

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ
І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ

ГЕННАДІЙ МАЦУКА

У СВІТІ
МОЛЕКУЛ
І ГЕНІВ

КИЇВ
АКАДЕМПЕРІОДИКА
2020

Рецензенти:

В.С. ПІДГОРСЬКИЙ,
академік НАН України, д-р біол. наук, професор,
директор Інституту мікробіології і вірусології
ім. Д.К. Заболотного НАН України

Д.М. ГОВОРУН,
член-кореспондент НАН України, д-р біол. наук, професор,
завідувач відділу молекулярної та квантової біофізики
Інституту молекулярної біології і генетики НАН України

Науковий редактор

Г.В. ЄЛЬСЬКА, академік НАН України

Рекомендовано до друку

*Вченою радою Інституту молекулярної біології і генетики НАН України
(Протокол від 02.12.2019 № 15)*

Г34 **Геннадій Мацука.** У світі молекул і генів / наук. ред.
Г.В. Єльська ; НАН України, Інститут молекулярної біології
і генетики. — Київ : Академперіодика, 2020. — 130 с., 28 с. іл.
ISBN 978-966-360-407-7

Книгу присвячено видатному вченому — молекулярному біологу, академіку НАН України Геннадію Харлампійовичу Мацуці. У ній уміщено спогади колег, учнів, друзів і рідних. Як кожний хлопчина, що зростав біля моря, він мріяв стати капітаном. Але до військово-морського училища етнічного грека не взяли через “п’яту графу”. Проте Геннадій Мацука став капітаном як перший директор нового у системі Національної академії наук України Інституту молекулярної біології і генетики. 30 років він упевнено вів свій корабель уперед попри будь-які бурі й негаразди.

УДК 929:577.2(477)

*Геннадий Харлампиевич
был очень интересным человеком.
И ученым, и человеком, который любил людей
и относился к ним по-человечески.
Мы его очень уважали, любили и почитали,
и не только за его научные заслуги, но и за то,
что он настолько человечен и настолько любим
своим коллективом.*

20.02.2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'А.Патон' (A. Paton), with a long horizontal stroke extending to the left.

Борис Євгенович ПАТОН,
академік НАН України,
президент НАН України

БІОГРАФІЧНА
ДОВІДКА
АКАДЕМІКА
НАН УКРАЇНИ
ГЕННАДІЯ
ХАРЛАМПІЙОВИЧА
МАЦУКИ
(05.09.1930 – 27.05.2017)

КОРОТКА ДОВІДКА

Геннадій Харлампійович Мацука народився 5 вересня 1930 року в селі Сартана Приморського району Донецької області.

Український біохімік і молекулярний біолог, видатний учений у галузі біохімії і молекулярної біології нуклеїнових кислот.

Доктор біологічних наук (1972), професор (1975), член-кореспондент АН УРСР (1976), дійсний член НАН України (1985).

Упродовж 1973–2003 рр. працював директором Інституту молекулярної біології і генетики (ІМБГ) НАН України, протягом 2003–2017 рр. – почесним директором ІМБГ.

У 1988–2003 рр. був академіком-секретарем Відділення біохімії, фізіології і теоретичної медицини, у ці ж роки обирався членом Президії НАН України.

Впродовж 1992–1995 рр. обіймав посаду голови Національного комітету боротьби із захворюванням на СНІД при Президентові України, працював членом Національної комісії з радіаційного захисту населення України при Верховній Раді України, членом Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера», обирався віце-президентом і членом президії Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова.

Г.Х. Мацука – лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1986), премії ім. О.В. Палладіна НАН України (1979), Заслужений діяч науки і техніки України (1997), нагороджений орденами «Знак Пошани» (1980), Трудового Червоного Прапора (1986), князя Ярослава Мудрого V ступеня (2003), медалями СРСР. Відмінник освіти України.

Автор понад 250 наукових праць. Спів-автор наукового відкриття (1989). Підготував 30 кандидатів і 5 докторів наук.

Помер на 87-му році життя 27 травня 2017 р. у місті Києві. Похований 1 червня 2017 р. на Байковому кладовищі (Київ).

КУНАХ

Віктор Анатолійович

*член-кореспондент
НАН України,
доктор біологічних наук,
професор, завідувач відділу
генетики клітинних популяцій
ІМБГ НАН України*

БІОГРАФІЯ

Геннадій Харлампійович Мацука народився 5 вересня 1930 року в селі Сартана Приморського району Донецької області, що є одним із місць компактного проживання маріупольських греків у Приазов'ї.

Батько Геннадія — Харлампій Дмитрович Мацука, етнічний грек, народився 1902 року в селі Ялта, був наймитом, учасником громадянської війни 1917–1920 рр. Закінчив курси Московського комуністичного університету радянської партійної школи 3-го ступеня, член ВКП(б) (КПРС) від 1926 року. В селі Сартана очолював сільраду, працював головою колгоспу.

Мати, Анастасія Федорівна Мацука, 1905 року народження, на той час учителювала в середній школі. Вона — двоюрідна сестра поета Георгія Костопрва, розстріляного НКВС у так званій «грецькій справі» у 1938 році.

У 1935 р. родина переїхала до Маріуполя, де мати продовжувала вчителювати, а батько працював на партійній і адміністративній роботі, зокрема в райкомі партії, згодом — директором робфаку. 4 квітня 1938 року Харлампій Мацука був заарештований у сфальсифікованій НКВС «грецькій справі». Його реабілітовано в 1955 р. Від червня 1941-го по травень 1945 року воював на фронтах Другої світової війни.

Дитячі роки Геннадія припали на важкі часи — голод, холод, арешт батька в 1938 р., воєнне лихоліття, коли він разом із матір'ю і молодшим братом Володимиром мешкав у окупованому Маріуполі. Сім'я дивом вижила, тікаючи від розстрілу окупантами.

Навчаючись у середній школі, Г.Х. Мацука проявив себе здібним учнем й активним комсомольцем, займався спортом. Упродовж 1947–1949 рр. його обирали членом спершу Жовтневого, а згодом — Портівського райкомів комсомолу (ЛКСМУ) м. Маріуполя. Як і більшість хлопчаків, що виросли біля моря, він мріяв про морську кар'єру.

Після закінчення 1950 року середньої школи Геннадій подав документи до військово-морського училища, але туди його не взяли — завадила національність, «п'ята графа» (тоді в СРСР ставлення до греків було, м'яко кажучи, неприязним). За порадою родичів Геннадій пішов навчатися туди, де брали і таких «неблагонадійних», як він, і вступив до Київського ветеринарного інституту (нині — Національний університет біоресурсів і природокористування, НУБіП України, м. Київ).

Упродовж 1950—1955 рр. навчався в Київському ветеринарному інституті. Отримав диплом із відзнакою за спеціальністю «ветеринарний лікар». Був активним студентом, брав участь у науковій і громадській діяльності. Зокрема, за результатами студентських дослідів у 1957 р. опублікував свою першу наукову роботу — «Двустороння блокада звездчатого узла у крупного рогатого скота и собак» («Труды Киевского ветинститута», 1957). У 1954 р. за активну громадську діяльність й успіхи у навчанні був нагороджений Почесною грамотою ЦК ЛКСМУ, а в травні 1955 року вступив до лав КПРС.

Від 1955 р. Г.Х. Мацука працював у галузі сільського господарства, зокрема впродовж 1955—1957 рр. він — старший ветеринарний лікар радгоспу «Латовка» Широківського району Дніпропетровської області, був членом Широківського райкому Компартії України (1956—1957 рр.). Протягом 1958—1959 рр. працював ветлікарем Новоазовської районної ветлікарні (селище Новоазовське Донецької області), обирався членом місцевого комітету Співки працівників сільського господарства і заготовок. У серпні—жовтні 1959 року Геннадій Харламπίєвич працював екскурсоводом павільйону «Тваринництво» Виставки передового досвіду в народному господарстві УРСР (нині — Національний виставковий центр України, м. Київ). Цього ж року пережив трагедію — поховав батька. Впродовж цих років чотири рази вступав до аспірантури. І на решті 1959-го нікому не відомий сільський ветеринар став аспірантом Інституту біохімії АН УРСР. Адже доля завжди дає шанс наполегливим, а він був саме таким.

Про часи роботи колгоспним ветеринарним лікарем він згадував з теплою та гумором. Часто говорив, що ветеринар має бути кращим діагностом, аніж «людський» лікар. Адже його пацієнти не можуть розповісти, що їм болять, а лише дивляться сумними очима та відмовляються від їжі. І саме за цими ознаками треба визначити діагноз.

Протягом 1959—1962 рр. Геннадій Харламπίєвич навчався в аспірантурі Інституту біохімії АН УРСР під керівництвом академіка М.Ф. Гулого. Він проявив себе активним не лише в наукових дослідженнях, а й у громадській діяльності, в 1962 р. отримував ленінську стипендію. У 1961 році в *Українському біохімічному журналі* була опублікована стаття Г.Х. Мацуки «Камера для роботи з радіоактивним вуглецем», у

якій автор описав цю камеру й умови для безпечного проведення в ній досліджень з радіоактивним вуглецем.

1 грудня 1962 року Геннадій Харлампійович закінчив аспірантуру за спеціальністю «біохімія тварин» і був зарахований на посаду молодшого наукового співробітника спочатку в лабораторію біохімії білків крові, а 11 квітня 1963 р. — на ту саму посаду в лабораторію тканинних білків Інституту біохімії АН УРСР, де працював до лютого 1966 р. У березні 1963 р. на Спеціалізованій вченій раді зоотехнічного факультету Української академії сільськогосподарських наук захистив дисертацію «Взаємозв'язок між порушенням трикарбонового окислювального циклу і обміном речовин за діабету» і отримав науковий ступінь кандидата біологічних наук. Дисертаційне дослідження Г.Х. Мацуки встановлювало, що порушення трикарбонового циклу на будь-якій ділянці спричиняє виникнення повної картини біохімічних порушень, притаманних діабету.

Упродовж 1965 року Геннадій Харлампійович стажувався на кафедрі біохімії рослин біолого-грунтознавчого факультету Московського державного університету ім. М.В. Ломоносова, зокрема з 19 лютого 1965 р. по 22 січня 1966 р. — у лабораторії хімії та біохімії нуклеїнових кислот (завідувач — член-кореспондент АН СРСР О.С. Спірін) під керівництвом академіка А.М. Белозерського. Там він досліджував дію рентгеновських променів на функціональну активність транспортних РНК азотобактера. «...Г.Х. Мацука є ініціативним дослідником і добре підготовленим фахівцем у галузі нуклеїнових кислот...» (з характеристики, наданої кафедрою біохімії рослин МДУ, за підписом акад. А.М. Белозерського, від 15 січня 1966 р.). Відтоді практично все своє наукове життя Геннадій Харлампійович присвятив вивченню транспортних РНК і аміноацил-тРНК-синтетаз тварин.

26 січня 1966 р. Г.Х. Мацуку перевели до нового відділу біохімії нуклеїнових кислот Інституту біохімії АН УРСР на посаду молодшого наукового співробітника, а вже 16 лютого його призначили в.о. завідувача цього відділу. Впродовж 1966—1968 років Геннадій Харлампійович обирався членом партійного бюро, головою місцевого комітету Інституту біохімії, тривалий час був редактором інститутської стінної газети «Індикатор». У грудні 1967 р. за результатами конкурсу і на підставі рішення Вченої ради Інституту біохімії АН УРСР постановою Президії АН УРСР Г.Х. Мацуку затверджено на посаді завідувача відділу біохімії нуклеїнових кислот Інституту біохімії АН УРСР.

Впродовж 1967—1969 рр. в *Українському біохімічному журналі* з'явилися друком статті Г.Х. Мацуки «Изоакцепторные тРНК ретикулоцитов кролика», (1967, **39**, с. 399—402, співавтори М.Й. Коваленко, Е.Б. Сквирська) та «Специфичность взаимодействия тРНК и аминоксил-тРНК-синтетаз, выделенных из ткани молочной железы при разных функциональных состояниях» (1969, **41**, с. 326—329, співавтори Н.А. Семенова, Г.В. Єль-

ська), які започаткували в Україні новий науковий напрямок — біохімія і молекулярна біологія нуклеїнових кислот.

У 1968 р. під керівництвом Геннадія Харлампійовича його перша аспірантка Г.В. Єльська захистила кандидатську дисертацію на тему «К вопросу об изменении набора индивидуальных тРНК в зависимости от качества синтезируемых белков», а протягом 1970—1972 рр. ще чотири кандидатські дисертації захищено в галузі вивчення тРНК і аміноацил-тРНК-синтетаз на різних тваринних об'єктах (Н.О. Семенова, Г.В. Овчаренко, Л.Л. Полякова, В.І. Семеніхін). 30 червня 1969 р. за рішенням ВАК СРСР Г.Х. Мацуку затверджено в науковому званні старшого наукового співробітника за спеціальністю «біологічна хімія». 7 квітня 1970 р. його нагороджено медаллю «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина». 1971 року Геннадій Харлампійович закінчив трирічні курси з вивчення іноземних мов і добре оволодів англійською. У вересні 1971 р. він здійснив перше закордонне відрядження — взяв участь у Сьомій конференції Федерації європейських біохімічних товариств (м. Варна, Болгарія).

1972 р. Г.Х. Мацука захистив докторську дисертацію «Біологічно активні і неактивні тРНК тваринних тканин». У дисертаційній роботі та подальших наукових працях зі співавторами Геннадій Харлампійович уперше дослідив структурно-функціональні особливості тРНК і аміноацил-тРНК-синтетаз за різних станів організму, пов'язаних із тканинною диференціацією, якісними та кількісними змінами синтезу специфічних і сумарних білків у клітині. Ці дослідження допомогли зіставити різні фізіологічні прояви в цілісному організмі з процесами, що відбуваються на його молекулярному рівні. Г.Х. Мацука разом із Г.В. Єльською вперше з'ясували кількісну та якісну кореляцію між амінокислотним складом білків, що синтезуються, та вмістом у тканинах відповідних тРНК і аміноацил-тРНК-синтетаз. Отримані результати дали змогу пояснити, яким чином клітина забезпечує на рівні трансляції високу швидкість синтезу великих кількостей специфічних білків у період максимального функціонального навантаження. Згодом ці дані підтвердили закордонні автори.

13 березня 1973 р. підписано наказ № 58-к Інститутом біохімії АН УРСР: «Згідно з постановою Бюро Президії АН УРСР від 23.02.73 р. № 76-Б перевести відділ біохімії нуклеїнових кислот Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна АН УРСР до Сектору молекулярної біології і генетики Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного АН УРСР з 01.03.73 р. з його персональним складом і аспірантами з посадовими окладами і стипендією. Директор Інституту біохімії АН УРСР, академік АН УРСР М.Ф. Гулий».

28 червня 1973 р. Президія АН УРСР ухвалила постанову № 263, в якій, зокрема, зазначалося: «На виконання Постанови Ради Міністрів Української РСР від 18 червня 1973 року № 276 «Про створення Інституту молекулярної біології і генетики АН УРСР» створити в м. Києві

Інститут молекулярної біології і генетики АН УРСР на базі Сектору молекулярної біології і генетики Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного АН УРСР».

Цією ж постановою Президії Академії наук УРСР відділ біохімії нуклеїнових кислот (завідувач — доктор біологічних наук Г.Х. Мацука) перейменовано на відділ механізмів трансляції генетичної інформації. 1978 року цей відділ реорганізували в два відділи — механізмів трансляції генетичної інформації, який очолила доктор біологічних наук Г.В. Єльська, і відділ структури і функцій нуклеїнових кислот під керівництвом члена-кореспондента АН УРСР Г.Х. Мацуки. Спадкоємцем відділу структури і функцій нуклеїнових кислот після кількох реорганізацій є відділ сигнальних систем клітини, який очолює доктор біологічних наук, професор В.В. Філоненко.

Загальними зборами Академії наук Української РСР 20 березня 1975 р. Г.Х. Мацуку затверджено директором Інституту молекулярної біології і генетики АН УРСР (з жовтня 1973 р. виконував обов'язки директора). Працював Геннадій Харлампійович директором ІМБГ до 24.02.2003 р., а відтоді і до смерті (27.05.2017 р.) — почесним директором Інституту молекулярної біології і генетики НАН України.

Від 1974 року Г.Х. Мацука щорічно обирався членом партбюро первинної партійної організації ІМБГ, упродовж 1975—1977 та 1983—1985 рр. — депутатом Московської районної ради депутатів трудящих у м. Києві (нині — Голосіївський район м. Києва). Геннадій Харлампійович регулярно публікував науково-популярні статті в газетах, науково-популярних журналах, давав інтерв'ю і виступав на радіо і телебаченні з проблем, досягнень і перспектив сучасної генетики і молекулярної біології. 1982 року вийшла у світ науково-популярна брошура Г.Х. Мацуки «Проблеми і досягнення молекулярної біології» (К.: Знання).

Рішенням ВАК СРСР від 27 березня 1975 р. Г.Х. Мацуку затверджено в науковому званні професора зі спеціальності «молекулярна біологія». 2 квітня 1976 р. його обрали членом-кореспондентом Академії наук УРСР зі спеціальності «молекулярна біологія і генетика». Цього ж року вийшла друком монографія: Г.Х. Мацука, А.В. Ельская, М.И. Коваленко, А.И. Корнелюк «Транспортные рибонуклеиновые кислоты. Некоторые аспекты структуры и функции» (К.: Наук. думка, 1976, 219 с.). За цю працю її автори Г.Х. Мацука, Г.В. Єльська та М. И. Коваленко відзначені премією ім. О.В. Палладіна АН УРСР за 1979 рік.

Від 1975 р. Г.Х. Мацука — член Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, двічі (в 1976 та 1981 роках) на з'їздах УТГіС обирався віце-президентом, упродовж 1986—1992 рр. працював членом Президії УТГіС; у 1982—1992 рр. був членом Центральної ради Всесоюзного товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова. Від

1976 р. Геннадій Харламπίювич — член президії Київської міської організації «Знання», розпочав читати курс лекцій «молекулярна біологія» (42 год.) у Київському державному університеті ім. Т.Г. Шевченка і викладав його впродовж майже тридцяти років, а також виступав на республіканському радіо і телебаченні з науково-популярними лекціями про досягнення та перспективи розвитку молекулярної біології і генетики. 3 березня 1978 р. нагороджений медаллю Болгарської Народної Республіки «100 лет со дня освобождения Болгарии от османского ига».

У 1976 р. Г.Х. Мацуку призначено головою ради з проблеми «Молекулярна біологія» при Президії АН УРСР, яка розробила координаційний план з найважливіших проблем цієї науки. Рада курувала виконанням 57 тем. На засіданнях ради обговорювали реалізацію наукових програм «Генетична інженерія», «Імунологія», «Мембрана». Радою організовано курс лекцій з молекулярної генетики, який прочитав академік АН УРСР С.М. Гершензон, семінар для наукової молоді та молодих лекторів-біологів на тему «Проблеми генетичної інженерії». Геннадій Харламπίювич керував цією радою протягом тридцяти років.

У 1976 р. постановою Президії АН УРСР Г.Х. Мацука призначений керівником республіканської наукової програми «Генетична інженерія». Від 1977 р. він — член Міжвідомчої ради з фізико-хімічної біології і біотехнології при Держкомітеті СРСР з науки і техніки і Президії АН СРСР, член комісії АН СРСР з напрацювання правил роботи в галузі генної інженерії.

У 1978 р. Г.Х. Мацука організував при ІМБГ АН УРСР й очолив Спеціалізовану вчену раду із захисту спочатку кандидатських, а двома роками пізніше — і докторських дисертацій. До захисту приймали кандидатські та докторські дисертації за спеціальностями «молекулярна біологія» (біологічні, а до 1983 р. — і хімічні науки) та «генетика». У 1986 р. було відкрито захист кандидатських і докторських дисертацій із спеціальності «біотехнологія» (біологічні науки), а також створено вперше в СРСР раду із захисту докторських дисертацій за спеціальністю «молекулярна генетика» (біологічні науки). На цій раді кандидатські та докторські дисертації захищали не лише вчені з України, а й з усього СРСР, зокрема з Москви, Новосибірська, Уфи тощо. Сьогодні на засіданнях Спеціалізованої вченої ради ІМБГ НАН України захищають кандидатські та докторські дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора біологічних наук за спеціальностями «молекулярна біологія», «молекулярна генетика», «біотехнологія». Від 2003 р. Спеціалізовану вчену раду очолює академік НАН України Г.В. Єльська.

14 грудня 1982 р. на базі ІМБГ організовано філіал кафедри біохімії людини і тварин зі спеціалізації «молекулярна біологія» Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. Основним завданням філіалу визначено поліпшення професійної підготовки майбутніх фахівців

у галузі молекулярної біології шляхом максимального наближення навчального процесу до виробництва.

28 березня 1985 р. на Загальних зборах АН УРСР Г.Х. Мацуку обрали академіком Академії наук УРСР зі спеціальності «молекулярна біологія». У довідці про кандидатуру для виборів у дійсні члени (академіки) Академії наук УРСР, зокрема, підкреслено «...Мацука Г.Х. уперше встановив кількісну та якісну кореляцію між амінокислотним складом білків, що синтезуються, і вмістом у тканинах відповідних тРНК і аміноацил-тРНК-синтетаз. Отримані результати уможливили пояснити, яким чином клітина забезпечує на рівні трансляції високу швидкість синтезу великих кількостей специфічних білків у період максимального функціонального навантаження. За вивчення структурно-функціональних особливостей тРНК деяких екстремальних станів Г.Х. Мацука вперше виявив у тканинах тварин біологічно неактивні тРНК зі зміненою конформацією. У лабораторії вченого розшифровано первинну структуру чотирьох ізоакцепторних лейцинових тРНК молочної залози корови. Здійснено широкі дослідження четвертинної структури лейцинової аміноацил-тРНК-синтетази. Триває вивчення ділянок контакту тРНК^{лей} і лейцинової синтетази. Отримано дані про активацію інтерферону препаратами тРНК...».

У 1980 р. Г.Х. Мацука нагороджений орденом «Знак Пошани», а в 1982-му — медаллю «На честь 1500-річчя Києва». У 1986 р. у складі колективу авторів йому присуджено Державну премію УРСР у галузі науки і техніки за цикл робіт з дослідження структури та функції тРНК і АРСаз тваринного походження. 20 серпня 1986 р. Геннадій Харлампійович відзначений орденом Трудового Червоного Прапора. 11 грудня 1997 р. ученому присвоєне почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України» («За вагомі трудові здобутки, особистий внесок у становлення української державності, формування економічних засад суспільства, високий професіоналізм»), а в 2003 р. його нагороджено Орденом князя Ярослава Мудрого V ступеня і відзнакою Міністерства освіти і науки «Відмінник освіти України». Г.Х. Мацука разом із Г.В. Єльською є співавтором наукового відкриття «Свойство клеток, продуцирующих специфические белки, изменять в ходе дифференцировки скорость синтеза отдельных транспортных РНК», диплом на відкриття № 367 від 29 червня 1989 р.

Упродовж 1988—2003 рр. Г.Х. Мацука працював академіком-секретарем Відділення молекулярної біології, біохімії, експериментальної та клінічної фізіології НАН України, пізніше перейменованого на Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології, у ті ж роки він обирався членом Президії НАН України.

1986 року, після катастрофи на Чорнобильській АЕС, коли Москва вдала, що нічого жакливого не трапилось, і змусила Академію наук УРСР підготувати оптимістичну доповідь щодо ситуації навколо Чорнобиля, Генна-

дій Харлампійович «не прогнувся». Він був одним із п'яти українських академіків, які підписали «окрему думку», де було наведено об'єктивну оцінку наслідків катастрофи та конкретні пропозиції щодо захисту людей від радіаційного забруднення. Як директор Інституту Геннадій Харлампійович, усупереч негласній рекомендації партійних органів замовчувати можливі ризики для населення, відразу ж зробив усе, що міг, для зменшення негативних наслідків радіаційної катастрофи — наказав терміново провести в установі доступні протирадіаційні заходи, зібрав колектив, озвучив правила поведінки в цій ситуації, порекомендував усім, хто може, а особливо мамам з дітьми, оформляти відпустки, навіть за свій рахунок, і виїздити в безпечні райони. До речі, цими діями він ставив себе під удар партійних органів.

Коротко підсумовуючи дослідження, що здійснювалися впродовж 1976—1991 років в Україні в царині генетичної інженерії під загальним науковим керівництвом Г.Х. Мацуки, слід підкреслити, що саме ІМБГ був провідним науковим центром СРСР у цій галузі. Зокрема, в часи бурхливого розвитку фундаментальних досліджень, пов'язаних із проблемами генетичної інженерії, ІМБГ за десятиліття (1977—1986) провів сім республіканських робочих нарад, присвячених цим проблемам. У нарадах брали участь, окрім наукової молоді, провідні вчені з різних регіонів СРСР. Статті з цієї і дотичних тематик публікувались у міжвідомчому збірнику наукових праць *Молекулярная биология* (його засновником і головним редактором був Г.Х. Мацука), який у 1973—1984 рр. видавав ІМБГ. Усього видано 38 випусків цього збірника. На його базі в 1985 р. створено науковий журнал *Биополимеры и клетка* (нині *Biopolymers and Cell*), засновником якого є ІМБГ. Головним редактором журналу впродовж 1985—2003 років був академік Г.Х. Мацука, а від 2004 р. редколегію очолює академік Г.В. Єльська. У 1978 р. Геннадій Харлампійович організував вихід у світ книги «Методы молекулярной биологии» (К.: Наук. думка, 1978, відп. ред. Г.Х. Мацука). Слід підкреслити, що і журнал *Цитология и генетика* (*Cytology and Genetics*), членом редколегії якого був Г.Х. Мацука, протягом 1968—1986 років також видавався ІМБГ. Учений був членом редколегії низки інших наукових журналів, зокрема, *Microbiologia* (Італія), *Український біохімічний журнал*, *Молекулярна генетика, мікробіологія і вірусологія*, *Ukrainica Bioorganica Acta*.

Упродовж 1992—1995 років Г.Х. Мацука обіймав посаду голови Національного комітету боротьби із захворюванням на СНІД при Президенті України (Указ Президента України від 27.05.1992 № 313), працював членом Національної комісії з радіаційного захисту населення України при Верховній Раді України, членом Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера».

Г.Х. Мацука постійно вдосконалював структуру Інституту молекулярної біології і генетики: за його ініціативи створювалися нові наукові

відділи та лабораторії, формувалися новітні для України наукові напрями в галузі молекулярної біології, генетики та біотехнології. Зокрема, щойно в 1970-х роках у світі почався «бум» у царині генетичної інженерії, під загальним науковим керівництвом Г.Х. Мацуки було започатковано такі дослідження і в ІМБГ. Я відзначу лише ключові, на мою думку, зміни та реорганізації, які дали змогу Інституту молекулярної біології і генетики вийти на передові рубежі в радянській, на той час, науці.

У 1975 р. у відділі механізмів реплікації нуклеїнових кислот (завідувачка — доктор біологічних наук І.П. Кок) сформовано наукову групу з біосинтезу нуклеїнових кислот (керівник групи — кандидат біологічних наук В.М. Кавсан) для виконання міжнародного, в рамках країн «соціалістичної співдружності» (РЕВ), наукового проєкту «Ревертаза». 1980 року на базі цієї групи при відділі структури і функції нуклеїнових кислот (завідувач — член-кореспондент АН УРСР Г.Х. Мацука) було створено неструктурну лабораторію з біосинтезу нуклеїнових кислот. Керівником лабораторії призначено кандидата біологічних наук В.М. Кавсана. У 1981 р. лабораторію перетворено на структурну лабораторію з біосинтезу нуклеїнових кислот, а в 1983 р. її реорганізували у відділ біосинтезу нуклеїнових кислот. Завідувачем відділу до 8 жовтня 2014 р. був член-кореспондент НАН України В.М. Кавсан.

У 1976 р. у відділі молекулярної генетики (завідувач — академік АН УРСР С.М. Гершензон) створено лабораторію генетики прокаріотів (завідувач — кандидат біологічних наук С.С. Малюта), яку 1978 року реорганізовано у відділ генної інженерії. Саме тут, спільно з представниками інших відділів — В.А. Кордюмом, В.А. Кунахом, В.В. Моргуном та ін., вперше отримали трансгенні мікроорганізми, рослини та клітинні лінії рослин і тварин. У 1996 р. назву відділу генної інженерії змінили на «молекулярної генетики», без зміни наукового напрямку. Завідувачем відділу до 2008 р. був член-кореспондент НАН України С.С. Малюта. Нині цей відділ очолює доктор біологічних наук Г.Д. Телегєєв.

Того ж 1976 р. при відділі молекулярної генетики створено лабораторію генетики соматичних клітин ссавців і людини, яку 1980 р. реорганізовано у відділ генетики людини (завідувачка — доктор медичних наук Т.І. Бужєвська). Від 1990 р. його очолює доктор біологічних наук Л.Л. Лукаш.

У 1978 р. у відділі цитогенетики і поліплоїдії (завідувач — член-кореспондент АН УРСР В.П. Зосимович) створено наукову групу («комсомольсько-молодіжний колектив») генетики клітинних популяцій на чолі з кандидатом біологічних наук В.А. Кунахом. 1983 року ця група стала кістяком однойменної лабораторії, а 1988-го на базі лабораторії створено відділ генетики клітинних популяцій (завідувач — член-кореспондент НАН України В.А. Кунах). Саме тут, за безпосередньої підтримки Г.Х. Мацуки, було розроблено клітинні біотехнології лікар-

ських рослин і фітопрепаратів, які згодом впроваджували на багатьох заводах Мінмедбіопрому СРСР.

Пізніше Геннадій Харлампійович сфокусував свої зусилля на молекулярно-генетичних дослідженнях Інституту, що стосувалися напрямку, який тепер визначений як «молекулярно-біомедичний». Наприклад, 1989 року частина відділу біосинтезу нуклеїнових кислот стала основою лабораторії молекулярної онкогенетики, а 1992-го на базі цієї лабораторії засновано відділ молекулярної онкогенетики (нині відділ функціональної геноміки, завідувачка — член-кореспондент НАН України А.В. Риндич).

У 1990 р. частину відділу структури і функції нуклеїнових кислот (завідувач — академік АН УРСР Г.Х. Мацука) виокремлено у відділ ензимології білкового синтезу, до якого наразі входить група молекулярної фармакології. Завідувачем відділу обрано доктора біологічних наук М.А. Тукала, нині академіка НАН України.

15 липня 1997 р. створено структурну лабораторію молекулярних механізмів регуляції клітинного росту при відділі структури і функції нуклеїнових кислот спільно з Людвигівським інститутом з вивчення раку (м. Лондон, Велика Британія). Лабораторію очолював кандидат біологічних наук І.Т. Гут, а її групою безпосередньо в ІМБГ до 2003 р. керував кандидат біологічних наук В.В. Філоненко. 2003 р. його обрали завідувачем відділу сигнальних систем клітини.

У 2001 р. на базі частини відділу структури і функції нуклеїнових кислот засновано відділ білкової інженерії. Відділ очолив доктор біологічних наук О.І. Корнелюк. Нині це відділ білкової інженерії та біоінформатики (завідувач — член-кореспондент НАН України О.І. Корнелюк).

Декілька відділів ІМБГ, а саме відділи експериментального мутагенезу (завідувач — член-кореспондент АН УРСР В.В. Моргун), молекулярної генетики (завідувач — академік АН УРСР С.М. Гершензон), цитогенетики і поліплоїдії (завідувач — кандидат біологічних наук В.А. Труханов), генетичних основ гетерозису (завідувач — доктор біологічних наук І.А. Шевцов), стали основою для заснування 1986 р. Інституту фізіології рослин і генетики АН УРСР, який очолив академік В.В. Моргун. Цій установі ІМБГ передав також новозбудований біотехнологічний корпус із комплексом сучасних теплиць (м. Київ, вул. Академіка Заболотного, 152), експериментальну базу «Глеваха» (Київська область, Васильківський район), журнал *Цитология и генетика*.

24 січня 2003 р. Г.Х. Мацука видав наказ № 07-кл такого змісту: «У зв'язку з моїм переходом на наукову пенсію призначити з 25 січня 2003 р. тимчасово виконуючою обов'язки директора Інституту молекулярної біології і генетики НАН України академіка НАН України Єльську Ганну Валентинівну, заступника директора з наукової роботи. Директор Інституту академік НАН України Г.Х. Мацука».

Постановою Президії НАН України від 24.02.2003 р. за № 34 Г.Х. Мацуку призначено почесним директором ІМБГ. Працював він на цій посаді до 2017-го. Помер учений після тяжкої тривалої хвороби 27 травня 2017 року.

Упродовж багатьох років Геннадій Харлампійович разом із дружиною допомагав сім'ї поета-дисидента Івана Коваленка, що за часів радянської влади було виявом неабиякої мужності. Слід також відзначити, що він брав активну участь у становленні незалежності України, сприяв широкому впровадженню української мови в наукову і повсякденну діяльність ІМБГ, був палким патріотом України. Одним із перших в Інституті (в 1990 році) вийшов з рядів КПРС.

Підсумовуючи, слід підкреслити, що саме академік Г.Х. Мацука є головним засновником і організатором в Україні молекулярної біології, молекулярної генетики, клітинної та молекулярної біотехнології і генетичної інженерії. Він підготував у цих галузях велику когорту наукових послідовників та учнів, серед яких академіки НАН України Г.В. Єльська, М.А. Тукало і О.П. Солдаткін, член-кореспондент НАН України О.І. Корнелюк, професори, доктори та кандидати наук. Геннадій Харлампійович був доброю, порядною, чуйною, працьовитою та справедливою людиною. Він залишив по собі гарних дітей та онуків.

Г.Х. Мацука був непересічною особистістю, мудрим керівником і наставником, якого вирізняли такі чесноти, як глибока ерудиція, патріотизм, виняткова працездатність, скромність, високий лет наукової думки, доброзичливість і шляхетність. Усією душею він підтримував державотворчі процеси в незалежній Україні, активно сприяв впровадженню української мови в повсякденне життя суспільства, особливу увагу приділяв українській науковій термінології. Його глибоко шанували і любили всі, з ким він поруч працював і жив, творив українську науку, готував кадри вищої кваліфікації. Поважний і вимогливий, але завжди усміхнений і привітний, життєрадісний та оптимістичний, Геннадій Харлампійович умів жити щасливо сам і примножував відчуття щастя в тих, з ким спілкувався, працював і творив науку. «Щастя в окремої людини, — казав він, — завжди є тоді, коли вона реально відчуває, що живе, а не існує. Щастя — це відчуття радості життя, і для щастя не обов'язково бути багатим і ситим...». Він був ученим за покликанням і філософом за складом мислення та сприйняттям життя — таким і залишиться назавжди в пам'яті та серцях тих, хто його знав.

