

УДК 001.92+575

<https://doi.org/10.7124/visnyk.utgis.21.1-2.1595>**ДО 50-РІЧЧЯ ІНСТИТУТУ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ
І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

В. А. КУНАХ

Інститут молекулярної біології і генетики НАН України
Україна, 03143, м. Київ, вул. Академіка Заболотного, 150
e-mail: kunakh@imbg.org.ua

28 червня 1973 р. Президією АН УРСР було прийнято Постанову № 263, якою створено Інститут молекулярної біології і генетики АН УРСР (ІМБГ) на базі Сектора молекулярної біології і генетики Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного АН УРСР. Згідно цієї ж Постанови затверджено основні наукові напрями та структуру ІМБГ, що включала 11 наукових відділів.

Попередник ІМБГ, Сектор молекулярної біології і генетики Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного, заснований у лютому 1968 р. на базі низки відділів Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного, Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного, Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця та ряду співробітників різних установ, запрошених з різних наукових центрів СРСР, являв собою фактично сформовану наукову установу Академії наук УРСР. Протягом п'яти років функціонування закладу у статусі Сектора молекулярної біології і генетики (1968–1973 рр.) його співробітники активно опановували нові сучасні методи дослідження, освоювали поставлене сучасне обладнання для біохімічних, молекулярно-біологічних, хімічних, цитологічних, генетичних тощо досліджень, проводили сучасні на той час генетичні, генетико-селекційні, біохімічні і молекулярно-біологічні дослідження, публікували свої наукові результати у вигляді монографій і статей у престижних наукових виданнях. Відбувалося формування міцного і дружнього наукового колективу. Станом на 1973 р. у Секторі перед реорганізацією в інститут працювало 303 особи, з них 91 науковий співробітник, серед яких 9 докторів наук, у тому числі 2 члена-кореспондента АН УРСР (С. М. Гершензон і В. П. Зосимович) та 57 кандидатів наук. Молодих працівників віком до 35 років включно було 98 чоловік, що складало майже третину облікового складу працівників закладу. Сектор складався з 12 наукових відділів і 2-х структурних лабораторій. Це, на мою думку, був цілком сформований академічний інститут із затвердженими науковими напрямами, науковою структурою і кваліфікованими науковими кадрами, а у 1973 р. відбулася лише зміна вівіски і призначення нового директора закладу (замість члена-кореспондента АН УРСР С. М. Гершензона ІМБГ очолив молодий доктор біол. наук Г. Х. Мацука). Детально історію Сектора молекулярної біології і генетики, основні результати його наукової і науково-організаційної діяльності, а також свій погляд на подальшу історію ІМБГ я виклав у монографії (Кунах, 2009), а також у статті, надрукованій у цьому числі даного журналу (Кунах, 2023).

Із 1973 по 2003 рр. ІМБГ очолював академік НАН України Г. Х. Мацука, у 2003–2019 рр. директором була академік НАН України Г. В. Єльська, з 2019 р. інститутом керує академік НАН України М. А. Тукало.

На сьогодні наукова діяльність ІМБГ зосереджена на вирішенні актуальних проблем у галузі молекулярної біології, генетики та біотехнології. Основними напрямами досліджень ІМБГ згідно Постанови Президії НАН України № 245 від 07.09.11 визначено наступні напрями: структурна та функціональна геноміка; протеоміка та білкова інженерія; молекулярні та клітинні біотехнології; біоінформатика, комп'ютерне моделювання та дизайн. У структурі інституту — 14 наукових відділів і 7 наукових лабораторій, у яких працює 318 співробітників, у т. ч. 238 наукових, серед яких 10 членів НАН України, 1 академік НАН України, 31 доктор та 131 кандидати наук; навчаються 26 аспірантів та 2 докторанти.

Кафедра біології інституту готує докторів філософії за спеціальністю 091 «Біологія і біохімія». Кафедра молекулярної біології і біотехнології Київського академічного університету готує магістрів за спеціальністю 091 «Біологія» на базі ІМБГ.

28 учених викладають у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, у Національному університеті «Києво-Могилянська академія», Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця, Українському державному університеті харчових технологій, НТТУ «Київський політехнічний університет» та ін.

Інститут є співзасновником і видає чотири наукових видання, що входять до Переліку фахових видань України у галузі біологічних наук: три наукові журнали: «Biopolymers and Cell», «Ukrainica Bioorganica Acta», «Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів» та збірник наукових праць «Фактори експериментальної еволюції організмів». В ІМБГ діє свій біоінформаційний ресурс, три-мовний вебпортал у галузі біоінформатики, геноміки, структурної біології та молекулярної медицини www.bio.ua.

