

І. ЧЕКМАН

«УКРАЇНО, ОБИТОВАНА ЗЕМЛЕ МОГО СЕРЦЯ!»**Нобелівські лауреати — вихідці з України**

Від 1901 року кожної осені список нобелівських лауреатів поповнюється новими іменами. Цю найпрестижнішу нагороду вручають за найважливіші досягнення у науці, літературі, боротьбі за мир, об'єднання народів на засадах справедливості і демократії. Нобеліантами стають представники різних країн, різних національностей. Як підкреслено у прес-релізі Комітету з Нобелівських премій, «дослідження лауреатів – це приклад того, як фундаментальна наука працює на благо людини, суспільства та навколишнього середовища у практичному плані».

Серед нобелівських лауреатів є також рясне гроно імен — вихідців з України. Про деяких із них — наша розповідь.

Життя і діяльність родини Нобелів пов'язані з багатьма країнами світу, люди різних національностей працювали на підприємствах «Товариства нафтового виробництва братів Нобелів». Найвідоміший представник цієї родини — Альфред Нобель (1833–1896), третій син Іммануїла й Андрієтти Нобелів, засновник Нобелівських премій. Згідно із заповітом А. Нобеля премії присуджують видатним ученим світу за найважливіші відкриття у фізиці, хімії, фізіології та медицині, літературі (пізніше до цих галузей приєдналася економіка). Нобелівською премією Миру вшановують тих, хто сприяв об'єднанню народів, зміцненню співдружності націй, скороченню чисельності армій, послабленню міжнародної напруженості, мирним угодам. На теренах Радянського Со-

юзу цієї премії вперше (1975 р.) був удостоєний академік А.Д. Сахаров. У висновках Нобелівського комітету підкреслювалися мужність і благородство його зусиль, спрямованих на збереження миру, захист справедливості і прав людини.

Серед лауреатів Нобелівської премії поки що немає українців. Це зумовлено, з-поміж іншого, і тим, що Україна як самостійна держава існує від 1991 року. За такий короткий відрізок часу представникам інтелектуальної еліти будь-якої країни дуже важко отримати цю високу міжнародну нагороду. Адже досягнення у науці та художньому слові мають бути визнані як неперевершені міжнародними експертами, крім того, шлях до таких здобутків іноді вимірюється десятиліттями. Стосовно ж красного письменства, то необ-

© ЧЕКМАН Іван Сергійович. Член-кореспондент НАН України. Завідувач кафедри фармакології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (Київ). 2006.

хідно, щоб твори потенційного номінанта були перекладені багатьма мовами і здобули високу оцінку не лише літературознавців, а й широкого читацького загалу. Гідним Нобелівської премії був визнаний український геній Іван Франко, але не отримав її, оскільки цю премію посмертно не присуджують. Серед всесвітньо відомих нобелівських лауреатів є вчені, письменники, діячі культури, які народилися, зростали чи жили в Україні.

З-поміж перших нобеліантів, котрі народилися на українській землі (с. Іванівка-Панасівка Куп'янського повіту Харківської області, нині с. Мечникове), — мікробіолог, ембріолог, зоолог та імунолог **Ілля Ілліч Мечников** (1845—1916). Президент АН УРСР академік О.О. Богомолець, відкриваючи 1945 року ювілейну сесію Академії наук, присвячену 100-річчю від дня народження вченого, відзначав: *«Мечников, зоолог за фахом, розробив інший бік дуже важливої для медицини проблеми — вчення про боротьбу організму з інфекцією; він розкрив перед нами фактори, що визначають перебіг і результат інфекційного захворювання, і значною мірою сприяв відкриттю шляхів, ідучи якими, наука, зрештою, зуміє забезпечити людині нормальне довголіття. Серед праць, написаних Мечниковим, є одна, що має назву «Засновники сучасної медицини: Пастер, Лістер і Кох». До цих трьох великих імен вдячне людство, по справедливості, має додати четверте ім'я — Іллі Ілліча Мечникова».*

Його предки по батьківській лінії походили з молдавського роду Степановичів, які виконували при княжому дворі обов'язки мечників, тобто мечоносців, і тому одержали прізвище Мечников. Батько — Ілля Іванович — був гвардійським офіцером, а мати — Емілія Львівна (у дівоцтві Невахович) — виросла у купецькій родині. Вона була жінкою освіченою, обдарованою, з тонким сприйняттям, багато уваги приділяла вихованню своїх дітей, особливо наймолодшого — Іллі, який народився 15 травня 1845 р. Їхні теплі стосунки

зберігалися упродовж багатьох років. Саме матір була першою опорою синові, душевною щедрістю, багатим внутрішнім світом сприяла формуванню його як особистості. У найважчі часи життєвої скрути, тривоги і вагання Ілля не раз звертався до неї за порадою.