Уклав В.А. Кунах на основі матеріалів архіву ІМБГ НАН України, матеріалів з відкритих джерел інформації, а також власних спогадів і вражень від спільної, тривалістю понад тридцять років, роботи з академіком Г.Х. Мацукою в ІМБГ НАН України та в громадських організаціях.

СПОГАДИ
КОЛЕГ,
УЧНІВ,
ДРУЗІВ
І РІДНИХ

ВСТРЕЧИ С ГЕННАДИЕМ МАЦУКОЙ, КОТОРЫЕ ЗАБЫТЬ НЕЛЬЗЯ

Где-то в начале 1974 года Институт молекулярной биологии в Москве отмечал семидесятилетие академика Александра Александровича Баева. Зал был полон. Произносились речи. Вручались поздравительные адреса. Все, как и принято. И вдруг перед юбиларом возникли две очаровательные украинские дивчины в костюмах из повести Гоголя «Вечера на хуторе близ Диканьки» и хлопец в папахе, длинной рубаше навывпуск, шароварах и сапогах — ну прямо запорожский казак. Теперь я уже не помню, что они пели, но зал был в восторге. А когда началась неофициальная часть, Борис Павлович Готтих, в те годы заместитель директора ИМБ, познакомил меня со своим близким другом Геннадием Харлампиевичем Мацукой, новоиспеченным директором киевского Института молекулярной биологии и генетики. Он-то и оказался тем самым «запорожским казаком».

В последующие годы отсюда, из Москвы, мы наблюдали, как в институте Мацуки растет и крепнет лаборатория, изучающая транспортные РНК и аминоксил-тРНК-синтетазы (со временем ее руководителем стала одна из дивчин с баевского юбилея). Лаборатория вошла в наше вполне дружеское сообщество, изучавшее механизм биосинтеза белка (Новосибирск, Тарту, Пущино, Гатчина, Киев, Москва — увы! где оно теперь?). А мои отношения с полным обаяния и юмора Генной стали неформальными. Мы встречались и в Москве, и в Киеве, и во время поездок на научные конференции за границу, и в городах нашей тогда еще общей страны. В те годы у нас очень популярны были двухсторонние конференции по молекулярной биологии (и не только) с французами, итальянцами, западными немцами. И вот одну из таких конференций я хочу здесь вспомнить.

В 1975 году Б.П. Готтих и Г.Х. Мацука задумали организовать советско-американский симпозиум по нуклеиновым кислотам. Геннадий Харлампиевич предложил про-

БОГДАНОВ
Алексей Алексеевич
академик РАН, доктор
химических наук, профессор,
Научно-исследовательский
институт физико-
химической биологии
имени А.Н. Белозерского
Московского государственного
университета имени
М.В. Ломоносова

вести его в Киеве. Идея была замечательной — для американцев Киев оказался настолько притягательным, что у Александра Рича, организатора симпозиума с американской стороны, не было отбоя от желающих принять в нем участие. В итоге он привез в Киев настоящую «сборную США по молекулярной биологии». Причем А. Рич отдал предпочтение уже состоявшимся, но еще достаточно молодым ученым — таким, как Уолтер Гилберт (будущий нобелевский лауреат), Марк Пташне, Джоан Стайтц, Чарльз Кантор, Джим Далберг, Олки Юленбек. Поэтому конференция прошла не только на высочайшем научном уровне, но и очень весело. Участники симпозиума еще долго вспоминали блестящую организацию его научной части и заключительный банкет где-то в окрестностях Киева.

А еще Геннадий Харлампиевич сделал королевский подарок участникам симпозиума, затащив их на финальный матч Суперкубка Европы, в котором киевское «Динамо» разгромило мюнхенскую «Баварию» с Францем Беккенбауэром, а великий Олег Блохин забил два гола. Американцы, мало понимавшие в европейском футболе, уже через десять минут были захвачены энтузиазмом стадиона и вместе с ним бурно болели за хозяев поля.

После 1991-го мы виделись с Г.Х. Мацукой всего раза два. А как бы хотелось сейчас обсудить с ним, что же с нами теперь происходит. Но этого уже не дано... Грустно.

**ДІЯЛЬНІСТЬ
АКАДЕМІКА-
СЕКРЕТАРЯ
ВІДДІЛЕННЯ
БІОХІМІЇ,
ФІЗІОЛОГІЇ
І ТЕОРЕТИЧНОЇ
МЕДИЦИНИ
НАН УКРАЇНИ,
АКАДЕМІКА
НАН УКРАЇНИ
Г.Х. МАЦУКИ**

БОЙКО
Володимир Ілліч
кандидат
біологічних наук,
ексвчений секретар
Відділення біохімії,
фізіології і теоретичної
медицини НАН України

У 1988 році Г.Х. Мацука очолив Відділення біохімії, фізіології і теоретичної медицини НАН України, де я на той час працював ученим секретарем. Для мене це було гарною новиною, оскільки я знав Геннадія Харлампійовча ще в роки мого студентства в Київському ветеринарному інституті, де ми тоді обидва навчалися (тільки він був на курс старшим за мене). Крім того, що ми в інституті опановували нашу майбутню професію, Геннадій Харлампійович та я захопилися також спортом, грали разом у збірній футбольній команді вищу — він був крайнім правим нападником, а я півзахисником, тобто вже тоді ми були, якщо можна так висловитися, в ігровій зв'язці. В цих змаганнях з колективами інших інститутів він неодноразово «розпечатував» ворота суперників.

За час спільної роботи в апараті Президії НАН України мене вражали його бурхлива енергія та надзвичайна працьовитість. Будучи також директором Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, попри свою велику завантаженість, Геннадій Харлампійович багато уваги приділяв діяльності інших наукових установ, які входили до складу Відділення. За його безпосередньої участі розроблялися, розглядалися й затверджувалися на Бюро Відділення нові наукові напрямки інститутів, здійснювався пошук нових біотехнологій і технологічних процесів, вирішувалися питання фінансування досліджень, впровадження результатів наукових розробок у практику народного господарства країни. Крім основної своєї роботи, Г.Х. Мацука організовував широке співробітництво та координацію спільних наукових розробок у галузі медицини між академічними інститутами, науково-практичними установами Академії медичних наук і Міністерства охорони здоров'я України. Значна частина спільних наукових розробок у сфері охорони здоров'я, за пропозицією Відділення, розглядалася із залученням учених-медиків на засіданнях Президії НАН України.

За ініціативи Геннадія Харлампійовича багато дійсних членів Академії та членів-кореспондентів установ медичного спрямування обиралися та входили до складу нашого Відділення, де на спільних засіданнях Бюро та загальних зборах розглядалися зокрема й досягнення в галузі медицини, а також подальші розробки з цього напрямку.

Для цієї найважливішої роботи до складу Відділення та його Бюро за пропозицією Геннадія Харлампійовича були обрані відомі вчені-медики зі світовим ім'ям, академіки та члени-кореспонденти НАН та АМН України — Ю.І. Кундієв, Ю.П. Зозуля, О.Ф. Возіанов, М.Д. Тронько та інші.

На загальних зборах Відділення та його Бюро широко обговорювалися, зокрема, й питання медичного профілю, часто це тривало і після завершення робочого дня. Активна взаємодія в цьому напрямку давала змогу розробляти конкретні заходи для розв'язання найважливіших питань у галузі біології і медицини.

Багато уваги Г.Х. Мацука приділяв і проблемам чорнобильської катастрофи. Організована Інститутом за його ініціативи у Чорнобилі лабораторія імунології проводила тоді постійний моніторинг імунологічного статусу ліквідаторів аварії і вахтовиків ЧАЕС.

На жаль, тяжка хвороба Геннадія Харлампійовича завадила йому продовжувати необхідну для Академії й загалом для країни цю вкрай важливу роботу. У складні часи для Геннадія Харлампійовича та його родини керівництво Інституту, його співробітники, члени Відділення, де він тривалий час керував організаційною роботою як академік-секретар, рідні та близькі були йому моральною підтримкою та опорою.

У моїх спогадах Геннадій Харлампійович Мацука постає міцним, життєрадісним, добрим та привітним у повсякденному житті.

ДІМ, ЯКИЙ ПОБУДУВАВ ГРЕК

Інститут молекулярної біології і генетики АН УРСР виріс із Сектору молекулярної біології і генетики при Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного АН УРСР. Сектор створювався передовсім зусиллями відомих генетиків — Петра Климентійовича Шкварнікова, Володимира Павловича Зосимовича і Сергія Михайловича Гершензона. Очолив його С.М. Гершензон. За його керівництва складалася наукова структура Сектору, що слугувала основою створеного 1973 року Інституту молекулярної біології і генетики АН УРСР, виконуючим обов'язки директора якого, певний час, був також Сергій Михайлович.

Однак приблизно за пів року на чолі Інституту постав Геннадій Харлампійович Мацука. Спочатку і він виконував обов'язки директора установи, а в 1975 році його призначили директором і до 2003-го він незмінно займав цей пост.

Г.Х. Мацука, безумовно, не був єдиним творцем Інституту молекулярної біології і генетики. Чільну роль у цьому процесі відігравали згаданий вище тріумвірат фундаторів Сектору, а також завідувачі відділів та провідні наукові співробітники. Однак внесок Геннадія Харлампійовича у формування та подальший розвиток Інституту був визначальним.

Інститут молекулярної біології і генетики НАН України від моменту його створення і дотепер — це єдина наукова установа на теренах колишнього СРСР, де здійснюються «взаємопроникні» наукові дослідження з генетики та молекулярної біології. За останні тридцять років генетика та молекулярна біологія, об'єднавши зусилля, перенесли центр ваги своїх досліджень у галузь біології розвитку та еволюційної генетики. Цей напрямок став, як тепер кажуть, світовим трендом сучасної біології. Його головним досягненням було відкриття механізму морфологічної еволюції, що уможливило, нарешті, відповісти на ключове питання біології: як відбувається процес видоутворення?

ВАГІН
Юрій Вікторович
*доктор біологічних наук,
старший науковий
співробітник,
провідний науковий
співробітник відділу
молекулярної онкогенетики
ІМБГ НАН України*

Г.Х. Мацука створив в Інституті атмосферу дослідницького пошуку. Цього він досяг природним шляхом, передавши право наукового планування завідувачам відділів. Таким чином Геннадій Харлампійович заклав підвалини університетської демократії, які й досі гармонізують стосунки як усередині наукових підрозділів, так і між ними та дирекцією. При цьому, поряд з фундаментальними дослідженнями, вчений всіляко прагнув підтримувати й прикладні наукові напрямки, які видавалися йому перспективними. Серед них можна виокремити технології виробництва інтерферону та Ізатізону.

Геннадій Харлампійович заклав міцну фінансову основу Інституту, створивши «подушку безпеки», яка дала змогу нам у «лихі» дев'яності не просто вижити, а й зберегти свій кадровий науковий потенціал. Вона й досі визначає наш вищий, порівняно з іншими інститутами Відділення, базовий рівень фінансування.

Якось Віталій Генріхович Бабський, особистість непересічна, з яскравим парадоксальним мисленням, зауважив: «У кожної людини має бути мрія, яка не здійсниться». Суголосно йому, може, жартома, а може, і всерйоз, Г.Х. Мацука якось обмовився: «Піду на пенсію, і теж буду писати про еволюцію». Не збулося...

Геннадій Харлампійович не прагнув вдавати великого вченого. Мабуть, це суперечило його самовідчуттю. Зате він володів природним талантом організатора. І цей організаторський талант уповні розкрився в ньому на посаді директора нашого Інституту. Однією з яскраво виражених якостей Г.Х. Мацуки було «чуття» на творчих людей. Саме з його відділу вийшли два директори нашого Інституту — академіки НАН України Ганна Валентинівна Єльська та Михайло Арсентійович Тукало, а також академік НАН України Олексій Петрович Солдаткін і член-кореспондент НАН України Олександр Іванович Корнелюк.

І наприкінці — коротенькі замальовки. Мов зараз бачу: сценічний етюд, названий Геннадієм Харлампійовичем «стрибаючі гени», який він виконав разом із Геннадієм Телегєєвим на вечорі, присвяченому 8 Березня. Переді мною біжить через дві сходинки сімдесятирічний академік, і він же відтискається від підлоги — хоче сорок, а можна і сто разів. А ось він в образі чортика на святкуванні Нового року або Геракла, який перекидає за допомогою лома каміння на інститутському суботнику.

З сумом згадую його останній візит. Того дня святкували 30-річчя Інституту. Я зустрівся з Геннадієм Харлампійовичем на третьому поверсі і підійшов, щоби привітати. Не знаю чому, але він раптово розкрив свої обійми, і ми міцно обнялися.

Як говорили за часів античності: «Про тих, які пішли, — або добре, або нічого, крім правди». Я намагався дотримувати цієї жорсткої формули. Повною мірою мені це навряд чи вдалося, та й навряд чи комусь вдавалося.

АКАДЕМІК Г.Х. МАЦУКА: ШТРИХИ ДО ПОРТРЕТА

Я не був учнем Геннадія Харлампійовича. Я ніколи не працював під його керівництвом чи разом із ним. У нас були доволі різні наукові інтереси. І взагалі я бачив його лише декілька разів у житті. Здавалося б: що я можу сказати про нього? Але буває так, що людина, з якою ти спілкуєшся кілька хвилин, може докорінно змінити твою долю. Саме такою людиною для мене і був Г.Х. Мацука.

Спогади повертають мене у далекий 1987 рік, коли я, молодий науковець, аспірант Чернівецького університету, закінчував свою кандидатську дисертацію. Постало питання: а що далі? Мріялося залишитись у науці, продовжувати працювати над улюбленою темою — молекулярні механізми гібридизації та поліплоїдії у рослин. Мав бажання шукати нові моделі та підходи, застосовувати новітні методи (а тоді це були клонування та секвенування). Чернівецький університет мав певну матеріальну базу, керівник підтримував мої плани. Здавалося б, усе добре. Але існувала одна проблема: моє непролетарське походження. Більше того, мої батьки-філологи викладали в Чернівецькому університеті. Здавалосьь, а що можуть мати до аспіранта-біолога батьки-філологи? Невже вони написали для сина дисертацію? Поясню для тих, хто не пам'ятає ті комуністичні часи. Якщо діти металурга ставали металургами, або діти хлібороба — хліборобами, це вважалося трудовою династією та всіляко віталось. А от якщо син науковця ставав науковцем — то була «семејственність», яку партійні органи мали припиняти. Виходило, що молодий кандидат наук мав або полишити науку і піти працювати вчителем, або їхати з рідних Чернівців шукати собі роботу на просторах СРСР і починати все з нуля.

Поборником комуністичної моралі, зокрема стосовно моїх родинних зв'язків, виявився представник нашого факультету в парткомі університету. А в ті часи без згоди партійної організації нічого в університеті не відбувалося. Мій науковий керівник у

ВОЛКОВ

Роман Анатолійович

*доктор біологічних наук,
професор, заступник
директора з наукової роботи
Інституту біології,
хімії та біоресурсів
Чернівецького національного
університету
ім. Юрія Федьковича*

цій ситуації нічим допомогти мені не міг. Пам'ятаю мою бесіду з секретарем парткому, доц. П.С. Пацурківським стосовно мого працевлаштування. Він чесно сказав мені: «Романе, ми знаємо, що ви активний молодий науковець, який має публікації у серйозних журналах та потенціал подальшого зростання. Але партійна організація вашого факультету заперечує, аби ви залишались у нас в університеті. Я особисто готовий вас підтримати. Але в мене зв'язані руки, мені треба отримати вказівку згори. Було б добре, якщо б вас підтримала якась поважна особа».

І тоді я задумався: де ж молодому аспірантові знайти впливову «поважну особу»? Друзі порадили звернутися до директора Інституту молекулярної біології і генетики академіка Г.Х. Мацуки. Це була наша перша зустріч. Зрозуміло, я дуже хвилювався. Геннадій Харлампійович вислухав мене спокійно і доброзичливо. Результатом нашої бесіди стала підписана ним рекомендація. Наводжу цей документ мовою оригіналу: «Зная тов. Волкова Р.А. в течение ряда лет по публикациям и устным выступлениям, хочу отметить, что результаты, полученные им за время работы в коллективе кафедры биохимии Черновицкого университета, весомы и актуальны и являются оригинальным развитием тематики кафедры. Дальнейшее продолжение этой работы являлось бы целесообразным. Будущие эксперименты позволят углубить представления о молекулярных механизмах гибридизации растений. Разработка этой проблемы важна как в теоретическом, так и в прикладном отношении» (див. додаток).

Рекомендація київського академіка перелякала нашого поборника комуністичної моралі та вплинула на позицію парткому. В кулуарах пішли розмови: «Г.Х. Мацука — директор провідного інституту! В нього зв'язки в ЦК партії! Там скажуть, що ми гальмуємо зростання молодих кадрів». Як кажуть, у страху великі очі. Словом, партком зняв свої заперечення, і я залишився в університеті на посаді наукового співробітника.

Минали роки. Пішов у небуття партком, а потім — і СРСР разом зі своєю людожерською комуністичною «мораллю». Настав 1995 рік. На моєму письмовому столі лежала свіжонадрукована докторська дисертація. Де захищатись? Логічним вибором став Інститут молекулярної біології і генетики в Києві. І ось ми вдруте зустрілися з академіком Г.Х. Мацукою. Щиро кажучи, я думав, що за всіма своїми турботами пан директор навряд чи запам'ятав провінційного аспіранта, який вісім років тому звертався до нього за підтримкою. Але я помилився — Геннадій Харлампійович згадав нашу першу зустріч і зрадів, що його рекомендація виявилася не марною. Я пишався, що не підвів академіка, виправдав його довіру. Багато часу на розмови не було. Питання стосовно першого опонента вирішили швидко. Ним став професор В.А. Кунах, з яким ми плідно співпрацюємо і сьогодні. Дещо пізніше до нього доєдналися професори Ю.М. Сиволап та М.Ф. Стародуб.

Наша третя й остання зустріч з академіком Г.Х. Мацукою сталася вже на моєму захисті. Несподівано один із членів ради, який вочевидь дисертації не читав і мав дуже поверхові уявлення щодо предмета захисту, виступив проти роботи. Основна теза зводилася до того, що дисертант ще занадто молодий і приїхав невідь звідки. Мовляв, нехай ще кілька років попрацює. Звісно, я занервував, але Геннадій Харлампійович, який сидів у президії, лише посміхнувся мені і ледь помітно кивнув головою — все буде добре. І справді, лише один голос був проти, всі решта — за. Роботу швидко затвердили.

Після того я багато років працював за кордоном. А коли повернувся — Геннадій Харлампійович уже тяжко хворів, і спілкуватися з ним я не мав змоги. Згадуючи всі ці події, розумію, що мій науковий шлях міг би скластися зовсім інакше без допомоги академіка Г.Х. Мацуки. Я знав його як людину доброзичливу, справедливу та мудру, готову підтримати молодих науковців і зростання української науки. Дякую долі, яка звела мене з ним. На таких людях тримається світ.

ВЕЛИКИЙ СИН ЕЛЛАДИ

Скільки б ми не говорили про непересічні Постаті, завжди бракуватиме слів, порівнянь, образів, бо справжні Особистості безмежні у своїх вимірах, як Всесвіт. Тому обмежуся лише деякими штрихами до портрета незабутнього Геннадія Харлампійовича Мацуки, який буде виписано в деталях колективними зусиллями співавторів цієї книги спогадів.

Розпочну з короткої, але промовистої характеристики академіка Г.Х. Мацуки як ученого. І скористаюся для цього дещо перефразованими словами геніального Ейнштейна, які, як на мене, є тут найдоречнішими.

Храм науки — це доволі складна споруда. Різняться люди, які в ній перебувають, і їхні спонуки та прагнення, що їх туди привели. Деякі займаються наукою з гордим почуттям своєї інтелектуальної вивищеності, для них наука є своєрідним спортом, котрий забезпечує їм відчуття повноти життя і задоволення власне шанобливість. Можна знайти в храмі й інших: вони приносять на вівтар продукти своєї інтелектуальної праці з утилітарних міркувань. Якби посланий Богом янгол прийшов та вигнав з храму науки всіх людей, які належать до цих двох когорт, то храм би катастрофічно спорожнів, але в ньому все-таки б залишилися люди. До таких людей, поза всяким сумнівом, належить Геннадій Харлампійович Мацука, і тому ми його обожнюємо.

Геннадій Харлампійович (Ге Ха, як ми його шанобливо називали) мав неабияку інтуїцію і дар спілкування з людьми. Всі міжособистісні негаразди, які час від часу траплялися в колективі Інституту, він майстерно «розрулював», прагнучи здебільшого приглушати їх уже на самому початку.

Академік Мацука — ініціатор започаткування журналу *Биополимеры и клетка*, і саме йому належить ідея та обґрунтування його промовистої назви. Якимось він прилюдно сказав, що якщо ми (тобто Інститут), не дай Боже, будемо «тонуть» (а це було в невимовно важкі «нульові» роки), то останнім «потоне»

ГОВОРУН
Дмитро Миколайович

*член-кореспондент
НАН України,
доктор біологічних наук,
професор, завідувач
відділу молекулярної
та квантової біофізики
ІМБГ НАН України*

журнал. Завдяки неймовірним зусиллям нашого легендарного Директора цього не сталося. Більше того, я не пам'ятаю жодного випадку не виплати зарплатні співробітникам Інституту. Це промовистий факт заслуженого авторитету Геннадія Харлампійовича!

Нині журнал *Biopolymers and Cell* індексовано у Scopus — сподіваємося, незабаром він матиме ненульовий імпакт-фактор. Це буде найкращим пам'ятником його зачинателю!

Декілька слів (бо про це можна говорити вічно...) про чуйність і турботу Геннадія Харлампійовича про людей. Збагнувши всю небезпеку чорнобильської катастрофи, він запропонував співробітникам, які мали неповнолітніх дітей, виїхати на певний час далеко за межі Києва і навіть залюбки підписував їм відрядження.

Геннадій Харлампійович ніколи не цурався свого національного грецького коріння. Якось на партзборах, де ми масово виходили з комуністичної партії, він, хвилюючись, розповідав, як у важкі роки на початку минулого століття «інтернаціоналісти» вивезли грецький шрифт (це було на Маріупольщині) і затопили його в Азовському морі. Воліли вочевидь втопити душу народу, але не вдалося — вона залишилася у мові, піснях, обрядах, у традиціях і звичаях і, що важливо, — у незламному національному характері.

Академік Г.Х. Мацука був науковим консультантом моєї докторської дисертації і благословив мене на захист: «З Богом, Дмитрію!». Але найбільше я йому вдячний за те, що він безкомпромісно змусив мене написати роботу в стислі терміни, а також за те, що мої найкращі публікації в *Доповідях НАН України* були представлені до друку саме ним. Це мало, без перебільшення, магічний вплив як на процес редагування, так і на терміни їх оприлюднення.

Геннадій Харлампійович був людиною веселої, життєрадісної вдачі. Захоплювався спортом, підтримуючи свою чудову фізичну форму.

Таким він і залишається в моїй пам'яті — усміхнений, доброзичливий, мудро-оптимістичний і водночас простий і доступний.

Сподіваюся, з часом наш Інститут, у який Геннадій Харлампійович — один із його фундаторів і творчий архітектор — вклав усю душу і організаційний хист, носитиме його невмируще ім'я.

ПРО ДУХОВНИЙ ТА КУЛЬТУРНИЙ СВІТ ГЕННАДІЯ МАЦУКИ ТА ОЛЬГИ РОЖМАНОВОЇ

*Що я візьму
з собою з цього світу?
Весняну повинь лугового квіту,
Маленьке озеро
у зорі загорну,
Вербу на нім, самотню і сумну,
Та шум лісний,
де сосни і ялини,
І ще візьму я ягоди калини,*

*А ще візьму...
Ні, не візьму нічого,
Візьму лиш кілька хвиль
з Десни-ріки
І дотик любові руки...*

Іван Коваленко
«Перлини»

ГУТ
Іван Тарасович

*кандидат медичних наук,
професор Університетського
коледжу Лондона*

ГУТ-РАДОМСЬКА
Ірина Йосипівна

*дружина І.Т. Гута,
кандидат
біологічних наук,
Госпіталь короля
Едварда VII, Віндзор*

У нас немає сумніву, що в цій книзі спогадів буде написано багато про наукові й організаторські здобутки Геннадія Харлампійовича. Ми з дружиною хочемо поділитися споминами про духовний і культурний світ Геннадія Харлампійовича та його дружини Ольги Михайлівни.

Для кожної людини чи родини є коло знайомих та близьких друзів, стосунки з якими вони цінують і прагнуть підтримувати. Дякуючи долі, в нас, поряд з науковою співпрацею, склалися також дружні і теплі стосунки з сім'єю Геннадія Харлампійовича. В нашій пам'яті назавжди залишилися приємні спогади про цю чудову пару, яка гідно пройшла свій відрізок життя, підтримуючи, наснажуючи та допомагаючи один одному. В них завжди можна було черпати знання, досвід життя, отримати слушну пораду та розуміння.

Гостинність і привітність їхнього дому вражала і залишила приємні згадки, особливо вишукані страви та запашні вина Закарпаття.

Квартира Геннадія Харлампійовича була свого роду галереєю прекрасних картин, особливо тих художників, творчість яких його сім'я доброчинно підтримувала у важкі роки їхнього становлення. Для нас це був добрий приклад безкорисливої благодійності, до якої ми також доєднались, і впродовж років картини цих художників, особливо В. Анікіна, тішать нас та наших друзів.

Ці спогади ми почали з вірша українського поета, вчителя та дисидента Івана Коваленка. Творчий здобуток цього поета зберігся та був виданий завдяки людям, які доклали всіх зусиль, щоб його поезія не пропала безслідно, а зворушувала серця теперішніх і майбутніх поколінь. З-поміж тих, хто зробив значний внесок у цю благодійну акцію, були також Геннадій Харлампійович та Ольга Михайлівна.

У нашій пам'яті назавжди залишаться теплі посмішки, тонке почуття гумору та бажання простягнути руку допомоги. Як би хотілося, щоб таких людей було якомога більше на Землі.

ФУНДАТОР МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ В УКРАЇНСЬКІЙ НАУЦІ

Я добре пам'ятаю той день, коли вперше зустрілася з Геннадієм Харламπίєвичем Мацукою. Ніколи про це не розповідала, проте після цієї зустрічі я майже всю ніч проплакала. Річ у тому, що я стала аспіранткою Г.Х. Мацуки, не будучи навіть знайомою з ним, і побачилися ми тільки за три місяці після його повернення з Московського державного університету (МДУ), де він стажувався на кафедрі всесвітньо відомого вченого, академіка А.М. Белозерського. А потрапила я до нього в аспірантуру, власне кажучи, без його відома, а за рішенням академіка О.В. Палладіна, тоді директора Інституту біохімії АН УРСР. Я склала вступний іспит з біохімії, як сказали, блискуче та справила добре враження на комісію. Мене вирішили обов'язково зарахувати до аспірантури, але до кого? В кожного завідувача відділу був свій претендент, здебільшого або співробітник, або студент-дипломник, а я приїхала з Донецька, закінчила медичний інститут і два роки завідувала біохімічною лабораторією в хірургічній клініці. Що зі мною робити? І комісія вирішила направити мене в новостворений відділ біохімії нуклеїнових кислот до молодого кандидата наук, яким і був Г.Х. Мацука, відряджений до МДУ набиратися знань, бо до цього він займався проблемами зовсім з іншої галузі біохімії.

І ось переді мною мій керівник, на вигляд майже хлопчисько (та й, власне, дуже молодий), і він, схоже, не знає, що зі мною робити, але підбадьорює: «Прорвемося!». А в комісії сиділи поважні члени Академії та професори, відомі в науці вчені, й мені здавалося, що керівник неодмінно має бути «з бородою». Як же я помилялася та як же мені насправді поталанило з моїм науковим керівником! У цьому я неодноразово переконувалася протягом наступних сорока років нашої співпраці.

Почати з того, що невеликий відділ Г.Х. Мацуки став «центром кристалізації» молекулярної біології в Україні. Ми були справжніми першопрохідцями та починали

ЄЛЬСЬКА

Ганна Валентинівна

*академік НАН України,
доктор біологічних наук,
професор,
головний науковий
співробітник відділу
структурної
і функціональної протеоміки
ІМБІГ НАН України,
радник при дирекції
та почесний директор
ІМБГ НАН України*

практично на порожньому місці — коротке стажування Г.Х. Мацуки в МДУ та літературні джерела, роздобути які в ті часи було дуже непросто. Я вже не кажу про майже повну відсутність сучасного обладнання, наприклад, колектор фракцій виготовив умілець з інститутської майстерні, а швидкісна центрифуга була єдиною на декілька відділів. Я часто думаю, що, найімовірніше, від нерозуміння всіх складнощів ми кинулися вивчати апарат трансляції вищих організмів, коли практично весь світ працював на бактеріях та дріжджах.

У підсумку наш науковий ентузіазм виправдав себе. Нам вдалося багато зробити та вийти на світову арену. Зокрема, ми з Г.Х. Мацукою відкрили цікаве та важливе явище — адаптацію tRNA і ARСаз до синтезу специфічних білків, яка забезпечує високу швидкість і точність їхнього синтезу. Пізніше це явище було підтверджено закордонними вченими, французькими дослідниками, а ми отримали Свідоцтво на відкриття «Свойство клеток, продуцирующих специфические белки, изменять в ходе дифференцировки скорость синтеза отдельных транспортных РНК». У зв'язку з відкриттям я згадую дуже характерний для Геннадія Харлампійовича вчинок. Працюючи над кандидатською дисертацією, я отримала дивні результати, які зовсім не відповідали нашим припущенням та очікуванням. Я була просто у відчаї, аж от до моїх рук потрапила стаття японського вченого, яка дала змогу поглянути на проблему зовсім з іншого боку. Виникла нова ідея, але щоб перевірити її, нам потрібна була C14-глутамінова кислота, а замовити, а тим паче швидко отримати необхідну радіоактивну кислоту на той час було майже нереально. Геннадій Харлампійович, так би мовити, «обнишпоровив» увесь науковий світ, зв'язався зі всіма знайомими та малознайомими колегами зі всього СРСР і таки дістав C14-глутамінову кислоту у вигляді плями на паперовій хроматограмі, сам поїхав та привіз її з Харкова. Ми провели експерименти, і наша ідея підтвердилася. Я хочу підкреслити на цьому прикладі, що Геннадій Харлампійович ніколи не здавався, не складав руки і робив усе можливе й, здавалося б, неможливе. Саме тому маленький відділ з край обмеженими можливостями став центром розвитку молекулярної біології в Україні, а в подальшому ІМБГ НАН України, першим директором якого був Г.Х. Мацука, посів гідне місце в світовій науці.

У багатьох спогадах мовиться про людяність Геннадія Харлампійовича, його доброзичливість, здатність співчувати, життєрадісність і неперевершене почуття гумору. Я би хотіла підкреслити ту чудову творчу атмосферу, яку він створив та підтримував в Інституті, — жодного інтриганства, пліток, недобрих намірів. Він був глибоко порядною людиною і того ж очікував від інших. І ще одна чудова риса Геннадія Харлампійовича як керівника — він ніколи не заважав працювати, я маю на увазі, не давав розпоряджень, не висував жорстких вимог проводити дослідження в необ-

хідному йому напрямку, не вимагав дріб'язкових звітів, тобто надавав повну творчу свободу як «маститим», так і зовсім молодим ученим. Він умів щиро радіти чужим успіхам, що трапляється вкрай рідко. Відданість науці та щирий ентузіазм забезпечили йому повагу та підтримку багатьох відомих учених, серед яких В.О. Енгельгардт, О.О. Баєв, О.С. Спірін, Л.Л. Кисельов, А.І. Мірошников, світила французької біологічної науки — академіки М. Грюнберг-Манаго, Ж.-П. Ебель та багато інших. До речі, Маріанна Грюнберг-Манаго і Жан-П'єр Ебель не раз відвідували Україну і з повагою ставилися як до української науки, так і до культури та історичної спадщини нашої країни. Підтримка як радянських, так і закордонних учених, постійне спілкування, їхні візити до Києва, участь Г.Х. Мацуки в міжнародних форумах мали колосальне значення для подолання синдрому містечковості української біологічної науки та її виходу на міжнародну арену.

Мені б хотілося відзначити низку досягнень Інституту в роки директорства Г.Х. Мацуки. Крім глибоких фундаментальних досліджень структурно-функціональної організації компонентів еукаріотичного апарату трансляції, які здійснювалися безпосередньо за його участі та керівництва, Геннадій Харлампійович значну увагу в перші роки діяльності Інституту приділяв проблемі зворотної транскрипції та вивчення властивостей ревертази, яку виділяли з вірусу мієлобластозу птахів. Ця робота стала однією з головних складових міжнародного комплексного проекту «Обратная транскрипция (ревертаза)», який виконувався спільно з інститутами академій наук СРСР, УРСР, НДР, ЧССР та був спрямований на ферментативний синтез гена, а в подальшому — і проекту «Ревертаза-Онкоген».

Співробітники Інституту А.В. Риндич та В.М. Кавсан (у подальшому — члени-кореспонденти НАН України) за цілковитого сприяння Г.Х. Мацуки організували в Інституті виробництво ферменту зворотної транскриптази та його постачання до багатьох країн Європи й Азії. Саме тоді була створена унікальна модель масової перевірки антионковірусних препаратів і вперше показана антивірусна дія зидовудину (AZT). У 1979 році в складі наукового колективу В.М. Кавсан був відзначений Державною премією СРСР у галузі науки і техніки «За цикл работ по осуществлению научной программы проекта «Обратная транскриптаза (ревертаза)», 1973 — 1977 гг., посвящённой ферментативному синтезу структурных генов и их использованию для изучения генетического аппарата животных и вирусов». Вадим Мусійович, на жаль, уже пішов з життя, проте я знаю, як він цінував Геннадія Харлампійовича, як часто вони спілкувалися, іноді просто на перерві в лабораторії із захопленням дискутували й обговорювали новинки в науці.

