

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ВІДНОВЛЕННЯ АГРО- І БІОГЕОЦЕНОЗІВ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Дегодюк С.Е.,

доктор с.-г. наук, чл.-кор. НААН, завідувач відділу агрохімії

ННЦ «Інститут землеробства НААН»,

s.degodyuk@ukr.net

Літвінова О.А.,

кандидат с.-г наук, старший науковий співробітник, доцент

кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна

Національний університет біоресурсів і природокористування України

litvinova@nubip.edu.ua

Повоєнний розвиток України – важкий і складний процес подолання труднощів від нанесеної руйнації інфраструктурі і заподіяних ран землі. Соціальна і екологічна ситуація під час війни породжує ознаки катастрофізму, інтенсивної водної ерозії, деградації ґрунтового покриву і замулення русел малих річок та дна ставків і водойм, що вимагатиме від суспільства у повоєнний період людських зусиль і коштів для подолання негараздів заподіяних війною людям і землі. У подоланні екологічних наслідків війни Україна може скористатись допомогою Європейського Союзу, приєднавшись ще в 2016 р. до Паризької кліматичної угоди, а в 2020 р. до програм Європейської зеленої комісії.

Європейський Зелений Курс визначає за основну мету посилений перехід Європи до сталого розвитку та трансформації суспільства в категорію економічної і екологічної стабільності, що системно охоплює агросферу, зорієнтувавши її на скорочення пестицидів і промислових добрив, відповідно, на 50 і 20% і гармонійно вписується у розроблену нами

систему відновленого землеробства. Україна заявила про підтримку Європейського зеленого курсу з розумінням того, що для нас залишається індивідуальний підхід щодо урахування нагальних особливостей нашого поступу.

В частині адаптації до змін клімату в матеріалах Європейського зеленого курсу визначено загальні положення, тоді як українська аграрна наука може запропонувати конкретну екологічну програму дій щодо відновлення деградованих агро- і біогеоценозів через системне відродження басейнів малих річок України. Нами розроблено методичні підходи до первинного обстеження басейнів малих річок та розроблено форму агроекологічного паспорту, матеріали якого можуть лягти в основу програм і бізнес-планів з відновних меліорацій в басейнах малих річок. Адже в Україні налічується більше 63 тис. річок, з них 96% – малі річки з довжиною русел до 10 км, які найуразливіші від людської діяльності. Більшість із них втратили свої водойми, русла позаростали очеретом, помітно збіднилось природне біорізноманіття. Деградаційні процеси в басейнах малих річок ще більше посилюються в зв'язку з нанесеними ринами землі війною росії з Україною. Тоді як басейновий підхід передбачає комплекс інженерних, культуртехнічних робіт та проведення агро-, хемо-, біо- і фітомеліорації та протиерозійних заходів, що оздоровляють водотоки річок, водойми в їх руслах, заплави і водозбірні їх площі з гармонізацією співвідношення рілля:луки (пасовища):ліс, підвищення продуктивності агро- і біогеоценозів у 1,5-2 рази з усуненням дефіциту на питну і технічну воду, що особливо важливо за змін клімату у бік аридизації.

На екологічні негаразди накладається інфраструктурна руїна, що потребуватиме надзусиль нації на її відродження. В хаосі повоєнних проблем важливого значення набуває розроблення системного підходу до їх вирішення як по горизонталі, так і вертикалі. Єдина структура, яка здатна

виробити системний підхід до повоєнної відбудови інфраструктури і відновлення природи – вітчизняна наука, включаючи і аграрну.

В повоєнний період Україна, згідно матеріалів конференції в Лугано (2022 р., Швейцарія) одержить збитків, нанесених війною на 750 млрд дол. США. Адже подібних руйнувань як інфраструктурні, знищення і забруднення земельних ресурсів не знала жодна країна у минулій і новітній історії людства. Сотні тисяч тонн металу світу у вигляді уламків, знищеної техніки, величезних вирв і рясних фортифікацій. На мільйонах гектарів ми зазнаємо фізичного, хімічного і біологічного забруднення і руйнування гумусного шару, який є ознакою родючості наших українських чорноземів. В районах бойових дій гумусний шар знищено на 30-50%. Крім того, в поруйнованих містах і селах України постійно накопичується будівельне сміття від знищених будівель, накопичення якого вже зараз сягає – більше 8 млн тонн, створюючи прецедент опустелювання у місцях їх звалищ. Тому горизонтальний системний підхід до проблеми полягатиме не тільки у побудові житлового фонду, а й створенню автомобільних шляхів Європейського типу, адже відбудова вимагатиме якісних перевезень.

Другою половиною цього поступу слід визначити відновлення раніше вже деградованої природи. Вбачаємо найефективнішою моделлю відтворення природи басейноцентричний підхід, який поєднує два боки однієї моделі – паралельне відновлення суспільства і природи. Впровадження широкої програми моніторингу, починаючи з елементарних ландшафтів малих річок, що включають сучасне їх картографування із застосуванням наземного, аеро- і космічного зондування, згідно розробленого нами агроекологічного паспорту. Моніторинг включає проведення ґрунтового, агрохімічного, лісомеліоративного обстеження, які стануть основою для складання науково-обґрунтованих програм і бізнес-планів з комплексного відновлення інфраструктури і природи України.