Дитинство І. Мечникова проминуло у родовому маєтку батька. Вже змалку у хлопця визрівав інтерес до навколишньої природи. Але з роками ставало зрозумілим, що цікавість до природних явищ виходить далеко за межі звичайної дитячої допитливості. Дедалі частіше він звертається до книжок з природознавства, із захопленням збирає рослини, спостерігає за метеликами, комахами тощо. Бажання поділитися своїми відкриттями настільки переповнювало хлопця, що він почав читати «лекції» місцевим дітлахам, *«а щоб студенти» не розбіглися, — згадував І.І. Мечников, — я платив їм по дві копійки».*

У 1856 р. Ілля Мечников вступає відразу до другого класу Харківської гімназії. Саме тут він уперше знайомиться з мікроскопом — перед підлітком відкривається незнаний раніше світ, сповнений власного життя, підвладний якимось невідомим законам.

Завдяки природній обдарованості та наполегливій праці він стає одним із перших учнів гімназії. У старших класах вражає педагогів зрілістю свого наукового мислення. У 16 років Ілля пише критичну рецензію на підручник з геології, яка згодом з'явилася друком у журналі. Закінчив гімназію І. Мечников із золотою медаллю.

Палке бажання юнака вивчити структуру клітини, ставити різноманітні досліди приводить його на природниче відділення фізико-математичного факультету Харківського університету. Вже перша наукова праця студента І. Мечникова була схвалена до друку. Проте результати його дослідів викликали заперечення німецького фізіолога Кюне, який у своїй статті намагався спростувати дані, одержані першокурсником. Ілля Мечников, обстоюючи своє право на істину, сміливо вступив у полеміку і, врешті-решт, під-

твердив об'єктивність результатів власних експериментів. Ось таким неординарним вчинком розпочинає свою наукову діяльність майбутній нобелівський лауреат.

Відчуваючи, що час стрімко летить, І. Мечников вирішує закінчити університет не за чотири, а за два роки і самотужки опановує курси і дисципліни. І хоча ця титанічна праця позначилася на його здоров'ї, проте жага пізнання і пристрасть дослідника перемогли. І. Мечников блискуче завершує навчання. Він готує перше ґрунтовне наукове дослідження з ембріології безхребетних, і вже 1864 р. за працю з вивчення фабрики Північного моря отримує у Харківському університеті ступінь кандидата природничих наук. А йому виповнилося лише 19!

Одержана за сприяння знаменитого хірурга М.І. Пирогова університетська стипендія допомагає І. Мечникову виконати за кордоном низку подальших досліджень. Він вивчає ембріологію безхребетних у різних регіонах європейського континенту: на острові Гельголанді у Північному морі, в м. Гусені неподалік Франкфурта (Німеччина) та на півдні Італії, в Неаполі. Під час першого наукового відрядження дослідник працював у лабораторіях відомих німецьких учених, зокрема зоолога Р. Лейкарта й анатома Ф. Генля, а в Неаполі зустрівся з О.О. Ковалевським, який став у майбутньому знаменитим ученим у галузі порівняльної ембріології.

Дружба і творча співпраця з Олександром Олександровичем триватиме й далі, у стінах Новоросійського (Одеського) університету. Молоді дослідники започаткували нову науку — еволюційну ембріологію. Одержані І. Мечниковим результати стали основою його магістерської дисертації «Історія розвитку молюсків *Sepiolo*», яку він захистив 1867 р. у Петербурзі. Разом з О. Ковалевським І. Мечников одержує свою першу премію К. Бера — її Академія наук присуджувала за праці з ембріології. Того самого року у Петербурзькому університеті він захищає докторську дисертацію — «Історія розвитку *Nebalia*» — і певний

час викладає тут порівняльну анатомію та зоологію.

А вже три роки потому Ілля Ілліч обирає для подальшої роботи Новоросійський університет, де працювали такі видатні вчені, як фізіолог І.М. Сеченов, ембріолог О.О. Ковалевський, ботанік Л.С. Ценковський та ін. Тут І. Мечников очолює кафедру, викладає студентам зоологію. Його лекції вражали слухачів своєю довершеністю. Він викладав предмет, значно розширюючи рамки звичайного університетського курсу, заряджаючи аудиторію глибоким проникненням у тему лекції, ерудицією, асоціативним мисленням.

Найважливіше досягнення вченого — відкриття ним 1882 року явища фагоцитозу та створення на його основі фагоцитарної теорії імунітету. І. Мечников встановив, що у кожного живого організму є свої захисні клітини — фагоцити (у людини — лейкоцити). І захворювання, за його визначенням, починається з боротьби між фагоцитами і хвороботворними мікробами. То була настільки нетрадиційна ідея, що її мало хто з дослідників міг одразу сприйняти. Вже пізніше український учений Є.О. Татаринов зазначав, що «*фагоцитарна теорія імунітету, яка базується на блискучому, синтетичному вивченні процесів живлення, запалення та інфекції, а також тварин різного рівня еволюційного розвитку, не тільки не втратила свого значення, а й перетворилася на вчення, що міцно ввійшло в наукове мислення біологів та лікарів. Фагоцитарна теорія визнана всіма, ми мислимо образами мечниковської доктрини*». Всесвітнє визнання отримали дослідження Іллі Ілліча з проблем запалення, захисних сил організму, порівняльної ембріології, теорії старіння, дослідів з холерою і сифілісом та з питань боротьби організму проти різноманітних мікробів.