Ці роботи із синтезу гена поряд з вивченням мутагенної дії ДНК, які проводилися під керівництвом С.М. Гершензона, започаткували розвиток молекулярної генетики в Україні. В подальшому дослідження

структурної організації геному та експресії окремих генів і груп генів за різних станів, зокрема патологічних, стали одним із пріоритетів діяльності ІМБГ НАН України та основою для розвитку біомедицини в нашій країні. Слід відзначити досягнення світового рівня наших науковців, зокрема у вивченні генетичного визначального чинника цілої низки спадкових хвороб та схильності до широко розповсюджених захворювань, у тому числі серцево-судинної системи.

Не менш значущі результати отримані в дослідженні генетичних та епігенетичних змін у процесі розвитку злоякісних новоутворень. На їхній основі співробітниками Інституту запропоновані тест-системи для ранньої діагностики різних видів пухлин, визначення стадії їхнього розвитку та прогнозу метастазування. Сьогодні в Інституті існує можливість розробки РНК- і ДНК-тест-систем для діагностики, аналізу походження та прогнозування практично будь-якого захворювання, пов'язаного з геномними змінами. Яскравим прикладом є створення в ІМБГ НАНУ під час епідемії коронавірусу в березні 2020 року високоспецифічної ПЛР тест-системи.

Іншим, не менш важливим напрямком, започаткованим в Інституті за активного сприяння Г.Х. Мацуки, стала генна інженерія, а в подальшому — ціла низка молекулярних та клітинних біотехнологій, зокрема генна терапія. У 1980-ті роки відбувалося становлення генно-інженерних технологій. Розроблялися, впроваджувалися та вдосконалювалися промислові технології отримання рекомбінантних продуктів, зокрема для медицини. Розвивалися два основних напрямки, причому перевага надавалася використанню плазмід як носіїв цільових генів. У нашому Інституті дослідження з генної інженерії почалися з розробки суперсинтезу активних речовин клітинами *E.Coli* на основі внесеної генетичної інформації у складі фага лямбда (В.А. Кордюм, С.С. Малюта). У подальшому співробітники Інституту створили технологію, яка не мала аналогів, — отримання рекомбінантного інтерферону $\alpha 2b$ людини (ІФН) із використанням штучного гена ІФН та системи експресії на основі РНК-полімерази фага T7. Застосована «фагова» технологія мала низку суттєвих переваг та уможливила отримання продукту вищої якості порівняно із закордонними аналогами. Препарат рекомбінантного *альфа-2b* інтерферону людини Лаферон-ФармБіотек® представлений у вигляді трьох лікарських форм на ринку України від 1995 року, пройшов усі етапи стандартизації, підтвердив ефективність у багатопрофільних клінічних дослідженнях та введений до протоколів лікування багатьох захворювань.

Декілька слів ще про один напрямок, розвиток якого в Інституті приписується заслужене визнання в науковому світі і був від самого початку підтриманий Геннадієм Харлампійовичем. Біосенсорика — створення мініатюрних, простих у використанні та високоспецифічних аналітичних приладів, біосенсорів. Це ефективна галузь біоелектроніки та аналітич-

ної біотехнології, яка швидко розвивається. Її розвиток — один зі складників технологічного прогресу в індустрії та медицині разом зі створенням «розумних» матеріалів, молекулярних машин, розробками в галузі наночастинок, мікроелектроніки та інформаційних технологій. Сьогодні в Інституті розроблено десятки моно- та мультиферментних біосенсорів для потреб медицини, моніторингу довкілля, харчової та фармакологічної промисловості, біотехнології тощо. Ці роботи визнані в усьому світі.

Можна ще довго перелічувати успіхи Інституту, який став широко визнаним науковим лідером у молекулярній біології і генетиці, проте я впевнена, що основною перевагою академіка Г.Х. Мацуки, нашого шанованого директора, було створення атмосфери високого професіоналізму, творчості, абсолютної порядності як у науці, так і в житті.

Величезна повага і щира любов усього колективу Інституту до Геннадія Харлампійовича зворушливо проявились у день святкування його 70-річного ювілею.

СПОМИНИ ПРО МОГО ДРУГА І КОЛЕГУ – ГЕННАДІЯ МАЦУКУ

КОМІСАРЕНКО
Сергій Васильович

*академік НАН України,
доктор біологічних наук,
професор, академік-секретар
Відділення біохімії,
фізіології і молекулярної
біології НАН України,
директор Інституту
біохімії ім. О.В. Палладіна
НАН України*

Свої короткі спогади про колишнього директора Інституту молекулярної біології і генетики, академіка-секретаря Відділення молекулярної біології, біохімії, експериментальної та клінічної фізіології НАН України, академіка НАН України Геннадія Харлампійовича Мацуку почну з подяки керівництву Інституту молекулярної біології і генетики за ініціативу створення цієї книги.

На жаль, у нашій країні поки що не склалася традиція ведення особистих щоденників, і ще донедавна практично не було меморіальної літератури. (Яскравим винятком є щоденники Олеса Гончара — блискучий приклад як самоаналізу і шляху до самовдосконалення, так і об'єктивного зображення й аналізу подій навколишнього життя спочатку за умов війни, потім — політичної диктатури і цькування за роман «Собор».) Це вкрай прикро і неправильно, тому що індивідуальні спогади, особливо викладені в доступних загалу джерелах, є значною мірою носіями національної історії, а в нашому випадку — й історії української науки, зокрема історії молекулярної біології в Україні.

У моєму житті доволі часто загальне та правдиве ставлення до людини складається як результат враження від першої зустрічі. Так сталося і під час знайомства з Геннадієм. Здається, відтоді минуло 54 роки. Десять наприкінці листопада чи на початку грудня 1966 року до кімнати радіоблоку Інституту біохімії АН УРСР (ІБХ), де я — аспірант першого року навчання — безвилазно сидів днями й інколи ночами, вивчаючи за допомогою радіоактивного вуглецю вплив центральної сполуки циклу Кребса — лимонної кислоти на біосинтез протеїнів, хутко зайшов невисокого зросту молодий красивий чоловік із величезною чорною шевелюрою, великими сяючими очима і приємною посмішкою. Він був без халата, що вважалося порушенням правил перебування в радіоблоці, але він зайшов сюди мимохідь. Промовивши «Привіт!»,

подивився у витяжну шафу, де стояли два моїх, переповнених скляними пробірками ексикатори із «хромовкою», і запитав: «Комісаренко?». Ми познайомилися без рукостискання (я був у рукавичках, напевне, радіоактивних), і він пішов далі, а я продовжив підготовку зразків. Гадаю, що в моїй підсвідомості ця перша і коротка зустріч відклалася як абсолютний позитив, який, зрештою, переріс у нашу багаторічну дружбу.

Звичайно, я вже чув про молодого талановитого вченого, кандидата біологічних наук Г.Х. Мацуку, який був учнем і мого вчителя — академіка АН УРСР Максима Федотовича Гулого. Геннадій закінчив аспірантуру в цьому ж відділі ІВХ, тоді біосинтезу і біологічних властивостей білка (цей відділ ми скорочено називали ВБББ), і в своїй кандидатській дисертації він також вивчав цикл трикарбонових кислот Кребса. Слід зазначити, що на той час більшість співробітників Інституту біохімії становили жінки, і тому серед такої когорти виокремлювалася «чоловіча» група із випускників — вихованців Ветеринарного інституту, де М.Ф. Гулий був одночасно і завідувачем кафедри біохімії. Саме вони становили більшість співробітників і аспірантів ВБББ: М.Д. Курський, В.А. Кокунін, М.М. Журавський, І.А. Чевпило, Г.І. Журбін, Ю.В. Чумаченко, А.Г. Середа, Д.О. Мельничук і, звичайно, Г.Х. Мацука. Я був винятком — як випускник медінституту. Щоправда, на той час М.Д. Курський уже перейшов до відділу нейрохімії і обіймав посаду заступника директора Інституту (академіка О.В. Палладіна), а Г.Х. Мацука був у відділі нуклеїнових кислот. Цей відділ разом із відділами біохімії ферментів (завідувач — професор О.С. Циперович) і біохімії росту (завідувач — професор В.П. Короткоручко) містилися в ті роки не в головному корпусі по вулиці Леонтовича, 9, а в дворі історичної будівлі, що на Великій Житомирській, де колись працював Д.К. Заболотний, і тому співробітників цих відділів ми бачили доволі рідко.

Пригадую, як ми готувалися до новорічного свята 1967 року, і в конференц-залі Інституту біохімії проводили репетиції інститутської самодіяльності, яка на той час була потужною і популярною: Лена Писаревич — за фортеп'яно, Василь Кокунін грає на трубі, Ігор Чевпило — на акордеоні, Юра Чумаченко — на саксофоні, Едуард Луговської — на ударних. Але головним був вокал — наші співаки Ліда Лотоцька, Михайло Курський і...Геннадій Мацука. Пам'ятаю, розпочинався інститутський новорічний вечір. Зала переповнена (тепер збирається півзали, хоча втричі більше співробітників), настрої святковий, і веде програму дотепний і привабливий, гострий на язик улюбленець Інституту біохімії — Геннадій Мацука.

Так починалося наше знайомство, і саме той час (1965—1967 роки), можливо, був вирішальним періодом у житті Геннадія як ученого — його формування як фахівця з біохімії нуклеїнових кислот і протеїнів, що взаємодіють з нуклеїновими кислотами, та як молекулярного біолога. Я

думаю, що основою цього стало тривале стажування в Москві під керівництвом видатного радянського вченого-біохіміка академіка АН СРСР Андрія Миколайовича Белозерського і знайомство з тоді ще зовсім молодим, але вже членом-кореспондентом АН СРСР Олександром Сергійовичем Спіріним. Саме вони «заразили» ще тоді «традиційного» біохіміка Мацуку сучасною (на той час) молекулярною біологією. Олександр Спірін був на рік молодшим від Геннадія Мацуки, але справедливо вважався одним із найталановитіших молодих біологів СРСР. Він захистив докторську дисертацію в 32 роки і став членом-кореспондентом АН СРСР у 34. Вже тоді він був відомий своїми роботами з вивчення інформаційних РНК і рибосом і саме в ті часи заснував Інститут білка в Пушчино, що на річці Ока. Вони надовго стали друзями-колегами і, гадаю, саме Спірін познайомив Геннадія із Юрієм Анатолійовичем Овчинниковим, який по смерті А.М. Белозерського в 1972 році став віце-президентом АН СРСР і цілковито «захопив» владу над хімією і біологією в СРСР.

1967 – 1972 роки були періодом нашого поступового, але позитивно-дружнього зближення на тлі суттєвих змін, що відбувалися в ІБХ (маю на увазі в керівництві Інституту і смерть О.В. Палладіна) і в моєму житті (захист дисертації, одруження та народження доньки — у хронологічній, а не в пріоритетній послідовності). Поступового зближення, оскільки нам обом постійно бракувало вільного часу, і бачилися ми нечасто. Я навчався в аспірантурі і водночас (вечорами) спочатку в КДУ на механіко-математичному факультеті, а потім — на курсах французької мови. Після закінчення аспірантури в 1969 році та захисту кандидатської я цілковито поміняв наукову тематику і почав досліджувати біохімію імунітету. Цього ж 1969 року під певним «тиском» Олександр Володимирович Палладін пішов з посади директора Інституту біохімії, заснованого ним ще в 1925 році. Він став почесним директором, а Інститут очолив академік АН УРСР Володимир Олександрович Беліцер. Академік Беліцер був видатним ученим-біохіміком, але, можливо, не найкращим директором (чи, як зараз кажуть, ученим-адміністратором), і 1972 року його на цій посаді замінив інший видатний український біохімік, академік АН УРСР Максим Федотович Гулий (учитель Г.Х. Мацуки). В ті часи керівництво АН УРСР дедалі глибше усвідомлювало, наскільки важливою є молекулярна біологія (напевне, за прикладом АН СРСР), і що створення Інституту молекулярної біології в АН УРСР є нагальним питанням. Найбільш реальною базою для заснування Інституту молекулярної біології в системі АН УРСР вважався Сектор молекулярної біології і генетики в Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного АН УРСР, який очолював видатний учений-генетик, член-кореспондент АН УРСР С.М. Гершензон. Керівництво нашої Академії, напевне, вагалось, кому ж краще доручити створення нового Інституту молекулярної біології.

Я добре пам'ятаю один епізод на початку 1972 року, коли В.О. Беліцер ще був директором Інституту біохімії, а мій друг — кандидат біологічних наук Е.В. Луговської — ученим секретарем установи. Едуард запропонував мені поїхати разом із ним і В.О. Беліцером на лекцію зі структури ДНК до Сектору молекулярної біології і генетики. Після лекції ми побіжно ознайомилися зі структурою Сектору і повернулися до свого Інституту. А наступного дня Едуард «по секрету» (як ведеться між друзями) розповів, що наше відвідування лекції насправді було «оглядинами», і зараз кандидатура академіка В.О.Беліцера розглядається як найімовірніша на посаду майбутнього директора Інституту молекулярної біології, і Володимир Олександрович нібито пропонує йому стати заступником директора, а мені — вченим секретарем нового Інституту. Така пропозиція для мене, молодшого наукового співробітника, була і почесною, і вчасною. У нас з дружиною була двомісячна донечка, і нам дуже не зашкодив би суттєвий «доважок» до нашого сімейного бюджету, а додаткової роботи (навіть науково-організаційної) я не боявся. Але я відповів, що маю порадитися з моїм безпосереднім керівником — Максимом Федотовичем Гулим, який створив у своєму відділі «БББ» невелику «імунологічну» групу під моїм керівництвом.

Наступного дня я був у Максима Федотовича, розповів про цю пропозицію і раптом почув: «Я щойно був у Бориса Євгеновича. Він мене вмовив, бо я не хотів, стати директором Інституту біохімії. Напередодні в нього був Олександр Володимирович Палладін, який скаржився на Беліцера, і переконав змінити керівництво Інституту. А Ви, Сергію, прийшли до мене вчасно, бо ж я сам хотів запропонувати Вам стати моїм ученим секретарем». Так у лютому 1972 року я почав працювати вченим секретарем ІБХ і був на цій посаді до лютого 1974-го, коли поїхав у відрядження до Інституту Пастера в Парижі.

Можливо, я дещо відхилився від сюжету про головного героя моїх спогадів, але я волів хоча б кількома штрихами передати атмосферу, що передувала призначенню Геннадія на посаду першого директора новоствореного Інституту молекулярної біології і генетики АН УРСР (ІМБГ). У згадуваний час він уже очолював відділ нуклеїнових кислот ІБХ і закінчував докторську дисертацію, але претендувати на посаду директора ІБХ навіть не мріяв — надто «потужними» виглядали інші провідні вчені Інституту. Окрім самого О.В. Палладіна, в ІБХ у ті роки працювала ще «четвірка патріархів» вітчизняної біохімії — академіки АН УРСР В.О. Беліцер, М.Ф. Гулий, Р.В. Чаговець, член-кореспондент АН СРСР і АН УРСР Д.Л. Фердман, а також доктори біологічних наук В.П. Ведт, О.С. Циперович та інші, яких «підпирала» талановита наукова молодь — В.К. Лішко, С.О. Кудінов, А.Г. Халмурадов, М.Д. Курський. Я не знаю, хто порадив президентові АН УРСР призначити Г.Х. Мацуку спочатку

виконувачем обов'язки директора ІМБГ замість С.М. Гершензона, а згодом — і директором Інституту. Можливо, то була «підказка» з Москви, до чого Борис Євгенович завжди дослухався, а, можливо, й переконлива інформація з нашої Академії. Як би там не було, а впродовж 1973—2003 років Геннадій Харлампійович Мацука очолював Інститут молекулярної біології і генетики НАН України і за ці десятиліття розбудував чудовий інститут, став членом-кореспондентом (1976) і академіком НАН України (1985). Поза тим, 15 років (1988—2003) він керував Відділенням молекулярної біології, біохімії, експериментальної та клінічної фізіології НАН України. У 2004 році я його замінив на цій посаді.

Не можу не згадати, як Геннадій намагався мені допомогти в моїй науковій кар'єрі. Наприкінці мого стажування в Інституті Пастера в Парижі (1974—1975), де я вивчав проблему походження специфічності антитіл і неспецифічні імунглобуліни, а методично опановував імуноензиматичні методи дослідження, відкриті моїм шефом у Пастері — професором Стратісом Аврамеасом, я запропонував директорові Інституту Пастера, лауреату Нобелівської премії Жаку Моно проєкт з вивчення структури ДНК, що кодують структуру імунглобулінів, — з метою пошуку механізму походження різноманіття специфічностей антитіл. Сам я не мав досвіду роботи з нуклеїновими кислотами, тому планувалося виконувати проєкт в Інституті Пастера у співпраці з професором П'єром Васаллі з Женевського університету. Жак Моно підтримав проєкт і запропонував мені грант на два роки з можливим продовженням. Тут варто згадати, що Сусуму Тонегава, який отримав у 1987 році Нобелівську премію за відкриття механізму формування генів, що кодують специфічність антитіл (тобто походження варіабельності антитіл), розпочав свої дослідження з цієї проблеми на рік пізніше у Базельському інституті імунології, в 1976-му.

На жаль, мої плани не здійснилися. За сімейних обставин (у мого рідного брата виявили пухлину мозку, і моя мати переконала мене не продовжувати відрядження) в лютому 1975 року я приїхав до Києва, і повернення до Франції унеможливилось. В Інституті біохімії для мене заснували лабораторію імунохімії. Нинішні молоді вчені не можуть собі уявити, за яких «мізерних» умов тоді працювали біологи-експериментатори. З Франції мені вдалося привезти і трохи реактивів, і схему апарату для вертикального електрофорезу в тонкому шарі поліакриламідного гелю (в Україні їх не було, згодом вони поширилися в інші лабораторії з майстерень ІБХ), і навіть лінійних мишей із прищепленою плазмацитомою — продуцентом гомогенних антитіл. Але то були крихти. В ІБХ, як і в інших інститутах АН УРСР, не було ані якісних тварин, ані можливостей культивувати клітини CO_2 інкубаторів, ламінарних шаф, пластикового посуду, культуральних середовищ, ані якісних імпорتنих реакти-

вів, ані відповідного аналітичного чи препаративного обладнання, ані своєчасного доступу до зарубіжної наукової інформації.

Під час перебування за кордоном у відомих наукових центрах часто втрачаєш відчуття реальності і своїх можливостей у рідній країні. Так і здається, що все буде, як в Інституті Пастера: потрібен реактив, ти його замовив і завтра — він у лабораторії на твоєму столі. Потрібні лінійні миші — замовив і можеш з ними працювати. Потрібна ультрацентрифуга — записався в сусідньому відділі, отримав інструкцію і «крути» пробірки. Не знаєш якогось важливого методу — прочитай у бібліотеці відповідну інформацію, потім зустрінься за кавою з колегою, котрий це знає, і метод «пішов». Але повертаєшся до рідного Інституту — і необхідно мати сильний характер, щоб не впасти у відчай чи депресію.

На той час (1975 рік) Геннадій Харлампійович уже був директором ІМБГ і очолював в АН УРСР Наукову раду «Молекулярна біологія». У цій науковій раді він створив секцію «Молекулярна імунологія» і призначив мене її керівником. Я розповів Геннадію про наукові плани, які в Києві здавалися цілковитою утопією, поскаржився на безвихідь і попросив поради. Ми з ним перебрали різні можливості, але наприкінці він сказав, що єдина нагода облаштувати лабораторію сучасним обладнанням й отримати хоч якусь валюту на закупівлю реагентів та пластикового посуду для культивування клітин — це «пробитися» до академіка Ю.А. Овчиннікова, який тоді був віце-президентом АН СРСР і директором Інституту біоорганічної хімії ім. М.М. Шемякіна, щоб заручитися його підтримкою. «На жаль, — сказав Гена, — для тебе це практично неможливо, але я подумаю». Думав він недовго. Ми зустрілися за декілька днів і Геннадій сказав, що мав телефонну розмову з Анатолієм Мірошниковим, тодішнім ученим секретарем Інституту біоорганіки і заступником завідувача відділу, яким керував Овчинніков (Анатолій Іванович Мірошников — друг Геннадія Харлампійовича, наразі — академік РАН і донедавна — член Президії РАН і керівник біологічного центру в Пушчино на Оці). А.І. Мірошников таки організував мою десятихвилинну зустріч з академіком Овчинніковим в Інституті біоорганічної хімії у Москві пізно ввечері в грудні 1975 року. Замість десяти хвилин ми розмовляли близько півтори годин. Я обґрунтовував, навіщо потрібна молекулярна і клітинна імунологія, зокрема, як її/їх можна використовувати як моделі для вивчення найрізноманітніших процесів у живих клітинах, як можна підійти до розшифрування походження специфічностей антитіл тощо. Наступного дня А. Мірошников зателефонував мені і сказав, що його шеф питав, звідки цей молодий кандидат наук, який йому переповів майже слово в слово те саме, що за тиждень до нашої зустрічі на Нобелівському симпозіумі в Токіо він почув від лауреата Нобелівської премії 1972 року за відкриття білкової структури імуноглобулінів Джеральда

Едельмана. Ще за декілька днів Овчинніков викликав мене до Москви і запропонував очолити нове відділення імунології, яке будувалося як філія його інституту в Пущино на Оці. Я відмовився їхати з Києва і попросив підтримати розвиток молекулярної імунології в Україні. Овчинніков обіцяв, увів мене до складу Всесоюзної ради з фізико-хімічної біології, але жодної іншої підтримки так і не надав. Тоді ж А.І. Мірошников (з яким ми, з «подачі» Геннадія, пізніше стали друзями) запропонував мені вивчити імунохімічну структуру нейротоксину апаміну, який був вісімнадцятичленним пептидом і який виділяли у відділі Овчиннікова. Він також познайомив мене із завідувачкою кафедри Московського інституту тонкої хімічної технології, членом-кореспондентом АН СРСР Римою Порфіріївною Євстигнєєвою, де «класичним» методом (у розчині) вперше в СРСР синтезували протеїн — цитохром *c*. Отримавши від московських колег чистий апамін, а також окремі синтетичні фрагменти (пептиди) молекули цитохрому *c*, аспіранти нашої лабораторії імунохімії (Сергій Василенко, Марина Скок і Едуард Кавун) виконали перші в СРСР дисертаційні роботи з імунохімічної структури пептидів і протеїнів.

Складно передбачити, наскільки Вам, читачеві, цікавими були б мої спогади про дружні зустрічі з Г.Х. Мацукою, здебільшого з участю його колег і з різних приводів — новосілля в його квартирі спочатку біля Ленінградської площі, а потім — в академічному будинку на Львівській площі (Стрітенська, 17); відзначення обрання членом-кореспондентом АН УРСР у Будинку кіно, а в 1985 році — академіком. Найбільш камерними і теплими були святкування днів народження, коли атмосферу гостинності, дружби та колегіальності створювали та підтримували і вибухово-дотепний господар — Геннадій Харлампійович, і доброзичливо-гостинна господиня — Ольга Михайлівна Рожманова. Взагалі Оля створювала враження (переконаний — правдиве) ідеальної дружини, коли твій чоловік є одним із провідних учених країни. Сама науковець, вона спочатку працювала в ІБХ, де вони з Геннадієм і познайомилися, а згодом — в Інституті фізіології ім. О.О. Богомольця, директором якого був видатний український нейрофізіолог та біофізик академік П.Г. Костюк.

Про мої довірливі стосунки з Геннадієм свідчать наші бесіди віч-на-віч про сучасний і майбутній стан науки в СРСР. Деталей, зрозуміло, я не пам'ятаю і, звісно, тоді (1970-ті — початок 1980-х) ми й не гадали про можливість розпаду СРСР, але говорили про необхідність суттєвих реформ у країні, розширення демократії та особистої свободи, а також про необхідність значно більшого фінансування наук про життя. Тоді я не знав, що батько Геннадія був свого часу репресований і що він із Олею допомагав родині поета-дисидента. Тому, напевне, в нього не було особливого оптимізму щодо майбутнього СРСР, але ми жили за законами нашої країни і шукали оптимальних рішень у нашому приватному і

суспільному житті. Щодо оцінки особистості Сталіна, його спадкоємців та сталінізму в нас не було жодних розбіжностей, а от стосовно Леніна... Я в ті часи не володів інформацією про Леніна, яка стала доступною вже з кінця 1980-х і пізніше, і, як більшість людей в СРСР, оцінював його радше як позитивну, ніж негативну особистість. Згадайте, якими популярними були соціалістичні ідеї в інтелектуальному середовищі практично в усіх країнах Європи і навіть у США. Під час мого перебування у Франції деякі представники російської еміграції (особливо мій французький друг граф Ламздорф-Галаган) «підкидали» мені антирадянську літературу — про розстріл родини Романових, захоплення влади Сталіним, про замах на Троцького і керівників російської антирадянської еміграції у Франції, вже тоді заборонені твори Солженіцина тощо, але антиленінська література мені не траплялася. Саме Геннадій першим «відкрив мені очі» на справжнього Леніна — підступного, жорстокого, хитрого й антигуманного. Говорив на цю тему він завзято, переконливо й оперував об'єктивними даними з невідомих мені джерел.

Минали роки, ми доволі часто зустрічалися. Геннадій зацікавився регуляцією імунної системи, зокрема імуносупресантами та індукторами інтерферонів як модуляторів імунної відповіді. Деякі з його «імунологічних» ідей інколи здавалися мені добре відомими, а деякі — доволі наївними. Можливо, він це відчував, і тому, хоч як це дивно, практично ніколи не звертався з пропозицією розглянути його «імунологічні» ідеї та/чи проекти. У 1980-ті роки дослідження відділу молекулярної імунології ІБХ, яким я керував, здійснювалися відразу в кількох напрямках: вивчення шляхів сигналіngu в лімфоцитах, впливу фосфорорганічних сполук (фосфонатів) на імунітет, створення імуновекторних молекул для локалізації та руйнування пухлинних клітин, імунохімічний аналіз протеїнів та пептидів за допомогою моноспецифічних і моноклональних антитіл. У 1986 році додалася чорнобильська тематика, і ці завдання ми успішно вирішили, з'ясувавши (вперше в світі), що низькі дози радіації, які раніше вважалися безпечними, суттєво пригнічують природний імунітет (НК-клітини) у ліквідаторів. Від самого початку досліджень ми отримали вкрай негативну реакцію на розробки як такі, а потім — і на їхні результати (особливо від МОЗ СРСР і МОЗ УРСР), оскільки вони суперечили загальноприйнятій тоді концепції, і нам була вкрай важлива підтримка провідних учених-біологів АН УРСР (насамперед академіків Г.Х. Мацуки і В.І. Скока).

Я доволі довго не захищав докторську дисертацію через брак часу (не хотілося відволікатися на «писанину») та через «розпорошеність» моїх наукових досліджень. Але настав час, коли вже не можна було зволікати. Я був ще кандидатом наук і одним із претендентів на посаду директора ІБХ, але чинний директор — академік АН УРСР В.К. Лішко не

погоджувався послухати мій внутрішній захист на засіданні Вченої ради ІБХ. Довелося проводити внутрішній захист в Інституті біоорганічної і нафтохімії АН УРСР. «Фосфорорганічна тематика» була близькою для хіміків-органіків і біоорганіків, і мій передзахист минув успішно. Але спецрада цього Інституту присуджувала наукові ступені доктора тільки хімічних наук, що мене аж ніяк не влаштовувало. Що ж вдіяти? Збігло кілька місяців, і мене обрали директором ІБХ, але я не мав права захищатися в рідному Інституті. Геннадій Харлампійович запропонував захищатися в ІМБГ. Мені довелося ще раз проходити внутрішній захист, а відтак — офіційний захист в ІМБГ за двома спеціальностями — «молекулярна біологія» та «біохімія».

Минуло ще півтора року, і в липні 1990-го Верховна Рада УРСР обрала мене заступником Голови Ради Міністрів УРСР. Опис моєї діяльності на цій посаді, а також віцепрем'єр-міністра України з гуманітарних питань, а згодом — першого Посла України у Великій Британії не має стосунку до теми моїх спогадів про академіка Мацуку, але деякі епізоди я згадаю.

Від самого початку виникнення проблеми зі СНІДом (1983—1985 роки) я ретельно стежив за відповідною літературою. Так сталося, що я був знайомий з «головними діючими особами» з вивчення ВІЛ ще до того, як проблема СНІДу «захопила» увесь світ. З Люком Монтаньє, який керував відділенням вірусології в Інституті Пастера і першим виділив ВІЛ у 1983 році, я познайомився, ще коли працював у цій установі в 1974—1975 роках, а з Робертом Гало (він першим розшифрував структуру геному ВІЛ у 1984-му) — у 1981 році в National Cancer Institute у Бетесді. Він був у моїй програмі знайомства з американськими вченими як вірусолог, який відкрив раніше T-cell growth factor (TCGF або IL-2) і Т-клітинний вірус лейкемії людини, перший знайдений ретровірус людини. В ті роки Роберт був одним з найвідоміших біологів у світі, найімовірнішим кандидатом у Нобелі, і я був приємно здивований, коли він запросив мене на ланч і присвятив доволі багато часу дискусії щодо функцій Т-лімфоцитів у процесі злоякісного росту. Проте ці знакові знайомства відбулися ще до відкриття ВІЛу і СНІДу.

У 1984—1985 роках у світі стався інформаційний вибух щодо СНІДу та загрози поширення ВІЛ. Я ретельно збирав найбільш об'єктивну наукову інформацію з цієї проблеми, де стала в нагоді моя участь у грандіозній за кількістю науковців Міжнародній конференції з проблем СНІДу, що відбулася у Парижі 1986 року. Там я побачив і Монтаньє, і Гало, але вже як головних діючих осіб у боротьбі проти ВІЛ. Повернувшись до Києва, я написав розлогий огляд, опублікований у популярному тоді щорічнику «Наука і культура» (1987 р.). Передбачаючи поширення ВІЛ в Україні, я спочатку як директор ІБХ у 1989

році започаткував проєкт із випуску діагностикумів проти СНІДу на біотехнологічному підприємстві Інституту в Глевасі, а в 1991-му, вже на посаді заступника Голови Уряду України, ініціював ухвалення Закону України проти СНІДу, очолив Урядову комісію з боротьби зі СНІДом, організував у 1991 році Державний комітет з боротьби зі СНІДом як вищий орган виконавчої влади з цієї проблеми. На посаду голови Комітету потрібно було знайти людину, яка б мала не тільки організаторські здібності, а й добре розуміла наукові основи поширення вірусу і шляхи боротьби з ним. Саме тому я рекомендував Прем'єр-міністрові призначити академіка АН України Г.Х. Мацуку головою Державного комітету (тоді при Кабміні України), який згодом отримав назву «Національний комітет боротьби із захворюванням на СНІД», підпорядковувався він Президентові України. Фактично Г. Мацука очолював цей комітет упродовж 1992—1995 років.

Не обійшлося й без призначень меншого, але також суттєвого значення. Гена зателефонував мені у Кабмін і сказав, що в нього важливе, але особисте прохання, яке потребує термінової приватної зустрічі. «Звичайно», — відповів я і попросив секретарку замовити йому перепустку. За годину Геннадій був у мене і, трохи ніяковіючи, розповів, що його щойно обрали головою Всеукраїнської громадської організації «Кінологічна спілка України». Проте виникли проблеми з реєстрацією спілки, у зв'язку з чим неможливо оформити та видати необхідні документи для перевезення тварин через кордон тощо. Довелося давати доручення, і спілку було зареєстровано. Геннадій став законним головою спілки, а собаки отримали відповідні паспорти. Каюся, пізніше він передав мені хабара — дві чашечки для кави із зображенням собак, не пам'ятаю зараз, якої саме породи.

Робота в Кабміні і водночас в ІБХ (мені дозволили залишатися директором Інституту, але працювати там уночі) забирав практично весь час, тому тепер ми бачилися з Геною вкрай рідко. А потім (у жовтні 1992 року) я поїхав до Лондона першим Послом України у Сполученому Королівстві, і ми не зустрічалися аж до 1996 чи 1997 року, коли Геннадій зателефонував мені і сповістив, що їде до Лондона у Людвигівський протираківий інститут у відрядження, організоване співробітником ІМБГ Іваном Гутом (Іван Тарасович Гут нині працює професором з біохімії в Університетському коледжі Лондона й активно співпрацює з ІМБГ).

Водій нашого посольства зустрів Геннадія в аеропорту Гетвік і привіз до нас додому. Це була звичайна, але доволі простора квартира на три спальних кімнати — «резиденція посла», де Гена провів з нами кілька днів, аж поки я з дружиною не вирушив у відрядження до Шотландії. Тоді він ще пару днів жив у нашій службовій квартирі на Басетроуд до самого від'їзду до Києва. Мені, як завжди, бракувало часу. Тож одно-

го вечора я за кермом свого автомобіля показав Геннадію нічний Лондон за вже відпрацьованим мною для друзів маршрутом — уздовж Гайд парку до Букінгемського палацу, звідти — до Трафальгарської площі, далі Стрендом до Лондонської сіті, яке і вночі красиве, але безлюдне. Далі — Тауер і через Тауерівський міст їдемо на правий берег Темзи. Там зупиняємося біля Шекспірівського театру і милуємося Темзою вночі, крейсером «Белфаст», що брав участь у «Фолклендській війні» і тепер, подібно до «Аврори» у Санкт-Петербурзі, на постійній стоянці, потім — до Вестмінстерського палацу і Вестмінстерського абатства і далі, далі... Лише одного разу ми втріох повечеряли в якомусь ресторані, здається, в Королівському автомобільному клубі, членом якого я був, і якось завітали до Британського музею (уявляєте — дві—три години на Британський музей?!) подивитись на Розетський камінь та грецькі скарби — мармури Парфенона (колекція Лорда Елгіна), вивезені з Греції до Британії у XIX столітті.