У 1973–2023 рр. учені Інституту опублікували понад 6500 наукових статей, з яких близько 1500 — в найповажніших міжнародних журналах, таких як Science, Nature Structural & Molecular Biology, Cell, Biochemistry, Human Genetics, Human Mutation, Proteins, Nucleic Acids Research, Journal of Biological Chemistry та ін. Отримано свідоцтва на 2 наукові відкриття, понад 300 авторських свідоцтв на винаходи і патентів, проведено більше 200 наукових заходів — конференцій та з'їздів.

Інститут бере активну участь у виконанні державних науково-технічних програм, серед яких «Національна програма ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи і соціального захисту громадян», «Захист населення від найпоширеніших інфекційних захворювань», «Національна програма профілактики СНІДу в Україні», «Здоров'я нації», «Генні та аналітичні біотехнології», «Впровадження і застосування Грід-технологій», «Розроблення і створення сенсорних наукоємних продуктів», «Нанотехнології і наноматеріали», «Розроблення новітніх технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини», Державної цільової науково-технічної програми проведення досліджень в Антарктиці на 2011–2024 рр. тощо.

Інститут веде активну міжнародну діяльність. Науковці установи успішно співпрацюють із вченими більш ніж 30 країн, зокрема, Німеччини, Франції, США, Великої Британії, Польщі, Італії, Греції, Японії, Вірменії, Азербайджану, Латвії, Литви тощо. Інститут виконує декілька проектів європейської Рамкової програми Горизонт 2020, має десятки міжнародних грантів, з них: CNRS, NATO, STCU, SCOPES та ін. Протягом тривалого часу підтримуються двосторонні зв'язки з установами Польської академії наук та Національного Центру наукових досліджень Франції (CNRS).

Про наукові досягнення інституту на світовій арені свідчать також високі позиції, що їх займає ІМБГ у світових рейтингах останніх років, у даних бібліометричних досліджень, зокрема щодо кількості робіт, опублікованих у високорейтингових журналах, у показниках Гірша за Scopus та Web of Sciences тощо. Згідно даним проекту «Бібліометрика української науки», що діє на платформі Google Scholar, станом на 2023 р. ІМБГ НАН України посідає 2 місце у рейтингу установ та відомств України за кількістю вчених з індексом Гірша $h \geq 40$ (див. Рейтинг установ за Google Scholar). У системі Google Scholar у рейтингу університетів і науково-дослідних інститутів за індексом Гірша ІМБГ посідає 12 місце в Україні. 16 співробітників Інституту входять у першу сотню вчених України за h -index (Google Scholar) в галузі «Науки про життя». У 2018 році Інститут став лауреатом премії WEB OF SCIENCE AWARD UKRAINE 2018 у номінації «Найбільш продуктивна українська організація за кількістю наукових праць, опублікованих у 2008–2017 роках», галузь «Науки про життя», та того ж року отримав премію Scopus Awards Ukraine у номінації «Медичні науки». У 2019 році ІМБГ здобув нагороду «Лідер науки України 2019. Web of Science Award» у номінації «Science Influence Leader: Chemistry» за найвище цитування робіт учених ІМБГ НАН України відносно середньосвітового рівня у період 2014–2018 рр. за даними аналітичної системи InCites. Детальніше з інформацією про сучасний стан досліджень, структуру, наукові напрями і досягнення інституту можна ознайомитися на сайті www.imbg.org.ua

Співробітники Інституту за наукові здобутки удостоєні звання Героя Соціалістичної праці (С. М. Гершензон), нагороджені орденом Леніна (П. К. Шкварніков), орденом Трудового Червоного прапора (В. П. Зосимович, Г. Х. Мацука),