Новаторськими були дослідження вченого про роль сапрофітних мікробів кишечника в захисті організму від патогенної флори. Шкідливі мікроорганізми, які розмножуються у кишечнику, утворюють гнилісні токсичні ре-

човини, постійно отруюють організм людини, спричинюють різні захворювання, зумовлюють передчасне старіння. Сапрофітні мікроорганізми, зокрема «болгарська паличка», що спричинює скисання молока, швидко розмножується в кишечнику, утворюючи внаслідок бродіння кислі продукти. Останні негативно впливають на патогенні мікроби, сприяючи розвитку корисних — сапрофітних мікроорганізмів. На думку І.І. Мечникова, завдання лікаря полягає в тому, щоб усунути шкідливі мікроорганізми з кишечника, замінивши їх на корисні. Це сприяє оздоровленню організму і запобігає розвитку багатьох захворювань. Слід зауважити, що лікувальна дія «болгарської палички» виявилась обмеженою. Але ідея І.І. Мечникова про можливість застосування одних мікроорганізмів для припинення розвитку інших дала надзвичайно важливі результати у двох напрямках.

1. Використання з лікувальною метою антибіотиків, що є продуктами розвитку мікроорганізмів і грибів. Завдяки антибіотикотерапії вдалося врятувати життя мільйонів людей. За відкриття першого ефективного антибіотика — пеніциліну — А. Флемінг, Х.У. Флорі і Е.Б. Чейн отримали у 1945 р. Нобелівську премію, а за синтезування стрептоміцину цієї премії удостоєний у 1952 р. З.А. Ваксман (про нього йтиметься далі).

2. Упровадження у медичну практику медикаментів, що містять сапрофіти (лакто-, біфідобактерин тощо), дало змогу значно інтенсифікувати лікування дисбактеріозу, гострих і хронічних ентеритів, колітів, панкреатитів та інших захворювань шлунково-кишкового тракту.

У 1886 р. І.І. Мечников заснував першу в Україні (і другу в світі) лабораторію з мікробіології, а згодом — Бактеріологічний інститут (нині — Одеський науково-дослідний інститут епідеміології та мікробіології ім. І.І. Мечникова).

А два роки потому у Парижі відбулася перша зустріч Іллі Ілліча з Луї Пастером, який одразу виявив жвавий інтерес до розробок

дослідника з України. *«Гадаю, ви на правильному шляху»*, — так відгукнувся всесвітньо відомий Пастер про дослідження Мечникова. Він знайомиться з роботою Пастерівського інституту, а вже через кілька місяців до Одеси надійшов лист на його ім'я із запрошенням до Парижа — для організації там лабораторії з мікробіологічних досліджень. І. Мечников прийняв запрошення. З його приїздом у Пастерівському інституті поєдналися висока експериментальна майстерність з використанням теоретичних результатів досліджень. Проте Ілля Ілліч не пориває дружніх зв'язків із колегами-науковцями зі своєї Батьківщини: до нього приїздять українські вчені Л.О. Тарасевич, І.Г. Савченко, Б.І. Клейн та ін.

За свою надзвичайно плідну діяльність І.І. Мечников створив велику наукову школу. У його лабораторії у Пастерівському інституті працювали учні й послідовники, які продовжували дослідження в різних галузях біології та медицини: Ж. Борде (Нобелівська премія, 1919 р.), О.М. Безредка (по смерті І. Мечникова завідував лабораторією), український мікробіолог Д.К. Заболотний, котрий розробив метод програмної імунізації проти холери і запропонував заходи щодо її профілактики.

Ілля Ілліч — автор багатьох фундаментальних праць, науково-популярних книжок, нотаток (*«Етюди про природу»*, *«Етюди оптимізму»*, *«Сорок років пошуків раціонального світогляду»* та ін.).

А ось як місце і роль І.І. Мечникова у Пастерівському інституті визначив доктор Ру, найближчий сподвижник Луї Пастера: *«У Парижі, як і в Петербурзі, як і в Одесі, Ви стали на чолі школи і запалили в цьому інституті науковий вогник, який осяює своїм світлом далеко все навкруги. Ваша ерудиція — найжиттєвіша у нашому домі... Ваша ерудиція настільки широка і безпомилкова, що обслуговує весь інститут. І немає жодного наукового питання, до якого б Ви поставилися без уваги. Інститут Пастера Вам багато в чому завдячує. Своім ім'ям, своїми працями і пра-*

цями Ваших учнів Ви значною мірою сприяли його славі...».

