



МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ ГОЛУБЕЦЬ (до 80-річчя від дня народження)

Важливу роль у формуванні громадянина, науковця, письменника чи політика відіграє не лише суспільний лад, соціальна атмосфера, етнокультурна спадщина й історична специфіка країни, але й родинне коріння, сімейний затишок, природне середовище й загальний культурно-освітній рівень батьківського краю.

Село Великий Любінь (нині — селище міського типу в Городоцькому р-ні Львівської обл.), в якому 30 жовтня 1930 року народився Михайло Андрійович Голубець, має давню історію. За археологічними даними, територія села була заселена ще в мезоліті. В історичних документах воно згадується на початку XIII століття. Від 1897 року в селі діяла філія товариства «Просвіта». У 1902 році Великий Любінь був з'єднаний залізничною колією зі Львовом і Самбором, у 1936 — на народні пожертви збудували Народний дім. Село стало осередком просвітницької роботи, патріотичного виховання й національного гуртування мешканців, особливо молоді як Великого Любена, так і навколишніх сіл і хуторів.

Батьки Михайла були добрими господарями й чесними людьми. Родинна атмосфера сприяла тому, що він ріс наполегливим, цілеспрямованим, працьовитим, що й стало вирішальним у його подальшій долі. Саме завдяки цим рисам, а також неординарному талантові організатора й мислителя Михайло Андрійович став видатним ученим, організатором і керівником науки, громадським і політичним діячем.

У 1948 році, після закінчення середньої школи в рідному селі й переїзду родини до Львова, М.А. Голубець вступив до Львівського сільськогосподарського інституту, який закінчив 1953 року, здобувши кваліфікацію інженера лісового господарства. Того ж року був прийнятий до аспірантури при кафедрі лісівництва цього інституту, а від 1954 року розпочав педагогічну діяльність у Львівському сільськогосподарському та Львівському лісотехнічному інститутах. Закінчивши аспірантуру, 5 років працював науковим співробітником у відділі меліорації й боротьби з ерозією ґрунтів Науково-дослідного інституту землеробства і тваринництва західних районів України.

Ще будучи аспірантом, М.А. Голубець робить узагальнення з низки цікавих наукових і практичних питань щодо росту, продуктивності, довговічності та вирощування культур ялини європейської в рівнинній частині західних областей України. Ці узагальнення знайшли відображення в дисертації (захищена 1960 р.) на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук.

Наукові праці Михайла Андрійовича кінця п'ятдесятих — початку шістдесятих років присвячені водній і вітровій ерозії ґрунтів, питанням протиерозійної організації території та впровадження системи протиерозійних заходів на еродованих землях західних областей України.

Від 1962 року М.А. Голубець працює в наукових установах Академії наук УРСР: спочатку старшим науковим співробітником Науково-природознавчого музею, потім (у зв'язку з реорганізацією музею) — старшим науковим співробітником відділу експериментальної екології й біоценології Інституту ботаніки АН УРСР, завідувачем відділу й директором Державного природознавчого музею. У 1974 році він став заступником директора з наукової роботи Інституту ботаніки ім. М.Г.Холодного АН УРСР і керівником Львівського відділення цього ж інституту, а з 1991 до червня 2007 р. — директором Інституту екології Карпат НАН України. Тепер є почесним директором цього ж інституту.

У 1969 році Михайло Андрійович здобув ступінь доктора біологічних наук, 1978 — одержав звання професора і був обраний членом-кореспондентом АН України, а в 1990 — академіком НАН України. 1992 року отримав звання Заслужений діяч науки і техніки України, 2005 — став Лауреатом державної премії в галузі науки і техніки України. Нагороджений Почесною грамотою Президії Верховної Ради УРСР (1980) та орденом «За заслуги» III ступеня (1998).

