

## **ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ АСПИРАНТІВ ОНП «ХІМІЯ (ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА)»**

**Чоботар В.В.**

В'ячеслав Чоботар брав участь у круглому столі «Екологічні наслідки використання хімічних добрив та способи їх усунення», що проходив на базі Іллінецького державного аграрного коледжу (Вінницька обл.). Робив доповідь про перехід від теоретичних знань до практичного використання екологічно безпечних добрив в садівництві.



В'ячеслав Чоботар стажувався в Університеті прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф. Також у рамках стажування під керівництвом завідувача кафедри вирощування та переробки рослинної продукції проф. Сметанської І.М. була проведена ціла серія експериментів у лабораторіях Університету за темою: «Identification of systemic immunity in plants induced by chelated compounds».



Брав дистанційну участь у семінарі на Кіпрі: Добродій – нова філософія землеробства. 8-9 лютого 2022 року, в місті Іскеле (Республіка Кіпр) проходив науково-практичний семінар для виробників сільськогосподарської продукції. Організаторами семінару стали ТОВ «Майбутнє Будуємо Разом», Міжнародний Агрокластер «Дністер» та «ПоділляАгроЗахист». Цікаво, що на семінарі зібралося близько півсотні аграріїв з Вінниччини, Одещини, Запоріжжя, Львівщини та інших регіонів. Чоботар В'ячеслав робив доповідь про ефективне поєднання наукових досліджень із практичним досвідом використання екологічно безпечних добрив.



Чоботар В'ячеслав брав заочну участь у Міжнародному конгресі та семінарі з сільськогосподарських споруд та іригації, 12 - 15 травня 2022, що проходив у місті Діярбакир, Туреччина з доповіддю Assessment and Suitability of Water (Quality) For Horticulture (Оцінка та придатність (якість) води для садівництва).

**Заленська Є.А.**

***Очна участь у конференції із нагородженням дипломом 3го ступеню.***

Climat Change-Water Pollution: Forecasting for Ukraine / Zalenska E., Gebre V., Voitenko L. // Proceedings conference of agronomy students with international participation (18-20 August 2021) / for publisher Tomo Milosevic. - Vol. 12, issue 12 (2021). - Cacak: University of Kragujevac Faculty of Agronomy, 2021 - С. 203-207.



### *Онлайн участь у конференції.*

Water Quality Assessment for Agriculture Application: Which Method Is Preferable? / Zalevska Y., Gebre V., Kopilevich V., Voitenko L. // Challenges of nowadays in the light of sustainability. Proceedings of the 8thVUA YOUTH scientific session, Hungary: Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, 2021 – C.184 – 191.



***Опубліковано тези у збірниках конференцій:***

• Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-science-problems-and-innovations-13-15-dekabrya-2020-goda-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>, на тему “Бурові відходи: переробка методом біокомпостування”, Войтенко Л. В., Заленська Є. А., Оне О.-В. З., С. 15 - 21.



• Тези у збірнику XII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Вода в харчовій промисловості» м. Одеса, ОНАХТ, 25-26 березня 2021 р., на тему: “Визначення вмісту мікроелементів у питних і бутильованих водах”, Копілевич В.А., Максін В.І., Галімова В.М., Суровцев І.В., Заленська Є.А., С. 61–63.

- Тези у збірнику IV Міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти», квітень 2021 року. Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, на тему: «Оцінювання впливу змін клімату на стан поверхневих вод Черкащини на прикладі р. Уманки», Заленська Є.А., Копілевич В.А., С. 37 – 41.

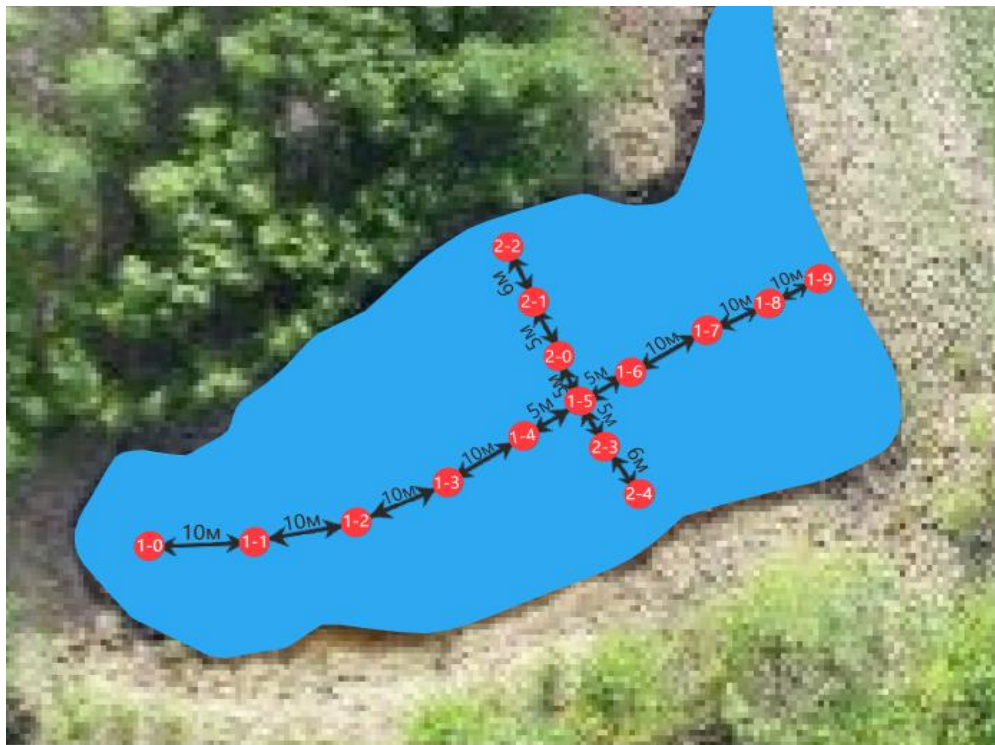
- Оцінка якості води для зрошення: методологія та практика / Л.В. Войтенко, В.А. Копілевич, Є.А. Заленська, А.К. Гаць // III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії» (28-29 травня 2021 р.). – Херсон: Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2021. – С. 125-129.