У 1998 році я повернувся до Києва з відрядження до Британії, і знову мене обрали директором Інституту біохімії. Таким чином Геннадій, як академік-секретар нашого Відділення, ставав моїм прямим керівником, і я жартوما звав його «мій начальник». Проте з часом, на превеликий жаль, поступово ставало очевидним, що його пам'ять слабшала, а швидкість ухвалення рішень уповільнювалася. У 2000-му Геннадію Харлампійовичу виповнювалося 70 років. Я зателефонував до Москви і запитав Анатолія Мірошникова, чи збирається він до Києва. «Обов'язково, ми з Людою (його дружина) вже взяли квитки на потяг, замовили готель і такого-то будемо в Києві». Того дня я зустрів Мірошникових, почекав, поки вони влаштувалися в готелі, відтак ми поїхали до ІМБГ. Там зустрілися з ювіляром, привітали його, вручили подарунки (фото додається), а ввечері були в нього вдома в гостях. Усі ми дружили багато років, щиро любили і шанували Геннадія, намагалися якомога урочистіше його привітати, але вже відчувалася відмінність між нашими минулими та цією зустріччю. Гена моментами виглядав відстороненим і втомленим. Ми були раді його привітати, але десь глибоко в душі поступово наростали смуток і тривога, передбачення незворотності глибших змін. Після вечері ми з дружиною обмінялися з Мірошниковими своїми враженнями та думками, які виявилися схожими.

Того самого 2000 року Інститут біохімії імені О.В. Палладіна НАН України й уся Академія святкували 75-річчя від дня заснування нашого Інституту. Були великі урочистості, святкові збори у Будинку вчителя, де з вітанням виступав президент нашої Академії, академік Борис Євгенович Патон, прибули гості з-за кордону. В один із вечорів я запросив деяких гостей до себе додому, а потім — до ресторану «В Остапа» на вечерю (фото додається). І, нарешті, остання фотографія академіка

Г.Х. Мацуки, яка в мене збереглася: це президія урочистого відкриття Українського біохімічного з'їзду в Чернівецькому національному університеті ім. Юрія Федьковича 1 жовтня 2002 року. Геннадій сидить у темних окулярах і слухає мій виступ. Ми з Олею радилися, чи є сенс Геннадію їхати до Чернівців, і вирішили, що краще йому поїхати в її супроводі, щоб він відчув себе у вирі життя, щоб його побачили друзі та колеги-біохіміки, щоб...

Так дещо сумно закінчується моя коротка розповідь про друга та колегу — академіка Геннадія Харлампійовича Мацуку. Але сум розвіюється, коли згадуєш про його надбання і спадщину — про чудовий Інститут, його учнів, учнів його учнів, про красиве і плідне життя, прожите Геннадієм. Це наша пам'ять про чудову людину, вірного і щирого друга та видатного українського вченого.

**КРАТЧАЙШАЯ
НЕСТАНДАРТНАЯ
СПРАВКА-
ОБЪЕКТИВКА
О ЛИЧНОСТИ —
ГЕННАДИИ
ХАРЛАМПИЕВИЧЕ
МАЦУКЕ**

Геннадий Харлампиевич был Личностью очень необычной и внешне не примечательной. Каждая Личность по определению «Личность» необычна. Для Геннадия Харлампиевича эта необычность, по сугубо моей индивидуально-субъективной оценке, была суммой трех основных составляющих. И на первое место я бы поставил «демпферность» — способность все стрессовое гасить. Проблем, нападок, закулисы и прочего, способного вывести из себя, сорвать, смять, на пути Геннадия Харлампиевича хватало с избытком. Обычно в таких случаях говорят так: «Он умел держать удар». Но Геннадий Харлампиевич умел большее — он гасил удар, умел не реагировать ни на что такое. А дальше срабатывало время, реакция окружающих, незаметные подвижки и пр. Волны гасли до следующего шторма. И так — «всю дорогу». А дорога была ой какой ухабистой. И «сало за шкуру» ему заливали «вышестоящие товарищи» часто, с удовольствием и очень квалифицированно.

Вторым его основополагающим качеством я бы выделил умение никому не мешать делать его дело. Вообще-то такое трудно представить. У каждого человека есть свои предпочтения, свое видение и прочее свое. И он это «свое» неизбежно реализует — сознательно активно, явно либо неосознанно, в «подсознании», неявно. Всегда и везде в силу своих возможностей. У Геннадия Харлампиевича, как директора, таких возможностей было предостаточно. Но он умел этого не делать. Обычно обмен мнений с начальством сводится к тому, что подчиненный приходит со своим мнением, а уходит с мнением начальника. Особенностью Геннадия Харлампиевича было то, что он умел быть не начальником, а коллегой. Для него все было не просто допустимо, приемлемо. Оно, это самое «всё», было нормально, хорошо, развиваемо и поддерживаемо. В результате нестандартное решение

КОРДЮМ

Виталий Арнольдович

*член-корреспондент
НАН Украины,
академик НАМН Украины,
доктор биологических
наук, профессор,
заведующий отдела
регуляторных
механизмов клетки
ИМБГ НАН Украины*

существующих научных задач, готовность к выполнению чего угодно нового, необычные идеи, обсуждения и всё, что есть «научная жизнь», развивалось стремительно, во всех направлениях, часто с опережением «мирового уровня» (удивительно яркого термина в своём тупо бюрократическом смысле сегодняшнего дня).

И наконец, основополагающей особенностью Геннадия Харлампиевича я бы назвал то, что формально именуют «преданностью науке», а на самом деле — суть, интеллектуальную природу человека, то есть отношение к науке как к главному в жизни. На третье место я ставлю это качество не по значению, а потому, что без обозначения первых двух его по-настоящему нельзя и понять. А именно оно позволяло Геннадию Харлампиевичу гасить всё мешающее научной работе и Института, и его лично. Оно обеспечивало не терпимость, а восприятие всего нового и необычного, что сотворилось, высказывалось, описывалось каждым сотрудником и всеми вместе.

Это всё и определяло тогда суть, дух Института молекулярной биологии и генетики.

Сергей Михайлович Гершензон создал Институт научно-организационно и заложил фундамент научных направлений. Хотя чисто формально тогда он именовался «сектором», а не институтом.

Геннадий Харлампиевич Мацука обеспечил формирование научно-интеллектуального развития, при нем уже и формально, и фактически, Института. Он (Институт в лице его коллектива) постоянно и очень продуктивно взаимодействовал с теми учеными Советского Союза, которые ныне являются легендами мировой науки — Энгельгардтом, Баевым, Спириным, Овчинниковым и др. К нам, на организуемые Институтом конференции, приезжали интереснейшие (не хочу употреблять засаленные термины «выдающиеся», «известные» и пр.) ученые со всего мира. Сотрудники Института работали в лучших лабораториях мира. А молодёжь, получившая закалку в нашем коллективе, в большом количестве осевшая навсегда за рубежом, внесла реальный вклад в развитие мировой науки.

Но законы биологии суровы и безжалостны, а время неумолимо. И почувствовав, что он уже не может делать дело так, как надо, и, более того, может стать, что начнет ему мешать, Геннадий Харлампиевич тихо ушел, передав «всё» своей первой аспирантке, которую он вывел по крутым ступенькам науки в академики — Анне Валентиновне Ельской. Но — это уже другая глава истории Института.

АСПІРАНТУРА І СПІВПРАЦЯ

Уперше я зустрівся з Геннадієм Харлампійовичем Мацукою в далекому 1973 році, в естонському місті Тарту, на всесоюзній робочій нараді з транспортних РНК. У той час проблеми функціонування транспортної РНК — ключа для зчитування генетичного коду — досліджували багато лабораторій, зокрема провідні московські вчені. В Києві цей напрямок розвивав професор Мацука, його щойно призначили директором Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. Тоді я працював у Харкові одразу після закінчення університету і цікавився проблемою визначення просторової структури тРНК методом ЯМР-спектроскопії. І от, коли я познайомився в Тарту з Геннадієм Харлампійовичем і розповів йому про ці початкові дослідження, він запропонував мені зробити доповідь, хоча в програмі конференції моєї доповіді не було. Так, з його легкої руки, відбувся мій дебют як доповідача. Пам'ятаю, в Тарту він познайомив мене з багатьма видатними молекулярними біологами, зокрема з Мартом Саармою, який згодом очолив Інститут біотехнології в Гельсінкі (Фінляндія), москвичами академіком О.О. Баєвим та професором А.Д. Мірзабековим, які вперше просеквенували послідовність однієї з транспортних РНК. За кілька років А.Д. Мірзабеков став директором московського Інституту молекулярної біології. Всі ці вчені дуже шанували Геннадія Харлампійовича.

Завдяки Геннадію Харлампійовичу моя доля круто змінилася. У 1975 році Г.Х. Мацука запросив мене до аспірантури в Київ, і так почалася наша багаторічна співпраця. В Інституті молекулярної біології і генетики НАН України я пройшов шлях від аспіранта до завідувача відділу. Геннадій Харлампійович всіляко підтримував молодих учених, часто допомагав їм з житлом. Взагалі, він був доброю, щирою і відкритою людиною. Слід зазначити, що його дуже цінували і поважали відомі зарубіжні вчені, такі як лауре-

КОРНЕЛЮК

Олександр Іванович

член-кореспондент

НАН України,

доктор біологічних наук,

професор,

завідувач відділу білкової

інженерії та біоінформатики

ІМБГ НАН України

ат Нобелівської премії Маріанна Грюнберг-Маного, професор Ебель із Страсбурга, професор Вольпе з Італії та багато інших. Г.Х. Мацуку цінували і як прекрасного організатора. Пам'ятаю, як блискуче був проведений у Києві міжнародний симпозіум разом з італійськими науковцями, яких вразила гарна організація та щире і гостинне ставлення до них в Україні. На завершення симпозіуму відбувся чудовий концерт народної артистки Ольги Басистюк в Кирилівській церкві, яка виконувала оперні арії італійською мовою. Вчені з Італії були у захваті від Києва.

Наша багаторічна співпраця з Г.Х. Мацукою була присвячена дослідженню ферментів апарату біосинтезу білка — аміноацил-тРНК синтетази еукаріотів. Ще в 1988 році ми виділили тирозил-тРНК синтетазу і детально дослідили її структуру та функції. Завдяки цьому в нашому Інституті вперше була відкрита нова неканонічна функція синтетази — цитокінова активність. Спочатку вона не сприймалася багатьма науковцями, але тепер уже добре досліджена для багатьох інших синтетаз. Ці дослідження започаткували новий напрямок у даній галузі — біомедичне застосування аміноацил-тРНК синтетаз, передовсім як інгібіторів ангіогенезу та потенційних протиракових препаратів. Цей напрямок продовжує активно розвиватися в ІМБГ НАН України.

Геннадій Харлампійович Мацука діяльно підтримував нові напрями досліджень у молекулярній біології. За його ініціативи були створені нові лабораторії і відділи, зокрема відділ білкової інженерії та біоінформатики, який я очолюю. Пам'ятаю, як він запропонував зробити доповідь на засіданні Президії НАН України для підтримки цих напрямків досліджень. Доповідь мала успіх, члени Президії й особисто президент НАН України Б.Є. Патон підтримали ці дослідження в нашому Інституті.

Г.Х. Мацука створив велику наукову школу і виховав цілу плеяду своїх учнів у галузі молекулярної біології, біотехнології та біомедицини. З-поміж них — академіки Ганна Валентинівна Єльська та Михайло Арсентійович Тукало, які продовжили традиції свого Вчителя в розвитку молекулярної біології, очолюючи наш Інститут. Чимало випускників київської школи молекулярної біології розлетілися по всьому світу і нині успішно працюють у зарубіжних наукових центрах. Прекрасно розуміючи необхідність підготовки висококваліфікованих кадрів у галузі молекулярної біології, Геннадій Харлампійович ще в 1982 році запропонував створити на базі нашого Інституту молекулярної біології і генетики філіал кафедри біохімії Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка за напрямком «молекулярна біологія». Цей принцип заснування кафедри на базі науково-дослідного інституту, як засвідчила практика, є дуже ефективним і тепер використовується в багатьох університетах.

Особливу увагу Геннадій Харлампійович приділяв упровадженню наукових розробок Інституту в практику, створенню нових лікарських

засобів. Приємно бачити в аптеках лікарські препарати, розроблені в нашому Інституті, і чути слова подяки від людей. Безумовно, сучасна медицина та фармакологія значною мірою ґрунтуються на наукових розробках у галузі молекулярної біології. У цьому є чільний внесок ІМБГ НАН України та особисто академіка Мацуки.

З-поміж багатьох видатних якостей Геннадія Харлампійовича варто відзначити його надзвичайну проникливість та інтуїцію, які ґрунтувалися на великому життєвому та професійному досвіді. Хочу згадати такий показовий випадок.

Ранок 19 серпня 1991 року. В кабінеті директора ми обговорюємо поточні інститутські справи. А в Москві відбувається військовий путч, організований ГКЧП. І в цей час дзвінок з Москви, з оргкомітету міжнародної конференції, заступником голови якого був Г.Х. Мацука. Симпозіум мав відкритися 24 серпня, і занепокоєні організатори запитують Геннадія Харлампійовича: «Що робити?».

— Зачекайте три дні, — була його відповідь.

Як відомо, за три дні путч закінчився. А я через кілька днів, приїхавши до Москви на цей симпозіум, ще встиг побачити останніх захисників Білого дому.

Інколи трапляються події, які назавжди закарбовуються в пам'яті. Однією з таких подій була наша спільна поїздка від Інституту в 1998 році до Страсбурга, на конференцію з проблем аміноацил-тРНК синтетази. Конференція була дуже цікавою й успішною для нас: ми вперше представили наші результати з відкриття цитокінової активності в тирозил-тРНК синтетази. Паралельно аналогічні результати оприлюднила лабораторія професора П. Шиммеля зі США. Геннадій Харлампійович дуже вдало, дипломатично провів переговори з професором Шиммелем про співробітництво. А поверталися додому ми через Франкфурт-на-Майні (ФРН). І тут трапилася пригода — наш літак, коли ми вже готувалися до злету, виявився несправним. Сталася велика затримка рейсу, нам замінили лайнер. Звісно, всі були знервовані. І от нарешті ми прилітаємо до Борисполя. Нас зустрічає водій з нашого Інституту на білій «Волзі». І прямо з речами Геннадій Харлампійович і ми всі їдемо в Інститут, а не додому. Ось так директор уболівав за свою справу і наш науковий колектив.

А ще він часто жартував, був веселою людиною, з тонким почуттям гумору. Активно долучався до художньої самодіяльності Інституту, мав і тут неабиякий хист.

Він таким і запам'ятався нам усім — усміхненим.

ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКО- ФРАНЦУЗЬКОГО ПРОЄКТУ З ДОСЛІДЖЕННЯ УСПАДКОВАНИХ МУТАЦІЙ У ДІТЕЙ З РОДИН ЛІКВІДАТОРІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС

ЛІВШИЦЬ
Людмила Аврамівна
доктор біологічних наук,
професор,
завідувач лабораторії
геноміки людини
ІМБГ НАН України

Вплив наслідків чорнобильської катастрофи на геном населення, яке постраждало від радіоактивного опромінення, хвилював усіх, і очікування тут були загрозливими. Ще 1986 року до відділу генетики людини почали надходити зразки крові ліквідаторів, проводився аналіз каріотипу цих людей. Ретельно перевіряли хромосомні аберації, проте такі генетичні порушення могли спостерігати лише на рівні соматичних клітин (лейкоцитів крові). А вчених і суспільство найбільше хвилювало питання, наскільки постраждав генофонд населення України, які наслідки можуть проявитися в наступних поколіннях. Для цього дуже важливо було дослідити саме успадковані мутації, тобто ті, які виникли в статевих клітинах постраждалих від радіації та успадковані їхніми дітьми. Відомості про послідовність геному людини були дуже обмеженими, і головне тут питання — вибір маркерних генів для аналізу мутацій, індукованих іонізуючим опроміненням. Лише в 1992 році на одній із перших міжнародних конференцій за проєктом «Геном людини», яка відбувалася у Франції (м. Ніцца), я, на той час співробітник відділу генетики людини, ознайомила з постерною презентацією, де йшлося про характеристику міні-сателітного локусу СЕВ-1. За даними авторів, він мав дуже високий рівень мутабельності в статевих клітинах. Постер представляв студент, але я взяла координати керівника наукової групи доктора Жилі Верню і, повернувшись до Києва, написала йому листа з пропозицією використати цей локус геному людини як маркер для аналізу індукованих мутацій у дітей, що народилися в родинях ліквідаторів аварії на ЧАЕС.

На той час у відділі вже почалася робота зі створення банку ДНК родин з дітьми, батько яких був ліквідатором. Цю роботу ми виконували спільно з Інститутом педіатрії, акушерства та гінекології (ІПАГ) МОЗ

України. Французького колегу зацікавила наша пропозиція, і ми вирішили відшукати джерело фінансування для здійснення досліджень. Після кількох років невдалих спроб лише у 1995-му Жиль Верню сповістив, що таким проєктом зацікавився Інститут радіологічного захисту та ядерної безпеки (IRSN, Institute for Radiological Protection and Nuclear Safety) в Парижі. Для узгодження досліджень до Києва приїхала делегація у складі самого Жилия Верню, який на той час працював в університеті міста Нант, та співробітників IRSN — Патріка Гурмілона, начальника департаменту епідеміології, та співробітника цього ж департаменту Бернара Легуена. Я попросила Геннадія Харлампійовича Мацуку та Олену Михайлівну Лук'янову (директорку ІПАГ МОЗ України) особисто підтримати організацію такого міжнародного проєкту. Для українських учених важливим було не тільки виступати постачальниками матеріалу (зразків крові членів родин ліквідаторів і клінічних даних), а й повноправними учасниками цього проєкту в здійсненні молекулярно-генетичного дослідження і, головне, аналізі отриманих результатів. Геннадій Харлампійович з ентузіазмом підтримав цю ідею і, після проведення семінару під його головуванням, де всі заслухали доповідь Жилия Верню про міні-сателітні локуси в геномі людини, Г.Х. Мацука запросив до свого кабінету французьких дослідників, заступника директора ІПАГ Ю.Г. Антипкіна і мене. В кабінеті відбулася палка дискусія з приводу організації досліджень. Геннадій Харлампійович активно підтримав мою пропозицію про те, що дослідження з аналізу мутацій на базі французької лабораторії має проводити співробітник нашого Інституту. Для виконання цієї роботи я запропонувала аспірантку Світлану Малярчук. Також було запропоновано зашифрувати зразки ДНК, щоб не було відомо, де контрольна група осіб, а де — зразки членів сімей ліквідаторів. І лише після завершення всіх досліджень саме в нашому Інституті ці групи будуть відокремлені, а результати проаналізовані. Таким чином підтримувалася пріоритетна участь українських учених. Цей план вдалося реалізувати лише завдяки активній підтримці Геннадія Харлампійовича і, безперечно, його харизмі та вмінню дійти згоди в найскладніших і найбільш суперечливих питаннях. Було підписано договір про наукове співробітництво між ІМБГ та IRSN. Геннадій Харлампійович дуже гостинно прийняв французьких колег в Інституті, а наступного дня після першої зустрічі зголосився привезти їх з готелю «Україна» своїм автомобілем і дорогою до Інституту запропонував подивитися на реставрацію будівель монастиря Св. Пантелеймона-цілителя у Феофанії, де зробили фото на згадку. Після другої робочої наради в Інституті Геннадій Харлампійович запросив французьких колег і мене до себе додому на вечерю, де гостинно разом з дружиною Ольгою Михайлів

ною нас прийняв. Атмосфера була дружньою, веселою, всі багато жартували, і такі теплі контакти, безперечно, зіграли вирішальну роль у тому, що за три роки цей проєкт успішно завершили. І, незважаючи на те, що Геннадій Харлампійович спочатку відмовлявся від авторства в публікації результатів проєкту, всі українські колеги наполягли на його співавторстві і зрештою колектив дослідників опублікував докладну статтю:

Livshits L.A., Malyarchuk S.G., Lukyanova E.M., Antipkin Y.G., Arab-skaya L.P., Kravchenko S.A., Matsuka G.H., Petit E., Giraudeau F., Gourmelon P., Vergnaud G. and Le B. Guen Children of Chernobyl Cleanup Workers do not Show Elevated Rates of Mutations in Minisatellite Alleles. *Radiation Research*, Vol. 155, No. 1 (January 2001), pp. 74–80.

**ПІДГОТОВКА
КАДРІВ
ЗА НОВІТНЬОЮ
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«МОЛЕКУЛЯРНА
ГЕНЕТИКА».
РОЛЬ
Г.Х. МАЦУКИ
У СТВОРЕННІ
УНІКАЛЬНОЇ
ТВОРЧОЇ
АТМОСФЕРИ**

ЛУКАШ

Любов Леонідівна

*доктор біологічних наук,
професор,
заступник директора
з наукової роботи,
завідувач відділу
генетики людини
ІМБГ НАН України*

В Україні 1973 року з метою розвитку наукових досліджень з молекулярної біології, зокрема в галузі молекулярної генетики, був створений провідний науковий центр — Інститут молекулярної біології і генетики АН УРСР (нині ІМБГ НАН України). Його заснували на базі Сектору молекулярної біології і генетики Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного, яким керував академік АН УРСР С.М. Гершензон. Першим директором ІМБГ НАН України впродовж тридцяти років (1973—2003) був академік АН УРСР Г.Х. Мацука. А потім Інститут очолювали його учні: з 2003 по 2019 рр. — академік НАН України Г.В. Єльська, а від 2019 р. і дотепер — академік НАН України М.А. Тукало.

Коротко спинюся лише на одному епізоді, як уперше в Радянському Союзі була введена новітня біологічна спеціальність — «молекулярна генетика». Враховуючи успіхи українських учених у галузі молекулярної біології та генетики і у відповідь на звернення академіка АН УРСР Г.Х. Мацуки, у 1989 році ВАК СРСР затвердив паспорт нової спеціальності — «молекулярна генетика» (шифр 03.00.26), а також надав право захисту дисертацій за цією спеціальністю саме ІМБГ АН УРСР. Спеціалізована вчена рада із захисту кандидатських і докторських дисертацій уже працювала в Інституті молекулярної біології і генетики. Впродовж 1978—2003 років головою спецради був Г.Х. Мацука, а від 2003-го і донині — Г.В. Єльська. В 1978—1982 рр. вченим секретарем спецради працювала Т.І. Бужієвська, в 1983—2001 рр. — Л.Л. Лукаш, у 2002—2010 рр. — О.В. Підпала, а від 2011 і дотепер — І.В. Крупська.

Слід зазначити, що вже у грудні 1989 р. була захищена перша докторська дисертація за спеціальністю «молекулярна генетика» В.З. Тарантулом з Інституту молекулярної генетики АН СРСР (м. Москва). У наступне десятиліття захищено шість дисертацій: три докторські (О.П. Соломко

і Л.Л. Лукаш з ІМБГ, Р.А. Волков з Чернівецького державного університету ім. Юрія Федьковича) і три кандидатські (О.В. Підпала, С.Г. Малирчук, Д.Ю. Екшіян з ІМБГ). Упродовж 2000–2009 рр. ми вже мали за новою спеціальністю 16 дисертацій: із них три докторські (Л.А. Лівшиць з ІМБГ, Н.Е. Кожухова і С.В. Чоботар з Південного біотехнологічного центру в рослинництві УААН, м. Одеса) та 13 кандидатських — п'ять з ІМБГ (Ф. Аджаміян, М.В. Дибков, Ю.М. Гільчук, А.П. Яцишина, О.О. Півень, Г.Б. Лівшиць), дві з Львівського національного університету ім. Івана Франка (Ю.В. Ребець, А.С. Яценко) і одна робота з Київської медичної академії ім. П.Л. Шупика (Н.В. Ольхович, яка пізніше, у 2017 р., захистила докторську дисертацію за цим науковим напрямком).

Отже, кількість захистів із року в рік зростає, при цьому ІМБГ НАН України залишається провідною установою в галузі підготовки кадрів із молекулярної біології та генетики. Нині армія вчених, дипломованих за спеціальностями «молекулярна біологія», «молекулярна генетика» та «біотехнологія», досліджує такі основні напрямки: структурна та функціональна геноміка, протеоміка і білкова інженерія, генні та клітинні біотехнології, біоінформатика, комп'ютерне моделювання, дизайн тощо.

З метою подальшої стимуляції наукових досліджень у 2003 році НАН України заснувала премію імені видатного генетика академіка НАН України Сергія Михайловича Гершензона, яка тепер присуджується раз на три роки. Першим лауреатом цієї премії у 2005-му стала член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук, професор, завідувач відділу функціональної геноміки ІМБГ НАН України А.В. Риндич — за цикл наукових праць «Структура і експресія еукаріотичних і вірусних генів». У подальшому когорту лауреатів поповнили Л.А. Лівшиць і Л.Л. Лукаш (2006 р., цикл праць «Мутаційний процес у популяціях клітин ссавців і природа генних мутацій, що зумовлюють тяжкі спадкові захворювання людини»), Д.М. Говорун, Л.Г. Горб і В.І. Данілов (2008 р., цикл праць «Квантово-хімічна природа спонтанних точкових мутацій ДНК, спричинених таутомерією її нуклеотидних основ»), М.А. Тукало і Г.Д. Яремчук (2011 р., цикл праць «Молекулярні механізми впізнавання гомологічних tРНК та коригування помилок аміноацил-tРНК синтезами»), В.А. Кунах (2014 р., монографія «Мобільні генетичні елементи і пластичність геному рослин»), В.І. Кашуба (2017 р., цикл праць «Нові гени-супресори росту пухлин та пухлино-асоційовані гени у злоякісних новоутвореннях людини»). Можливо, слід було би подумати про заснування премії імені академіка Г.Х. Мацуки.

Ідею написання цієї книги радо підхопили співробітники-ветерани Інституту, які добре пам'ятають три десятиліття директорства Геннадія Харлампійовича, що збіглися з часом їхньої молодості. А народилася ця чудова ідея 11 вересня 2019 року, в день відкриття меморіальної дошки

академіку Г.Х. Мацуці. Багато проникливих виступів пролунало на врочистій церемонії відкриття. Але особливо цікаво було потім, коли в теплій, дружній атмосфері, за «кавою-чаєм», ділилися своїми спогадами С.В. Комісаренко, Б.М. Тодуров, Г.В. Єльська, М.А. Тукало, В.С. Підгорський, В.Ф. Чехун, О.І. Корнелюк, Л.Л. Лукаш, Я.Р. Міщук та інші.

Ось тоді Ганна Валентинівна Єльська несподівано вирішила, що присвятить свій час, який вивільнився після передачі нею директорства в руки М.А. Тукалу, книзі про академіка Г.Х. Мацуку.

Справді, кому, як не їй, першій аспірантці Геннадія Харлампійовича, написати таку книгу? Але вона запропонувала, щоб це стало колективною творчістю. І ось ця ідея почала втілюватися в життя. Створили комісію, яку очолила Ганна Валентинівна, надіслали листи колегам, які вже на пенсії або працюють в інших інститутах.

Настав час писати мемуари. Всі співробітники-ветерани, до яких я зверталася з пропозицією поділитися спогадами про Г.Х. Мацуку, відгукувалися про нього з найтеплішими враженнями. «Теплі спогади» — ключові слова. Хоча, на жаль, не всі ветерани в змозі описати свої спогади через хвороби чи з інших причин. А деяких, на жаль, уже немає серед нас. Надто багато часу сплило. Має значення й те, що майже 14 довгих років Геннадій Харлампійович буквально був «виключений» з нашої дійсності через тяжку хворобу (синдром Паркінсона), перебуваючи в забутті або в якійсь зовсім іншій, не відомій нам суб'єктивній реальності.

Г.Х. Мацука розповідав мені незадовго до того, як остаточно пішов з Інституту, що з його пам'яттю відбувається щось дивне: він пам'ятає все до найдрібніших подробиць зі свого дитинства, юності, особливо епізоди, пов'язані з мамою, але забуває те, що було з ним зовсім недавно, навіть вчора. Сумно було це чути, адже він усвідомлював, що це за хвороба і що з ним коїться, але тримався дуже гідно і мужньо. Підсумовуючи своє життя, він дякував долі за все, що вона йому подарувала. Дуже пишався тим, що потрапив до «Золотої книги української еліти».

В один зі своїх останніх візитів до Інституту Геннадій Харлампійович показав мені фотографії часів свого дитинства і юності. Ми говорили про те, як швидко збігає час, відпущений на життя людині: дитинство, юність, зрілість і старість. Справді, здається, зовсім недавно (а насправді проминуло тридцять років) Геннадій Харлампійович запросив мене до свого кабінету і сказав: «Ну ось, голубонько, приймайте відділ генетики людини. Тамара Іванівна Бужієвська йде на завідування кафедрою медичної генетики, а Ви її резерв. Приступайте до виконання своїх нових обов'язків».

Директор завжди надавав великого значення налагодженню міжнародних зв'язків, зустрічам із зарубіжними вченими, стажуванню за кордоном. І ось буквально за місяць після мого офіційного призначен-

ня на посаді завідувачки відділу (20 січня 1990 р.) я поїхала до США стажуватися в лабораторії канцерогенезу Мічиганського державного університету, якою керували професор Джастін МакКормік і професор Вероніка Махер (м. Іст-Лансінг).

То був мій перший великий виїзд за кордон, і я почувалася не просто невпевненою, а так, начебто відлітала на іншу планету. Адже тоді не було такого зв'язку, як зараз: ні електронної пошти, ні інтернету, ні мобільних телефонів; звичайна пошта зазнавала радянської цензури, і листи іноді йшли місяць, а інколи просто не доходили. Для підтримки духу молододі завідувачки й організації керування відділом на відстані щомісяця 25 числа в кабінеті директора до телефону (єдиний апарат, з якого можна було зателефонувати в Америку) збиралася черга.

Завдяки дозволу директора мій чоловік Сергій Іванович і співробітники відділу генетики людини мали можливість поговорити зі мною наживо, дізнатися про новини, обмінятися думками, отримати завдання, підтримати слушною порадою тощо. А коли в квітні 1990 року Геннадій Харлампійович їхав до Нью-Йорка, з ним мої близькі передали для мене цілу посилку найнеобхідніших речей.

Особиста зустріч і бесіда Геннадія Харлампійовича з професором МакКорміком, безперечно, відіграли велику роль у тому, що мені запропонували цікаву роботу з репарації ДНК і, більше того, репаративний ензим *MGMT* я привезла з собою з Америки до Києва. Це визначило напрямок наукової тематики відділу генетики людини на довгі роки. Не тільки мені — Г.Х. Мацука багатьом тодішнім молодим співробітникам дав путівку в наукове життя, підтримував, коли було важко, реально допомагав і вчив не лише словами, а й особистим прикладом. І ми йому за це безмежно вдячні.

У 1999 році, 12 липня, на захисті моєї докторської дисертації я висловила глибоку подяку своїм учителям, серед яких, звичайно, був і Геннадій Харлампійович. Цікаво, що потім на банкеті він запитав: «Хотілося б дізнатися, чого саме я Вас навчив?». Я відповіла: «Все життя вчитися, йти вперед і не здаватися». Ці слова стали моїм життєвим кредо.

Наш директор відігравав значущу роль у створенні творчої атмосфери в Інституті, багато в чому завдяки міжнародним і вітчизняним науковим конференціям, симпозіумам, семінарам, захистам, зборам та диспутам. Чільну увагу Геннадій Харлампійович приділяв зустрічам із зарубіжними науковцями та представниками бізнесу. Так, наприклад, попри велику зайнятість, він особисто зустрівся з доктором Хорстом Алерсом і його дружиною з Німеччини, на фірмі якого працювали я та інші співробітники відділу генетики людини наприкінці 1990-х років. Це значно підтримало матеріальну базу відділу і дало змогу успішно завершити бюджетну тематику.

На межі другого і третього тисячоліть сталися дві визначні події в житті нашого Інституту: виїзне засідання Кабінету Міністрів України, яке відбувалося в приміщенні ІМБГ НАН України, і святкування 70-річчя нашого директора Геннадія Харлампійовича Мацуки.

Здавалося, Інститут став центром української науки. До урядової конференції серйозно готувалися за всіма напрямками. Відбиралися найкращі усні доповіді та стендові повідомлення. Геннадій Харлампійович зателефонував мені і сказав, що я теж беру участь. Уперше після захисту докторської дисертації я робила стендове повідомлення про досягнення відділу генетики людини. Прем'єр-міністр А.К. Кінах зацікавився нашою роботою і ставив мені питання на стендовій сесії.

Під час усних доповідей за столом у президії сиділи наш директор Г.Х. Мацука, президент НАН України Б.Є. Патон, прем'єр-міністр України А.К. Кінах і віцепрем'єр-міністр України В.П. Семиноженко. Атмосфера була врочистою, піднесеною, у співробітників виникло відчуття, що попереду нас чекають великі справи і перспективи.

Друга знаменна подія в житті нашого Інституту — 70-річний ювілей Г.Х. Мацуки, який відзначали 5 вересня 2000 р. Після офіційного привітання на Вченій раді і вручення йому подарунків і булави як символу влади вшанування продовжилися в його кабінеті з участю співробітників відділів та лабораторій Інституту. А після цього ввечері був незабутній банкет, на якому співробітники влаштували Геннадію Харлампійовичу овації: «Віват, Директоре, віват!». Незабаром він отримав звання «Вчений року» і посів почесне місце в найкращому виданні — «Золота книга української еліти». Так чудово починалося для всіх нас третє тисячоліття.

Мимоволі постає питання: чим пояснювалася така величезна популярність нашого першого директора серед співробітників? На мою думку, головним тут було його уважне, доброзичливе та чуйне ставлення до людей, про що свідчать розповіді співробітників відділу генетики людини ІМБГ НАН України.

«Багато написано про Геннадія Харлампійовича Мацуку як видатного вченого та ефективного керівника, — зазначає Тетяна Панасівна Рубан, науковий співробітник відділу генетики людини ІМБГ НАН України. — Він справді таким був — свідченням цього є його науковий спадок: монографії, відкриття, академічне визнання, зрештою, сьогодення репутація Інституту, до заснування та розвитку якого він доклав стільки зусиль. Однак, окрім професійних відзнак, Геннадій Харлампійович мав ще одну, дуже важливу — ту, якою може похвалитися далеко не кожен керівник, — нагороду щирої шани та любові свого трудового колективу.