Праці М.А. Голубця шістдесятих років є вагомим внеском у розвиток вітчизняної ботаніки. Уперше для території Українських Карпат були складені *карти сучасного й корінного (первинного) рослинного покриву*. Це дало змогу визначити глибину й напрями його антропогенних змін, здійснити причинно-наслідковий аналіз *поясності клімату, рослинності та ґрунтів у горах*, опрацювати наукові підходи до аналізу висотно-зональної диференціації природно-територіальних комплексів і запровадити в геоботаніку (поряд із поняттям про верхню й нижню межі) поняття про *зовнішню і внутрішню межі гірських рослинних поясів*. На підставі використання основних положень вітчизняних лісівничо-екологічної, фітоценологічної і франко-швейцарської флористичної класифікацій рослинних угруповань, а також аналізу особливостей історичного розвитку, територіального поширення й антропогенних сукцесій лісового покриву, разом із професором К.А. Малиновським були розроблені принципи і здійснена *еколого-фітоценологічна класифікація рослинності та геоботанічне районування* Українських Карпат.

Значне місце серед робіт цього періоду займають дослідження історії виникнення *ялини європейської*, її поширення в післяльодовиковий період, систематичного положення в межах роду та внутрішньовидової структури, екологічних, морфологічних і лісівничих особливостей її різновидностей та форм. Результати цих досліджень заклали наукові основи селекції й насінництва цього деревного виду.

Велике практичне значення мають також розроблені наприкінці шістдесятих років *лісорослинне та лісогосподарське районування* Українських Карпат, рекомендації щодо поліпшення структури, підвищення стійкості та продуктивності ялинових лісостанів. Результати цього циклу досліджень узагаль-

нені в докторській дисертації М.А. Голубця «Ялинові ліси Українських Карпат» й опубліковані в монографії «Ельники Украинских Карпат» (1978).

Починаючи від сімдесятих років свою наукову діяльність Михайло Андрійович пов'язує з надзвичайно актуальною галуззю біології — екологією угруповань і біогеоценологією. Він стає ініціатором й організатором комплексних досліджень структурно-функціональної організації наземних екосистем у західних областях України, запровадження методів системного аналізу, математичного моделювання й кібернетики в екологію. Публікує низку праць із питань структури, продуктивності й антропогенної динаміки рослинних угруповань, а також теоретичних статей про структурно-функціональні особливості екосистем, *основні рівні організації живого (організмівий, популяційний, екосистемний)*, механізми саморегуляції в живих системах, еволюцію екосистем. Вони стають науковою основою для опрацювання проблем керування екологічними процесами, методів раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища.

Наступні десятиріччя — це період розвитку вчення В.І. Вернадського про біосферу та ноосферу. Вчений розробляє фундаментальні ідеї щодо якісно нового характеру взаємовідносин між біотичною й соціальною формами організації на планеті, розкриває кібернетичну суть цих взаємовідносин й обґрунтовує концепцію *соціосфери* як складної саморегульованої глобальної надсистеми. Значну увагу він приділив висвітленню змісту й подальшого розвитку наукових основ біогеоценології і вчення про екосистеми. Ці питання синтезовані у фундаментальній монографії «Актуальные вопросы экологии» (1982).

У цей період професор М.А. Голубець і керований ним колектив переходить від комплексних досліджень окремих біогеоценозів до вивчення біогеоценотичного покриву великих територій, оцінки екологічних наслідків його антропогенної (зокрема урбаногенної) трансформації. Він розвиває теоретичні засади вчення про біогеоценотичний покрив як шар зосередження життя рослин, тварин, грибів і мікроорганізмів, звертає увагу на цей покрив як основний енергетичний, організаційний, біогеохімічний і середовищний блок біосфери, а також як продукційний, редуційний, ресурсний, оздоровчий, естетичний і середовищний компонент соціосфери. Аналізує структурно-функціональну суть *промислових комплексів і міських систем* як просторових компонентів біогеоценотичного покриву, обґрунтовує потребу двох рівнів пізнання їх: місто як антропогенна екосистема — об'єкт екологічних досліджень — і місто як складна геосоціальна система — об'єкт комплексних геосоціосистемологічних досліджень. Одночасно публікує низку праць із проблем *комплексного глобального моніторингу стану довкілля*, оцінки та охорони фітогенотону й рослинного покриву. До цього блоку праць належать «Біосфера та охорона навколишнього середовища» (1982), колективна монографія «Биогеоценотический покров Бескид и его динамические тенденции» (1983).

