

ПАМ'ЯТІ ФЕДОРА ВАСИЛЬОВИЧА ЗУЗУКА

Шостого грудня 2021 р. після важкої тривалої хвороби відійшов у вічність Федір Васильович Зузук – доктор геологічних наук, професор кафедри фізичної географії географічного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки. Не стало видатного вченого-біомінералога, геоеколога й геолога, талановитого педагога, одного з фундаторів біомінералогії й геоекології, дослідника від Бога, автора понад 250 наукових праць, який поєднував різні галузі науки, розвивав нові напрями наукових досліджень і все своє життя присвятив науці.



Народився Федір Зузук 1 березня 1940 р. в с. Сілець Тисменицького р-ну Івано-Франківської обл. Витоки багаторічної жертвовної праці професора Зузука – у міцній працьовитій сільській родині. Батько Федора Василь Федорович був кравцем, шив пальта й костюми і мав до цього неабиякий хист. Мати – Юстина Миколаївна – проста трудівниця, походила з сім'ї сільських музикантів, знала багато пісень, розуміла мелодію до тонкощів, могла відразу запам'ятати лише раз почуту пісню, знала багато приповідок.

Дитинство Ф. Зузука було важке, адже він зростав у воєнний і повоєнний час. Батьки спонукали сина до навчання, оскільки були впевнені, що кожен у родині має займатися своєю справою, щоб міцно стояти на землі. Протягом 1947–1954 рр. Федір навчався у семирічній школі рідного Сільця, а середню освіту (до 1957 р.) здобував у с. Жовтень (нині Єзупіль) Тисменицького р-ну. До школи ходив 4 км туди й назад пішки, однак це не позначалось на навчанні. Школу закінчив успішно, з однією четвіркою за твір українською мовою.

У 1957 р. Ф. Зузук спробував вступити до Львівського політехнічного інституту: на вступних іспитах він набрав 22 бали з 25, проте його не зарахували, оскільки серед абітурієнтів мало бути 70 % виробничників і 30 % школярів. Треба було йти працювати, однак для випускника сільської школи поставала проблема, пов'язана з відсутністю документів: якщо не маєш паспорта, то не можеш влаштуватися на роботу, а паспорт можеш отримати тоді, коли працюєш. “Зачароване коло” допоміг розірвати дядько, і Федір влаштувався на Станіславський (нині Івано-Франківський) паровозоремонтний завод, де після тримісячного навчання рік працював токарем. Точив колеса, однак душа сільського хлопця не лежала до цієї роботи, та й добиратися було важко: треба було вставати о п'ятій ранку, потім 4 км йти пішки до вокзалу, тоді їхати потягом, і так щодня.

Протягом 1958–1963 рр. Ф. Зузук навчався на геологічному факультеті Львівського державного університету імені Івана Франка. Мінералогічними дослідженнями він захопився ще на третьому курсі, коли під керівництвом доцента кафедри мінералогії А. Ясинської вивчав мінеральний склад і фізичні властивості мінералів хондрита *Пултуск* із колекції Мінералогічного музею. За цю роботу студента Зузука нагородили у Львівському університеті дипломом першого ступеня і грошовою премією. Після четвертого курсу Ф. Зузук проходив виробничу практику в Чивчинських горах. Зібрані

матеріали стали основою дипломної роботи на тему “Мінералогія поліметалевих руд Чивчинських гір” (науковий керівник – О. Матковський), яку Федір Васильович успішно захистив.

Після закінчення університету здібному студентові запропонували вступити в аспірантуру кафедри кристалографії, та не було житла. Тоді за Федора почав клопотати завідувач цієї кафедри Е. Єлисеєв, який звернувся до керівництва факультету нафтової геології Львівського політехнічного університету (ЛПІ). Урешті-решт Ф. Зузук опинився на кафедрі мінералогії і петрографії Івано-Франківської філії ЛПІ (згодом – Інститут нафти і газу), де спочатку працював лаборантом. Згодом з’явилося місце асистента й можливість вступити в аспірантуру. Федір Васильович згадував: “Як вступав до аспірантури, то я один день заночую в одній аудиторії, другий день – пересплю в іншій. Всі розійдуться, а я в корпусі лишуся тихенько, сховаюся – і ніч до ранку перебув. Жити було ніде”. Керівником дисертаційної роботи на тему “Форми знаходження нікелю в мінералах кори звітрявання ультраосновних порід” призначили доц. І. Едельштейна, учня відомого професора І. Гінзбурга, який, своєю чергою, навчався ще в О. Ферсмана.