орденом Знак Пошани (І. А. Шевцов, В. А. Кордюм, Г. Х. Мацука), орденами Ярослава Мудрого (Г. Х. Мацука, В. А. Кордюм), орденами княгині Ольги всіх трьох ступенів (Г. В. Єльська), удостоєні звання Заслуженого діяча науки і техніки України (Г. Х. Мацука, Г. В. Єльська, В. А. Кордюм, Д. М. Говорун, М. А. Тукало), нагороджені низкою інших орденів і медалей СРСР та України (понад 50 співробітників). Звання лауреата Ленінської премії присвоєне В. П. Зосимовичу, лауреата Державної премії в галузі науки і техніки СРСР — 8 співробітникам, лауреата Премії Ради міністрів СРСР (С. Б. Серебряний, Е. А. Козлов), лауреата Державної премії в галузі науки і техніки УРСР і України (нині — Національна премія ім. Б. Є. Патона) — понад 60 співробітників. Серед співробітників інституту понад 30 лауреатів премії імені видатних учених НАН України. Особливо слід підкреслити велику кількість нагород молодих учених. Зокрема, лише за останні 20 років лауреатами Премій Президента України для молодих учених стали близько 20 дослідників інституту, лауреатами Премій Верховної Ради України для молодих учених — понад 20 дослідників, велику кількість нагород молоді співробітники інституту отримали від Кабінету Міністрів України, Президії НАН України, Київського міського голови тощо. У 2003 р. трудовий колектив ІМБГ нагороджено Почесною грамотою Кабінету Міністрів України за вагомий внесок у розвиток наукових досліджень в галузі генної інженерії і терапії, створення і впровадження новітніх біотехнологій і лікарських засобів (Постанова КМУ від 21.07.2003 № 1127), а у 2023 р. — Грамотою Верховної Ради України «За заслуги перед українським народом».

26–29 вересня 2023 р. відбулися заходи з нагоди 50-річного ювілею ІМБГ. 26 вересня 2023 р. проведено урочисті збори колективу інституту. У зборах взяли участь президент НАН України А. Г. Загородній, віце-президенти НАН України В. Л. Богданов та В. Г. Кошечко, академік-секретар Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України С. В. Комісаренко, ряд інших працівників апарату Президії НАН України. Керівники НАН України виступили з привітаннями, оголосили вітання від офісу Президента України і Голови Верховної Ради України, вручили низку державних і відомчих нагород і відзнак. Зокрема, колектив ІМБГ нагороджено Грамотою Верховної Ради України з формулюванням «За

заслуги перед українським народом», з таким же формулюванням Почесною Грамотою Верховної Ради України нагороджено заступницю директора ІМБГ, завідувачку відділом генетики людини, докторку біол. наук, професорку Лукаш Л. Л., а Грамотою Верховної Ради України нагороджено заступника директора ІМБГ, члена-кореспондента НАНУ С. В. Дзядевича, завідувача відділом генетики клітинних популяцій ІМБГ, члена-кореспондента НАНУ В. А. Кунаха та завідувача відділом біомолекулярної електроніки, академіка НАНУ О. П. Солдаткіна. Подяки НАН України вручено академіку НАНУ, директору ІМБГ М. А. Тукалу, академіку НАНУ, радниці при дирекції ІМБГ Г. В. Єльській, члену-кореспонденту НАНУ, академікові НАМНУ, завідувачу відділу регуляторних механізмів клітини В. А. Кордюму, члену-кореспонденту НАНУ, завідувачці відділу функціональної геноміки А. В. Риндич. Відзнаки НАН України отримали 13 провідних вчених, Почесною грамотою Президії НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАНУ відзначено 10 співробітників ІМБГ. Після урочистої частини було виголошено 3 наукові доповіді. З доповіддю «Ключова роль відділу механізмів трансляції генетичної інформації у створенні та розвитку ІМБГ НАН України» виступила академік НАНУ Г. В. Єльська, з доповіддю «М(?)К» — член-кореспондент НАНУ В. А. Кордюм. Член-кореспондент НАНУ В. В. Філоненко виголосив доповідь «КоАлювання як новий тип посттрансляційної модифікації протеїнів та його функції в клітині».

У рамках заходів з відзначення ювілею інституту 27–29 вересня 2023 р. проведено XVIII Міжнародну наукову конференцію «Фактори експериментальної еволюції організмів», присвячену 50-річчю заснування ІМБГ та 70-річчю відкриття подвійної спіралі ДНК. Конференцію організовано Українським товариством генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова спільно з Інститутом молекулярної біології і генетики НАН України, Інститутом харчової біотехнології та геноміки НАН України та Національним ботанічним садом ім. М. М. Гришка НАН України. Конференцію проведено у приміщенні ІМБГ (27 і 28 вересня) та в приміщенні Національного ботанічного саду (29 вересня, VIII симпозиум «Геном рослин» у рамках даної конференції). Було виголошено 46 наукових доповідей у галузі молекулярної біології, генетики та біотехнології з результатами переважно