Незважаючи на велике завантаження роботою у Верховній Раді України, до якої в 1990 році був обраний народним депутатом, академік НАН України

М.А. Голубець не залишає посади директора Інституту екології Карпат НАН України, створеного в 1991 році на базі Львівського відділення Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, а разом з очолюваним ним відділом екосистемології здійснює плідну науково-дослідну роботу. Результатом її стала оригінальна колективна монографія «Антропогенні зміни біогеоценотичного покриву в Карпатському регіоні» (1994), у котрій підведено підсумок екосистемологічних досліджень біогеоценотичного покриву і зроблено узагальнення щодо його структурно-функціональної суті на планеті, а також раціональної експлуатації, відтворення та охорони. Після виходу у світ цієї монографії виникли передумови для нових фундаментальних узагальнень про історію та еволюцію біосфери, «роль людського розуму і керованої ним праці» (за Вернадським) у перетворенні її в *ноосферу*.

Оскільки в науковій літературі панувала плутанина, політична тенденційність, а в багатьох випадках і методологічна помилковість під час розгляду питання щодо часу та історії виникнення, структурно-функціональної суті та перспектив розвитку ноосфери, праці академіка М.А. Голубця з цих питань виявилися новаторськими й надзвичайно актуальними. Було доведено, що визначення В.І. Вернадським ноосфери як стану, етапу чи стадії розвитку біосфери є вичерпним за своєю суттю і глибоко науково обґрунтованим. Ноосфера — це той етап еволюції біосфери, на якому людський розум і керована ним праця стали могутньою геологічною силою.

Формування ноосфери не залежить від політичної кон'юнктури чи суспільно-політичного ладу. Воно є спонтанним, стихійним, природно-історичним процесом, пов'язаним із розумовою, але не обов'язково розумною діяльністю людини. І немає жодних підстав для сумніву в тому, що розумова й виробнича діяльність людства давно досягла глобальних масштабів геологічної могутності. Вона вийшла за межі біосфери, впливає на численні екологічні й біогеохімічні процеси, а наукова й технічна озброєність дають змогу контролювати, змінювати ці процеси, керувати ними. А якщо ноосфера є станом чи стадією розвитку біосфери, то їхні просторові параметри збігаються.

Визначення ноосфери як планетної системи, що має чіткі біосферні межі, є одним із найважливіших методологічних критеріїв у вирішенні низки теоретичних і прикладних питань, зокрема, особливостей будови й функціонування, антропогенної динаміки, саморегуляції біосфери на ноосферному етапі її розвитку та цілеспрямованого керування в ній соціально-економічними, екологічними, демографічними та іншими процесами.

Аналіз екологічних, соціально-економічних, демографічних, технологічних і політичних змін на планеті, вихід виробничої діяльності людства за межі біосфери та її негативний вплив на середовище існування останньої дали підставу вченому зробити надзвичайного значення наукові узагальнення про виникнення на нашій планеті якісно нової глобальної надсистеми — *соціосфери* — власне сфери виробничої діяльності людства. Ця діяльність охопила також глибокі шари літосфери, стратосферу і прилеглий до Землі Космос, проникла в найдрібні-

ші структури живого, його генетичну пам'ять. На Землі сформувався новий центральний організатор цієї надсистеми — людське суспільство з його потужними технічними засобами та грандіозними можливостями планетних перетворень. **Роль пам'яті й регулятора** в цій надсистемі **виконує людський інтелект**.