Після захисту дисертації (1972) виявилось, що педагогічного навантаження на кафедрі мінералогії і петрографії у Ф. Зузука не вистачає, тож він почав працювати за госпдогвірною тематикою в ЛДУ імені Івана Франка. У 1977 р. завдяки професорові В. Мельнику й доценту П. Вовку Федір Васильович перейшов на роботу в Луцький педагогічний інститут імені Лесі Українки, на кафедрі фізичної географії читав “Загальне землезнавство” для студентів першого–третього курсів.

У 1980 р. Ф. Зузук отримав учене звання доцента. Завдяки професійним і діловим якостям через шість років його призначили заступником декана природничо-географічного факультету. Швидко сплинули два роки роботи на відповідальній посаді. У 1988 р. доцент Зузук перейшов працювати на педагогічний факультет. У цей час Міністерство освіти фінансувало складання атласів адміністративних областей України. Талант пробиває собі дорогу, де б не впали його зерна. І Федір Васильович створив лабораторію, колектив якої підготував 13 шкільних краєзнавчих атласів, з яких надруковано атласи Івано-Франківської (1990), Волинської (1991), Сумської (1995), Запорізької (1997) і Полтавської (1998) областей, атлас для наймолодших “Мандруймо у дивосвіт!” (2000, 2003), “Атлас історії культури Волинської області” (2008) та ін. На жаль, лабораторію, яка проіснувала сім років у колишньому приміщенні інститутського музею Леніна, закрили через брак коштів. З 2004 р. Ф. Зузук працював на кафедрі фізичної географії географічного факультету.

Особливим досягненням у творчому доробку Федора Васильовича є результати його біомінералогічних досліджень, якими, попри високу зайнятість педагогічною й іншою науковою діяльністю, він займався понад 55 років.

Протягом 2002–2004 рр. побачила світ тритомна монографія Ф. Зузука “Мінералогія уролітів”. У 2005 р. учений захистив докторську дисертацію на однойменну тему (науковий консультант – проф. В. Павлишин). У рецензії на фундаментальну біомінералогічну працю Федора Васильовича, якою може пишатися українська мінералогічна наука, академік РАН, директор Інституту геології Комі НЦ УрВ РАН, проф. М. Юшкін писав, що Ф. Зузук відомий у науковому світі як один із провідних і авторитетних дослідників патологічних біомінералів, насамперед, уролітів. Його численні праці широко відомі, а він є фахівцем світового рівня. Його фундаментальні книги є настільними в усіх біомінералогічних лабораторіях і медичних закладах відповідного профілю.



Ф. Зузук (перший ліворуч) серед учасників республіканської наукової конференції “Біомінералогія-92” у Луцьку, травень 1992 р.

У першому томі наведено вперше розроблену загальну топомінералогію уролітів, яка охоплює практично весь світ і детальніше описана для України. Це основа подальших наукових біомінералогічних досліджень. Статистично доведено багатofакторність уролітового каменеутворення на підставі топомінералогічного і причинно-наслідкового аналізу. З’ясовано взаємодію всіх чинників і неоднозначність деяких із них, які виділяють штучно. Одне із найважливіших відкриттів Федора Васильовича – глибокий і всебічний доказ особливої ролі соціально-економічного чинника.

Надзвичайно інформативний другий том монографії – “Мінеральний та хімічний склад уролітів”. Завдяки застосуванню класичних мінералогічних методів (поляризаційна мікроскопія, рентгенодифракційний, ІЧ-спектроскопічний, термічний аналізи та ін.) Ф. Зузук виявив найпоширеніші типи уролітів, які складені з оксалатів, фосфатів та уратів у різних співвідношеннях. Доведено, що серед мономінеральних уролітів найбільшу частку становлять апатитові, струвітові, ювелітові камені й утворення сечової кислоти. Уроліти, здебільшого, сформовані окремими асоціаціями, до яких належать фосфати, оксалати й урати. Найчастіше трапляються дво- і тричленні асоціації. Органічна речовина дуже часто супроводжує кристалізацію каменеутворювальних мінералів, цементуючи їх, а також сприяє формуванню мікросферолітів.