У 1908 р. І.І. Мечникову разом з німецьким ученим П. Еріхом була присуджена Нобелівська премія — «за праці з імунітету». Професор Є.О. Татаринов цілком об'єктивно стверджує, що «*весь прогрес імунології лежить на фундаменті основних загальних понять, у формуванні яких Мечникову належить одне з найперших місць*».

Всесвітньо відомий учений, лауреат Нобелівської премії І.І. Мечников ніколи не забував про свою Батьківщину. Ілля Ілліч періодично приїздив до Києва, Одеси, гостював у родинних маєтках на Слобожанщині та Полтавщині. Під час свого перебування в Києві він читав лекції, консультує лікарів, зустрічається з професорами Київського університету, зокрема з медиками Підвисоцьким, Морозовим.

І.І. Мечников надавав допомогу Києву в організації Інституту бактеріології, інфекційного відділення. На початку 90-х років XIX ст., коли в Астрахані спалахнула епідемія холери, що могла загрожувати і Києву, вченого запросили зробити доповідь про особливості цього небезпечного інфекційного захворювання. Один із його тодішніх слухачів, професор Б.І. Клейн, так описує цей факт: «*У Київському університеті, в найбільшій 14-й аудиторії, зібралось безліч лікарів, професорів і студентів. Мечников говорив виразно, просто, без жодних ораторських прийомів, і все ж одразу заволодів увагою аудиторії, яка ловила кожне слово геніального вченого. Він говорив про холерного вібріона, критикуючи панівне вчення, розповідав про досліди з холери його учня, в майбутньому відомого вченого Сапарелі. Коли Мечников закінчив, оплески довго не встигали, і всі розійшлися, несучи у своїй пам'яті слова і діяння цього великого вченого*».

Помер І.І. Мечников 15 липня 1916 р. у Парижі.

Підсумовуючи наукову, педагогічну і громадську діяльність лауреата Нобелівської премії І.І. Мечникова, котрий народився і зростав в Україні, виділимо її ключові аспекти.

Учений-енциклопедист, який зробив значний внесок у зоологію, мікробіологію, ембріологію, імунологію. Автор п'яти фундаментальних відкриттів: теоретичне і практичне обґрунтування внутрішньоклітинного травлення; розкриття суті запалення; створення фагоцитарної теорії імунітету; вчення про антибіотики; розвиток концепції довголіття.

І.І. Мечников створив потужну наукову школу. В його лабораторії у Пастерівському інституті знайшли путівку в науку біологи і медики світового рівня. Це, зокрема, бельгійський бактеріолог та імунолог Ж. Борде, який дослідив фізико-хімічні основи сироваткових реакцій імунітету та механізми аглютинації, гемолізу, преципітації під час взаємодії антигена з антитілом. Ж. Борде разом із французьким бактеріологом О. Жангу ідентифікували збудника коклюшу, запропонували поживне середовище для виділення і культивування коклюшних бактерій. Світове визнання отримала розроблена вченими реакція зв'язування комплекменту, яка застосовується і нині для діагностики різних інфекційних захворювань. У 1919 р. Ж. Борде отримав Нобелівську премію — «за відкриття, пов'язані з імунітетом».

О.М. Безредка — автор вчення про клітинний імунітет та анафілаксію. Як і І.І. Мечников, емігрував з Росії до Франції, закінчив медичний факультет Паризького університету, зі студентських років почав працювати в лабораторії свого вчителя. Після смерті І.І. Мечникова завідував цією лабораторією. Світова наукова громадськість високо оцінила результати дослідження О.М. Безредки з десенсибілізації організму, розроблені ним методи пероральної вакцинації, а також спосіб приготування живих сенсibiliзованих вакцин.

Д.К. Заболотний, видатний мікробіолог, епідеміолог, президент Академії наук УРСР, створив метод пероральної імунізації проти холери, вперше сформував положення про природні вогнища чуми і запропонував заходи з її профілактики.

Збагатили новими відкриттями світову науку такі видатні вчені, учні І.І. Мечникова, як бактеріологи Л.О. Тарасевич і П.В. Циклінська, мікробіологи І.Г. Савченко, Я.Ю. Бардах, В.А. Хавкін, Б.І. Клейн та багато інших.

Український народ шанобливо зберігає пам'ять про свого земляка, вченого світового виміру. Його іменем названі вулиці Києва, Одеси, Харкова, Дніпропетровська, інших міст України. Харківський інститут мікробіології та імунології й Одеський університет удостоєні імені І.І. Мечникова.

У 1952 р. Нобелівська премія у галузі фізіології та медицини — «за відкриття стрептоміцину — першого антибіотика, ефективного при лікуванні туберкульозу» — була присуджена американському вченому, вихідцю з України, **Ваксману Зельману Абрахаму** (1888–1973).