власних досліджень авторів, 19 доповідей були пленарними. Крім того було проведено у вигляді секційного засідання конференцію молодих учених ІМБГ, на якій було заслухано 15 доповідей. Понад половину всіх доповідей на конференції було представлено провідними ученими ІМБГ, в яких висвітлено переважно основні наукові здобутки і досягнення інституту. Матеріали конференції опубліковано у вигляді 65 статей та 12 тез вибраних доповідей у збірнику наукових праць «Фактори експериментальної еволюції організмів» (томи 31 та 32 за 2023 р., присвячені 50-річчю Інституту молекулярної біології і генетики НАН України). Тези доповідей молодих учених опубліковано у журналі *Biopolymers and Cell (The Conference of Young Scientists, 2023)*. Інформацію про ці наукові події опубліковано на сайтах НАН України, Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова, ІМБГ, а також у вигляді статті-хроніки, надрукованої у поточному числі журналу (Конвалюк та ін., 2023). Слід підкреслити, що поточний випуск журналу також присвячено 50-річчю від часу заснування ІМБГ.

Сьогодні в Україні йде війна, спричинена агресією російської федерації, яка відкрито і неспровоковано напала на Україну 24 лютого 2022 р. Весь український народ піднявся на боротьбу з агресором. 10 співробітників ІМБГ беруть безпосередню участь у бойових діях, два з них загинули в боях за свободу України. Це головний інженер інституту Максим Юрійович Павленко та провідний інженер Василь Станіславович Вдовін. Незважаючи на труднощі і трагедії війни, що продовжується, колектив Інституту продовжує працювати і, на мою думку, успішно працює. Про це свідчать непересічні дані, отримані співробітниками в останній час — це і високореєтингові наукові публікації, і патенти на винаходи і корисні моделі, і проведення на достойному рівні міжнародних наукових конференцій, щоправда, у більшості випадків у змішаному режимі, або ж у режимі відеоконференцій (онлайн).

Визвольна війна України з російськими окупантами продовжується, війна жорстока і безкомпромісна, і в українському народі немає сумнівів у тому, що російські окупанти будуть викинуті за межі України. Вважаю, що після нашої Перемоги співробітники ІМБГ ще активніше продовжать розпочаті наукові дослідження

і започаткують нові напрями досліджень, результати яких ще вище піднімуть авторитет і рейтингові показники Інституту й української науки в цілому, а також знайдуть своє застосування у практиці, у післявоєнній відбудові України.

Слава Україні!

Героям слава!

Подяка. Автор висловлює щире повагу і вдячність директорові ІМБГ академіку НАН Михайлу Арсентійовичу Тукалу за цінні поради і зауваження до рукопису даної статті.

Перелік літератури

1. *Kunakh V. A.* Development of genetics at the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv: Akadempriodika, 2009, 102 P. [In Ukrainian] / *Кунах В. А.* Розвиток генетики в Національній академії наук України. Київ, Академперіодика, 2009, 102 с.
2. *Kunakh V. A.* Some moments in the history of the Institute of molecular biology and genetics of the National Academy of sciences of Ukraine (to the 50th anniversary of the foundation). *Visn. Ukr. Tov. Genet. Selec.* 2023. Vol. 21 (1–2). P. 34–85. [In Ukrainian] / *Кунах В. А.* Деякі моменти історії Інституту молекулярної біології і генетики НАН України (до 50-річчя від часу заснування). *Вісн. Укр. тов-ва генетиків і селекціонерів.* Т. 21 (1–2). С. 34–85. doi.org/10.7124/visnyk.utgis.21.1-2.1599
3. The Conference of Young Scientists within the framework of XVIII International Conference «Factors in Experimental Evolution of Organisms», dedicated to the 50th anniversary of the foundation of the Institute of Molecular Biology and Genetics of the NASU. *Biopolym. Cell.* 2023; 39(4): 311–322. doi.org/10.7124/bc.000AA8.
4. *Konvalyuk I. I., Twardovska M. O., Holubenko A. V., Drobnyk N. M., Kunakh V. A.* XVIII International scientific conference «Factors in experimental evolution of organisms», dedicated to the 50th anniversary of the Institute of Molecular Biology and Genetics of NAS of Ukraine. *Visn. Ukr. Genet. Selec.* 2023. Vol. 21(1, 2). P. 99–106. [In Ukrainian] / Конвалюк І. І., Тwardовська М. О., Голубенко А. В., Дробник Н. М., Кунах В. А. XVIII Міжнародна наукова конференція «Фактори експериментальної еволюції організмів», присвячена 50-річчю заснування Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. *Вісн. Укр. тов-ва генетиків і селекціонерів.* Т. 21(1–2). С. 99–106.