Керувати великою кількістю людей — справа, безперечно, нелегка і непроста. Важко сподобатися всім та створити такий мікроклімат у колективі, щоб — хоч як це банально звучить — співробітникам Інституту хо-

тілося б іти на роботу. Важко мотивувати людей, надихати їх працювати на результат, створити атмосферу згуртованості. А він усе це вмів. Усе це йому вдавалося — легко, просто, з оптимістичним настроєм та гумором.

Багато що збереглося в пам'яті, але хочу згадати випадок, який ілюструє Геннадія Харлампійовича саме як надзвичайно чуйну та людяну особистість.

Був вихідний, але робота з клітинними культурами у боксі затяглася. За вікнами вечоріло, ми вже трохи потомилися. Раптом двері відчинилися, і на порозі з'явився директор:

— Доброго вечора! А ви ще досі тут? — запитав.

Поговорили про дослід, про справи та плани. Директор пішов. Аж за десять хвилин повернувся:

— Дівчата, робимо перерву! Я заварив усім чаю. Запрошую.

Ми йдемо до кабінету, де директор наливає нам чай, пригощає печивом, розпитує про буденне та розповідає сам. Після цього короткого чаювання ми повернулися до роботи і справа пішла швидко і злагоджено.

Власноруч заварена чашка чаю — це, здається, дрібниця... І це ж водночас надзвичайно багато — те, що без слів дає зрозуміти, наскільки кожного співробітника і його роботу цінують, наскільки внесок кожного багато важить. Це те, що додає сил і снаги працювати, навіть позапланово та понаднормово. Г.Х. Мацука залишився у спогадах Директором, який у вирі справ і тотальної зайнятості завжди залишався людяним і чуйним. Проста річ, яка не кожному до снаги. Цього, вочевидь, не навчити ані в найкращому університеті, ані на найпрестижніших курсах вищого менеджменту. Але він це мав і розумів душею важливість такого ставлення до співробітників. Це просто було його суттю».

Л.Л. Лукаш згадує, що Геннадій Харлампійович часто приїздив до Інституту по суботах і неділях. Тоді багато наукових співробітників та аспірантів працювали саме у вихідні. Ми справді «жили в науці», часто навіть під час відпустки ставили експерименти і проводили в лабораторіях свій вільний час. Це було звичайною справою. Якось в 2015 році ми сиділи з Гаяне Акоюн в затишній маленькій кав'ярні у Львові. Розговорилися, і вона згадувала, що, навчаючись в аспірантурі, часто зустрічала Геннадія Харлампійовича у вихідні в Інституті. І він не раз запрошував її порозмовляти за чашкою кави. Геннадій Харлампійович Мацука справді знав усіх співробітників в обличчя і міг поговорити з кожним за чашкою кави-чаю. Іноді в цих бесідах народжувалися наукові ідеї, вирішувалися проблемні ситуації. І люди тягнулися до нього, як до магніту, зі своїми пропозиціями, проблемами, проханнями або навіть просто «поплакати в жилетку». Часто під його кабінетом шикувалися цілі черги співробітників. Геннадій Харлампійович усіх вислуховував і намагався допомогти, насадити.

«Геннадій Харламπίйович Мацука був директором упродовж усіх років моєї роботи в ІМБГ НАН України, — згадує Ірина Володимирівна Вавіліна, провідний інженер відділу генетики людини ІМБГ НАН України, ветеран Інституту з величезним стажем, нині пенсіонерка. — І, звичайно, в мене, як і в багатьох інших співробітників, склалася думка про нього і як про директора, і як про людину.

А директором він був абсолютно не схожим на директора-адміністратора в нашому стандартному уявленні, тому що не існувало стіни недоступності до людини, котра обіймає таку високу посаду. З ним було легко і просто спілкуватися. Він міг прийти до відділу і поговорити зі співробітниками про все, і пожартувати, і розповісти що-небудь цікаве. І всі відчували себе з ним вільно і легко.

А людиною Геннадій Харламπίйович був чудовою! І до людей він ставився по-доброму, був уважним, чуйним. І навіть у дрібницях намагався їм допомогти. Я пригадую такий випадок. У певний час нам в Інститут привозили овочі і продавали їх трохи дешевше, ніж у магазинах. Я хотіла купити картоплю, але мені не вистачило: пізно підійшла. Я дуже засмутилася. Про це випадково дізнався Геннадій Харламπίйович і віддав мені, точніше, подарував свій мішок картоплі. Я, звісно, була вдячна йому, але мене дуже вразив і здивував цей його вчинок.

Ще дивувало мене і те, що для нього було звичайною справою зупинити свою машину на зупинці і забрати співробітників Інституту, які чекають на міський транспорт. А іноді доводилося чекати дуже довго. Одного разу, коли я очікувала автобуса, Геннадій Харламπίйович, побачивши мене на зупинці, зупинив свій автомобіль і запитав, куди мене підвезти. А мені треба було до Центрального універмагу (далеко). І він відвіз мене туди, попри те, що йому явно було не по дорозі. А наступного дня він не забув запитати, чи купила я те, що хотіла.

Пам'ятаю ще такий епізод. Ми, співробітники, часто допомагали радгоспам збирати врожай. Послали нас якось прибирати з поля буряки. І Геннадій Харламπίйович теж з нами поїхав, хоча він, як директор, міг і не виїжджати на цей захід.

Протягом багатьох років ми, співробітники, могли бачити, яким був наш перший директор. А мені він запам'ятався дуже доброю, мудрою, веселою і незвичайною людиною».

Як згадує Л.Л. Лукаш, культурне життя в роки директорства Геннадія Харламπίйовича процвітало і було на найвищому рівні: багато свят відзначали дружно, всім колективом Інституту. Пам'ятаю, як одного разу навіть Новий рік зустрічали всі разом у ресторані на Хрещатику. Вечори, «капусники», концерти художньої самодіяльності, аукціони, кулінарні конкурси — ось лише невеликий перелік тогочасних культурних акцій. Геннадій Харламπίйович був головним учасником

загальноінститутських вечорів і концертів художньої самодіяльності.

Його номери завжди були яскравими, неординарними, іноді неперевершено смішними. Якось одного разу він вийшов на сцену і сказав, що хоче зробити загальне фото всіх співробітників. Асистент виніс старовинну стійку з фотоапаратом, і почалася підготовка до зйомки. Зал був заповнений, присутні завмерли в очікуванні. Геннадій Харламπίєвич деякий час возився з установкою. Нарешті сказав: «Все, готово, будьте уважні, зараз вилетить пташка...». І ось метким рухом руки він дістає зі старого портфеля пташку — синю обідрану курку і піднімає її високо над головою! Де тільки вдалося дістати такий екземпляр?! Зал буквально вибухнув гомеричним реготом...

Отже, з почуттям гумору в нашого директора все було гаразд. У радянські часи на міжнародних конференціях завжди виникала «напруга» з поселенням іноземних фахівців у готелях. На тій конференції в Києві, якою керував Ю.А. Овчинніков, усіх іноземців благополучно розселили, але несподівано прибули ще двоє німців — професор і його аспірант. Для їхнього поселення потрібні дві окремі кімнати. Молода співробітниця, Л.А. Лівшиць, яка відповідала за готелі, зайшла до кабінету Г.Х. Мацуки, попри те, що той приймав іноземного представника, і розгублено повідомила: «Німці приїхали. Що робити?». Геннадій Харламπίєвич миттєво відреагував: «Розстріляти!». А потім, коли спала напруга, наказав терміново взяти його машину і їхати в сусідній Інститут мікробіології (до якого рукою подати, легше пішки дійти), а там звернутися до А.І. Мірошникова, який вирішить питання з готелем. У результаті німців благополучно поселили в готель.

А іншим разом на концерті Г.Х. Мацука спантеличив усіх співробітників в актовій залі: вийшов на сцену без жодних атрибутів і запропонував таку загадку. Запросив співвиконавцем на сцену Г.Д. Телегєєва (нині завідувач відділу молекулярної генетики). І за командою вони вдвох, Геннадій Харламπίєвич і Геннадій Дмитрович, почали стрибати, як м'ячики, по сцені. І доволі довго так стрибали, а зал дивувався, поки хтось, нарешті, не здогадався, що два Гени таким ось неординарним способом зображують «стрибаючі гени» — недавно відкриті мобільні елементи геному.

Ще один цікавий концертний номер. Мацука придумав «змагання: хто зможе найбільше разів відтиснутися від підлоги». Згадайтеся з трьох разів, хто виграв це змагання? Звісно, він — відтиснувся більше ста разів. Потім, щоправда, зізнався, що не очікував від себе такої прудкості, і дивувався, як тільки серце витримало (зазвичай він не досягав таких блискучих результатів). Але ж з ним на повному серйозі змагалися молоді спортивні люди.

Тож не дивно, що Геннадій Харламπίєвич був улюбленцем жінок. І він, треба сказати, бачив у них прекрасних дам.

А це вже зі спогадів Тамари Іванівни Бужієвської, доктора медичних наук, професора, завідувача відділу генетики людини ІМБГ НАН України, нині пенсіонерки: «Якось Геннадій Харлампійович, дивлячись на наших співробітниць, зауважив: «Як помолодшало людство, видно по бабусях. Які у нас бабусі?! Не бабусі — дівчата!». Геннадій Харлампійович любив свята і завжди брав участь, як тепер кажуть, у корпоративах. На новорічному маскараді в костюмі чорта він весело стрибав залом, примощуючись на мить біля різних жіночих ніг. На вченій раді із захисту дисертацій Геннадій Харлампійович (голова) тихо запитав у мене (вченого секретаря) про дисертантку: «Як Ви вважаєте, це зачіска чи вона забула зачесатися?» Геннадій Харлампійович любив відповідати на питання: «Я можу йти? Я Вам більше не потрібна?» — «Ви мені потрібні завжди». Він любив людей. Вони були йому потрібні».

Перенесемося тепер у наш час, 2017 рік. У грудні на дверях Інституту з'явилося оголошення про те, що на новорічному вечорі демонструватимуть стару плівку про святкування 30-річчя ІМБГ. Співробітники-ветерани, а їх поки ще доволі багато в нашій установі, пам'ятали, що на тому концерті в 2003 році востаннє на сцену вийшов Г.Х. Мацука. Зал був заповнений, як за старих добрих часів. Справді, нам показали стару плівку, але вона виявилася дуже низької якості: нечітке зображення і майже нічого не чути. Але ніхто не йшов, усі терпляче чекали фрагмента з Геннадієм Харлампійовичем. І ось цей момент настав. Спочатку було нагородження нашого директора Г.Х. Мацуки ієромонахом, прессекретарем Київської патріархії Євстратієм Зорею. А потім, після концерту художньої самодіяльності, В.М. Харченко (наш незмінний заступник директора із загальних питань) допоміг Геннадію Харлампійовичу піднятися на сцену, але той не міг промовити жодного слова, стояв, усміхався своєю дивовижною, злегка винуватою посмішкою, і сльози текли по його обличчю. Все було зрозуміло без слів: він прощався з усіма нами, він ішов, ішов назавжди. Це було неймовірно. Глибокі переживання, щемні спогади вилилися в нестихаючі овації. У нас, які сиділи в залі на новорічному вечорі, було таке відчуття, ніби ми реально побували в своєму минулому, а потім перенеслися машиною часу назад у 2017 рік. Після перегляду старої плівки концерт тривав. Співробітник Інституту Сергій Тарнавський грав на гітарі і співав бардівські пісні, а зал підспівував йому, як бувало на концертах самого Висоцького, який справді колись співав у стінах нашого Інституту. Атмосфера і настрої були надзвичайними, здавалося, що дух Геннадія Харлампійовича Мацуки витає у цьому залі. Воістину він живий, він з нами, поки ми всі його пам'ятаємо.

Тепло і зі щирою вдячністю згадує Г.Х. Мацуку Гаяне Рубенівна Акоюн, колишня аспірантка відділу генетики людини, а нині профе-

сор, заступник директора з наукової роботи Інституту спадкової патології НАМН України: «Я потрапила до ІМБГ у 1980 році. Для колишньої студентки-медика навчання в аспірантурі в академічній установі було чималим випробуванням. Проте від самого початку мене захопила атмосфера Інституту, який об'єднував вільних і талановитих людей. Пошанування авторитетів не заперечувало визнання молодих учених, кожен мав шанс реалізувати себе, і всіх об'єднувала здорова конкуренція за здобуття цікавого наукового результату. Оцінюючи подоланий шлях і досягнуті успіхи, я цілком свідома того, що більшість із нас, молодих науковців тих років, «відбулися» завдяки умовам, які були створені Геннадієм Харлампійовичем Мацукою. Це була дивовижна людина — харизматична і наближена до тебе водночас. Наукові досягнення Геннадія Харлампійовича й надалі реалізуються в здобутках його учнів, але особисто для мене залишаються в пам'яті його чудова посмішка, цікаві розповіді, безумовна віра в людей і здатність надихати їх на нові звершення».

ВІН НЕ БОЯВСЯ СТОЯТИ НА КРАЮ

Про мого батька є кому і є що розповісти. І тим, хто з ним починав, і тим, хто починав при ньому. Мені нема сенсу мірятися з ними знаннями про наукові досягнення професора Г.Х. Мацуки, роботу директора Інституту молекулярної біології та генетики чи діяльність дійсного члена Академії наук України. А тому я напишу про хлопчика, який не боявся стояти на краю.

У 1944-му батько, рятуючись від німців, з двоюрідним і рідним братами тікали з Маріуполя до Сартани. Тримаючи чотирирічного Віктора на плечах, він разом з десятирічним Вовкою тягнув догори схилом годувальницю козу. А німці стріляли пацанам услід. Козу постріли не бентежили, вона пручалася й відмовлялася йти. Що тут вдієш? І малого зі спини не скинеш, і козу не покинеш, бо без неї ніяк. Так і тягли її волоком за собою. Коли добігли до Сартани, сил уже не було, і батько просто впав на землю разом з малим Віктором. І в цьому, мабуть, він увесь: не опускати рук, не кидати своїх, дбати про слабших. Потім шляхи братів розійдуться, але вони все життя триматимуться один одного — видатний український біолог Г.Х. Мацука, легенда радянської дипломатії В.В. Посувалюк та інженер із золотими руками В.Х. Мацука.

«Вперед і тільки вперед ідуть римські легіони!» — часто промовляв батько у скрутних обставинах. І розповідав усім охочим байку про те, що нібито легіонери тягали за собою крокодила — як символ того, що вони не повернуть назад. Бо крокодили не вміють задкувати.

У 1946-му році батько потрапив до Кенігсберга, де тоді служив мій дід. Якось він побачив, як місцевий хлопчик (його ровесник, а може, й молодший) «ластівкою» стрибав з височенної кручі в море. Батько тоді подумав: «Якщо німчик так може, то мені, синові воїна-переможця, не пристало пасувати. Я теж зможу». І стрибнув. Але не

МАЦУКА
Олександр Геннадійович
кадровий дипломат,
син Г.Х. Мацуки

розрахував траєкторію — вдарився спиною об воду та насилу вплив. У цій підлітковій браваді яскраво проявився його характер: не боятися стати на край і стрибнути у невідомість.

Як більшість хлопчаків, що вирости біля моря, батько мріяв про морську кар'єру. Але в 1949-му в Греції щойно закінчилася поразкою комуністів інспірована Сталіним так звана «громадянська війна», і до етнічних греків в СРСР ставилися з підозрою. Тому до військово-морського училища батька не взяли, посилаючись на його начебто слабке здоров'я. Хоча сучасні культуристи, мабуть, заздрісно плакали б, дивлячись на тодішні фотографії батька, який не тільки не скаржився на здоров'я, а й успішно виступав на обласних легкоатлетичних змаганнях.

Батько пішов учитися туди, куди тоді брали всіх — навіть таких, як він, класово ненадійних, — до Київського ветеринарного інституту. І після його закінчення в 1955-му чотири роки працював лікарем-ветеринаром. Про той період він згадував з теплотою. Часто жартома говорив, що ветеринар має бути кращим діагностом, ніж «людський» лікар. Адже його пацієнти не можуть розповісти, що в них болить, а лише дивляться на лікаря сумними очима та нічого не їдять. Я теж інколи цитую цей жарт, адже здатність за мінімумом інформації діагностувати проблему, визначити її можливий розвиток і шляхи розв'язання важливі не тільки у ветеринарії, а й у політичній аналітиці, якою мені довелося займатися, та у дослідницькій роботі загалом.

Хоч якою захопливою була професія радгоспного ветеринара, проте наука приваблювала батька більше. Впродовж чотирьох років він намагався вступити до аспірантури. Інший склав би руки, а батько знову й знову йшов на штурм, як ті римські легіони. І нарешті в 1958-му році нікому не відомий сільський ветеринар став аспірантом Інституту біохімії. Бо доля завжди дає шанс затятим. Цікаво, що тодішній директор Інституту академік О.В. Палладін у 1945-му році був членом української делегації на конференції в Сан-Франциско, що ухвалила Статут ООН, — організації, де я пропрацював півжиття.

Коли закінчилась сумнозвісна «лисенківщина» і настав час відроджувати українську генетику, охочих долучитися до цього було небагато. Страх перед сталінськими репресіями сидів у людях надто глибоко, а тоді ніхто не міг бути певним, що гоніння на вейсманізм-морганізм не відновляться. Тоді згадали про грека з його «п'ятою графою» та з батьком, якого заарештовували під час «грецької операції» НКВС у 1938-му році. Якщо в нього вийде — чудово, а якщо щось піде не так — така його доля. Батько кинувся в нову справу, як з кручі в море в далекому 1946-му. У 43 роки він очолив Інститут молекулярної біології та генетики, який став його другою домівкою на подальші тридцять років.

У біології батько шукав відповіді не лише на наукові питання, а й на філософські проблеми, намагаючись зазирнути за обрій наявних істин. Він, зокрема, серйозно цікавився і поділяв висунуту В.І. Вернадським теорію ноосфери — сфери взаємодії суспільства та природи, в межах якої розумова діяльність людини стає частиною біогенного колообігу речовин і визначальним фактором розвитку. Батько був не тільки дослідником, а й популяризатором науки. Його лекції в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка приходили послухати не лише біологи, а й студенти з інших факультетів. Приходили тому, що він умів цікаво розповідати і, так би мовити, «на пальцях» пояснювати складні речі.

Якось М. М. Амосов сказав батькові при зустрічі:

— Мушу перед Вами вибачитися за те, що недооцінював генетику. Я власним прикладом намагався довести, що способом життя та тренуваннями можна нескінченно підтримувати фізичну активність людини та запобігти старінню. На жаль, це не так. Раніше я щоранку бігав, а тепер можу лише швидко ходити.

— Миколо Михайловичу, — відповів йому батько, — Ви знаєте яблука Білий налив — це ранній сорт, і вони дозрівають на початку літа. Але ці яблука довго не зберігаються. А от Антонівка спіє лише під осінь. Але лежить усю зиму. Отак і люди — хтось як Антонівка, а хтось як Білий налив. Навіть якщо правильно зберігати, Білий налив полежить довше, але не до весни, як Антонівка.

Інколи доводиться чути й читати, що люди старшого покоління (та й мої ровесники теж) вихваляються, як вони хоробро боролися з комуністичним режимом, залишаючись його частиною. Чи був мій батько дисидентом? Ні, не був. Не дуже подисидентствуєш, коли на тобі відповідальність за науковий колектив. Проте й конформістом він не був, і коли доходило до важливих питань, діяв за принципом «роби, що належить, і будь що буде». Часом робив це, «творчо інтерпретуючи» встановлені правила, а інколи й оминаючи їх.

Після аварії в Чорнобилі Москва понад усе боялася розголосу справжніх масштабів катастрофи. А тому керівникам підприємств, наукових і навчальних закладів за «поширення паніки» (тобто за будь-які спроби захистити своїх підлеглих) погрожували звільненням з посад і виключенням з компартії. КДБ терміново вилучав лічильники Гейгера з інститутів, щоб, не доведи Господи, ніхто не довідався про реальну ситуацію. Контролюючі органи прискіпливо перевіряли присутність співробітників на робочих місцях. Перевірятьники вгледіли, що в батьковому інституті непропорційно багато жінок раптом пішло у відпустки за свій рахунок. Прийшли до директора з докорами, мовляв, що ж ви тут паніку сієте — у вас пів інституту у відпустки пішли. Партквиток

на стіл! Батько замість партквитка потицяв перевіряльникам у носа засвічені рентгенівські плівки, неначе побиті шашелем. І пояснив, що досліді науковців, про яких ідеться, пов'язані з роботою в радіоблоці. За нинішнього рівня радіації про чистоту експериментів не може бути й мови. А тому він, як директор інституту, не міг допустити, щоб люди, отримуючи заробітну платню, били на роботі байдики та відправив їх усіх у відпустки, і цим заощадив державні кошти. А те, що всі вони жінки з дітьми, то лише випадковий збіг обставин. Перевіряльники хоч і розуміли, що їх водять за ніс, але нічого не змогли протиставити такій відвертій демагогії. Відтак похнюплено забралися геть, прихопивши з собою плівки для звіту.

Іншим разом «куратор» з КДБ прийшов запитати, що діється і який насправді рівень радіації, бо, якщо вірити телевізору, то він уже нижче нуля.

— Та звідки мені знати, — відповів батько, — ви ж самі в нас усі лічильники вилучили.

— Але я ж знаю, що у вас щось залишилося. Та скажіть, заради Бога, що робити — в мене ж діти!

Батько розповів, що знав, не задумуючись про наслідки. Але наслідків не було. «Куратор» не «здав». Саме тоді, після Чорнобиля, власне й почався дрейф України до незалежності. Зокрема тому, що всі ці місцеві «куратори», перевіряльники та інша номенклатура почали втрачати контроль над «підлеглим населенням» і розуміти, що Москві вони так само байдужі, як і всі інші.

Москва ж відчайдушно намагалася довести світові, що в Чорнобилі нічого надзвичайного не сталося. До Києва навіть відрядили комісію для оцінювання радіоактивного забруднення, за результатами якого ухвалювали рішення про евакуацію та відчуження непридатних для життя територій. Комісією керував голова Держкомітету СРСР з гідрометеорології Ю. Израель, якого вже у 2004-му році в журналі *Nature* назвали «викопним комуністом, що б'ється за викопне паливо». У 1986-му році Ю. Израель усіляко намагався занижити реальні показники рівня радіаційного забруднення та їхні потенційні наслідки й стверджував, що за межами 30-кілометрової зони загрози здоров'ю людей немає. (Москва згодом оцінить зусилля Ю. Израеля та нагородить його орденом Леніна.) Саме Израель тиснув на АН УРСР, домагаючись оптимістичних висновків щодо масштабів забруднення та його наслідків. Але дарма. П'ятеро українських академіків, серед яких був директор Інституту молекулярної біології і генетики, написали «окрему думку» — дали правдиву оцінку наслідків катастрофи та висловили конкретні пропозиції стосовно захисту людей. Президент Академії наук Б.Є. Патон передав цей документ в уряд як «думку українських учених», а голова Ради Мі-

ністрів О.П. Ляшко, який тоді очолював урядову комісію з ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, повіз «окрему думку» до Москви вже як «позицію АН УРСР». Москва вимушена була погодитися з презентованою головою українського уряду «позицією Академії», і в червні з Києва почали організовано вивозити дітей.

Коли в 2013-му році в Києві спалахнули протести, батько вже важко хворів, а тому не стояв на Грушевського, як стояв тоді його молодший брат, з яким колись тікав з окупованого Маріуполя. Не возив їжу на Майдан, як це робили його племінниці. Але я не маю жодного сумніву, що він би неодмінно підтримав революцію. Бо сповідував ті самі цінності, за які люди вийшли на Майдан. А стояли там такі самі, як і він, зятяті, що не задкували та йшли вперед і тільки вперед і вірили в те, що рабів до раю не пускають. І він би був з ними, бо йому були незнайомі рабська догідливість і запопадлива меншовартість. Тато і шапку не носив, аби не ламати її ні перед ким. І я не ношу.

**ПАМ'ЯТІ
ГЕННАДІЯ
МАЦУКИ –
ВИЗНАНОГО
ВЧЕНОГО,
ЛЮДИНИ,
ОРГАНІЗАТОРА
МОЛЕКУЛЯРНО-
БІОЛОГІЧНОЇ
НАУКИ
В УКРАЇНІ**

Феномен Геннадія Харлампійовича Мацуки полягає в тому, що він, сам із простої родини, отримавши спеціальність лікаря-ветеринара (нинішній Національний університет біоресурсів і природокористування), досяг наукових висот у сфері молекулярної біології — академік Національної академії наук України, доктор біологічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії УРСР у галузі науки і техніки.

Диплом ветеринарного лікаря давав можливість у ті часи працювати за фахом, але доля привела Геннадія Харлампійовича в Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна, до видатного українського вченого-біохіміка, Героя України, академіка М.Ф. Гулого, теж ветеринара за первинною освітою. Г.Х. Мацука успішно закінчив аспірантуру, захистив кандидатську та докторську дисертації у сфері класичної біохімії, відтак наукові інтереси молодого вченого різко змінилися — вони стосувалися вивчення особливостей структури та функцій тРНК і аміноацил-т-РНК-синтеаз у тканинах тварин. Він із співробітниками відкрив біологічно неактивні тРНК у тканинах тварин, що було дуже вагомим внеском в українську молекулярно-біологічну науку, яка в ті часи лише зароджувалася після десятиліть знущань лисенківської псевдонауки над ученими у сферах генетики, селекції, молекулярної біології і кібернетики колишнього Радянського Союзу. Непростими були ті часи і не завжди молоді люди наважувалися присвятити своє життя цим наукам.

Г.Х. Мацука і його учні доволі швидко здобули визнання в цій молодій науці, і наукова спільнота висунула його на посаду директора новоствореного Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. Як визначав академік С.М. Гершензон, «негативні наслідки лисенківщини для розвитку радянської біології були дуже тривалими. Від неї постраждав розвиток

**МЕЛЬНИЧУК
Дмитро Олексійович**
*академік НАН України
і НААН України,
доктор біологічних наук,
професор,
Герой України*

генетики, молекулярної біології, цитології, мікробіології, фізіології» (Гершензон С.М. Трудные годы развития советской генетики и уроки лысенковщины. *Очерки истории естествознания и техники*. Київ: Наук. думка, 1988. Вып. 35. С. 47–59).

Геннадій Харлампійович і очолюваний ним колектив Інституту сміливо і професійно розкривали можливості молекулярної біології. І сьогодні ціла плеяда академіків, членів-кореспондентів та інших науковців цієї установи вивели її на світовий рівень визнання, розвинувши вже нові напрямки мікробіологічної науки — генну інженерію, молекулярну біотехнологію, молекулярну генетику, біоінформатику тощо.

Згадуючи академіка Мацуку, варто відзначити його мобільність і бажання спілкуватися з молоддю, вміння вести щирий діалог з науковцями різних напрямків діяльності. Мені, як ректорові НУБіП України, хотілося на прикладах життя видатних особистостей та їхніх наукових досягнень викликати у студентів бажання піти в науку, поєднати практичну та дослідницьку діяльність, тому я запрошував на такі зустрічі академіків, які працювали в різних наукових галузях, зокрема й Геннадія Харлампійовича. Він із задоволенням спілкувався з молоддю, йому було чим поділитися з нею. Г.Х. Мацуку постійно запрошували на наукові конференції, де дискусії академіка були предметними, насичені практичними результатами, цікавими для науковців і студентів. Шкода, що життя вносить свої корективи, і такі великі люди нерідко залишають нас передчасно. Бо ж вони не щадять себе, віддаючи всю свою життєву енергію на благо інших людей. Тішить лише те, що завдяки таким людям світ має можливість розширювати обрії пізнання, досягати нових вершин у своєму розвитку. До цієї когорти людей належить і Геннадій Харлампійович Мацука, який назавжди залишиться одним із лідерів і організаторів наукової школи у сфері молекулярної біології та генетики, людиною, котра зробила неоціненний внесок у поступ цієї науки.

ПОГЛЯД ПЕРЕСІЧНОЇ УКРАЇНКИ НА ОСОБИСТІСТЬ АКАДЕМІКА Г.Х. МАЦУКИ

«Ничто человеческое ему не чуждо», — ці слова вічні, якщо стосуються видатної Людини, якою і був Геннадій Харлампійович. Разом зі своєю дружиною Ольгою Михайлівною вони були нашими сусідами в будинку по вулиці Ломоносова, 24 — мешкали на другому поверсі, а ми — на четвертому. Стосунки в нас були щирі, дружні, шанобливі, особисто в мене, як молодшої сусідки, до директора Інституту молекулярної біології і генетики. Ми любили, коли академік Мацука заходив до нас на чай, хоча цим не обмежувалося наше спілкування, бо ж завжди велися розмови про науку. Особливо мене вражали ідеї про міфічний ген, який, вживлений у геном клітини дерева, змушує його світитися як від електричної лампи. Тоді мені це здавалося фантастикою, хоча ми бачили на морі явище флуоресценції, але дерева...

У спілкуванні Геннадій Харлампійович був простим, привітним, з природним почуттям гумору. Пригадую, коли його обрали членом-кореспондентом НАН України, нас із Дмитром Олексійовичем теж запросили в гості. Атмосфера була невимушеною, кожен почувався розкуто і комфортно водночас. Численні тости, побажання і телеграми, які час від часу приносили листоноші. Над жартівливими коментарями Мацуки ми всі потерпали: «Я був усім, тільки не був членом кореспондента» (вибачте, із пісні слів не викинеш). Хтось надіслав вітання на адресу не члену-кореспонденту, а члену кореспондента, над чим Геннадій Харлампійович не зміг не посміятися вголос.

Варто зазначити, що Мельничук свого часу теж проходив вибори у члени-кореспонденти і дійсні члени Академії, але особливих прохань, по-сусідськи, від нас не було. Тоді не просили особисто, резюме роздавалося всім членам Відділення з проханням про підтримку, а там як карта ляже, все за протоколом: заслужив — отри-май законно. Пригадую, Дмитро вранці

МЕЛЬНИЧУК
Тетяна Федорівна

*дружина Д.О. Мельничука,
кандидат
педагогічних наук,
доцент кафедри
культурології
НУБіП України*

поїхав на вибори в НАН України, того дня він балотувався на звання члена-кореспондента. Я спускаюся східцями, зустрічаю Мацуку і суто по-жіночому питаю: «Геннадій Харлампійович, є у мого Діми сьогодні шанси бути обраним?». Він подумав, звів очі догори і каже: «Знаєте, Таню, це як цукерка, подарунок долі». Я не стала слухати далі й кажу: «Зрозуміло, сьогодні нічого не буде, пішла я білити кухню» (в ті часи жінки все вміли робити самі, поки чоловіки займалися наукою). «Ви що, Таню, а якщо до вас прийдуть гості з вітаннями?» Я відповіла, що кухня буде свіжою, я все встигну. Так воно і вийшло, я так швидко з усім упоралася, мабуть, сили додали слова Геннадія Харлампійовича про реальність життя. Діма справді того дня не пройшов, але то була гарна репетиція до наступних виборів, які завершилися успішно.

Для мене Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна — храм науки. Я виходила заміж за Діму, співробітника цієї славетної установи, з її традиціями, науковими відкриттями, історичними особистостями, які живуть серед нас, і тими, хто вже відійшов у вічність.

Свята в Інституті відзначали цікаво — з «капусниками», шаржами і жартами. Якось на Новий рік туди завітав чорт, ніхто не міг впізнати цього персонажа в чорному костюмі, а то був щойно обраний директор Інституту молекулярної біології і генетики Г.Х. Мацука. Перша зустріч із заступником директора Інституту біохімії Михайлом Курським мене вразила, коли він представився просто: «Міша», йому було близько сорока, а мені тільки 21 рік. Ніяких по батькові в нашому Інституті немає, було мені сказано, тут одна наукова родина. Я пригадую вечори, захист дисертацій, конференції в Інституті біохімії, де я слухала і бачила корифеїв науки — Олександра Володимировича Палладіна, Володимира Олександровича Беліцера, Ростислава Всеволодовича Чаговця, Максима Федотовича Гулого, Бориса Євгеновича Патона, Давида Лазаровича Фердмана, Миколу Михайловича Амосова і багато інших особистостей, у яких можна повчитися мудрості, культурі взаємин і спілкування. До речі, я спочатку не могла зрозуміти, чим займається наука біохімія, — є біологія, є хімія, а їх поєднання, що це? Потім усе стало на свої місця — в Інституті захищав дві дисертації наш старший син Сергій, науковим керівником якого була донька М.Ф. Гулого Надія Максимівна. Захист докторської дисертації сина відбувся 27 грудня 2004 року і збігся з датою захисту дисертації батьком — теж 27 грудня, тільки на 30 років раніше. Це на рівні містики!

У 1974 році, 27 грудня, Дмитро Олексійович захистив дисертацію «Углекислота как фактор регуляции обмена веществ у животных» і отримав науковий ступінь доктора біологічних наук. Йому тоді виповнився лише 31 рік, що серед учених-біологів траплялося надзвичайно рідко. Пам'ятаю захист дуже чітко. То був холодний грудень, я «роз-

дала» дітей по знайомих і поїхала до Інституту, зайшла в зал, де засідала вчена рада. Хотіла підійти до чоловіка, він сидів за столом спиною і щось перегортав, а Геннадій Харлампійович попросив не відволікати його, хай збирається з думками. Я подивилася на широку спину чоловіка і відразу в мене, 26-річної дівчини, виникла думка: «Якщо битимуть, сяду поруч, по двох спинах не так боляче». Але бити нікого не довелося, захист пройшов відмінно, члени ради одностайно проголосували «за».

Слід підкреслити, що Геннадію Харлампійовичу, Дмитру Олексійовичу і багатьом їхнім колегам поталанило мати такого наукового керівника, як М.Ф. Гулий, який залишався для них Учителем на все життя. На 100-річчя Максима Федотовича Президент В.А. Ющенко вручив ученому «Золоту зірку» Героя України за великий внесок у науку і розбудову держави.