Системний підхід до відновлення пролягає через паспортизацію їх русел, заплав і водозбірної площі. Найпершим завданням її є виділення контурів водозбірних площ в природі і визначення ступеня засміченості їх басейнів. Прийняття місцевими громадами рішень і організація очищення русел і заплав від сторонніх предметів, в тому числі замулених війною, включаючи розмінування, виділення вздовж обох берегів річки захисних травосійних смуг, згідно існуючого законодавства. Наступний організаційний етап полягатиме у створенні басейнових управлінських структур і механізованих загонів, оснащених сучасною меліоративною технікою. Очищення русел і дна ставків від мулу проводиться без порушення базису ерозії, вийнятий мул складається в заплавах річок з ізоляцією буртів від заростання бур'янами. Це основа рослинного ґрунту для нанесення гумусного шару на порушених землях вирвами і фортифікаціями, а також для виготовлення ґрунтосумішей. В заплавах проводять культуртехнічні роботи та докорінне поліпшення луків і пасовищ. Вздовж річок з розвиненою долиною створюються фермерські господарства тваринницького напрямку, наближених до кормової бази. Землі водозбірної площі в ерозійнонебезпечних ландшафтах і підлягають контурно-меліоративному облаштуванню з виділенням 3-х технологічних груп – не еродовані – слабкоеродовані – і сильноеродовані з відповідним веденням сівозмін або залуженням і залісненням. Цьому заходу підлягають і неугіддя у заплавах річок (піщані, заболочені, еродовані).

Відновлення річки, за системного підходу, слід починати з дельти, просуваючись угору до її витoku. Якщо вздовж річки розташовано декілька населених пунктів їх громади створюють єдиний координаційний орган, який покликаний об'єднувати, меліоративні заходи за єдиною програмою. Територіальні громади, згідно майбутнього законодавства, створюють на своїх територіях фермерські господарства, які згодом об'єднуються в кооперативи і обслуговуючі спілки. Кожен басейн малої річки, який

об'єднує ряд громад, в перспективі повинен стати агрополісом із замкненим циклом виробництва рослинницької і тваринницької продукції. Очищені джерела річок, ставків і заплав несуть імпульс розвитку рибного господарства. Заліснення територій неугідь, терасування схилів балок примножить рослинне і тваринне біорізноманіття, яким треба надати імпульс саморозвитку. В майбутньому після відбудови зруйнованої України і розгортання відновних природоохоронних робіт, може постати питання щодо адміністративного її устрою за басейноцентричним принципом, де басейни малих річок будуть об'єднані в повіти, а річки з довжиною русел до 100 км – в райони, середніх – в області, а великих – в краї.

Глибокою раною на нашій землі залишається екологічна катастрофа, спричинена підривом окупантами Каховської ГЕС, внаслідок чого підтоплено сотні квадратних кілометрів суші і оголено 21,6 км² дна водосховища. Для української науки відкриваються широкі можливості для проведення моніторингу і приведення ґрунтового покриву до стану родючості та меліорацій в басейнах малих річок постраждалого регіону.

За триваючих змін клімату у бік його аридизації басейноцентричний підхід забезпечить Україну достатньою кількістю питної, технічної і поливної води. Поширення крапельного і туманного зрошення, що буде заміною дощувальній технології, розширить площі зрошувальних земель не тільки на півдні нашої держави. Очищення русел малих річок підвищить водність середніх і великих річок України, яка із маловодної держави у майбутньому може мати потужні резерви прісної води.



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ
РЕСУРСІВ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ»**



м. Київ, 20–21 червня 2024 року

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ
ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ» (м. Київ, 20–21 червня 2024 року)
НУБІП України, 2024. 222 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

–Тонха О.Л., проректор з науково-педагогічної роботи, голова організаційного комітету;

–Літвінов Д.В., директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;

–Ткаченко М.А., директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» (за згодою);

– Паламарчук Р.П., в.о. директора Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (за згодою);

–Корнієнко В.І., директор УЛЯБП АПК НУБіП України

–Kashtanova Olena, Prof. Anhalt University of Applied Sciences, Germany (за згодою);

–Kutcher Randy, Prof. Saskatchewan University (за згодою);

–Jean Jong, Prof. Swedish University of Agricultural Sciences (за згодою);

–Ghaley Bhim, PhD. Prof Copenhagen University (за згодою);

–Sahar Azarkamand PhD. Researcher UNESCO Chair in Life Cycle and Climate Change (за згодою);

–Гаврилюк О.С., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.

Члени організаційного комітету:

– Бикін А.В., завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;

– Забалуєв В.О., завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;

– Завгородній В.М., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика;

- Каленська С.М., завідувач кафедри рослинництва
- Коваленко В.П., декан агробіологічного факультету, професор кафедри рослинництва;
- Мазур Б.М., завідувач кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Смиренка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- Макарчук О.С., завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М. О. Зеленського;
- Подпрятів Г.І., завідувач кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика;
- Танчик С.П., завідувач кафедри землеробства та гербології;
- Федосій І.О., завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту;

Редактори випуску:

- **Літвінов Д.В.**, директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;
- **Гаврилюк О.С.**, заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Смиренка, секретар оргкомітету.