Соціосферу визначено як самоорганізовану, саморегульовану планетну систему, до якої належить біосфера, інші охоплені виробничою діяльністю геосфери та прилеглий навколоземний Космос і людське суспільство з усіма наслідками його розумової і господарської діяльності (інтелектуальними здобутками, спорудами, інституціями, формами організації, типами виробничих відносин тощо). Територіальними (просторовими) компонентами соціосфери є різних **розмірностей геосоціосистеми** (сільські, міські, районні, обласні, державні та інші), запропонована їх класифікація, проаналізована історія їхнього розвитку.

Підкреслено, що основними умовами успішної роботи регуляторних механізмів соціосфери та її геосоціосистем є: 1) наявність високоорганізованого, компетентного та максимально поінформованого регулятора (керівного органа); 2) проектування якнайраціональнішої, глибоко обґрунтованої еталонної (гіпотетичної, котру людство планує одержати шляхом регуляторного впливу на керовану систему) системи; 3) наявність ефективного зворотного зв'язку між керованою системою та регулятором, роль якого покликаний виконувати комплексний моніторинг, і постійного надходження до регулятора інформації про стан і роботу керованої системи; 4) прийняття розумних управлінських рішень щодо керованої системи. Оскільки роль пам'яті й регулятора соціосферних і внутрішніх геосоціосистемних процесів виконує людський інтелект, наголошено на тому, що саме від нього залежить майбутнє біосфери й соціосфери, доля людства на Землі та успішне розв'язання таких глобальних проблем, як охорона лісів і біорізноманітності, подолання злиднів, голоду, недуг, мілітарних конфліктів тощо.

Цій проблематиці присвячена монографія «Від біосфери до соціосфери» (1997). У ній також висвітлено ґносеологічне значення соціосферної концепції та умови успішного керування геосоціосистемними процесами з метою подолання глобальних криз і переходу на засади сталого розвитку.

Водночас зроблені унікальні наукові висновки щодо **плівки життя** (за Вернадським), її функціональної ролі в біосфері й соціосфері, темпів її деградації під впливом господарського використання, нагальної потреби її охорони, розумного керування екологічними, економічними, демографічними, соціальними та іншими процесами як у соціосфері загалом, так і в окремих регіональних геосоціосистемах.

У цій плівці зосереджене життя рослин, тварин, грибів, мікроорганізмів. За її межами ці організми перебувають лише в розсіяному стані. Попри те, що плівка має товщину від кількох дециметрів у пустелях до декількох десятків, а максимально — 200 метрів у лісах і морях, з її функціонуванням пов'язані хімічний склад атмосфери й гідросфери, запаси біогенних речовин у літосфері, протягом тисячоліть вона була й залишається об'єктом інтенсивної експлуа-

тації та середовищем існування людини. Ці питання висвітлені в монографії «Плівка життя» (1997). У ній також знаходимо розділ, присвячений ідеям сталого розвитку, проголошеним у документах конференції ООН у Ріо-де-Жанейро (1992), проблемам ощадливої експлуатації ресурсів плівки життя, розумного керування соціосферними процесами та підтримання її корисних біотичних і соціальних функцій.

Результати наукових досліджень, викладені у згаданих працях, стали основою для обґрунтування (поряд з аутоекологією, демекологією та синекологією) четвертого розділу екології — *екосистемології*, наукова і прикладна сутності якої висвітлені в монографії «Екосистемологія» (2000). У ній ґрунтовно проаналізовані принципи й концепції цієї галузі знань, об'єкт і методи пізнання, основні її закони, місце в системі наук. Наведена детальна характеристика основних ступенів організації екосистем: консорційних, парцелярних, біогеоценозних, ландшафтних, провінційних, біомних, субстратних і біосфери; описані морфологічна й функціональна структури, енергетична, продукційна, біогеохімічна, кібернетична та інші функції, природна динаміка та еволюція екосистем. Окремий розділ присвячений питанням ролі людини як зовнішнього збурювального чинника щодо екосистем та його впливу на їхню структурно-функціональну організацію. Здійснено комплексну оцінку штучно створених аграрних та урбаністичних екосистем. Уперше запропоновано класифікацію екосистем, розглянуто одне з надзвичайно актуальних питань екосистемології — про первинний і вторинний екологічні потенціали екосистем і втрати первинного екологічного потенціалу під впливом господарської діяльності.