Тільки талановиті вчені, які здатні зробити нові відкриття, заснувати наукові школи, в житті, у побуті дуже прості, доступні. Колись Дмитро Олексійович запитав М.Ф. Гулого: «Ось Ви йдете містом, Максиме Федотовичу, а ніхто не здогадається, що Ви академік, віце-президент НАН України, Вчений з великої літери, а генерала по його лампасах одразу видно, не прикро?» На що ця мудра людина відповіла: «Головне — зміст, чим наповнено твоє життя, що ти залишаєш після себе, а не форма». Якщо після людини залишаються добрі справи, гідні вчинки — вона прожила життя немарно. Світла пам'ять Максиму Федотовичу, Геннадію Харлампійовичу, всім нашим Вчителям!

НАШ ДРУГ – ГЕННАДИЙ ХАРЛАМПИЕВИЧ МАЦУКА

Знакомство наше произошло вскоре после знаменательного для советских биологов события. В 1974 году было опубликовано постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР по развитию в Советском Союзе молекулярной биологии и молекулярной генетики. Конечно, вопросы развития этих наук касались в первую очередь академических институтов, а также ряда институтов министерств здравоохранения и сельского хозяйства.

Помимо отпущенных громадных валютных средств для закупки за рубежом современного оборудования, реактивов, научной литературы, был придуман интересный вариант общения с иностранными коллегами, так называемый эквивалентный двусторонний обмен научными делегациями, например, США – СССР, Великобритания – СССР, ФРГ – СССР и т. д. И за счет принимающей стороны тогда проводились научные конференции.

До выхода указанного постановления в научных кругах страны с осторожностью произносили слова «молекулярная биология» и «молекулярная генетика». Но именно в системе АН Украинской ССР создали Институт молекулярной биологии и генетики, директором которого был назначен Геннадий Харлампиевич Мацука.

За проведение двусторонних симпозиумов в Академии наук СССР отвечал ее вице-президент Ю.А. Овчинников, директор московского Института химии природных соединений (ИХПС), который и отправил меня в Киев для консультаций по их проведению.

В ИХПС АН СССР (сейчас Институт биоорганической химии – ИБХ РАН) к этому времени уже проходили крупные международные научные мероприятия – в 1970 году в Риге состоялся международный конгресс по химии природных соединений, и нам хотелось поделиться своим организационным опытом.

МИРОШНИКОВ
Анатолий Иванович
академик РАН,
доктор химических наук,
Институт биоорганической
химии им. академиков
М.М. Шемякина
и Ю.А. Овчинникова
Российской академии наук

С Геннадием Харлампиевичем мы сразу нашли общий язык. Он меня поразил своей кипучей организаторской энергией, эрудицией и глубокими знаниями. Блестяще проведенный в новом здании Института теоретической физики АН УССР симпозиум, думаю, существенно повысил научно-организаторский авторитет Геннадия Харлампиевича.

Несмотря на небольшую разницу в возрасте, я относился к Г.Х. Мацуке как к старшему товарищу, мы быстро подружились, и эта дружба продолжалась долгие годы.

Профессионально мы работали в разных областях — я занимался структурно-функциональными исследованиями пептидно-белковых систем, а его главным научным интересом была генетика. Но это не мешало нам при встречах обсуждать проблемы современных направлений физико-химической биологии. Когда началось бурное развитие генной инженерии, а московские академические институты были лучше оснащены современным оборудованием и лучше снабжены расходными материалами, мне удалось убедить Геннадия послать талантливую Женю Патон на стажировку в лабораторию Ю.А. Овчинникова ИБХ АН СССР, где она выполняла часть исследовательской работы к своей кандидатской диссертации.

После моего перехода из академической науки на работу в Министерство медицинской и микробиологической промышленности, а затем — в руководство Институтом лекарственных растений наши взаимные научные контакты существенно снизились, хотя я и пытался связать интересы возглавляемого Г.Х. Мацукой Института с проблемами промышленной биотехнологии, неплохо представленными в Украине (производство лизина в Триполье и БВК — в Кременчуге). Однако начатая в стране перестройка не позволила развить эти инициативы.

Конечно, нас связывала не столько профессиональная деятельность, сколько семейная дружба.

Мы с женой в компании с Геннадием Харлампиевичем, его женой Ольгой и с нашими общими друзьями из Минска — Игорем Михайлопуло и его супругой Людмилой, несколько раз путешествовали по Закарпатья, были во Львове и Ужгороде. Именно Геннадий Харлампиевич и Ольга открыли нам этот многонациональный край, который мы раньше мало знали, а потом очень полюбили. Эти поездки всегда были настоящим праздником, потому что и сам Геннадий, и Ольга для нас были людьми-праздниками — очень открытые, доброжелательные, веселые, гостеприимные.

У нас сохранилась фотография, которую мы выпросили когда-то у Г.Х. Мацуки. Стоит взглянуть на его лицо на фото и сразу понятно, каким красивым и замечательным он был человеком. Как жаль, что наши встречи были редки.

Последий раз мы встретились в сентябре 2000 года, когда мы с нашими общими друзьями из Белоруссии, без предупреждения, нагрянули в Киев, чтобы поздравить Геннадия Харлампиевича с юбилеем. Как он был удивлен и рад, когда среди многочисленных поздравителей в его кабинет вошли мы четверо! Геннадий Харлампиевич был уже болен и знал, что его ждет. Но держался стойко.

За свою долгую жизнь мы, конечно, встречались, пересекались и дружили со многими людьми, но Геннадий Харлампиевич занимает в их кругу особое место. Мы его очень любили.

**ВОСПОМИНАНИЯ
ОБ ОЛЬГЕ
МИХАЙЛОВНЕ
РОЖМАНОВОЙ
И ГЕННАДИИ
ХАРЛАМПИЕВИЧЕ
МАЦУКЕ**

МИХАЙЛОПУЛО
Игорь Александрович

*член-корреспондент
НАН Беларуси,
доктор химических наук,
профессор,
главный научный сотрудник
Института
биоорганической химии
НАН Беларуси*

КОНДРАТЬЕВА
Людмила Вениаминовна

*супруга
И.А. Михайлопуло*

С этой замечательной семьёй и прекрасными людьми мы, моя жена Людмила и я, познакомились осенью 1984 года благодаря Мирошникову Анатолию Ивановичу. Тот год был знаменательным для меня с научной точки зрения: мы разработали простые методы синтеза тримеров (2-5)-олигоадениловой кислоты (2-5А), получили препараты 2-5А и несколько их аналогов. И в Институте картофелеводства (Академия сельскохозяйственных наук, Минск) в экспериментах по получению безвирусного посадочного материала была экспериментально доказана высокая активность этих соединений по отношению ко всем вирусам картофеля. Анализ литературных данных по 2-5А показал, что 2-5А является уникальной защитной системой против вирусов, и изучение молекулярных механизмов функционирования этой системы представляет огромный интерес. А.И. Мирошников посоветовал мне обратиться к Г.Х. Мацуке с предложением начать совместные исследования молекулярных основ функционирования 2-5А биологической системы. Г.Х. Мацука сделал фантастическое предложение встретиться нам всем в Карпатах и начертать план совместных исследований. В начале октября 1984 г. на двух машинах, вместе с женами, мы выехали из Киева в Яремчу и там, в этом очаровательном природном уголке, было положено начало одному из самых эффективных совместных проектов в моей научной карьере и незабываемой дружбе наших семей.

Прежде всего я хочу подчеркнуть настоящую научную атмосферу, которая царила в Институте молекулярной биологии и генетики, где всегда продуктивно и требовательно обсуждались полученные результаты. Количество идей, обсуждаемых на общеинститутском коллоквиуме, где я неоднократно делал доклады, и в лаборатории Г.Х. Мацуки, превосходило, как правило, наши возможности. Полученные результа-

ты представляли несомненный научный и практический интерес. Их обсуждение, а также перспективы развития исследований дважды были темой заседания Президиума Украинской Академии наук, где я делал сообщения. Самым ярким впечатлением от таких научных обсуждений были конкретные вопросы, «в точку!», задаваемые президентом Академии, академиком Борисом Евгеньевичем Патонем. Результатом таких обсуждений явилось обращение академика Б.Е. Патона в Государственный комитет по науке и технике СССР с просьбой поддержать наши совместные исследования, и мы получили существенную поддержку.

Распад СССР явился серьезным ударом по нашей совместной работе, и, несмотря на огромную энергию Г.Х. Мацуки, направленную на сохранение этих исследований, нам не удалось развить наш проект. Одной из практически невозможных потерь я считаю свертывание работ по использованию одного из наших препаратов, который был запатентован в США, при операциях по пересадке почки.

Отношения между нашими семьями с первой поездки в Яремчу и до последней встречи на праздновании 70-летия Г.Х. Мацуки были для нас всегда праздником. Идея поехать в Киев воспринималась с большим энтузиазмом не только нами, но и моей мамой и нашей дочерью. Мацуки имели очаровательную собаку, и она нас тоже встречала с радостью и пела — да, да пела — вместе с Олей такие мелодичные украинские песни. Когда нам стелили постель, то первый, кто ложился и ждал нас, был этот удивительный пес. Мы были еще раз семьями в Карпатах, а Карпаты, как сказал великий Эрнест Хемингуэй о Париже, это праздник, который всегда с тобой. Мы были счастливы иметь таких друзей, и это чувство сохраним навсегда.

СВІТЛІ СПОГАДИ ПРО АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ ГЕННАДІЯ ХАРЛАМПІЙОВИЧА МАЦУКУ

МОРГУН
Володимир Васильович

*академік НАН України,
доктор біологічних наук,
професор,
академік-секретар
Відділення загальної біології
НАН України,
директор Інституту
фізіології рослин і генетики
НАН України,
Герой України*

Від моменту падіння псевдовчення Т.Д. Лисенка генетики, які залишилися після його розгрому в СРСР, задумалися над створенням у системі НАН України Інституту генетики. Епоха Лисенка завдала великої шкоди генетичній науці, було відчутне відставання Радянського Союзу в головних напрямках генетичних досліджень, зокрема в підготовці наукових кадрів.

В Українській сільськогосподарській академії я був першим випускником аспірантури за спеціальністю «генетика» — після відновлення підготовки цих фахівців.

Видатний генетик, лауреат Ленінської премії Радянського Союзу в галузі науки і техніки, член-кореспондент НАН України В.П. Зосимович, за дорученням президента НАН України академіка Б.Є. Патона, став першим організатором майбутнього Інституту, очоливши Сектор молекулярної біології і генетики. Формуючи штат Сектору, В.П. Зосимович запросив мене на роботу як випускника аспірантури.

Великих зусиль щодо перетворення Сектору на Інститут доклали В.П. Зосимович та академік С.М. Гершензон. За активної підтримки президента НАН України академіка Б.Є. Патона за декілька років Сектор отримав новий корпус і був реорганізований в Інститут молекулярної біології і генетики (ІМБГ) НАН України.

Попередникам академіка Г.Х. Мацуки не вдалося створити скоординовані під одну ідею підрозділи, оскільки Інститут був заснований на основі зібраних, часто не за науковим профілем, підрозділів з інших наукових установ. Сформувавши цілісний ідейно і тематично Інститут випало на долю молодого і талановитого науковця, його нового директора Г.Х. Мацуки.

Геннадій Харлампійович створив саме той Інститут, який сьогодні має високе наукове визнання не лише в Україні, а й далеко за її межами.

За активного сприяння директора Інституту Г.Х. Мацуки я професійно виріс від молодшого наукового співробітника до завідувача відділу, захистив докторську дисертацію, був обраний членом-кореспондентом НАН України. Пересічний науковий співробітник не має можливості тісно співпрацювати з директором установи, якщо він не залучений до виконання якихось важливих доручень. Саме на мою долю випало активне спілкування як з директором Інституту, шанованим Г.Х. Мацукою, так і виконувати вагомі доручення Президії НАН України.

Так склалося, що значний період діяльності Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, як і життя всієї країни, припав на роки існування Радянського Союзу. В ті часи комуністична партія приділяла велику увагу зростанню внеску Академії наук України в розбудову аграрного сектору СРСР (знамените гасло: «Догнати і перегнати США»).

Варто відзначити, що президент НАН України академік Б.Є. Патон, як і академік Г.Х. Мацука, активно підтримували цю політику і максимально сприяли зростанню внеску НАН України в розвиток аграрного сектору.

Приємно і те, що академік Борис Євгенович Патон і після створення Інституту молекулярної біології і генетики НАН України велику увагу приділяв його розвитку і був частим гостем Інституту, а пізніше — і на його дослідному полі в селищі міського типу Глеваха, де проводилися дослідження і яке передали у відання ІМБГ НАН України.

В один із таких візитів до Інституту президент НАН України академік Б.Є. Патон запитав Г.Х. Мацуку, а чи може він показати йому молодого науковця. Варто підкреслити, що Борис Євгенович і сьогодні, як і раніше, максимальну увагу приділяє підготовці молодих наукових кадрів. Геннадій Харлампійович прямо-таки забігає до мене в підрозділ і просить негайно зробити наукову доповідь про свою роботу, на 20—30 хвилин, для Бориса Євгеновича не в кабінеті директора, а в його відділі.

На той час увійшло в моду ілюструвати наукові дані таблицями. Забираю я свої таблиці і розвішую для доповіді. Борис Євгенович вислухав мене, поставив низку запитань і каже: «Так от, Володимир Васильович, у середу в нас буде засідання Президії, я запрошую Вас зробити там доповідь». Я йому дякую і відповідаю: «Борисе Євгеновичу, я ніколи не доповідав на такому рівні, дуже мало часу для підготовки, і я не знаю, про що там говорити». А Борис Євгенович порадив мені повторити все те, що я тут доповідав. Це була моя перша зустріч з Б.Є. Патоном, яка переросла в тісну співпрацю.

Доречно сказати, що Геннадій Харлампійович мав великий талант організатора науки. Незважаючи на свій фах молекулярного біолога, він швидко ввійшов у проблему генетики рослин і активно сприяв розвитку цієї науки.

Після моєї першої наукової доповіді на Президії НАН України такі доповіді стали регулярними. Ми з Геннадієм Харламπίювичем їх організовували й готували до слухання. Для Інституту ці доповіді на засіданні Президії в ті часи були дуже вагомими, адже після них, у разі їх схвалення, виділялися кошти на розбудову матеріально-технічної бази нашої установи. Завдячуючи таким доповідям, президентові НАН України академіку Б.Є. Патону й академіку Г.Х. Мацуці, а також за моєї активної участі була розбудована науково-експериментальна база Інституту, споруджений селекційно-тепличний комплекс. Власне, на порожньому місці ми створили інфраструктуру Дослідного сільськогосподарського виробництва Інституту (ДСВ) у селищі Глеваха.

Зміцніла науково-виробнича база ДСВ уможливила протягом 15–20 років створити нові сорти пшениці і гібриди кукурудзи та широко впровадити їх у виробництво. Ці вагомі розробки були відзначені двома Державними преміями УРСР та України в галузі науки і техніки та Державною премією СРСР. Спільно з академіками С.М. Гершензоном та В.А. Кордюмом ми підтвердили генетичну активність екзогенних ДНК на рослинах і вперше в Радянському Союзі отримали трансгенні рослини кукурудзи. Варто підкреслити: то були перші і пріоритетні трансгени не лише в СРСР, а й у світі.

Псевдовчення Т.Д. Лисенка в галузі генетики завдало великих економічних збитків Радянському Союзу. Уже в ті часи в більшості країн посівні площі засівалися гібридною кукурудзою, для створення якої використовували явище гетерозису, а Радянський Союз продовжував висівати сорти, що поступалися за продуктивністю гібридам на 30 відсотків і більше. У зв'язку з цим постановою ЦК КПРС зобов'язала науковців за короткий час створити вітчизняні гібриди кукурудзи. З метою виконання такого завдання була започаткована програма «Север», керівником якої призначили академіка ВАСГНІЛ Г.С. Галеева, а мене запросили його першим заступником.

За порівняно короткий для науки період (15–20 років) в ІМБГ НАН України в рамках творчого об'єднання селекціонерів «Север» були створені перші в Радянському Союзі міжлінійні гібриди кукурудзи, які висівалися на доволі великій площі (5,5 млн га) – від Волинської області до Приморського краю, зокрема і в Німецькій Демократичній Республіці. Ця робота колективу селекціонерів була відзначена Державною премією СРСР у галузі науки і техніки. Три тижні група науковців під моїм керівництвом працювала в ІМБГ НАН України з метою підготовки необхідних матеріалів для представлення на Державну премію. Геннадій Харламπίювич дуже часто відвідував нашу групу, виділив нам приміщення, цікавився роботою і всебічно підтримував.

Геннадій Харлампійович докладав значних зусиль і для популяризації досягнень Інституту. Як показав час, це сприяло зростанню не лише авторитету установи, а й отриманню фінансової підтримки. Частим гостем АН України був президент АН СРСР академік А.П. Александров. Для такого високого гостя Борис Євгенович Патон організовував у Маріїнському палаці дві—три доповіді про найвагоміші досягнення науковців нашої Академії. В це вузьке коло доповідачів Геннадію Харлампійовичу вдавалося вставити і мою доповідь.

Такі доповіді перед першими особами Радянського Союзу й України з подачі академіка Г.Х. Мацуки стали традицією, що сприяло зростанню авторитету Інституту та розширенню масштабів впровадження його інноваційних розробок у народне господарство.

Варто згадати такий випадок. У часи Радянського Союзу в Москві щорічно відбувалася виставка наукових досягнень Академії наук СРСР, організована Держпланом країни. Цю виставку неодмінно відвідували високі урядовці. Після таких оглядів відбиралися роботи для доповідей на засіданнях Держплану СРСР. Постійним гідом до української частини виставки АН України призначали мене. Часто цю виставку, особливо коли сюди приходили високі гості, відвідував академік Г.Х. Мацука. Серед інших для заслуховування на засіданні Держплану була відібрана і моя доповідь — «Технологія виробництва цукрової кукурудзи з метою використання в харчових цілях».

Пригадую такий випадок. Сидимо ми з Г.Х. Мацукою в залі засідання Держплану. Тут головуючий оголошує, що доповіді, в яких згадується про використання кольорових металів, слухатися не будуть. З-поміж таких доповідей оголошують і мою. Геннадій Харлампійович звертається до мене: «Володимире Васильовичу, що вони видумали, вони ж помиляються. Візьміть слово і скажіть, що це непорозуміння». Я пояснив ситуацію, і мені дозволили зробити доповідь.

Повернувшись до Києва, ми почали розбиратися в деталях і з'ясувалося, що Держплан мав рацію. Адже цукрова кукурудза на полі збирається у рефрижератори, щоб заморожувати качани для їх тривалого використання, стінки яких виготовлялися з кольорових металів. Але доповідь прозвучала, й ми отримали фінансову підтримку, дякуючи наполегливості академіка Г.Х. Мацуки. Для довідки: сьогодні Київ споживає цукрову кукурудзу протягом року на загальну суму до п'яти мільйонів доларів.

Багато добрих справ вдалося здійснити Геннадію Харлампійовичу для Інституту, його співробітників, для науки. Саме він створив і розбудував Інститут, який тепер є флагманом у царині молекулярної біології і генетики в Україні. Його фундаментальні та прикладні розробки визнані широкою міжнародною спільнотою далеко за межами нашої краї-

ни. В Інституті вирости талановиті науковці — академіки НАН України Г.В. Єльська, М. А. Тукало, академік Академії медичних наук України В.А. Кордюм, члени-кореспонденти В.А. Кунах, Д.М. Говорун, О.І. Корнелюк, А.В. Риндич та інші. Разом зі своїми учнями та колегами видатний учений академік Г.Х. Мацука зробив значний внесок у дослідження фундаментальних і прикладних проблем молекулярної біології.

Знаючи про свою хворобу, Геннадій Харлампійович передав Інститут в надійні руки своєї учениці Г.В. Єльської, нині академіка НАН України і талановитого вченого в галузі молекулярної біології та біосенсорики.

Геннадія Харлампійовича вирізняли, з-поміж інших якостей, висока ерудиція, талант організатора науки, людяність, комунікабельність. Ми з ним були сусідами по житлу. Не раз Геннадій Харлампійович запрошував мене в гості, він любив мистецтво, стіни його квартири прикрашали багато чудових картин. Часто засидівшись допізна в Інституті, Геннадій Харлампійович запрошував підвезти до нашого дому і мене. Дуже шкода, що передчасна смерть вирвала його з наших рядів.

Час від часу його, вже важкохворого, виводили на вулицю. Одного разу з надзвичайним зусиллям він упізнав мене, то була моя остання з ним зустріч.

Світла пам'ять про талановитого вченого й організатора науки Геннадія Харлампійовича Мацуку назавжди залишиться в наших серцях.

Сьогодні я працюю в іншій установі, але ІМБГ НАН України — це мій перший Інститут, де я розпочав свій творчий шлях у науку, він для мене був і залишається рідним Інститутом — завдяки Геннадію Харлампійовичу і всім колегам, з ким я мав честь співпрацювати.

Тепер ІМБГ очолює новий директор, шанований академік НАН України М.А. Тукало. Я був би радий і дуже вдячний залишитися у списку почесним співробітником дорогого для мене Інституту молекулярної біології і генетики НАН України.

МОЇ СПОГАДИ ПРО ГЕННАДІЯ ХАРЛАМПІЙОВИЧА МАЦУКУ

Я зустрічав Геннадія Харлампійовича Мацуку під час своїх не дуже частих відряджень до Києва в 1980-х та на початку 1990-х років, хоча маю сумнів, що він пам'ятав, хто я такий. Але у вересні 1995 року нам випала можливість познайомитися ближче, оскільки я брав участь у роботі біотехнологічної конференції в курортному місті Кестхей, що на озері Балатон в Угорщині, разом із двома іншими представниками України — академіком НАН України Г.Х. Мацукою та кандидатом біологічних наук, директором Національного наукового центру з медико-біотехнічних проблем при Президії НАН України М.О. Чащиним. Сталося так, що ми їхали разом потягом, і хоча він з Києва йде через Львів, я добирався спочатку до Києва, аби отримати закордонне відрядження, і далі, до Будапешта, разом з киянами. У цій поїздки ми роззнайомилися, і мені обидва співрозмовники дуже сподобалися, та так, що з М.О. Чащиним я приятелюю й досі. Геннадій Харлампійович — невисокого зросту кремезний чоловік з сивим, їжачком, волоссям, — виявився напрочуд приязною, цікавою та непересічною особистістю. Звісно, ми були цілком різними за рангами: він академік, старший за віком, директор великого інституту — молекулярної біології і генетики, тоді як я — молодий на той час доктор наук та професор. Однак у нас одразу зав'язалася жвава бесіда, тому й час до Будапешта пролетів непомітно.

Геннадій Харлампійович любив оповідати про своє грецьке коріння, приазовське село, звідки він родом, про походження свого прізвища (щось похідне з грецької «налигач» для худоби), казав, що в глибині віків в Україні загубилася остання літера — «с» грецького прізвища, і таким чином стало «Мацука» замість правильного «Мацукас». Першою мовою Геннадія Харлампійовича був румейський діалект грецької. Він казав, що кілька разів бував у Греції, але літературну новогрецьку йому було складно

**СИБІРНИЙ
Андрій Андрійович**

*академік НАН України,
доктор біологічних наук,
професор,
директор Інституту
біології клітини
НАН України*

розуміти. З'ясувалося, що академік Г.Х. Мацука вільно володіє українською мовою і любить спілкуватися нею, хоча, зауважує, міг би й не розмовляти, адже перша його рідна — це румейська, а друга — російська. «Але, — дивувався він, — як можна в Україні не вміти розмовляти українською?» До того ж, він близько приятелював зі Святійшим Патріархом Київським і всієї Руси-України Володимиром (Романюком), який, на жаль, за нез'ясованих обставин помер у липні 1995 року, незадовго до нашої поїздки в Угорщину. Під час цього відрядження ми розмовляли про все, звичайно ж, починаючи від науки й закінчуючи політикою. Про свою роботу Г.Х. Мацука розповідав мало, проте більше слухав, чим я займаюся, ставлячи мені слушні запитання. Тоді я щойно повернувся зі США, де працював над конструюванням продуцентів рибофлавіну в дріжджів, і мені було приємно, що такому визначному вченому, як Геннадій Харламπίйович, цікаво мене слухати.

Конференція стосувалася більше правничих і суспільних проблем біотехнології, що не є моєю сферою. У вільний час ми прогулювалися вуличками Кестхею, а також купалися в озері. Зустріли нашого спільного знайомого — доктора Іштвана Фодора, відомого молекулярного генетика, закарпатського угорця, який довго працював керівником лабораторії в Пуцино, але після розпаду СРСР виїхав до Угорщини. Якось сталося так, що ми з Миколою Олексійовичем Чащиным виїхали з Угорщини на декілька днів раніше, оскільки Геннадій Харламπίйович залишився для участі в наступній конференції. Дорогою я згадав, що забув у своєму номері купальні шорти, тому зателефонував Геннадію Харламπίйовичу, аби він їх забрав. І ось за місяць чи два я отримав свої шорти.

За кілька років доля звела мене ближче з Геннадієм Харламπίйовичем: я став виконуючим обов'язки директора Львівського відділення Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України і, відповідно, членом Бюро Відділення НАН України з дорадчим голосом. Геннадій Харламπίйович був тоді академіком-секретарем Відділення, тож ми зустрічалися щомісяця на засіданнях Бюро. Він допоміг мені виступити на засіданні Президії НАН України, де я переконав присутніх про доцільність створення на базі Львівського відділення Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України самостійного Інституту біології клітини НАН України у Львові. Після позитивного рішення Президії мені довелося погоджувати питання створення Інституту в різних міністерствах, і тут мені дуже допоміг Микола Олексійович Чащин. Геннадій Харламπίйович багато допомагав мені в організаційних справах. І ось у липні 2000 року з'явилося рішення Кабінету Міністрів України за підписом тогочасного прем'єр-міністра України Віктора Ющенка про створення Інституту біології клітини НАН України у Львові. Тобто Геннадій Харламπίйович особисто причетний до заснування Інституту, який відзначає цьогогоріч своє двадцятиліття.

Академік-секретар Відділення Г.Х. Мацука домігся отримати вакансію на виборах до НАН України в 2003 році зі спеціальності «біологія клітини», що допомогло мені стати членом-кореспондентом НАН України. Геннадій Харлампійович після того декілька разів приїздив до нашого Інституту, знайомився зі співробітниками і їхніми дослідженнями, ненав'язливо радив, як організувати Вчену раду, Спеціалізовану раду із захисту докторських дисертацій. Завжди приїздив до нас у Львів зі своєю дружиною та ще й привозив якісь подарунки — зазвичай керівник підлеглому подарунки не возить! Ще досі в мене збереглися подаровані родиною Геннадія Харлампійовича Мацуки кришталеві фужери, а також чудова картина, на якій зображені літні польові квіти — такі ж привітні та яскраві, якими було подружжя Мацук. Вони дуже любили Львів та, напевно, їм була приємна наша з дружиною гостинність, тож ми потоваришували родинами.

Мені запам'ятався стиль керівництва Г.Х. Мацуки. В ньому нічого не було від звичної для багатьох керівників зверхності, диктаторських замашок та нав'язування своєї думки. Навпаки, йому було властиво дослуховуватися до пропозицій і думок інших людей та враховувати їх. Нарadi та зустрічі з ним — це майже завжди дружня бесіда, що відбувалася в демократичній і творчій атмосфері.

Наше знайомство з Геннадієм Харлампійовичем, на жаль, швидко обірвалося в 2000-х, коли він захворів і полишив пост академіка-секретаря, а незабаром і директора Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. Але його образ назавжди залишиться в моїй пам'яті як талановитого науковця, організатора науки, непересічної особистості, справедливого й ефективного керівника та справжнього товариша.

ВЕЛИКЕ БАЧИТЬСЯ НА ВІДСТАНІ

Я познайомився з Геннадієм Харлампійовичем Мацукою на захисті кандидатської дисертації Алли Володимирівни Риндич в Інституті біохімії НАН України. Мою увагу привернув невисокий кремезний здоровань з пишною шевелюрою, що ледь бралася сивиною, та чарівною, відкритою посмішкою.

Спілкування наше було коротким, ознайомлювальним. І хто знав, що доля зведе нас надовго й тісно.

Наступна наша зустріч сталася вже в нашому, тоді ще Секторі молекулярної біології і генетики, куди зі своїм відділом перейшов з Інституту біохімії Геннадій Харлампійович.

Зустрілися ми на комісії з попереднього розподілу нового обладнання, яку я очолював. Зазвичай на ній були присутні матеріально відповідальні співробітники з відділів. Але для новачків ми зробили виняток. Геннадій Харлампійович дуже переконливо й наполегливо доводив необхідність для свого відділу одного з холодильних боксів, які щойно надійшли. Спільним рішенням прохання було задоволено, і далі його мав затвердити керівник Сектору Сергій Михайлович Гершензон.

За певний час Сектор перетворили на Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, а директором призначили Г.Х. Мацуку.

Одним із перших значущих нововведень нового директора було створення лабораторії інструментальних методів досліджень (ЛІМД), де зосереджувалися унікальні та високовартісні прилади й обладнання і добирався кваліфікований персонал.

Протягом років, завдяки активній діяльності на всіх фронтах Геннадія Харлампійовича, до матеріального складу ЛІМД надійшли японський, чеський і радянський електронні мікроскопи, американська та радянська препаративні ультрацентрифуги, а також вельми якісні машини виробництва НДР. Були отримані два амінокислотні аналізатори, автоматичний багатоканальний

СОЛОМКО
Олександр Петрович
*доктор біологічних наук,
професор
провідний науковий
співробітник відділу
молекулярної онкогенетики
ІМБГ НАН України,
нині пенсіонер*

сцинтиляційний лічильник і багато чого іншого. Очолив ЛПМД Василь Пилипович Маняков, талановитий організатор і фахівець з досліджень на електронному мікроскопі. Він закінчив успішно аспірантуру в Інституті кристалографії АН СРСР і стажувався там, працюючи на електронному мікроскопі.

Я теж потрапив до штату лабораторії як учений із значним досвідом роботи з радіоактивними речовинами, отриманим під час стажування в Швеції, а згодом — і в Інституті радіології АМН СРСР в Обнінську. Геннадій Харлампійович доручив мені курирувати створення радіоблоків у складі ЛПМД.

Були виділені приміщення, благо їх набір відповідав вимогам завдяки тому, що наша будівля створювалася для академічного Інституту радіобіології. Складнощі полягали в дефіциті спецпластикату для підлог, спеціальних боксів з нержавіючої сталі, спеціальних меблів і багато чого іншого.

Допомога директора була неоціненною — він пробивався до кабінетів ЦК КПУ, в міністерства, «вибивав» кошти, і робота просувалася: участь у ній брав увесь штат ЛПМД. Вирішувалися складні технічні завдання з укладання та зварювання пластикату, монтажу спеціальних кранів і меблів.

Усе ми завершили вчасно. Геннадій Харлампійович високо оцінив наші зусилля: співробітники ЛПМД отримали премії, а радіоблок був визнаний кращим в Україні.

Наступний етап нашої з директором взаємодії був пов'язаний із профспілковою роботою, коли з ініціативи Геннадія Харлампійовича мене обрали головою профспілки Інституту. І тут я відчував його повсякденну підтримку та увагу.

За кілька років я отримав від Геннадія Харлампійовича пропозицію ввійти до складу адміністрації Інституту як один з його заступників з наукової роботи. Він дуже докладно описав мені сферу діяльності, деталі нашої взаємодії і ступінь моєї самостійності в ухваленні рішень.

У перші роки ми ділили відповідальність за роботу молекулярно-біологічних відділів та відділів генетичного спрямування з досвідченим і грамотним адміністратором Валентином Андрійовичем Трухановим, який щедро ділився своїм досвідом і знаннями. Згодом Президія академії скасувала посаду другого заступника, і Геннадій Харлампійович ухвалив рішення залишити мене своїм заступником.

Направду кажучи, було страшно — належало забезпечувати та координувати роботу відділів різного наукового спрямування: це і фізики, і хіміки, і генетики та молекулярні біологи. Всі відділи зі своєю науковою специфікою і, ніде правди діти, з амбіціями і непростими характерами завідувачів.

Ось коли я повною мірою оцінив, яку потужну та різнопланову махину впевнено вів Геннадій Харлампійович. Звісно, йому допомагала вчена рада, але потрібно не забувати — команду добирав директор, і він же, насамперед, забезпечував її ефективну роботу.

Я з великим зацікавленням спостерігав, як Геннадій Харлампійович знаходив індивідуальний підхід до кожного із завідувачів у вирішенні як питань суто наукових, так і в конфліктних ситуаціях, а їх не бракувало за наявності в Інституті яскравих творчих особистостей.

Високі організаторські здібності Геннадія Харлампійовича блискуче виявилися і в організації та проведенні Інститутом міжнародних симпозіумів у Києві. Був створений оргкомітет з низкою комісій: транспортної, з розселення, з реєстрації учасників, з культурного дозволу тощо.

До всіх комісій він особисто добирав відповідальних та енергійних людей, що в подальшому відіграло свою роль в успішному проведенні симпозіумів. Це ще одне свідчення знання директором потенціалу та особливостей своїх співробітників.

Пізніше в структурі Інституту відбулися зміни у зв'язку з переходом низки генетичних відділів до Інституту фізіології рослин. І сьогодні, і тоді я переконаний: це рішення Президії Академії було хибним. Працюючи разом в Інституті молекулярної біології і генетики, молекулярники і генетики взаємно збагачувалися науково і методично, що йшло тільки на користь тим та іншим.

Згодом, через амбіції деяких керівників відділів, які вважали консультативну допомогу співробітників лабораторії, що здійснювалася з метою правильного та найефективнішого використання обладнання, втручанням у їхню роботу, ЛІМД розформували (я дуже радий тепер побачити відтворення ЛІМД у структурі Інституту).

Пропрацювавши чотири роки разом із Геннадієм Харлампійовичем в адміністрації Інституту, я був змушений за станом здоров'я піти у відставку. Але наше співробітництво тривало на засіданнях Вченої ради та в нелегкі часи перебудови.

Останніми роками було боляче бачити, як згасає ця красива і сильна людина від важкої, невиліковної хвороби. Але в моїй пам'яті Геннадій Харлампійович залишився тим самим кремезним здорованем з уже зовсім сивою, але пишною шевелюрою та чарівною, відкритою посмішкою.