Описані в третьому томі результати онтогенічних досліджень уролітів одержано за допомогою поляризаційної й растрової електронної мікроскопії та гоніометричних вимірювань. Такий підхід дав змогу отримати надзвичайно цікаві результати. Особливо вражають обсяг і якість онтогенічних даних, величезна кількість високоякісних зарисовок, світлин, кристаломорфологічних моделей мінеральних індивідів та їхніх зростань. Досить часто сфероліти, ооліти, власне зернисті агрегати вирізняються чергуванням різних структурних мотивів для різних за мінеральним складом утворень: апатит в уролітах трапляється у вигляді глобул, формуючи відповідні конкреції; брушит простежується у вигляді пластинчастих індивідів з утворенням сфероїдолітів і сферолітів; струвіт кристалізується, головню, у вигляді чітко виражених індивідів і утворює зернисті агрегати, інколи сфероліти. На особливу увагу заслуговують результати виконаних

уперше в світовій практиці гоніометричних досліджень окремих каменеутворювальних мінералів уролітів – брушиту, струвіту, ювеліту й уделіту.

Надзвичайно важливий висновок біомінералогічних робіт Ф. Зузук полягає в такому: кристалізація каменеутворювальних біомінералів (як індивідів, так і агрегатів) підпорядкована тим самим законам, що і в геологічних об'єктах, тобто формуються індивіди й агрегати у вигляді двійників, сфероїдолітів, дендритів, розеткоподібних зростань. Зазначено про важливу роль в утворенні сечового каміння мікроорганізмів, коли відбувається псевдоморфне заміщення уделіту ювелітом.



Федір Васильович у день свого вісімдесятиріччя, березень 2020 р.

Ф. Зузук запропонував загальну концепцію формування уролітів. Основою є два процеси: перший – самостійна кристалізація каменеутворювальних мінералів; другий – осадження індивідів і агрегатів з подальшим цементуванням аморфною органікою. Ці процеси можуть відбуватися незалежно один від одного або чергуватися.

Загалом тритомна монографія Ф. Зузук є неперевершеним внеском у розвиток біомінералогії. Її унікальність полягає у всеохоплюваності піднятої проблематики, велетенському фактичному матеріалі, зібраному протягом понад тридцятилітнього періоду досліджень, і системному аналізі величезного масиву літературних даних (проаналізовано сотні тисяч випадків недуг в Європі й Азії, тисячі й десятки тисяч – в Америці, Африці й Австралії), науково обґрунтованому доказі впливу різноманітних чинників на процеси каменеутворення в сечовидільній системі людини.

У 2006 р. Федір Васильович отримав учене звання професора, протягом 2007–2009 рр. завідував кафедрою фізичної географії, 2009–2015 – кафедрою географії, читав такі курси, як “Геологія і геоморфологія”, “Геологія з основами геоморфології”, “Медична географія”, “Організація та методика наукових досліджень”, “Використання і кадастр ресурсів надр” та ін. Він очолював наукову роботу з понад десяти держбюджетних тем, ініціював проведення 14 наукових конференцій, був членом спеціалізованої вченої ради геологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка й офіційним опонентом дисертацій. Останніми роками значну увагу приділяв геоecологічним проблемам України загалом і Західного Полісся, зокрема. За редакцією Ф. Зузук вийшло 13 збірників наукових праць “Природа Західного Полісся та прилеглих територій” (2004–2016). Учений був членом редколегій “Наукового вісника Волинського університету імені Лесі Українки. Сер. Географічні науки” і “Мінералогічного збірника”, очолював роботу з

написання серії книг (15 монографій), що стосуються Шацького поозер'я, був керівником ініціативної групи університету з вивчення природи Шацького національного природного парку, членом професорської ради університету, головою Волинської філії картографічного товариства.

Федір Васильович був Людиною з великої літери, любив життя, творив тільки добро, кожен хвилину намагався прожити максимально корисно, зробити якнайбільше справ, віддати все, що може, майбутньому поколінню. Він ніколи не зрікався своїх життєвих принципів і був вірний своєму великому покликанню – пошуку наукової істини. Доля його не милувала, та, попри невимовний тягар болі і страждань від передчасної смерті дружини й сина, важкої хвороби, поганого зору, він до останньої миті життя залишався чуйним і порядним.

Обірвалась доля прекрасної людини, патріота України, всесвітньовідомого вченого... Пам'ять про Федора Васильовича Зузука назавжди залишиться в наших серцях.

*Орест Матковський, Володимир Павлишин,
Василь Дяків, Уляна Борняк*