Закінчується монографія висвітленням питань організації системи екологічного моніторингу й науково обґрунтованого керування екологічними процесами з метою охорони навколишнього природного середовища й забезпечення сталого розвитку.

Окреслення структурно-функціональної суті екосистемного рівня організації живого, концептуальних положень і завдань екосистемології та остаточне визначення соціального чинника стосовно живих систем як зовнішнього збурювального впливу (творчого, охоронного чи руйнівного) виявилось науковим фундаментом для обґрунтування потреби формування якісно нової галузі науки — *геосоціосистемології* — вчення про геосоціальні системи, їхній генезис, закономірності розвитку, будови й функціонування, структурні й функціональні взаємозв'язки між їхніми внутрішніми компонентами та з іншими геосоціосистемами, про особливості їхньої саморегуляції, еволюції й антропогенної динаміки, принципи керування геосоціосистемними процесами з метою забезпечення оптимальних умов життя людей, збереження для теперішніх і майбутніх поколінь сприятливого довкілля та досягнення умов сталого розвитку. Базовим при цьому було саме визначення геосоціосистем як територіально відмежованих об'єктів, у котрих функціонально поєднані екологічний (природний), соціальний, економічний, демографічний, гуманітарний, технічний та інші блоки і в яких відбуваються всі організовані людьми екологічні, со-

ціально-економічні, демографічні, гуманітарні, інформаційні та інші процеси. Як усі природні екологічні процеси здійснюються лише в межах екосистем, так й існування особистості, суспільних груп людей чи навіть цілих цивілізацій можливе лише в межах геосоціосистем.

На засадах цього вчений доходить висновку, що маємо підставу трактувати геосоціосистемологію як теоретичну основу *сталого розвитку* — розумного, науково обґрунтованого, прогнозованого керування геосоціосистемними (еколого-соціально-економічними) процесами на всіх рівнях складності геосоціосистем — від сільських до соціосферної (монографія «Вступ до геосоціосистемології», 2005).

Поряд із підготовкою до опублікування монографії «Екосистемологія» відділ екосистемології, очолюваний академіком М.А. Голубцем, закінчив комплексне екосистемологічне дослідження в карпатському регіоні та видав монографію «*Екологічна ситуація на північно-східному макросхилі Українських Карпат*» (2001). У ній знаходимо практичне втілення наукових ідей, опрацьованих у попередніх наукових працях. У монографії відображена історія освоєння біогеоценологічного покриву, оцінена глибина та наслідки антропогенних змін у його територіальному розподілі, морфологічній будові, функціональних показниках; на прикладі дослідження конкретних екосистем визначено наслідки техногенних і рекреаційних навантажень та лісгосподарської діяльності на їхню структурно-функціональну організацію. На основі цих даних, а також карт сучасного й корінного біогеоценологічного покриву здійснено еколого-економічне районування території, обґрунтовано систему заходів, спрямованих на оптимізацію довкілля в кожному з виділених районів, опрацьовано рекомендації щодо мережі та структури комплексного моніторингу й використання його даних для обґрунтованого керування екологічними процесами.

У 2007 році науковий колектив згаданого відділу видає монографію «*Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону*», в якій проаналізовано суть сталого розвитку, рівень його адаптованості в Україні, природно-історичні, соціально-економічні, етнокультурні та екологічні особливості й перспективи реалізації цього розвитку в Beskidській частині Українських Карпат.