Він народився 22 липня 1888 р. у с. Нова Прилука Липовецького району Київської губернії (тепер Вінницька область). Його батько, Якоб Ваксман, був землеробом-орендарем і всіляко залучав сина до праці на родинній фермі. Саме тоді допитливий хлопець і зацікавився різноманітними властивостями ґрунтів. За допомогою домашніх учителів він опанував курс початкової школи і блискуче склав іспити до Одеської гімназії, яку закінчив з атестатом найвищого, п'ятого, ступеня. Після смерті матері у 1911 р., на запрошення родичів, юнак вирушив до Філадельфії (США). Він завжди з пошаною ставився до праці на землі, і саме це почуття, сформоване у нього ще змалку в Україні, привело З.А. Ваксмана до сільськогосподарського коледжу Рутгерського університету. Закінчивши коледж й отримавши ступінь бакалавра, юнак починає працювати на сільськогосподарській експериментальній станції у Нью-Джерсі, де поглиблено вивчає мікробіологічні властивості ґрунтів.

У колі наукових зацікавлень молодого дослідника — біохімія ґрунтових бактерій, механізм розкладу туберкульозної палички,

«санітарні» властивості ґрунту, актиноміцети тощо. Вже у 1915 р. він виділяє з ґрунту актиноміцет грицеус. Продовжуючи дослідження ґрунтових мікроорганізмів, З.А. Ваксман та його співробітники виявляють близько 10 тисяч їхніх різновидів.

Від 1918 року вчений — доктор Каліфорнійського університету, а в 1930 р. він уже професор, завідувач кафедри мікробіології Рутгерського університету. У 1943-му зі штаму актиноміцету (його З. А. Ваксман описав ще у 1915 р.) було виділено активну речовину, що отримала назву «стрептоміцин». Антибіотик мав низку цінних властивостей: виявляв виражену дію проти бактерій та паличок; за спектром протимікробної активності перевищував відомий на той час пеніцилін; полегшував лікування туберкульозу.

Уже 1949 року З.А. Ваксману вдалося налагодити масове виробництво стрептоміцину. Він став першим ефективним лікарським засобом, завдяки якому було врятовано життя багатьох людей. Найразючіші результати медики отримали у лікуванні туберкульозного менінгіту, так званого «військового» і свіжого легеневого туберкульозу.

Під керівництвом ученого були також відкриті неоміцин, актиноміцин, канденицин, які й нині широко використовуються у клінічній медицині і ветеринарії. З.А. Ваксман — автор майже 30 наукових праць («Ферменти», «Ґрунт і мікроб», «Антагонізм мікробів та антибіотичні речовини») і понад 350 статей.


Вручаючи мікробіологу високу премію, член Нобелівського комітету А. Вольгрен із Каролінгського інституту в Стокгольмі зазначив: *«На відміну від відкриття пеніциліну професором Александром Флемінгом, яке значною мірою зумовив випадок, одержання стрептоміцину було результатом тривалої систематичної праці великої групи вчених»*. А. Вольгрен вітав З.А. Ваксмана як *«одного з найвидатніших благодійників людства»*. Сам учений сказав, що пишається тим, що підтвердив прадавній вислів: *«Із землі прийде твоє спасіння»*.

Упродовж 1949–1968 років З.А. Ваксман очолював заснований за його ініціативою Інститут мікробіології Рутгерського університету, якому присвоєно його ім'я.

Знаний учений, він виступав з лекціями в різних країнах світу, зокрема у Росії, бував і в Україні. Професор кафедри фармакології Київського медичного університету Н.М. Дмитрієва мала нагоду слухати в Києві досить цікаву лекцію цього всесвітньо відомого дослідника. З.А. Ваксман детально відповідав на запитання присутніх, з вдячністю згадував про своє життя в Україні.

Помер учений 16 серпня 1973 р. у Хайєнісі (штат Массачусетс).

Нині спонсорську допомогу Україні для ефективнішого лікування хворих на туберкульоз надає син ученого — Байрон Ваксман.

 о відомих постатей останніх десятиліть, лауреатів Нобелівської премії, належить й американський учений, виходець з України **Саймон Сміт Кузнець** (1901–1985) — економіст, дослідник національного доходу, економічних циклів та сучасних процесів економічного зростання.

Саймон (Семен) Кузнець народився у Харкові 30 квітня 1901 р. Коли хлопчикові виповнилося 6 років, батько виїхав до США, а родина залишилася в Україні. У Харкові Семен Кузнець навчався у реальному училищі, закінчив гімназію і вступив на юридичний факультет Харківського університету. Два роки потому він очолив сектор у відділі статистики праці Центральної ради профспілок України. У 1921 р. у збірці «Матеріали зі статистики труда в Україні» була надрукована стаття С. Кузнеця «Грошова заробітна платня робітників і службовців фабрично-заводської промисловості м. Харкова у 1920 р.».

Наступного року разом із молодшим братом С. Кузнець вирушає через Польщу до США. Впродовж 1922–1923 років він навчається у Колумбійському університеті, після закінчення якого отримує ступінь магістра з економіки. У 1926 р. стає доктором за дос-

лідження «Циклічні коливання: розробка й оптова торгівля у США: 1919–1925».