УЧИТЕЛЬ, ЯКИЙ УМІВ ПЕРЕДБАЧАТИ МАЙБУТНЄ

Я хочу поділитися тими спогадами про Геннадія Харлампійовича, які відображають нові грані його діяльності. Всі знають його як видатного вченого в царині фундаментальних досліджень, «де факто» засновника молекулярної біології та молекулярної генетики в Україні. Мені поталанило працювати з ним як з великим ентузіастом упровадження результатів наукових досліджень у практику. Наведу приклад широкого бачення Геннадієм Харлампійовичем завдання науки в нашому суспільстві. Він знав ці проблеми і вважав за свій обов'язок, як ученого, долучитися до їх розв'язання. Геннадій Харлампійович запропонував мені спробувати допомогти команді, яка тоді разом з іншими отримала завдання уряду розробити інтенсивну технологію вирощування озимої пшениці. Це питання особисто контролювалося керівництвом України, оскільки врожайність цієї культури на початку 1970-х у нашій країні була катастрофічно низькою. В Україні працювало декілька наукових колективів, яким поставили таке завдання. Це і колектив Одеського інституту генетики і селекції під керівництвом академіка Олексія Олексійовича Созінова, і колектив Миронівського інституту пшениці, очолюваний академіком Василем Миколайовичем Ремеслом, і низка інших. Здавалося, при чому тут ІМБГ і суто агрономічна проблема? Почалося все з особистої зустрічі Геннадія Харлампійовича в Коломиї з двічі Героєм Соціалістичної Праці Василем Михайловичем Ткачуком, який очолював відомий колгосп в Івано-Франківській області. Василь Михайлович виклав проблеми, які виникли під час розробки цієї технології в їхньому колективі. Використання всіх елементів інтенсивної технології не давало того врожаю, який очікувався. Більше того, в деяких випадках урожайність була нижчою, ніж за звичайної технології вирощування пшениці. Геннадій Харлампійович одразу зробив припущення,

**ТКАЧУК
Зеновій Юрійович**

*кандидат біологічних наук,
провідний науковий
співробітник відділу
ензимології білкового синтезу
ІМБГ НАН України*

що проблема, найімовірніше, пов'язана з генетичними особливостями сортів пшениці. Слід нагадати, що багато вчених на той час дотримувалися думки, що, на відміну від європейських, наші районовані сорти були «нечутливими» до цих технологій. Тоді в Коломиї Г.Х. Мацука доручив мені перевірити його припущення стосовно генетичної причини попередніх невдач застосування інтенсивних технологій.

Наш Інститут на той час надбав уже великий досвід у впровадженні нового сорту озимої пшениці «Киянка», і в нас були відповідні знання, пов'язані з генетикою пшениці. Детальне вивчення цієї проблеми показало, що районовані українські сорти озимої пшениці нічим не відрізняються за чутливістю до удобрення від європейських, і вони теж доволі позитивно реагують на інтенсивну технологію їх вирощування. Але вони відрізняються від європейських сортів проходженням генетично закріплених етапів органогенезу. Рослини, як і люди, мають отримувати поживні речовини в певний час. А в пшениці цей час можна визначити тільки за конкретними етапами органогенезу. На одних його етапах пшениця «просить» добрива, а на інших — вони їй зайві. З'ясувалося, що невдалі спроби застосувати інтенсивну технологію вирощування озимої пшениці в Україні пов'язані з генетично закріпленими відмінностями органогенезу цієї культури. Ми їх встановили для основних сортів цієї культури і навчили їх визначати агрономів колгоспу, яким керував Василь Михайлович Ткачук. За ініціативи Геннадія Харлампійовича при колгоспі був відкритий опорний пункт — Інститут, де ми мали можливість задіяти свої знання для широкомасштабного впровадження цієї технології. Ефект був разючим. Уже в 1974 році врожайність пшениці в цьому господарстві зростає втричі, до 70 центнерів з гектара. Наступного року цю технологію поширили на район, а ще за рік — на Івано-Франківську область і в подальшому — на всю Україну. Це дало можливість у 1980-х роках уперше зібрати в нашій республіці 50 мільйонів тонн зерна. Ми тоді отримали на Інститут патенти СРСР на способи інтенсивного вирощування зернових культур, і Міністерство сільського господарства України щороку надавало нам документ про економічний ефект від впровадження цієї технології, який тоді сягав кількох мільярдів карбованців. Автори патенту, а нас було шестеро, отримали від Уряду премію у вигляді автомобілів «Жигулі». Інтенсивні технології вирощування зернових культур дотепер активно використовуються в господарствах України.

З іншого боку, Геннадій Харлампійович, як видатний учений, генерував ідеї, актуальність яких стає очевидною через багато років. Тут я поділюся спогадами, які визначили мій подальший науковий шлях. Добре пам'ятаю, як у перші дні чорнобильської катастрофи Геннадій Харлампійович викликав мене до свого кабінету і розповів про результати обговорення медичних наслідків аварії на ЧАЕС з членами комісії

АН СРСР, яку тоді очолював академік Веліхов. Геннадій Харлампійович був членом цієї комісії і тому добре знав про масштаби катастрофи.

На його думку, наслідки чорнобильської аварії проявлятимуться впродовж кількох поколінь українців, особливо в третьому і четвертому поколіннях — відчутним зростанням випадків різних форм раку і загальним зниженням рівня імунітету. Тоді він вважав, що потрібно терміново почати працювати над створенням нових препаратів, які б могли бути ефективними в боротьбі з цим лихом для нашого народу. На думку Г.Х. Мацуки, такими препаратами могли бути олігорибонуклеотиди, особливо аналоги 2-5олігоаденілатів (2-5А3), механізм дії яких на той час вивчили ще недостатньо. Геннадій Харлампійович бачив велику перспективу біологічної дії для цього класу природних сполук. Я з великим зацікавленням узявся до роботи і спершу проштудіював усю літературу з цього питання. Вивчення сполук 2-5А3 почалося з робіт американського біохіміка Керра, який відкрив ці речовини і показав їхню участь у механізмі дії інтерферону та у противірусному захисті клітини. В своєму інтерв'ю газеті *The Wall Street Journal* Керр передбачив, що вчений, який відкриє механізм противірусної дії 2-5А3, зможе запропонувати новий противірусний «пеніцилін» широкого спектра дії. Це була інтрига, яка дала поштовх синтезу аналогів 2-5А3 і вивченню механізму їхньої дії. Водночас у США і ФРН з'явилася низка патентів, автори яких пропонували різні аналоги 2-5А3 як противірусні препарати.

Для отримання хімічно синтезованих олігонуклеотидів Геннадій Харлампійович познайомив мене зі своїм другом, видатним хіміком-біоорганіком, академіком Ігорем Олександровичем Михайлопуло, який на той час синтезував цілий ряд аналогів 2-5А3, зокрема нікому не відомий епокси аналог цього препарату. Він запропонував подивитися противірусну дію його аналогів і дав нам у достатній кількості велику гаму цих речовин. Ми вирішили почати з вивчення їх противірусної дії на моделі лямбда фага — вірусу бактерії сінної палички. В той час Лариса Ткачук освоїла цю модель, виділила ДНК фага і поставила рестрикційний аналіз ДНК цього фага з набором різних рестриктаз. Уже перші дослідження показали високий рівень стійкості аналогів 2-5А3 до розщеплення нуклеазами і рестриктазами, що засвідчило їх перспективність для подальшого аналізу. Але особливу увагу привернули епокси аналоги, які показали дуже дивний на той час результат на моделі рестриктаз цього фага. Відомо, що рестриктази по-особливому розщеплюють ДНК фага лямбда на окремі фрагменти ДНК, які можна чітко вирізняти під час електрофоретичного аналізу. Лариса показала, що 2-5 епокси аналоги змінюють специфічну активність рестриктаз, і вони за дії цих аналогів починають працювати як звичайні нуклеази, не утворюючи окремих фрагментів ДНК. Почувши про цей результат, Ігор Олександр-

рович одразу приїхав з Мінська до Києва, і ми в помешканні Геннадія Харлампійовича цілу ніч думали, як пояснити це явище.

На жаль, на той час ми ще не мали достатньо фактів, щоби пояснити ці досліді, але ми їх опублікували в нашому академічному журналі *Доповіді АН України* і продовжили роботу з аналогами 2-5A3 уже на моделі тварин. Тоді за участі Олександра Козлова ми вивчили дію цілої низки аналогів 2-5A3 на ділення імунних клітин крові за допомогою проточного цитофлюориметра, який тоді був в Інституті педіатрії, акушерства і гінекології в лабораторії професора Чернишова. Відтак ми одержали ще один дуже цікавий результат, який у подальшому привів нас до отримання патенту США. Було показано, що один з цих аналогів, а саме епокси 2-5A3, володіє потужною імуносупресивною дією в надзвичайно низьких концентраціях. На той час у медицині застосовували тільки один потужний імуносупресор — циклоспорин, який мав значний токсичний ефект. Ми детальніше вивчили імуносупресивну дію цього аналога 2-5A3 і припустили його застосування під час трансплантації у тварин. Разом із професором Є.Я. Бараном в Інституті урології ми провели низку дослідів з трансплантації нирок спочатку в кролів, а згодом — у мавп. Результат був чудовий: одна ін'єкція препарату в дуже низьких концентраціях зупиняла відторгнення нирок у тварин протягом трьох тижнів.

Результати цих дослідів ми подали на патент США, отримали позитивне рішення і почали переговори з фармкомпаніями Сполучених Штатів для впровадження цього препарату у фармакологію. Віцепрезидент компанії Гофман Лярош був у захваті від нашого патенту, але під час нашої зустрічі в офісі компанії в Нью Джерсі сказав, що ми випередили час років на тридцять і що зараз жодна фармацевтична фірма не зможе запустити цю технологію на своїх заводах. Це була доволі складна технологія, і вартість виробництва такого препарату сягала 1 млн доларів за 1 грам. Він зазначив, що їхні фахівці дійшли висновку, що тільки через 30 років будуть запропоновані методи автоматичного синтезу нуклеїнових кислот, які уможливлять здешевити вартість таких речовин і вони стануть доступними для фармакології. Так і сталося: лише тепер, з початком ери синтезаторів ДНК і РНК, такий синтез здешевшав у тисячу разів. Але наш патент відіграв свою наукову роль, його процитували в міжнародних патентах понад 600 разів. Це приклад стратегічного бачення у фундаментальній науці і далекоглядності Геннадія Харлампійовича як ученого.

Продовження цих досліджень дали змогу виявити ще низку дуже цікавих властивостей олігорибонуклеотидів. Особливо коли ми звернули увагу на згадуваний раніше феномен, який зумовлював епокси аналог 2-5A3. Детальніше вивчення властивостей цього аналога пока-

зало, що феномен зміни активності рестриктаз пов'язаний із впливом 2-5Аз на їхню вторинну структуру. Зрозуміло, такі властивості 2-5Аз потребували подальших досліджень, які здійснювалися на інших олігорибонуклеотидах природного походження. З'ясувалося, що властивість впливати на вторинну структуру білків характерна для багатьох сполук цього класу. В остаточному підсумку було показано, що природні олігорибонуклеотиди, виділені з дріжджів, за рахунок своєї здатності змінювати вторинну структуру білків володіють імуномодуючою і водночас протизапальною дією, а їхні комплекси з манітолом — додатково ще й широким противірусним спектром. Ми використали ці результати фундаментальних досліджень і запропонували новий противірусний препарат Нуклекс, який тепер успішно впроваджено в медичну практику для лікування гострих респіраторних вірусних інфекцій, які спричинюються цілою низкою РНК і ДНК-вмісних вірусів.

Згадуючи ці події, я ще раз наголошую на чільній ролі, яку відіграв Геннадій Харлампійович не тільки як видатний учений і організатор нашого Інституту, а й підкреслюю його стратегічне бачення напрямків розвитку молекулярної біології. Це привело не лише до відкриття нових властивостей різних молекул нуклеїнових кислот, а й дало поштовх до їх практичного використання через багато років, коли вже Геннадій Харлампійович відійшов у вічність.

СЛОВО О КОЛЛЕГЕ И ЕДИНО- МЫШЛЕННИКЕ

*Воспоминания о замечательных людях
порождают в нас дух размышления.
Они возникают перед нами,
как заветы всех поколений.*

Иоганн Вольфганг Гете

*Мы должны сохранять память не об одних
только деяниях людей, но и об их словах.*

Фрэнсис Бэкон

ПРЕДВАРЯЮЩАЯ СТРАНИЦА

В своих мемуарных очерках, опубликованных ранее, я не раз напоминал читателю слова мудрого Фрэнсиса Бэкона: «Память — это история». Действительно, пока мы будем вспоминать своих предшественников, коллег, друзей, прожитая жизнь и деятельность которых может послужить предметом биографических книг и очерков, а особо тех из них, с кем довелось встречаться, общаться, дружить, до тех пор они будут пребывать в нашей с вами истории. Добавлю к этому, что нынешним читателям, по сравнению с суждением Бэкона, менее знакомо определение Рейна Карасты, тонко заметившего, что «история — это не то, что было когда-то, а это — люди, чьи голоса мы слышим сквозь холод времен». Неординарное определение? Пожалуй. К тому же, почему только «холод», когда в минувшем были и «теплые времена»? Думается, что у каждого из нас, даже переживающих сегодняшнее скептическое время, в течение которого взгляды на прошлые и нынешние реалии претерпевают заметную эволюцию, подчас весьма непредсказуемую, свое собственное восприятие истории. Замечу, что выражение «скептическое время» позаимствовано мною у Николая Пирогова, из его «Дневника старого врача». Надо полагать, что правы наши коллеги-мемуаристы: история — это, пожалуй, и собственная память о минувшем — прожитом и пережитом — и голоса людей, прошлое оли-

ТРАХТЕНБЕРГ
Исаак Михайлович

*член-корреспондент
НАН Украины,
академик НАМН Украины,
доктор медицинских наук,
профессор*

цетворявших. Наш долг сегодня — вспомнить и рассказать о них. Если мы это не сделаем, то кто же выполнит такой долг за нас?

В разговоре и дискуссиях со своими друзьями и коллегами Ваш покорный слуга то и дело продолжает обращаться к теме «мемуары — память — время — долг». Эта проблема не может нас сегодня не волновать особо, ибо она имеет отношение к главным принципам человеческой нравственности, которые должны отражаться в мемуарных повествованиях, — честности, достоинстве, долге перед временем и своим поколением... А еще о миссии интеллигентов и интеллектуалов, в нынешнее весьма непростое время всеобщей неопределенности и растерянности, одухотворять общественные устремления и упования на более светлое грядущее как современников, так и идущих за нами молодых преемников и учеников. Не скрою, что подобные дискуссии не всегда ныне приводят общество к единому мнению, особенно, когда речь идет о неоднозначных событиях.

Затронутые выше общие положения в той или иной степени отражены в упомянутых мною очерках, посвященных жизни и деятельности друзей и коллег. Сказанное в полной мере относится к представленным ниже заметкам, приуроченным к девяностолетию со дня рождения видного нашего ученого и общественного деятеля Геннадия Харлампиевича Мацуки, имя которого неразрывно связано с известным в стране научным Институтом молекулярной биологии и генетики. Три десятилетия он возглавлял это почитаемое исследовательское учреждение, а затем был избран его почетным директором, продолжая жить интересами Института до ухода из жизни в 2017 году. Я близко знал и общался с ним многие годы, бережно сохраняю светлую о нем память. С вниманием принял предложение поделиться своими впечатлениями об этом светлом человеке, истинном ученом, добропорядочном и чутком коллеге, общение с которым всегда было интересным и оставалось благодарным и памятным.

ВСТРЕЧИ, ДИАЛОГИ, ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Вот уже минуло три года, как Геннадий Харлампиевич после тяжелой, мучительной болезни ушел из жизни. В последние его годы непредвиденный недуг приковал деятельного ученого к кровати, и все это время, как и многие коллеги и друзья, я уже был лишен возможности с ним встретиться. Как он перенес эти тяжкие годы, представить себе трудно... Пишу эти печальные слова, и в памяти почти зримо возникает его живой впечатляющий облик. Густая серебристая шевелюра над крутым лбом, темные брови и широко раскрытые глаза, взгляд которых всегда внимательный

и сосредоточенный. Впечатление, что взгляд этот постоянно и живо воспринимает окружающие приметы и в то же время обращен во внутренний мир. Внешность, несомненно, привлекательная, с особыми тонкими чертами, которая сразу же притягивает внимание встречающихся с ним впервые. Помнится мне, как многие коллеги из научных институтов, сотрудничающих с возглавляемым им исследовательским коллективом, интересовались личностью Мацуки, проявляли к нему особое внимание, делились эмоциональными впечатлениями от общения с ним.

Позволю себе небольшое отступление. Мой старший друг Николай Амосов не раз повторял, выступая и в мемуарных своих публикациях, что общение, особенно во второй половине жизни, на чем он делал особый акцент, крайне полезное и благодатное дело. А на склоне лет общение просто необходимо. При этом Николай Михайлович не жаловал определение «старость», подчеркивая, что ничто так не старит, как готовность стареть. В одной из бесед на подобную тему с Геннадием Харлампиевичем мы оба оказались единомышленны в оценке такого утверждения, из которого следует примечательный универсальный совет избегать указанную выше «готовность». Весьма важно культивировать этот совет в среде ученых пожилого возраста. В моем многолетнем общении с Николаем Михайловичем как с собеседником, которое очень интересовало Геннадия Харлампиевича, тема о творческом научном долголетии всегда занимала особое место. Так же, как в этих беседах доминировало и обсуждение вопросов, связанных с приоритетами деятельности человека, избравшего науку в качестве увлекательнейшей и в то же время сложнейшей профессии.

Не знаю, упоминает ли кто-либо из авторов очерков настоящего издания одно из таких привлекательных качеств Геннадия Харлампиевича, как увлеченность обменом мнениями по самым насущным проблемам биологии и медицины в нынешних неоднозначных условиях перемен и преобразований. Как-то, помню, мы совместно и не без полемики обсуждали положение Дейла Карнеги, суть которого, процитирую, следующая: «Пусть Ваш ум всегда будет открыт переменам, приветствуйте перемены, способствуйте им». После обсуждения пришли к единому мнению: способствовать следует отнюдь не всем переменам, а, строго говоря, лишь тем, которые научно обоснованы. Иными словами, речь должна идти о преобразованиях и новациях, которые, отвечая запросам практики, основаны на результатах исследовательских разработок — комплексных и современных.

При этом с учетом накопленного опыта, особо проверенного, оправдавшего себя, оставленного нам предшественниками и учителями в качестве наследия фундаментальных изысканий, уроков, решения прикладных задач. Круг таких вопросов был, пожалуй, более всего в

центре нашего общего внимания, волновал Геннадия Харлампиевича, о чем он заинтересованно говорил в наших диалогах. В его лице я всегда видел внимательного и чуткого ученого-собеседника, не соглашателя, а полемиста, поглощенного не только проблемами своей специальности, а вопросами более широких и приоритетных современных направлений в области биологии и медицины. Примечательно, что поводом к моему первому общению с Геннадием Харлампиевичем явился обмен мнениями относительно публикации Виталия Кордюма — известного возмутителя спокойствия (в хорошем смысле этого слова), опубликовавшего интереснейший труд под названием «И тогда я сел писать эту книгу (не совсем обычное представление о генетике человека)». В этом оригинальном труде и в его, присущей автору, нестандартной тональности излагались принципиальные вопросы, связанные с проблемой защиты окружающей среды от воздействий на организм человека негативных техногенных факторов. Тема эта, весьма близкая мне, занимала внимание Геннадия Харлампиевича и как биохимика, и еще и потому, что он в те годы активно работал в Национальном комитете Украины по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера». Помню, что при этой первой встрече, состоявшейся в середине девяностых годов минувшего столетия, мы обсудили и мое выступление по проблемам медицинской экологии, опубликованное в журнале *Вісник Національної академії наук України*. Вообще, должен об этом сказать наиболее заинтересованно, моя память сохраняет и доныне именно те наши встречи и дискуссии, когда обсуждались общие проблемы, среди которых последствия для здоровья человека радиационных воздействий, борьба с поражениями, связанными с распространением в Украине СПИДа, проблемы установления в санитарном законодательстве страны предельно допустимых норм химических веществ. Кстати, в связи с последним мне понадобилась консультация Геннадия Харлампиевича как специалиста в области ветеринарии. Ведь его образование — ветеринарный врач, и суждения, в связи с этим, о проведении экспериментов на теплокровных животных разных видов для меня как токсиколога оказались весьма полезными. Особенно в вопросах сопоставления видовой чувствительности к действию токсических веществ. Полезными оказались и советы, касающиеся подготовки к публикации монографии «Проблема нормы в токсикологии» и издания «Показатели нормы у лабораторных животных, используемых в токсикологическом эксперименте». Эти и другие вопросы о принципах и методах медико-биологических исследований явились предметом не только обсуждений и консультаций в свете наших общих персональных интересов, но и в рамках заседаний Отделения молекулярной биологии, биохимии, экспериментальной и клинической физиологии, которое возглавлял Геннадий Харлампиевич. Он постоянно

ратовал за проведение совместных исследовательских работ биологами и медиками. Нельзя не отметить, что к тем медикам, которые состояли членами Отделения, он относился с расположением и вниманием, всегда приветствовал их инициативы, выступления, участие в дискуссиях. Неоднократно напоминал совет первого президента Национальной академии наук Украины Владимира Вернадского о том, что весьма оправдано объединение ученых Академии, разрабатывающих приоритетные научные темы не столько по специальности, сколько по проблемам. И еще часто цитировал высказывания нынешнего президента Академии Бориса Патона. Приведу одно из них, и сегодня весьма злободневное: «Наблюдается у нас тенденция начинать все сначала — старое разрушить, а потом начинать строить новое. Таким образом будет отброшен весь накопленный опыт, традиции, которые в цивилизованном понимании нужно чтить, уважать, продолжать». Эта мысль созвучна с той, что в свое время была высказана Александром Блоком — ранее я уже на него ссылаясь. А сказал он о том, что, «разрушая, мы все те же рабы старого мира, а нарушение традиций — та же традиция». Впечатляющие слова, к которым нельзя не прислушаться.

В заключение хочу вновь обратиться к нашему разговору с Геннадием Харламповичем, касающемуся возрастной проблемы уже немолодых ученых. Здесь напомним, что признанный ученый-интеллектуал, академик Владимир Фроликс оставил нам, кроме своих фундаментальных трудов по возрастной физиологии и геронтологии, еще одно, неожиданное, наследие — почти сто афоризмов. Один из них: «Нет молодых и старых ученых. Есть ученые талантливые и бесталанные, страстные и безучастные, яркие и серые». Академик Геннадий Мацука, несомненно, относится к категории ученых талантливых и небезучастных к судьбам отечественной науки и ее роли в настоящем и будущем Украины. Сохраним же о нем светлую память, которую он сполна заслужил своими жизненными деяниями, служением науке, преданностью стране.

МІЙ УЛЮБЛЕНИЙ ВЧИТЕЛЬ!

Свої спогади розпочну зі студентських років. У відділ Геннадія Харлампійовича Мацуки я прийшов третьокурсником у вересні 1970 року, до цього дуже довго шукав лабораторію, де можна було би працювати та втілити мою ідею з вивчення білково-нуклеїнових взаємодій. В Інституті молекулярної біології я поспілкувався з Ігорем Тодоровим, розповів йому про свої студентські бажання, й він мені порадив відділ Геннадія Харлампійовича, який нещодавно створили, де планували вивчати амінокислоти, тРНК-синтетази, тРНК та їхню взаємодію. Коли я приїхав до Г.Х. Мацуки в Інститут біохімії, де він тоді ще працював, Геннадій Харлампійович мене дуже тепло зустрів, довго спілкувався зі мною та запропонував роботу в групі Ганни Валентинівни Єльської, яка тоді була зовсім молодим науковцем і ще навіть не доктором наук. Її група складалася також з молодих ентузіастів, які взялися за вельми амбітний проєкт. Вважаю, мені в житті дуже поталанило, що я потрапив до цього відділу, цієї групи: атмосфера була чудовою, її створювали трудові і романтики, які саме тоді виконували проєкт з вивчення змін компонентів апарату трансляції за різних функціональних станів. Одна частина роботи проводилася в групі Геннадія Харлампійовича, інша — в групі Ганни Валентинівни на моделі лактації молочної залози, тобто в двох станах — лактації та нелактації, при цьому ми намагалися ідентифікувати зміни, які відбуваються в складі аміноацил-тРНК-синтетази. Взагалі то були перші роботи в світі на тваринних моделях. Працювали ми дуже важко, оскільки для проведення таких досліджень мали перейти від сумарних препаратів до індивідуальних тРНК, індивідуальних синтетаз, а це доволі трудомісткий процес. Відверто кажучи, то був подвиг і групи Геннадія Харлампійовича, і групи Ганни Валентинівни, бо для цієї роботи ми не мали приладів. Я пам'ятаю ці колектори,

ТУКАЛО

Михайло Арсентійович

академік НАН України,
доктор біологічних наук,
професор, директор
ІМБГ НАН України
завідувач відділу
ензимології білкового синтезу
ІМБГ НАН України

зроблені власноруч, які зупинялися, тож ми їх самі штовхали. Попри це, завдяки організаторським здібностям Геннадія Харлампійовича нам вдавалося добувати деякі прилади та реактиви для здійснення подальших досліджень. То був вельми цікавий період життя! Самі методи виділення індивідуальних молекул виявилися трудомісткими, нам доводилося працювати навіть уночі, проте найважливішим було те, що отримані результати досягали світового рівня. Нам пощастило, що Геннадій Харлампійович мав тісні й дружні зв'язки з колегами з Москви — О.О. Бавим, Л.Л. Кисельовим, які часто приїздили на наукові семінари. У ті часи, коли ще не існувало інтернету, а наукові журнали коштували доволі дорого, це уможливлювало отримувати свіжу інформацію з перших вуст, бути в курсі справ, бо московські вчені мали змогу їздити за кордон на міжнародні наради, конгреси, конференції тощо. Наприклад, коли в 1973 році вивчили першу просторову структуру транспортної РНК, професор Л.Л. Кисельов привіз нам цю інформацію з конгресу, а перша стаття про це вийшла друком лише за пів року.

В Інституті біохімії я пропрацював до п'ятого курсу, практично не виходячи з лабораторії. Геннадій Харлампійович завжди мене підтримував, виявляв батьківську турботу, заохочував доповідати на перших семінарах.

1973 року настав переламний момент. Напередодні Нового року Геннадій Харлампійович зібрав нас усіх, аби сповістити про можливість переїзду нашого відділу до Інституту молекулярної біології. Тоді він не сказав, що йому запропонували посаду директора цієї установи. Для нас на новому місці створювали сприятливі умови та додаткові переваги порівняно з Інститутом біохімії, де фактично бракувало місця для роботи. У Ганни Валентинівни була всього одна двомодульна кімната, в якій ми працювали за столами по черзі. Інститут молекулярної біології і генетики мав тоді статус Сектору, і місця там для нас було значно більше, хоча будівля установи містилася набагато далі, порівняно з ІБХ, який розташувався в центрі міста, зі зручною транспортною розв'язкою і з метро. Геннадій Харлампійович тоді демократично та чесно сказав, щоб ми зробили свій вибір. Незважаючи на незручності, пов'язані з розташуванням майбутнього місця роботи, більшість співробітників відділу погодилася з тим, що нам необхідний новий поштовх для розвитку, і ми зробили свій вибір на користь Сектору, обравши Інститут молекулярної біології. Після Нового року в нас відбувся грандіозний переїзд зі своїми столами, з не дуже численним обладнанням. Пам'ятаю, нас щиро зустріли працівники відділів С.Б. Серебряного та І.М. Тодорова: вони допомагали розбирати речі, облаштовуватися на новому місці. В нас з'явилося доволі багато площі. Наприклад, ми з колегою Іриною Батуриною розмістилися вдвох у цілій кімнаті — це була якась фантастика!

І ось тоді, після переїзду, ми мали зовсім інші можливості. Геннадій Харлампійович став заступником директора, а незабаром він очолив Інститут молекулярної біології і генетики, створений на базі Сектору в червні 1973 року. На новому місці події розгорталися стрімко. За пів року я закінчив університет, Геннадій Харлампійович на прохання Ганни Валентинівни зробив так, щоб за розподілом я потрапив саме сюди. Не минуло й пів року, як я та мої колеги, працюючи в ІМБГ, отримали новий виклик: виникла потреба визначити структурні особливості тРНК, які ми досліджували. Тоді Геннадій Харлампійович запропонував мені разом з ученими Інституту біоорганічної хімії у Новосибірську доєднатися до спільного дослідницького пошуку нових, чутливих методів вивчення первинної структури тРНК для того, щоб у подальшому вирішити питання в проектах дослідження структури тРНК за різних функціональних станів організмів. Я, молодий ентузіаст, прийняв цю пропозицію та поїхав на три роки у Новосибірський інститут, який тоді очолював Дмитро Григорович Кнорре. Мені поталанило вдруге потрапити в «романтичний» і демократичний колектив, де я працював у групі Валентина Вікторовича Власова. Власне, разом із новосибірцями ми і розробили нові унікальні методи, чутливість яких за рахунок мініатюризації була на три порядки вищою від класичних методів, відомих на той час, що давало змогу працювати з малою кількістю матеріалу, зокрема з тРНК тваринного походження, які зазвичай важко отримати в необхідних кількостях. Наприклад, коли Холлі вивчав первинну структуру тРНК, індивідуальну тРНК із дріжджів виділяли грамами, натомість ми зробили структуру, маючи пів міліграма тРНК, до того ж визначили її первинну структуру. Важливість методу полягала ще й у тому, що можна було ідентифікувати мінорні компоненти тРНК. За два роки ми повністю вивчили первинну структуру лейцинової тРНК, яка на той час була однією з перших п'яти первинних структур тРНК тваринного походження.

Після мого повернення в 1977 році з Новосибірська до Києва Геннадій Харлампійович запропонував мені організувати групу з дослідження первинної та просторової структур нуклеїнових кислот на базі лабораторії Ю.М. Рикуні. Ми працювали на високому рівні та впровадили багато нових важливих методів. Геннадій Харлампійович, звісно ж, нам усіляко допомагав і дуже схвально ставився до наших досліджень. Проте з часом з'ясувалося, що ми не можемо обійтися вивченням лише первинної структури, що цікавими є ще глибші дослідження — просторової структури тРНК та взаємодії тРНК з аміноацил-тРНК-синтетазами.

У 1980 році я поїхав у відрядження у Новосибірськ до Валентина Власова, де ми разом не тільки оволоділи методом вивчення первинної структури тРНК із використанням специфічних хімічних реагентів, а й пристосували цей метод для визначення просторової структури тРНК. Того

ж року ми отримали перші результати з вивчення просторової структури тРНК методом хімічної модифікації та нуклеазного гідролізу. Ці самі методи почали використовувати в дослідженні взаємодії з аміноацил-тРНК-синтетазами. Слід відзначити наукову удачу та вроджену інтуїцію Геннадія Харлампійовича, бо саме він порадив нам сконцентруватися на тРНК з довгою варіабельною петлею. То була справді геніальна пропозиція, і ми зрештою зосередилися на трьох тРНК — лейциновій, сериновій і тирозиновій, які мали довгу варіабельну петлю. Вивчалася не тільки первинна, а й просторова структура тРНК, взаємодія тРНК з білками, а в подальшому ми навіть отримали кристали. Цей пріоритет лишається за нами донині.

На той час вивчення просторової структури тРНК і білково-нуклеїнової взаємодії методами хімічної модифікації було новим підходом, який широко розповсюджувався, і Валентин Власов розпочав спільні роботи з французькими колегами з Інституту клітинної та молекулярної біології у Страсбурзі. Відтоді зав'язалися дуже гарні контакти з колегами з Франції: спочатку — у Власова, а згодом — і в нашого Інституту. 1982 року ми з Власовим почали розробляти метод хімічних зшивок для вивчення білково-нуклеїнової взаємодії з використанням платинових похідних — це були доволі м'які зшивки, що давали можливість з двох боків визначати місце контакту — як з боку білка, так і нуклеїнової кислоти. Цей метод зацікавив Жана П'єра Ебеля, і він запросив мене до свого інституту, щоб даний метод застосувати в деяких своїх проєктах. У мене була чимала папка із запрошеннями від Жана П'єра Ебеля, проте виїхати молодому науковцю без наукового ступеня з СРСР до капіталістичної країни тоді було вкрай важко. І тут Геннадій Харлампійович фантастично використав візит до нашого Інституту з Москви академіка Юрія Анатолійовича Овчиннікова, директора Інституту біоорганічної хімії, до того ж члена ЦК КПРС. Він звернувся з проханням посприяти нашій справі. Овчинніков допоміг. Врешті-решт я отримав два гранти: один FEBS, другий — французький, і зміг поїхати на шість місяців до Франції. Геннадій Харлампійович робив усе можливе й неможливе та колосально допомагав на всіх рівнях для того, щоб молодий науковець міг здійснити своє наукове стажування. Разом із Рішаром Жеже ми розробили метод використання платинових реагентів для двох проєктів — для зв'язування та вивчення взаємодії аміноацил-тРНК синтетаз із тРНК, про що у нас вийшла цікава стаття. Цей напрямок досліджень і в подальшому розвивався у Страсбурзі. Тут слід подякувати Геннадію Харлампійовичу за його колосальну допомогу та підтримку в міжнародній співпраці, бо ми й надалі розвивали свої спільні дослідження разом із Жаном П'єром Ебелем. Окрім того, сам Г.Х. Мацука мав фантастичні контакти з академіком М. Грюнберг-Маного, яка була вельми шанованим ученим у Франції, що дало можливість не лише нам просувати проєкти в галузі трансляції генетичної інформації, а й проєкти Ганни

Валентинівни з біосенсорів. Заслуга Геннадія Харлампійовича в налагодженні цієї міжнародної співпраці та розвитку майбутнього нашого Інституту насправді є неоціненною.

