

**25 липня 2018 року** у Відділенні ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України відбувся науковий семінар на тему: «**Інноваційні підходи до оцінки органічної частини педосфери як біосферного регулятора (в контексті глобальних змін клімату)**» за участю доктора біологічних наук, професора кафедри раціонального використання природних ресурсів Львівського національного університету імені Івана Франка **Зенона Григоровича Гамкало**.

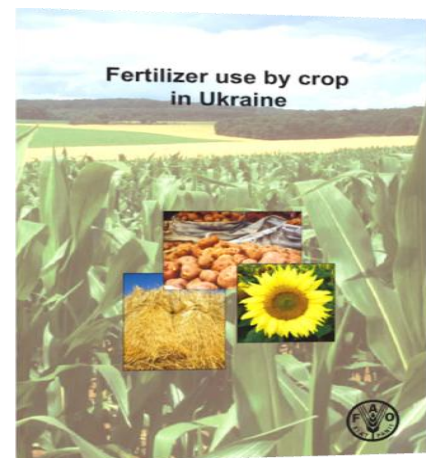
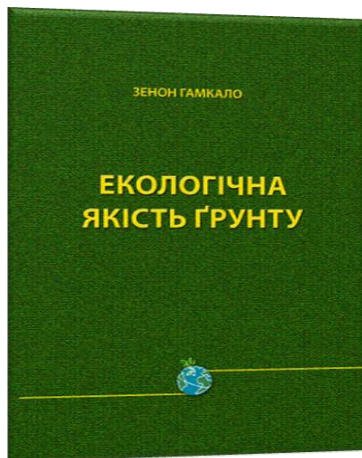
Зенон Григорович – відомий ґрунтознавець, доктор біологічних наук, професор, навчався у Львівському (1970–1972) і Московському (1973–1975) університетах. З 1975 року працює в Інституті землеробства і тваринництва Західного регіону УААН (с. Оброшино Пустомитівського району Львівської області): у 1989 р. організував і відтоді очолює відділ екології. Водночас, з 1996 працює у Львівському національному університеті імені Івана Франка; з 2006 року – професор кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів. Науковими інтересами вченого є дослідження теоретичних, методологічних і організаційних основ агро-екологічного моніторингу; вивчення концептуальних засад екологічної якості ґрунту.



Під час своєї зустрічі з науковцями Відділення ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України професор З. Г. Гамкало зосередився на сучасних уявленнях про органічну речовину ґрунту, її головних компонентах – хімічних, фізичних та біологічних фракціях. Також висвітлив реальні досягнення львівської школи екологічного ґрунтознавства, пов'язаних з проведенням досліджень, що стосуються ролі органічної речовини ґрунту в контексті глобального потепління. Останнім часом, у зв'язку з глобальним потеплінням, особливу увагу звертають на роль органічної речовини ґрунту в емісії  $\text{CO}_2$  з ґрунту в атмосферу, яка досягає 60 Pg C (пентаграм =  $10^{15}$  г або  $10^9$  тонн) на рік (Rarhu et al., 2014) і є другим за потужністю потоком діоксиду Карбону у Біосфері, після процесу фотосинтезу ( $100\text{--}120$  Pg C рік<sup>-1</sup>). Доповідач зауважив, що це в десять–п'ятнадцять разів більша кількість, ніж кількість  $\text{CO}_2$ , що виділяється внаслідок спалювання викопного палива (Canadell in., 2007), а також розповів про інноваційний підхід до оцінки емісії  $\text{CO}_2$  з поверхні ґрунту з використанням ІЧ-аналізатора K-30 Probe (USA). Власне, процес «дихання» ґрунту, що супроводжується емісією  $\text{CO}_2$  з його поверхні, є одним з двох основних механізмів, за допомогою яких вуглець потрапляє з ґрунту в атмосферу. Інший – це спалювання викопного палива. За різними оцінками, від 25 % до 40 % парникових газів мають ґрунтове походження, що важливо при розгляді ключової позиції ґрунтового покриву в біосферному колообігу цих газів. Встановлено, що глобальна емісія  $\text{CO}_2$  з поверхні ґрунтів коливається від 68 до  $98 \pm 12$  Гт (гігатонн,  $10^9$  тонн) C- $\text{CO}_2$ /рік. Тому, невелика зміна інтенсивності дихання ґрунту, внаслідок його нагрівання, може мати великий вплив на загальну кількість атмосферного  $\text{CO}_2$ . А підвищення концентрації  $\text{CO}_2$  у приземній атмосфері зумовлює подальше нагрівання ґрунту. У цьому контексті, за спосте-

реженнями науковців львівської школи екологічного ґрунтознавства, кліматичні аномалії на теренах Східної Європи, співпадають із зоною поширення чорноземів, яка охоплює Угорщину, Болгарію, Австрію, Чехію, Словаччину, Балканський півострів, Молдавію та Україну, тобто ті території, де регулярно спостерігають аномальну спеку. Загальновідомо, що у чорноземах найбільший вміст органічної речовини – джерела вуглекислого газу. Щоправда, це питання вимагає детальнішого наукового обґрунтування, оскільки, невідомо, скільки у загальному вмісті органічної речовини є здатної до мінералізації.

За дослідженнями професора З. Г. Гамкало (2009) в Україні залишається панівним поняття агрономічної якості ґрунтів, тобто їх здатності до родючості. Однак, світовий досвід і сучасні дослідження показують, що для індикації екологічної якості ґрунтів необхідно шукати спрощені і доступні методичні підходи, як загальноприйняті в первинній клінічній діагностиці стану живих організмів. Для оцінки якості ґрунтів рекомендується мінімальний набір показників, розроблені спеціальні тести–набори для польової експрес–діагностики.



Науковий семінар проходив в теплій і дружній атмосфері, доповідь д. б. н., професора З. Г. Гамкало викликала жваву дискусію серед науковців Відділення ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України.



Д. б. н., професор  
**Григорович Гамкало**  
з директором установи к. х. н., с. н. с.  
**Галиною Григорівною Мідяною** та д. х. н.,  
професором, головним науковим співробітником  
відділу хімії окислювальних процесів **Йосипом Олексійовичем Опейдою** під час візиту у Відділення ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України  
**25 липня 2018 року.**