Від 1927 року Саймон Кузнець очолює Комітет з економічного зростання у Національному бюро економічних досліджень. Міжнародне визнання вченому принесли розробки програм національного доходу США як одного з найважливіших показників рівня економічного розвитку американського суспільства і матеріального добробуту його громадян та дослідження факторів і показників національного доходу багатьох країн. Вчений — автор фундаментальних праць у галузі економіки: «Столітня динаміка виробництва та цін» (1930), «Капітал та американська економіка» (1961).

З 1960 року С. Кузнець поєднує наукову діяльність із викладацькою: він — професор Гарвардського, Пенсільванського університетів, університету Джона Хопкінса.

У 1971 р. «за емпірично обгрунтоване тлумачення економічного зростання, яке привело до нового, глибшого розуміння як економічної та соціальної структур, так і процесу розвитку» Саймону Кузнецю було присуджено Нобелівську премію з економіки.

Помер учений 10 липня 1985 р. у Кембриджі.

Щодо прізвища. Коли його батько емігрував до США, він змінив «Кузнець» на «Сміт». Проте Саймон залишив родинне прізвище, тому у літературних джерелах він найчастіше згадується як Саймон Сміт Кузнець.

У 1981 році американський учений, виходець з України, **Роальд Хофман** (1937) разом з японським хіміком Зеніті Фукуї отримав Нобелівську премію з хімії — «за розробку теорії перебігу хімічних реакцій, створену ними незалежно один від одного».

Народився Роальд Хофман (Сафран) 18 липня 1937 р. в м. Золочеві на Львівщині, у родині інженера-будівельника Сафрана. Під час Другої світової війни, коли Галичина була окупована фашистською Німеччиною, їхню родину інтернували до гетто, пізніше вони потрапили до трудових таборів. Малого Ро-

альда та його матір Клару Розен батькові вдалося таємно переправити з табору, однак самому не судилося вижити.

До 1944 року, аж поки Львівщина не була звільнена від німецьких загарбників, мати і син переховувалися у місцевого мешканця, вчителя-українця. Найсвітліші почуття до цієї людини, яка врятувала їм життя, Роальд зберіг у своєму серці назавжди.

Того самого 1944 року мати разом із сином переїхали до Кракова (Польща), де вона одружилася з біженцем Паулем Хофманом. Після багатьох поневірянь сім'я у 1949 р. емігрувала до США. Тут Роальд закінчив коледж і вступив на медичний факультет Колумбійського університету. Згодом здібний юнак спеціалізується з хімії у Гарвардському (США) та з квантової хімії — в Упсальському університетах (Швеція). Упродовж 1960—1961 років він стажувався на хімічному факультеті Московського державного університету. 1962 року Роальд Хофман блискуче захищає у Гарварді докторську дисертацію.

Основні наукові дослідження вченого присвячені хімічній кінетиці і вивченню хімічних реакцій. Він є співавтором закону Вудварда—Хофмана — про закономірності перебігу хімічних реакцій між органічними сполуками.

Р. Хофман — член Американської національної академії наук, професор Корнельського університету (США), де й нині продовжує працювати.

Спогади про Україну, глибока вдячність українському вчителю, який порятував його родині життя у воєнне лихоліття, зігрівають Р. Хофмана. У листі до М. Бабинської (м. Золочів) він щиро зізнається: *«Україна — обітована земля мого серця»*.

Лауреат Нобелівської премії 1992 року **Л. Жорж (Георгій) Шарпак**, французький учений, родом з України, вважається одним із найталановитіших експериментаторів у царині фізики. Нобеліантом він став за *«винахід та вдосконалення детекторів частинок, особливо багатопровідної пропорційної камери»*.

Ж. Шарпак народився 1 серпня 1924 р. в м. Дубровиці на Рівненщині, в українській родині. У 1932 р. разом із батьками опинився у Франції. Освіту здобув у ліцеї Святого Людовика в Парижі та ліцеї Монтельє. У роки Другої світової війни брав участь у Русі Опору, був в'язнем Дахау. Нагороджений Хрестом «За бойові заслуги у війні. 1939—1945 рр.».

У повоєнні роки Ж. Шарпак продовжив свою освіту у Гірничій вищій школі в Парижі, яку закінчив 1948 року. Відтоді працював у Національному центрі наукових досліджень і лабораторії ядерної хімії «Коледж де Франс» у Парижі, причому під керівництвом самого Ф. Жоліо-Кюрі. Захистивши дисертацію, одержав науковий ступінь доктора фізики. Упродовж 1959—1991 років працював у центрі ядерних досліджень під Женевою (Швейцарія).

Наукові зацікавлення Ж. Шарпака пов'язані з розробкою прискорювачів і камер («камера Шарпака») для реєстрації заряджених частинок, а також електронно-обчислювальних машин. За допомогою таких камер учений зареєстрував і показав траєкторії значної кількості елементарних частинок.

