'яті засновників відділу вірусології В.Г. Дроботька та С.М. Московця та 65-річчю дітища цих велетів науки. На одному із засідань було ухвалено рішення та сформульовано пропозиції дирекції Інституту порушити перед Президією НАН України питання про присвоєння лабораторії імені С.М. Московця, а кабінет, у якому він працював як завідувач відділу, зробити меморіальним. Відповіді чекаємо ось уже другу річницю… Та чи дочекаємось?

Oleksii G. Kovalenko
D.K. Zabolotny Institute of Microbiology and Virology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1342-1045

VIROLOGY IS A SCIENCE BORN IN THE TERRITORY OF UKRAINE

To the 60th anniversary of the memory of Academician V.G. Drobotko
and the 55th anniversary of the memory of Corresponding Member S.M. Moskovets

The article examines the history of the emergence and development of the science of virology, and analyzes the contribution of Ukrainian scientists to the acquisition of fundamental knowledge in this field. And although the question of the "Ukrainianness" of virology due to the location of its birth in Ukraine remains debatable, Ukrainian scientists undoubtedly played a key role in its formation and development. The article is dedicated to the 60th anniversary of the memory of Academician V.G. Drobotko and the 55th anniversary of the memory of Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR S.M. Moskovets.

Cite this article: Kovalenko O.G. Virology is a science born in the territory of Ukraine. To the 60th anniversary of the memory of Academician V.G. Drobotko and the 55th anniversary of the memory of Corresponding Member S.M. Moskovets. *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr*. 2026. (11): 55—63. https://doi.org/10.15407/visn2026.11.055