Зазначу ще один аспект. Після вивчення просторової структури тРНК та взаємодії з аміноацил-тРНК-синтетазами ми дійшли висновку, що цього недостатньо, потрібно поглиблювати знання, переходити на вищий — атомний рівень. Виникла ідея вивчати ці комплекси за допомогою рентгеноструктурного аналізу. Г.Х. Мацука цю ідею підтримав. Ми почали вчитися кристалізувати молекули. Слід відзначити фантастичний талант експериментатора Ганни Яремчук — її працьовитість і фаховість нам дуже допомогли в отриманні кристалів. Ми перейшли на термостабільні макромолекули, обрали за об'єкт термофільну бактерію *Thermus Thermophilus*. Ідея полягала в тому, щоб ці макромолекули залишалися стабільними і за використання рентгеноструктурного аналізу, і вона справдилася! Ми виділили цілу низку аміноацил-тРНК-синтетаз з цієї бактерії, а також тРНК — стали в пригоді багато новітніх методів, що на той час були відпрацьовані в моїй групі. Ганна Яремчук отримала кристали спочатку аміноацил-тРНК синтетаз, а саме — серинової, тирозинової і треонінової, а згодом досягла видатного результату — одержала кристал комплексу тРНК із синтетазами. Нашими результатами відразу зацікавилися французькі вчені, і ми миттєво налагодили зв'язки з Європейською молекулярно-біологічною лабораторією (ЄМБЛ), з її відділенням у м. Гренобль: спочатку з професором Ліbermanом, а пізніше — з професором Кусакком. Розпочалася потужна співпраця з ЄМБЛ, і тут мені знову посміхнулася доля: щойно ми отримали перші кристали комплексу серинової тРНК із синтетазою, як біля корпусу ЄМБЛ почали спорудження найбільшого в світі синхротрона, який і наразі таким залишається. Це дало можливість вивчати перші кристали з високою якістю саме в Греноблі. Водночас у мене відбувалися великі організаційні зміни: 1989 року, маючи важливі результати й напрацювання, я запропонував Г.Х. Мацуці перетворити мою групу на окремий відділ для посилення нашого напрямку. Геннадій Харлампійович погодився, хоча для його відділу це було не вельми добре, бо він втрачав провідних співробітників. Директор зібрав усіх нас для обговорення. Іван Крикливий, Ольга Гудзера, Ганна Яремчук підтримали ідею створення нового відділу, і Геннадій Харлампійович погодився. Це був справжній демократичний учинок, коли академік, директор Інституту, підтримав молодого вченого всупереч своїм інтересам. Я безмежно йому вдячний за це, бо відтоді вдалося сконцентрувати зусилля, здійснити великий прорив у напрямку наших досліджень. Отримані результати ми опублікували в престижних міжнародних журналах, таких як *Science*, *Nature*, та в багатьох інших. Ми також продовжили тісну співпрацю з науковцями з Франції, що триває й донині.

ЛЮДИНА, ЯКА НАЗАВЖДИ ЗАЛИШИТЬСЯ У МОЇЙ ПАМ'ЯТІ

У моїй пам'яті Геннадій Харлампійович залишиться таким, яким я побачив його за першої зустрічі, а саме на вступній лекції з курсу молекулярної біології, що він викладав нам, студентам біологічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Насамперед запам'яталася його чарівна посмішка відкритої і щирої людини і очі, як буравчики, веселі й жартівливі. І звичайно ж, розкішна, вже тоді сива, левова шевелюра.

Відтоді сплигло майже сорок років... І чи знав я тоді, що почну свою наукову кар'єру в Інституті і навіть відділі, який очолював Геннадій Харлампійович? І більше того, що настане час, коли сам очолю відділ, яким, на превеликий жаль, за станом здоров'я він уже не зможе керувати. Досі, попри те, що назва відділу ось уже багато років як змінилася, я часто при першому знайомстві, особливо з людьми, які знали Геннадія Харлампійовича, кажу, що очолюю саме відділ Мацуки.

Геннадій Харлампійович не був моїм науковим керівником у загальноприйнятому сенсі, однак я багато чого навчився в нього, і він відіграв важливу роль у моєму житті. Завдяки йому я опинився на стажуванні у Москві, в Інституті молекулярної біології ім. В.О. Енгельгардта. Сталося це відразу після катастрофи на Чорнобильській атомній електростанції. Я дуже добре пам'ятаю ті тривожні і страшні дні, коли Геннадій Харлампійович зібрав відділ і сказав, що підтримає всіх, хто знайде можливість на певний час виїхати з Києва, а тим, хто не зможе, спробує допомогти сам. Так я опинився в Москві. Знову-таки, за його підтримки після захисту дисертації одним з перших я поїхав стажуватися до США тепер уже далекого 1992 року і повернувся за п'ять років саме тому, що було куди повертатися. Можу тільки уявити, яких зусиль вартувало Геннадію Харлампійовичу зберегти Інститут і головне — колектив у ті дуже непрості

**ФІЛОНЕНКО
Валерій Вікторович**

*доктор біологічних наук,
професор, завідувач відділу
сигнальних систем клітини
ІМБГ НАН України*

ті 1990-ті. Він підтримував будь-яку ініціативу і будь-які починання, якщо вони могли бути корисними Інституту. Свого часу Геннадій Харлампійович познайомив мене з Іваном Гутом, на той час завідувачем лабораторії Людвигівського інституту ракових досліджень Лондонського відділення (LICR), а нині — професором Лондонського університету (UCL), і благословив створення спільної з LICR лабораторії. Тепер наша багаторічна співпраця вилилася в міцну дружбу. Унікальність Геннадія Харлампійовича була в тому, що він міг знайти спільну мову з усіма, міг допомогти не тільки словом, а й ділом. Він ніколи не був за небожителя, незважаючи на всі свої регалії. І тільки тепер, через багато років, розумієш, наскільки близькою і дорогою була для тебе ця людина.

ВІДДЗЕРКАЛЕННЯ ПОСТАТІ АКАДЕМІКА Г.Х. МАЦУКИ НА МЕЖІ ЕПОХ

Людина і пам'ять — не просто слова, а філософська категорія, що уможливило символізувати та викристалізувати віддзеркалення елементів вічності і духовного безсмертя тих, хто покликаний пізнавати світ та щиро служити людству. Сторінка земного літопису творчої особистості, яка досягла вершин наукового Олімпу, завжди має свою систему координат у безмежному просторі таємниць навколишнього світу.

Доля розпорядилася так, що мої студентські роки та перші кроки молодого науковця припали на завершальну фазу реабілітації генетики та її сподвижників, як рушійної сили людського прогресу, і розвінчування псевдонауки як «продажної дівки імперіалізму». Г.Х. Мацука був тим Прометеєм, хто запалював серця і освітлював дорогу майбутнім бійцям за наукову істину. Його талант, непересічна професійна захопленість і мистецтво оратора збирали численні аудиторії молодих фахівців, де він щедро ділився своїми знаннями, ідеями та досягненнями світових лідерів у галузі генетики та молекулярної біології. У спілкуванні зі вщерть заповненою аудиторією Геннадій Харлампійович уміло активізовував присутніх численними запитаннями та ліричними відступами, наприклад: «А чи знаєте Ви, чим відрізняється геніальна людина від головки капусти?» Западала здивована тиша й очікування... Відповідь лектора вражала всіх: «Нічим. Лише послідовністю нуклеотидів!». Такі приклади врізаються в пам'ять. Їх я і дотепер переказую своїм учням, студентам та колегам на лекціях чи наукових конференціях. Таким він був, таким його знало і бачило моє покоління.

Мудрість Біблії не піддається сумніву: шляхи Господні несповідимі.

Плинув час, і вже на науковій ниві перетнулися людські вподобання. Мої перші кроки в науково-організаційному векторі, які були спрямовані моїм учителем та наставником академіком Вадимом Григоро-

ЧЕХУН
Василь Федорович
академік НАН України,
доктор медичних наук,
професор, директор
Інституту
експериментальної
патології, онкології
і радіобіології
ім. Р.Є. Кавецького
НАН України

вичем Пінчуком, обережно вмонтовувалися в темпи та ритм Геннадія Харлампійовича.

Постать сумлінного, інтелігентного керманіча в особі Г.Х. Мацуки я відчув невдовзі після того, коли довірою колективу мені випала честь очолити Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України.

Це було неймовірно захоплююче — потрапити до команди світочів вітчизняної медико-біологічної науки, де Геннадій Харлампійович очолював Відділення біохімії, фізіології і теоретичної медицини Академії наук.

Під час засідань Бюро Відділення та обговорення наукових, науково-організаційних і соціальних проблем у складний період соціально-економічного стану держави та далеко непривілейованого ставлення до науки, в моменти викликів і невинуватих нападів на науку як рушійну силу цивілізованої країни, він, як керівник Відділення, миттєво перетворювався з любої душі людини на принципового, а інколи навіть аргументовано жорсткого глadiатора, твердо відстоюючи наукові та державницькі позиції.

Про таких людей кажуть: це — людина епохи. З його ім'ям пов'язують багато досягнень у сучасній науці, біотехнології та інших сферах людської діяльності, які співзвучні з грандіозними звершеннями ХХ століття.

Говорити про дослідницькі здобутки Геннадія Харлампійовича та поширювати інформацію про наукову велич академіка Г.Х. Мацуки є пріоритетом численних наукових спадкоємців, зокрема безпосередніх учнів та колег.

Для мене він був насамперед великим Учителем, Патріотом і Людиною з одвічними біблійними цінностями: шляхетністю, відданістю, мудрістю, порядністю, доступністю, бажанням в усьому ґрунтовно й об'єктивно розібратися, всіляко допомогти друзям, колегам і всім тим, хто потребував його підтримки.

Я згадую мудрі поради досвідченого капітана щодо мистецтва управління науковим лайнером не лише в період штиллю, а й імовірних штормів та океанічних рифів. Отримані майстер-класи допомагають мені й сьогодні обрати правильний флагманський курс у часи очікуваних і непередбачуваних викликів.

На відміну від тих, хто мав щастя і можливість роками спілкуватися, я мав миті, сконцентровані в часі: зустрічі в залах наукових конференцій, у колі друзів і колег та, особливо, на засіданнях Бюро Відділення. Були й приватні зустрічі у формальних та неформальних умовах, де неодноразово отримував дружні поради, якими часто керуюся й нині. В моєму сприйнятті цей невеликий на зріст чоловік випромінював

і тримав у собі силу величі вітру та променів сонця. Він був мотиватором, ідеологом і натхненником нових напрямків, зокрема, першим серед перших у стримуванні антропогенних і природних стихій. Однак, незважаючи на його людську та творчу велич, у нього не було жодних проявів синдрому Бонапарта.

Сумно, боляче, але з гордістю можна говорити про Геннадія Харлампійовича та пишатися приємними миттями насолоди у спілкуванні з генієм сучасності. Збігає час, але образ з людськими зачаровуючими рисами, оптимізмом, привабливою посмішкою не під силу розвіяти вітрам років.

У моїй пам'яті він назавжди залишиться Людиною великої душі, Вченим, Учителем і Професіоналом, котрий безмежно любив людей і справу, якій віддано життя.

Буває так, що людина швидко зникає з пам'яті нащадків, але це не про світоча генетики, молекулярної біології та фундатора біотехнологічної галузі. Своєю життєвою позицією, науковими працями, новаторством, людяністю, добрими справами академік НАН України Геннадій Харлампійович Мацука заслуговує на безсмертя.

Бажаю послідовникам і нащадкам, спадкоємцям династії Г.Х. Мацуки гордо і впевнено тримати планку, підняту своїм попередником, у досягненні наукових здобутків та наповненні скарбниці людських цінностей.

ІМБГ ЯК ХРАМ НАУКИ

Коли 1978 року я вперше потрапила до Інституту молекулярної біології і генетики, я була першокурсницею біологічного факультету найкращого університету республіки — тепер Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Мене привів туди студент-п'ятикурсник, що вже працював в одній із лабораторій Інституту. Нова будівля, лабораторії з новим обладнанням і молоді дослідники! Рівень захоплення зашкалював. Ми піднімалися сходами, а назустріч нам, підстрибуючи, спускався симпатичний кучерявий чоловік. Він привітався з моїм приятелем і на мить призупинився.

— Де вчишся? — запитав мене. Я відповіла.

— Вітаємо в храмі науки! — сказав і пострибав далі.

Мій приятель підкреслив, що я щойно познайомилася з директором ІМБГ — Геннадієм Мацукою.

У ті далекі часи таке натхнення було нетривіальним явищем. Я регулярно почала приходити до Інституту, і після третього курсу Геннадій Харлампійович підписав наказ про влаштування мене на роботу в цій установі. Мені було тоді 20 років.

За півтора десятиліття роботи в Інституті траплялися різні історії, пов'язані з рішеннями, які ухвалював директор Мацука. Колись напишу про це книгу. Але мій особистий досвід засвідчує: Геннадій Харлампійович умів слухати, підтримував молодь і намагався створити в Інституті атмосферу дружби та співпраці. Інститут тоді містився у селищі Феофанія, на околиці Києва. Пригадую такий характерний випадок. Раз на рік, перед новорічними святами, в Інституті організовували концерт силами самих співробітників. Директор завжди відвідував такі заходи. Одного разу ми вирішили зробити карнавал з костюмами і танцями. Інтрига вечора полягала в тому, що всі гадали — в якому образі з'явиться директор, і чи взагалі приїде. І от,

ШУЛЬГА

Наталія Іванівна

*кандидат біологічних наук,
депутат Київської
міської ради,
виконавчий директор
«Українського наукового
клубу»*

у самий розпал свята, помічаємо танцівника, одягненого в чорні трико і сорочку, обличчя закрите маскою чортика! В цьому атлетичному тілі ми все ж таки впізнали свого директора! Він був сміливим та непересічним.

Як молода й ініціативна дослідниця я неодноразово перетиналася з паном директором стосовно питань молодих науковців і їх організації — Ради молодих вчених. Навіть сьогодні всесвітньо відомі вчені згадують наші перші всесоюзні конференції молодих дослідників з питань молекулярної біології та біотехнології. Успіх був освячений Геннадієм Харлампійовичем, який довіряв нам усі питання — від складання програми, запрошення промовців до організації та фінансової звітності. Ця довіра нас окриляла. Завдяки конференціям молодих вчених про наш Інститут знали в усій країні, а згодом — і в усьому світі. Ми були першими, хто заклав високу планку якості наукових обмінів і тримав її довгі роки.

Особливістю керівництва Геннадія Харлампійовича була також підтримка жінок у науці. Він був прогресивним та далекоглядним і в цьому питанні.

Геннадій Харлампійович був для нас старшим колегою та людиною з далекосяжною візією для Інституту. В радянські часи він уміло балансував між «вимогами партії» та підтримкою справжніх дослідників. Я вдячна йому за те, що і в дорослому житті завжди ставлюся до ІМБГ як до храму науки.

ДОДАТКИ

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ АКАДЕМИКА Г.Х. МАЦУКИ (по случаю 75-летия Института биохимии им. А.В. Палладина НАН Украины)

В жизни бывает так, что встреча в юности с человеком, который преподает тот или иной предмет, может коренным образом изменить твою судьбу. Все твои устремления меняют ориентацию. Предполагаешь одно, а получается совсем иное. Таким человеком для меня был и остается Максим Федотович Гулый. Горжусь тем, что именно он был моим учителем, руководителем, наставником, примером для подражания. А началось это с институтских лекций по биохимии. На нас, студентов, вдруг обрушилась лавиноподобная масса биохимических формул, реакций, циклов и многого другого, что нужно было понять и запомнить.

Поражало то, что все эти замысловатые циклы биохимических процессов («трикарбоновый» и другие) читались лектором не по конспектам, а свободно излагались. Захотелось ему подражать, знать и владеть материалом так, как он, биохимический бог, — Максим Федотович. Все знали: «скатать» из шпаргалки или конспекта при сдаче зачета или экзамена — вещь совершенно невозможная. Нужно было знать и только знать. Еще тогда, после сдачи экзамена по биохимии, родилось желание поменять профессию ветеринарного врача на профессию биохимика. Однако даже диплом отличника не позволил мне сразу поступить в аспирантуру. В основном брали «своих», окончивших биофак Киевского университета. Четыре года я проработал главным ветврачом в совхозе села Латовка Днепропетровской области.

Поступил в аспирантуру Института биохимии в 1959 году, после трех попыток. Помогла мне «радиация». В тот период в исследования внедрялись радиоизотопные методы, и многие биохимики-ветераны не решались подвергать себя опасности работать с радиоактивными соединениями. Не хватало опыта. И тогда Максим Федотович сказал фразу, решившую мою судьбу: «Найдите мне того «грека» — он будет работать». Начались «золотые дни» моей аспирантуры. С помощью Риты Григорьевны Дегтярь я овладел многими биохимическими методами, необходимыми для выполнения аспирантской работы. Цеся Марковна Штутман учила всех желающих, в том числе и меня, работать, применяя радиоизотопные методы исследований. Максим Федотович Гулый был заинтересован в быстром выполнении исследований по теме моей аспирантской работы. Каждое утро, приходя в отдел, он интересовался полученными результатами. «Грек» работал, и, по-видимому, неплохо, так как на третьем году аспирантуры стал получать ленинскую стипендию.

Моя кандидатская диссертация была посвящена изучению особенностей цикла трикарбоновых кислот при диабете. Было установлено, что

при этом заболевании ход реакций цикла трикарбоновых кислот нарушается. В то же время нормализация его способствует устранению клинических и биохимических признаков болезни. Нарушение этого цикла на любом его участке вызывает диабет. Эта работа не потеряла своей актуальности и в настоящее время. Достаточно вспомнить, что десять процентов населения земного шара страдает диабетом. И сейчас четко помню состав смеси из субстратов цикла трикарбоновых кислот, предложенный Максимом Федотовичем для лечения диабета: 6 г натрия лимоннокислого, 4 г натрия янтарнокислого, 2 г натрия уксуснокислого — всего 12 г. Рекомендовано принимать смесь по 0,5 г после еды два раза в день. Недостаток лечения заключался в быстром привыкании организма к этим веществам. Поэтому через некоторое время дозы необходимо увеличивать. Позднее работа в этом направлении была, к сожалению, прекращена. Максим Федотович увлекся другими, не менее важными проблемами. После защиты диссертации я продолжал работать в Институте биохимии, а затем был направлен на стажировку в Московский государственный университет.

После полугодовой стажировки возвратился в родной Институт. Меня избрали заведующим вновь организованного отдела молекулярной биологии, в который влились сотрудники отдела биохимии нуклеиновых кислот, в частности такие опытные исследователи, как Этель Борисовна Сквирская и Татьяна Петровна Силич (Бабий). Они значительно укрепили отдел, поскольку имели огромный опыт работы с нуклеиновыми кислотами. Однако на определенном этапе в науке первостепенное значение имеют не столько материальное и приборное обеспечение, сколько оригинальные идеи. Нужно было найти свое место в науке, свое направление. Москва этого не дала.

При выборе направления работы, как всегда, помог «шеф» (так мы за глаза называли Максима Федотовича Гулого). Он расспросил об уровне моей подготовки в Москве и сказал: «Нужно посмотреть, отличаются или не отличаются структурно и функционально аминоксил-тРНК-синтетазы (АРС-азы) и тРНК молочной железы коров до лактации и во время нее, так как при лактации интенсифицируются все механизмы биосинтеза белка».

В заключение хочу сказать: я благодарен судьбе, что она привела меня в Институт биохимии НАН Украины, дала возможность общаться с основателем Института академиком А.В. Палладиным, академиками М.Ф. Гулым, В.А. Белицером, Р.В. Чаговцем, Д.Л. Фердманом и быть членом научного коллектива, в котором я вырос как научный сотрудник. Пройденная в Институте биохимии «школа» позволила мне вложить все свои знания и силы в создание Института молекулярной биологии и генетики НАН Украины.

Академик НАН Украины
Г.Х. МАЦУКА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ-ХАРАКТЕРИСТИКА
О НАУЧНОЙ РАБОТЕ АСПИРАНТА КАФЕДРЫ БИОХИМИИ ЧЕРНОВИЦКОГО
ГОСУНИВЕРСИТЕТА ВОЛКОВА Р.А.

Зная тов.Волкова Р.А. в течении ряда лет по публикациям и устным выступлениям, хочу отметить, что результаты, полученные им за время работы в коллективе кафедры биохимии Черновицкого университета весомы и актуальны и являются оригинальным развитием тематики кафедры. Дальнейшее продолжение этой работы явилось бы целесообразным. Будущие эксперименты позволят углубить представления о молекулярных механизмах гибридизации растений. Разработка этой проблемы важна как в теоретическом, так и в прикладном отношении.

Директор Института молекулярной биологии УССР,
академик



Г.Х.Мацука

24 июня 1987 года.

Затверджено
Комісією
державних
нагород та
геральдики
при
Президентові
України
17 березня
2003 р.

Для службових відміток

Дані картотеки про нагородження

НАГОРОДНИЙ ЛИСТ

для представлення до відзначення
держаною нагородою України

1. Прізвище, ім'я, по батькові Мацука
Геннадій Харлампійович
2. Посада і місце роботи, служби почесний директор Інституту молекулярної біології
і генетики НАН України
3. Число, місяць, рік і місце народження 5 вересня 1930 р., с. Сартана,
Приморський район, Донецька область
4. Стать чоловіча 5. Національність грек
6. Партійність _____ 7. Освіта вища
Київський ветеринарний інститут, 1955 р.
(які учбові заклади закінчив і коли)
8. Науковий ступінь, вчене звання, спеціальне звання _____
доктор біологічних наук, професор, академік НАН України
9. Які має державні нагороди України, дата нагородження ордени «Знак Пошани» (1980);
«Трудового Червоного Прапора» (1986); медалі «За доблестный труд в ознаме-
нование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина» (1970); Державна премія
України в галузі науки і техніки (1986); почесне звання «Заслужений діяч нау-
ки і техніки України» (1997).
10. Домашня адреса м.Київ-25, вул. Стрітинська, буд. 17, кв. 29;
Тел. 228-18-03
11. Службова адреса 03143 м.Київ, вул. Акад.Заболотного, 150 Тел. 266-20-14
12. Загальний стаж роботи 48 Стаж роботи у даному колективі 30
13. Характеристика з зазначенням конкретних особливих заслуг особи
Г.Х. Мацука – видатний вчений зі світовим ім'ям в галузі молекулярної біо-
логії, один з основоположників розвитку цього наукового напрямку в Україні.

Непересічне значення для розвитку біологічної науки має вагомий внесок Г.Х.Мацуки до розуміння глибинних механізмів функціонування клітини на молекулярному рівні. Його фундаментальні роботи з вивчення молекулярних механізмів біосинтезу білка в клітинах організму тварин, дослідження структурно-функціональних особливостей молекул - учасників біосинтезу білка, розшифровки первинної структури тРНК є пріоритетними розробками у світі.

Ним зроблено неоціненний внесок до заснування та розробки таких наукових напрямів в галузі молекулярної біології та генетики, як біотехнологія, білкова інженерія, біоінформатика, генноінженерні методи лікування серцевих захворювань, отримання інтерферону людини та діагностики онкопатологій.

Загальний науковий доробок Г.Х.Мацуки, що становить більш ніж 250 наукових праць, та його відкриття, зареєстроване 1989 році, є суттєвим внеском до наукового надбання України. Монографію Г.Х.Мацуки "Транспортні РНК. Структура і функція" удостоєно премії імені академіка О.В.Палладіна (1979).

Г.Х.Мацука - перший керівник, нині почесний директор Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. Під його керівництвом протягом 30 років інститут набув статусу однієї з провідних наукових установ в Україні. Багато років Г.Х.Мацука присвятив також науково-організаційній діяльності на посаді академіка-секретаря Відділення молекулярної біології, біохімії, експериментальної і клінічної фізіології НАН України.

Наукова школа, яку започаткував Г.Х.Мацука, дала вітчизняній науці багато яскравих вчених: він підготував 5 докторів і 30 кандидатів наук, майже 30 років читав лекції студентам КНУ ім. Тараса Шевченка.

Г.Х.Мацука - щедра обдарована людина, яка весь свій яскравий науковий талант віддає розвитку вітчизняної біологічної науки. Він веде велику науково-організаційну та громадську роботу, є президентом Українського наукового товариства молекулярних біологів, редактором журналу «Біополімери і клітина», членом редколегії Італійського журналу «Мікробіологія». Обирався депутатом Московської райради народних депутатів м. Кієва і Київської міськради.

Кандидатура Мацуки Геннадія Харлампійовича рекомендована зборами

(правлінням) колективу Інституту молекулярної біології і генетики
(найменування підприємства,

НАН України від 20.05.2003 р. (протокол №8)

установи, організації тощо, дата обговорення, № протоколу)

Представляється до ордена князя Ярослава Мудрого V ступеня.
(вид нагороди)

Керівник підприємства,
Установи, організації



Сельська Г.В.

2003 року

Голова зборів
колективу



Сельська Г.В.

СЛОВО ПРО АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ Г.Х. МАЦУКУ З НАГОДИ ЙОГО 75-річчя

5 вересня 2005 року виповнюється 75 років від дня народження та 55 років наукової, педагогічної і громадської діяльності видатного вченого й організатора молекулярно-біологічної науки в Україні, академіка НАН України, почесного директора Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, Заслуженого діяча науки і техніки України, професора Геннадія Харлампійовича Мацуки.

Його науковий шлях розпочався в 1959 році в Інституті біохімії ім. О.В. Палладіна АН УРСР, де 1963-го він з успіхом захистив кандидатську дисертацію. Після наукового стажування в Московському державному університеті ім. М.В. Ломоносова під керівництвом академіка А.М. Белозерського та О.М. Спіріна Геннадій Харлампійович очолив відділ біохімії нуклеїнових кислот Інституту біохімії.

Рідною домівкою для Геннадія Харлампійовича став Інститут молекулярної біології і генетики, одним із фундаторів якого він є. Обіймаючи посаду директора Інституту впродовж 1973—2003 років, він доклав чимало зусиль, енергії, наукового й організаційного таланту, аби виплекати його у найповажніший науково-дослідний заклад держави в царині молекулярної біології і генетики. У цей же період Геннадій Харлампійович очолював створений ним відділ структури і функцій нуклеїнових кислот.

Понад 40 років свого життя академік Г.Х. Мацука присвятив самовідданому служінню науці. Під його керівництвом здійснено унікальні дослідження механізмів біосинтезу білка, структурно-функціональних особливостей тРНК та аміноацил-тРНК синтетаз. За участі Геннадія Харлампійовича розроблено сучасні технології одержання рекомбінантного інтерферону та створення нетоксичних імуносупресорів нового покоління. Наукові здобутки академіка Мацуки висвітлено у понад 250 наукових працях. Він є співавтором наукового відкриття «Здатність клітин, що продукують специфічні білки, змінювати в ході диференціювання швидкість синтезу окремих тРНК».

Заснований понад 30 років тому академіком Мацукою науковий журнал *Біополімери і клітина* нині є популярним фаховим виданням, яке цитують не лише в Україні, а й далеко за її межами.

Г.Х. Мацука підготував 30 кандидатів та 5 докторів наук, створивши знану школу в галузі механізмів регуляції білкового синтезу.

Викладацька діяльність Геннадія Харлампійовича тісно пов'язана з біологічним факультетом Київського національного університету імені Тараса Шевченка, професором якого і завідувачем філії кафедри біохімії він був тривалий час.

Г.Х. Мацука зробив важливий внесок у розробку стратегії розвитку сучасної біологічної науки в Україні. Протягом 1988—2003 років він очолював Відділення молекулярної біології, біохімії, експериментальної і клінічної фізіології НАН України, обіймаючи посаду академіка-секретаря. За його безпосередньої участі створено Національний комітет боротьби із захворюванням на СНІД при Президентові України, керівником якого він був з 1992 до 1995 року. Тривалий час Геннадій Харлампійович очолював міжвідомчу Наукову раду з проблеми «Молекулярної біології».

Геннадій Харлампійович був ініціатором створення, першим головою, залишаючись на цій посаді понад 25 років, Спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій за фахом «молекулярна біологія» і «молекулярна генетика» при ІМБГ НАН України.

Наукові досягнення Г.Х. Мацуки відзначено численними нагородами:

Державна премія України в галузі науки і техніки за цикл робіт «Структурно-функціональні основи участі транспортних РНК та аміноацил-тРНК-синтетаз білка на рівні трансляції у тварин», Постанова Центрального Комітету компартії України і Ради Міністрів Української РСР № 417 від 5 грудня 1986 р.

Премія НАН України імені О.В. Палладіна за роботу «Транспортні рибонуклеїнові кислоти», 1979 р.

«Заслужений діяч науки і техніки України». За вагомі трудові здобутки, особистий внесок у становлення Української державності, формування економічних засад суспільства, високий професіоналізм, Указ Президента України № 1351/1997 від 11 грудня 1997 р.

Почесна Грамота Президії НАН України до 30-річчя Інституту молекулярної біології і генетики, 2003 р.

Орден князя Ярослава Мудрого V ступеня — за визначні особисті заслуги в розвитку вітчизняної науки, зміцнення науково-технічного потенціалу Української держави та з нагоди 85-річчя Національної академії наук України, Указ Президента України № 1358/2003 від 26 листопада 2003 р.

Орден «Знак Пошани» (1980), орден Трудового Червоного Прапора (1986), медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970), відзнака МОН України «Відмінник освіти України» (2004).

У 1999 році Геннадія Харлампійовича визнано Людиною року України в галузі науки.

За створення та плекання протягом тридцяти років Інституту молекулярної біології і генетики Національної академії наук України, за шляхетність душі, високий лет наукової думки і патріотизм у 2003

році Геннадія Харлампійовича Мацуку було нагороджено Орденом Христа Спасителя.

Однак головною нагородою Геннадію Харлампійовичу є ті людські шана, повага і любов, що завжди супроводжують його у житті.

Господь Бог обдарував Геннадія Харлампійовича не тільки розумом і талантом, а й найкращими людськими якостями — скромністю, душевністю, чесністю і порядністю та неабияким поуттям гумору.

Г.В. ЄЛЬСЬКА,
академік НАН України,
директор Інституту молекулярної
біології і генетики
НАН України

ЗМІСТ

БІОГРАФІЧНА ДОВІДКА АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ ГЕННАДІЯ ХАРЛАМПІЙОВИЧА МАЦУКИ (05.09.1930 – 27.05.2017)

- 7 КУНАХ В.А. Коротка довідка
- 8 БІОГРАФІЯ (*уклав В.А. КУНАХ*)

СПОГАДИ КОЛЕГ, УЧНІВ, ДРУЗІВ І РІДНИХ

- 21 БОГДАНОВ А.А. Встречи с Геннадием Мацукой, которые забыть нельзя
- 23 БОЙКО В.І. Діяльність академіка-секретаря Відділення біохімії, фізіології і теоретичної медицини НАН України, академіка НАН України Г.Х. Мацуки
- 25 ВАГІН Ю.В. Дім, який побудував Грек
- 27 ВОЛКОВ Р.А. Академік Г.Х. Мацука: штрихи до портрета
- 30 ГОВОРУН Д.М. Великий син Еллади
- 32 ГУТ І.Т., ГУТ-РАДОМСЬКА І.Й. Про духовний та культурний світ Геннадія Мацуки та Ольги Рожманової
- 33 ЄЛЬСЬКА Г.В. Фундатор молекулярної біології в українській науці
- 38 КОМІСАРЕНКО С.В. Спомини про мого друга і колегу — Геннадія Мацуку
- 50 КОРДЮМ В.А. Кратчайшая нестандартная справка-объективка о Личности — Геннадии Харлампиевиче Мацуке
- 52 КОРНЕЛЮК О.І. Аспірантура і співпраця
- 55 ЛІВШИЦЬ Л.А. Історія українсько-французького проекту з дослідження успадкованих мутацій у дітей з родин ліквідаторів аварії на ЧАЕС
- 58 ЛУКАШ Л.Л. Підготовка кадрів за новітньою спеціальністю «молекулярна генетика». Роль Г.Х. Мацуки у створенні унікальної творчої атмосфери
- 68 МАЦУКА О.Г. Він не боявся стояти на краю
- 73 МЕЛЬНИЧУК Д.О. Пам'яті Геннадія Мацуки — визнаного вченого, людини, організатора молекулярно-біологічної науки в Україні
- 75 МЕЛЬНИЧУК Т.Ф. Погляд пересічної українки на особистість академіка Г.Х. Мацуки
- 78 МИРОШНИКОВ А.І. Наш друг — Геннадий Харлампиевич Мацука
- 81 МИХАЙЛОПУЛО І.А., КОНДРАТЬЕВА Л.В. Воспоминания об Ольге Михайловне Рожмановой и Геннадии Харлампиевиче Мацуке
- 83 МОРГУН В.В. Світлі спогади про академіка НАН України Геннадія Харлампійовича Мацуку

- 88 СИБІРНИЙ А.А. Мої спогади про Геннадія Харлампійовича Мацуку
- 91 СОЛОМКО О.П. Велике бачиться на відстані
- 94 ТКАЧУК З.Ю. Учитель, який умів передбачати майбутнє
- 99 ТРАХТЕНБЕРГ И.М. Слово о коллеге и единомышленнике
- 104 ТУКАЛО М.А. Мій улюблений Вчитель!
- 109 ФІЛОНЕНКО В.В. Людина, яка назавжди залишиться у моїй пам'яті
- 111 ЧЕХУН В.Ф. Віддзеркалення постаті академіка Г.Х. Мацуки на межі епох
- 114 ШУЛЬГА Н.І. ІМБГ як храм науки

ДОДАТКИ

- 119 Из воспоминаний академика Г.Х. Мацуки (по случаю 75-летия Института биохимии им. А.В. Палладина НАН Украины)
- 121 Заключение-характеристика о научной работе аспиранта кафедры биохимии Черновицкого госуниверситета Волкова Р.А.
- 122 Нагородний лист для представлення до відзначення державною нагородою України
- 124 ЄЛЬСЬКА Г.В. Слово про академіка НАН України Г.Х. Мацуку з нагоди його 75-річчя

Наукове видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ

ГЕННАДІЙ МАЦУКА

У СВІТІ МОЛЕКУЛ І ГЕНІВ

Редактор

В.К. Реґо

Художнє оформлення

Є.О. Льницького

Технічне редагування

Т.М. Шендерович

Комп'ютерна верстка

Н.О. Кучеренко

Підписано до друку 26.06.2020. Формат 70 × 100/16. Гарн. Book Antiqua.

Ум. друк. арк. 10,73 + 2,28. Обл.-вид. арк. 12,5. Тираж 150 прим. Зам. № 5992.

Видавець і виготовлювач Видавничий дім «Академперіодика» НАН України
01004, Київ, вул. Терещенківська, 4

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001