Матеріали монографії використані для підготовки державних документів з питань комплексного моніторингу, сталого розвитку, охорони довкілля, захисту Українських Карпат від природних стихійних явищ, обґрунтування нових напрямів наукових досліджень, оптимізації ведення лісового й полонинського господарств, природокористування та природоохоронної діяльності. Вони також широко застосовуються в педагогічній роботі вищих навчальних закладів біологічного, географічного й філософського профілів.

За час наукової діяльності академік Голубець опублікував понад 400 праць з питань ґрунтознавства, ботаніки, фітоценології, лісознавства, біогеоценології, екосистемології та геосоціосистемології. Напередодні ювілею Михайло Андрійович завершив підготовку монографії з питань середовищезнавства (інвайронментології) — похідної від геосоціосистемології прикладної галузі науки

про навколишнє середовище (довкілля), в якому живе людина й відбуваються усі соціально-економічні та інші процеси, пов'язані з розумовою та виробничою діяльністю, про розумне, збалансоване використання природних, соціальних і економічних ресурсів, охорону довкілля, керування геосоціосистемними процесами для реалізації основної мети сталого розвитку — «високої якості навколишнього середовища і здорової економіки для всіх народів світу».

Серед найважливіших віх громадсько-політичної роботи вченого слід відзначити такі: 1989—1990 рр. — член Народного Руху України за перебудову, член президії і співголова Львівської крайової організації НРУ, 1990—1994 — народний депутат України, голова підкомісії з питань екології та охорони навколишнього природного середовища; 1995—1996 — член Львівського облвиконкому, 1996—2002 рр. — член Львівського міськвиконкому, заступник голови Львівської Крайової організації Конгресу української інтелігенції. У грудні 1991 року він брав участь у Біловезькій зустрічі глав держав Білорусі, Росії та України, під час якої було припинено існування СРСР.

Слід згадати і про велику редакторську роботу академіка Михайла Андрійовича Голубця: він редактор майже тридцяти колективних праць і монографій, щорічного бібліографічного покажчика «Українські Карпати», який виходить у світ від 1977 року, член редколегій «Українського ботанічного журналу», а також журналів «Ойкумена», «Екологія та ноосферологія», «Зелені Карпати» та ін. Він — відомий організатор науки, педагог і громадський діяч. Під його керівництвом захищено 5 докторських і 17 кандидатських дисертацій. За його ініціативою і безпосереднім керівництвом проведено низку міжнародних, всеукраїнських і регіональних конференцій, семінарів і нарад. Він — куратор проекту МАБ-ба програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» в Україні, голова секції «Фундаментальні та прикладні проблеми екології» Наукової ради з проблем навколишнього середовища і сталого розвитку НАН України, член наукових рад із ботаніки, лісознавства, екології та охорони природи, дійсний член Наукового товариства імені Шевченка, голова Львівського відділення Українського ботанічного товариства, віце-президент Лісівничої академії наук України, член Бюро відділення загальної біології НАН України, член виконкому та голова відділення «Хімічних, біологічних, медичних і аграрних наук» та секції «Екології, загальної біології та охорони природи» Західного наукового центру НАН України та МОН України, член спеціалізованих учених рад тощо.

Заслуговують на увагу також публіцистичні твори вченого про Народний Рух України (1998), Біловезьку зустріч глав держав Білорусії, Росії та України (2001), наслідки русифікації української мови (2006), «Дерево життя» (2008) та інші.

Свій ювілей Михайло Андрійович Голубець зустрів сповнений творчих сил, енергії, задумів і нових ідей. Від щирого серця бажаємо йому міцного здоров'я, довгих щасливих років життя, успіхів у науковій і громадській діяльності.

*М.П. КОЗЛОВСЬКИЙ, О.Г. МАРИСКЕВИЧ, О.О. КАГАЛО,
О.В. ЛОБАЧЕВСЬКА, Й.В. ЦАРИК*