

УДК 631.8 [631.1:633.3:633.8]

**В.В. Дегтярьов**, д-р с.-г. наук, проф. (ДБТУ, Харків)

**О.Ю. Щербак**ов, здоб. ступ. PhD (ДБТУ, Харків)

## **ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СПІЛЬНИЙ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ ПАРТНЕРАМИ В УМОВАХ ВОЄННОЇ АГРЕСІЇ**

Неспровокована збройна агресія російської федерації (рф) проти України вже завдала та продовжує завдавати непоправних збитків і шкоди нашій державі – вбиває не лише життя Людини, але й катастрофічно нищить Природу. Агресивну загарбницьку війну у ХХІ ст., у вік небаченого науково-технічного і технологічного прогресу, здатна розв'язати тільки бездумна, егоїстична та терористично налаштована держава. Надто сумно і боляче, що такою виявилась рф, яка повністю себе зганьбила і стала ворожою не лише Україні, але й для країн усього цивілізованого Світу. Водночас війна завдала значного клопоту науково-дослідницькій роботі. У додаток до існуючих, ще далеко нерозв'язаних проблем, виникли нові, а саме – проблеми в необхідності максимально можливого усунення шкоди і збитків, які завдають Соціуму і Природі воєнні дії. Зрозуміло, що без поглиблених екосистемних наукових досліджень тут не обійтись. [1. с. 10].

У 2017 р. Асамблея ООН з навколишнього середовища (UNEA) визнала забруднення ґрунту основною глобальною проблемою для Порядку денного сталого розвитку до 2030 року, оскільки воно є загрозою для досягнення багатьох цілей сталого розвитку ООН (ЦСР), зокрема тих, що стосуються ліквідації бідності (ЦСР 1), відсутності голоду (ЦСР 2) і міцного здоров'я та добробуту (ЦСР). Серед іншого викиди CO<sub>2</sub> і N<sub>2</sub>O із ґрунтів внаслідок їхнього нераціонального використання, що прискорюють зміну клімату (ЦСР 13). Також, забруднення ґрунтів призводить до їхньої деградації та втрати наземного (ЦСР 15) та водного (ЦСР 14) біорізноманіття, а також знижує безпеку та стійкість міст (ЦСР 11). Повномасштабна збройна агресія рф призвела до істотного загострення цієї глобальної проблеми, і, як наслідок, порушення та забруднення унікального ґрунтового покриву України, 60 % якого представлено найродючішими – чорноземними ґрунтами. Воєнна деградація ґрунтового покриву, на жаль, вже вийшла за рамки національної проблеми та набула глобального статусу, істотно погіршуючи стан світової продовольчої безпеки та руйнуючи досягнення цілей сталого розвитку ООН на

локальному та глобальному рівнях. Війна руйнує родючість ґрунту через його забруднення, фізичну та біологічну деградацію в таких масштабах, яких ніколи не було в історії людства. За поточним оцінюванням площа сільськогосподарських земель України з пошкодженим війною ґрунтовим покривом вже становить десятки мільйонів гектарів та продовжує зростати [1 с.179].

У сучасних умовах постійного зростання населення Землі в поєднанні з очікуваною втратою виробництва продовольства через глобальне потепління світова спільнота не може дозволити собі втрату або зниження якості великих площ продуктивної української землі. Надзвичайна ситуація, яка склалася з українськими сільськогосподарськими ґрунтами, нині більше турбує численні міжнародні організації глобального рівня, ніж національні органи державної влади. Найактивнішу позицію на сьогодні займають Всесвітня продовольча програма ООН (UN World Food Programme – WFP, <https://www.wfp.org>) і Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (UN Food and agricultural organization – FAO, <https://www.fao.org/home/en>) [1 с.180].

Принцип збереження просторової цілісності екосистем спрямований передусім на їхню поступову трансформацію земель, що постраждали від російської збройної агресії, в сучасні ноосферні об'єкти з високим рівнем екологічної стійкості, саморегуляції та життєзабезпечення, що зумовлюють збалансований розвиток.

Темою наших наукових досліджень є «Колоїдно-хімічні властивості чорноземів типових Лівобережного Лісостепу України в умовах глобальних змін клімату». Індивідуальним планом наукової роботи на другий рік передбачалося Визначення в досліджуваних ґрунтах основних колоїдно-хімічних характеристик: умісту і запасів гумусу, складу і умісту обмінно-увібраних катіонів, ЄКО, реакції ґрунтового розчину тощо. Але з огляду на неможливість проведення лабораторних досліджень у зв'язку з воєнною агресією, відсутністю на кафедрі умов для проведення досліджень, разом з керівником було прийнято рішення дещо змінити напрямок досліджень і проводити вивчення впливу гумусових речовин на зниження температурного стресу кліматичних умов на ріст і розвиток сільськогосподарських рослин. Для досягнення даної мети нами було проведено аналіз змін кліматичних умов Харківщини за останні 50 років. Вони показали підвищення середньорічної температури повітря, поверхневого шару ґрунту та зменшення кількості опадів, як протягом року так і в період вегетації сільськогосподарських культур.

Наступним етапом дослідження було вивчення впливу позакореневого підживлення гумусовими препаратами на ріст і розвиток сільськогосподарських рослин. Використовуючи постійний науковий зв'язок з випускниками ХНАУ ім. В.В. Докучаєва з науковцями Республіки Болгарія було заключено Договори про співпрацю з Інститутом виноградарства і виноробства (м. Плевен) Аграрної академії Болгарії, Інститутом гірського землеробства і гірського тваринництва (м. Троян) Аграрної академії Болгарії, Інститутом кормових культур (м. Плевен) Аграрної академії Болгарії та Технічним університетом (м. Варна). Черговим етапом міжнародної співпраці було заключення госпдоговірної теми 11-24 ДП «Вивчення впливу позакореневого використання різних стимуляторів росту на біопродуктивність сільськогосподарських культур та якість продукції» на 6 тис. євро з болгарською фірмою Пестицид ЕООД, яка передала для дослідження сім різних препаратів гумусових речовин, що відрізняються між собою умістом гумусових речовин та мікроелементів. Випробування препаратів здійснювалося на чотирьох сільськогосподарських культурах: овес, соняшник, соя і кукурудза. Дослідні ділянки були закладені в ТОВ АПО «Мрія» Богодухівського (в минулому Коломацький) районі Харківської області та ТОВ «Агроексперт» Харківського району Харківської області на основі договорів про співпрацю. В межах землекористування ТОВ АПО «Мрія» були закладені досліди щодо дослідження впливу позакореневого використання стимуляторів росту на урожайність вівса (*Avéna*). Дослідження використання стимуляторів росту на культури кукурудзи (*Zea mays*), соняшнику (*Helianthus L.*) і сої (*Glycine máxima (L.) Merr.*) проводилися на полях ТОВ «Агроексперт» Харківського району Харківської області.

Попередні результати досліджень показали, що використання для позакореневого підживлення вівса, соняшнику, сої та кукурудзи досліджуваних препаратів гумусових речовин має позитивний вплив. На нашу дамку, це пов'язано з позитивним впливом гумусовий речовин, що складають основу всіх досліджуваних препаратів, до спроможність рослин переносити температурний стрес, який дуже сильно проявлявся в кліматичних умовах Харківщини цього року.

### Інформаційні джерела

1. Концептуальні підходи до відновлення ґрунтів, що постраждали від збройної агресії: монографія; за ред. С. А. Балюка, А. В. Кучера, І. В. Пліско. Київ: Аграрна наука, 2024. 216 с.