Він — член Французької академії наук, автор книги мемуарів «Життя як сполучна нитка» (у співавторстві з Д. Содоніс).

У своїх публікаціях та інтерв'ю не раз з теплотою згадував Україну, де проминуло його дитинство. Зокрема, в інтерв'ю для французького телебачення, коли світова громадськість ушановувала корифея сучасної ядерної фізики з нагоди його 75-річчя.

В яскравому сузір'ї нобелівських лауреатів сяє ім'я письменника **Шмуеля Йозефа Агнона (1888—1970)**, *«який у своїх творах висвітлював життя єврейського й українського народів»*.

Шмуель Йосиф Халеві Аггон (справжнє прізвище Чачкес) народився 17 липня 1888 р. у невеличкому місті Бучачі на Тернопільщині, у заможній, освіченій родині. Його батько торгував хутром, проте з часом вивчився на рабина, вважався знавцем єврейської,

польської та української літератур. Мати (Ефір Фарб) також походила з купецької освіченої родини, добре відомої на Галичині.

Літературні здібності в Шмуеля виявилися вже в юнацькі роки. З 15 років він починає активно друкуватися у пресі Західної України, зокрема у газетах Бучача, Тернополя, Львова, Коломиї, Чернівців. У вісімнадцять перебирається до Львова, де працює у редакції єврейської газети. На той час у молодого письменника вже вийшли друком майже 70 оповідань, віршів, нарисів, написаних на івриті та ідиш.

У 1907 р. разом із групою бучацьких євреїв він їде до Палестини, згодом — до Єрусалима, де заробляє на життя конторською службою та приватними уроками.

У 1908 р. у газеті «Молодий робітник» виходить його повість «Покинуті дружини» (на івриті Agunot — «покинутий»), яка мала великий успіх. Відтоді «Агنون» стає літературним псевдонімом письменника.

Упродовж 1913—1924 років він живе і працює у Німеччині, згодом повертається до Єрусалима, де продовжує літературну діяльність. Саме тоді письменник завершує один із найвідоміших своїх романів — «Весільний балдахін» (1931) — про мандри зубожілого галицького хасида по Західній Україні і Східній Європі у пошуках наречених і посагу для своїх доньок. Роман просякнутий доброзичливим гумором, іронією, співчуттям до простої людини.

Гостре бажання побувати на землі, де він народився, спонукає Агнона відвідати Галичину. У людській пам'яті назавжди вкарбовується тепла батьківська оселя, ніжний дотик материнських долонь, затишок рідного дому. Скільки непроминального від зустрічей із друзями дитинства, сусідами, і спомини, спомини... Для письменника — це жива, трепетна канва майбутніх творів.

У Бучачі на нього очікують саме такі щирі зустрічі. Він відвідує Тернопіль, Львів, інші міста і села Західної України. Все побачене і відчуте віддзеркалює у романі «Нічний гість»

(1938), де йдеться про реальне життя єврейського, українського і польського народів Галичини, Буковини і Прикарпаття після Першої світової війни, тогочасні болючі проблеми. Агنون змальовує дружні взаємини між простими людьми різних національностей, котрі жили у тогочасній Галичині.

Серед кращих творів письменника — повість «Проста історія» (1935), романи «На морській глибині» (1935), «Зовсім недавно» (1945), збірки оповідань «Сноп» (1963) та ін. У новелі «Бартка Довбуша» та інших філософських оповіданнях Агنون з великою майстерністю відтворює неповторний побут Бучача. Художніми засобами він розкриває вічний конфлікт між романтичними устремліннями людини і прагматизмом суспільства, в якому їй доводиться жити. Поетична майстерність автора веде читача у дивовижний світ фольклорних джерел, казкової фантазії, позабутих давніх легенд і переказів, які є невичерпним джерелом мудрості і духовного багатства народу.

За два найвідоміші романи — «Весільний балдахін» і «Нічний гість» — у 1966 р. йому присуджують Нобелівську премію в галузі літератури (разом із Неллі Закс) — *«за глибоко оригінальну й майстерну прозу за мотивами життя єврейського народу»*.

Помер Агنون 17 лютого 1970 р. у Єрусалимі.

У 2002 р. український бібліограф і дослідник його творчості О.С. Левченко цілком слушно зазначив: *«Агنون — письменник традиційний і модерний одночасно, революційний і буденний, милосердний та іронічний, інколи гострий та саркастичний. Він — суто єврейський письменник, але його яскрава і самобутня творчість має загальнолюдське значення... Через усе своє творче життя нобелівський лауреат Агنون проніс невичерпну любов до місця свого народження і молодості, до людей Західної України, постійно осілював дві свої обітовані землі — український Бучач і Єрусалим»*.

Тернопільщина пишається своїм знаменитим земляком. У 1998 р. тут відзначили 110-ту

річницю від дня народження письменника. В українському перекладі вийшли друком його твори, а також Нобелівська лекція (фрагменти). Створено двосерійний фільм «І України син», який 1999 року отримав почесний диплом Міжнародного фестивалю телевізійних фільмів і радіопрограм для національних меншин. Одна з вулиць м. Бучача названа іменем письменника. Дніпропетровський майстер-медальєр Є. Гошев виготовив медаль, присвячену Шмуелю Йосифу Агнону — нобелівському лауреату, котрий народився і виріс в Україні і проніс у своєму серці незгасиму любов до неї.

Перелік нобеліантів, вихідців з України, можна було б продовжити. Серед цих постатей багато інших учених, чиє коріння вpleлося в українську землю, хто народився, вчився, отримав тут освіту, здійснив перші наукові дослідження. Це — Герберт Браун, Мелвін Калвін, Фрідман Мільтон, Ігор Тарле, Лев Ландау, Петро Капіца, Тадеуш Рехштейн, В.Г. Кістяківський, О.Є. Чичибабін, М.Г. Гомберг, М.Г. Гайсинський, І. Гізе.

Ми пишаємося тим, що нобелівські лауреати, пов'язані з Україною, уславилися не лише талантом, науковими відкриттями світового виміру, а й зробили чільний внесок в економічний розвиток, науку та культуру нашої цивілізації.

1. Барон О.В., Лепин П. Эпидемиологические аспекты современной иммунологии. — М.: Медицина, 1972. — 256 с.
2. Блинкин С.А. И.И. Мечников. — М.: Просвещение, 1972. — 104 с.
3. Богомолец О.О. До 100-річчя з дня народження І.І. Мечникова. 1845–1945. — К.: Вид-во АН УРСР, 1946. — С. 5–7.
4. Энциклопедический довідник «Лауреаты Нобелівської премії. 1901–2001» / С.О. Довгий, В.М. Литвин, В.Б. Солофденко. — К.: ДІА, 2001. — 768 с.

5. Кіманович В.Й., Герич І.Д., Куц О.О. Лауреаты Нобелівської премії з фізіології та медицини. — Ужгород: Закарпаття, 2003. — 419 с.
6. Клейн Б.І. Ілля Ілліч Мечников. — К.: Вид-во АН УРСР, 1947. — 31 с.
7. Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия (Nobel Prize Winners: Biographical Dictionary) / Пер. с англ. — М.: Прогресс, 1992. — Т. 1. — 854 с.; Т. 2. — 740 с.
8. Левченко А.С. Украина в судьбе и творчестве классика еврейской литературы, нобелевского лауреата Ш.И. Агнона // Наука, техника, общество и нобелевское движение в третьем тысячелетии / Под ред. В.М. Тютюнника. — Тамбов: МИНЦ, 2002. — Т. 2, ч. 1. — С. 80–92.
9. Мечникова О.Н. Жизнь Ильи Ильича Мечникова. — М.: ГИЗ, 1926. — 104 с.
10. Ноздрачев А.Д., Марьянович А.Т., Поляков Е.Л., Сибаров Э.А., Хавинсон В.Н. Нобелевские премии по физиологии и медицине за 100 лет. — СПб.: Гуманистика, 2003. — 752 с.
11. Попов В. Регионарные аспекты нобелистики (на примере Украины) // Наука, техника, общество и нобелевское движение в третьем тысячелетии. — Тамбов: МИНЦ, 2002. — Т. 2, ч. 1. — С. 43–60.
12. Сиротинин М.М. Школа І.І. Мечникова. До 100-річчя з дня народження І.І. Мечникова. 1845–1945. — К.: Вид-во АН УРСР, 1946. — С. 58–64.
13. Татаринцев Є.О. Мечников і сучасне вчення про імунітет. До 100-річчя з дня народження І.І. Мечникова. 1845–1945. — К.: Вид-во АН УРСР, 1946. — С. 26–36.
14. Тютюнник В.М. Нобелевская премия — феномен культуры // Наука, техника, общество и нобелевское движение в третьем тысячелетии. — Тамбов: МИНЦ, 2002. — Т. 2, ч. 1. — С. 8–9.
15. Чекман И.С. Осложнение фармакотерапии. — К.: Здоров'я, 1980. — 201 с.
16. Чекман І.С. Ліки сьогодні і завтра. — К.: Здоров'я, 1984. — 64 с.
17. Чолаков В. Нобелевские премии. Ученые и открытия: Пер. с болг. / Под ред. А.Н. Шамина. — М.: Мир, 1986. — 368 с.
18. Ковтун Г. Розтрачений потенціал української науки // Вісн. НАН України. — 2004. — № 16. — С. 32–37.
19. Ковтун Г. Нобелівські премії — 2005 // Там само. — 2005. — № 10. — С. 48–55.
20. Могилевская В. Жизнь Мечникова. — Харьков: Харьк. обл. изд-во, 1955.
21. Левченко А. Нобелевская интеллектуальная элита и Украина. — Тернополь, 1995.