### **Гречанюк Максим**

Протягом 2-х років навчання на аспірантурі опубліковано 4 публікації. Приймав участь у двох Міжнародних конференціях (I Міжнародна науково-практична конференція «CHORNOBYL: OPEN AIR LAB» та IX Міжнародна наукова конференція молодих вчених «Екологія, неоекологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»).

На етапі написання і публікації знаходяться 2 статті.

Було проведено плановий відбір зразків донних відкладень та води в озері Бріт та детальна покрокова (10x10м) зйомка профілів змін потужності дози гамма-випромінювання у воді та донних відкладеннях з льоду у зимній період.



А)



Б)

Рис 1. А) Точки відбору донних відкладень та зйомки профілів змін потужності дози гамма-випромінення Б) Проведення вимірювань вертикальних профілів потужності доз гамма-випромінення та відбір проб донних відкладень

Для відбору зразків донних відкладень та зйомки профілів змін потужності доз гамма-випромінення було розроблено пробовідбірник Рис. 2, для більш точного вимірювання він закріплюється на штативі з мірною шкалою, що дає змогу зафіксувати його на необхідній глибині і поступово

підіймати з кроком в 5 см, також до пробовідбірника прикріплена вимірювальна стрічка для визначення точної глибини відбору.

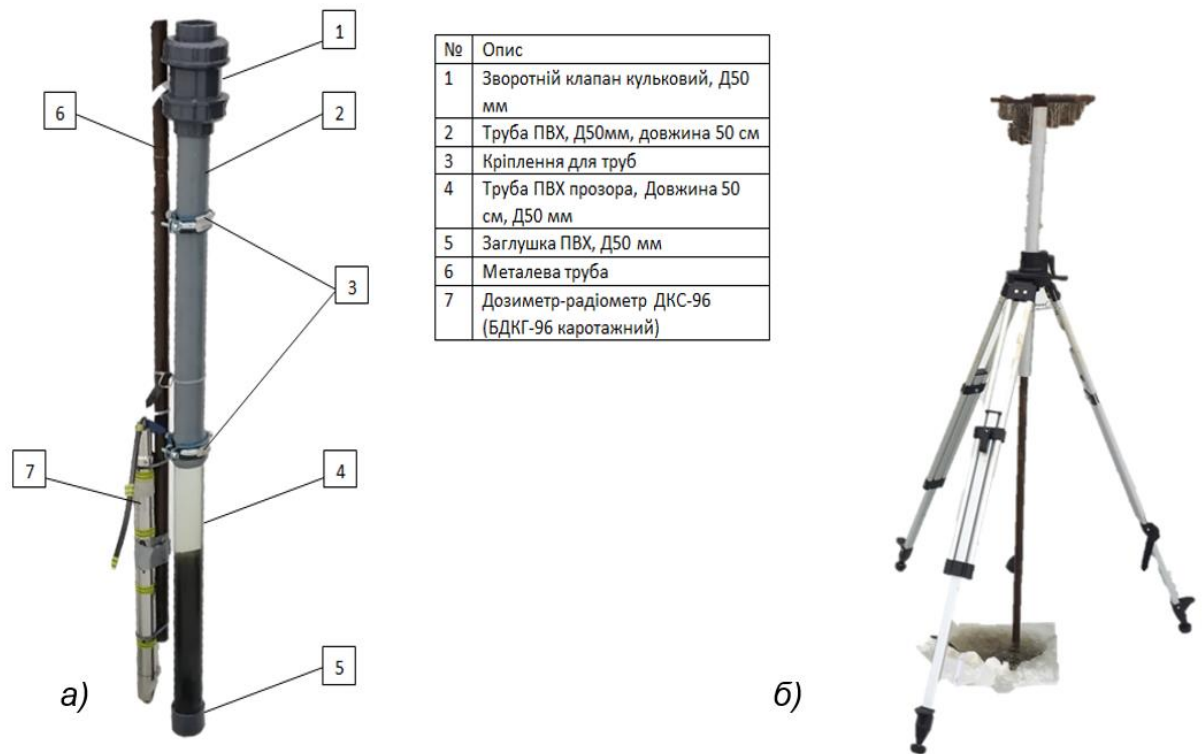


Рис. 2 - Будова пробовідбірника; а) Пробовідбірник; б) Штатив

Відбір проб донних відкладень та води на оз. Глибоке був проведений з льоду в зимній час в місці розташування кліток з рибами (Рис. 3) В цій же точці за допомогою дозиметра-радіометра

ДКС-96 (БДКГ-96 коротажний) виміряно вертикальні профілі змін потужності дози гамма-випромінювання, та відібрано донні відкладення.

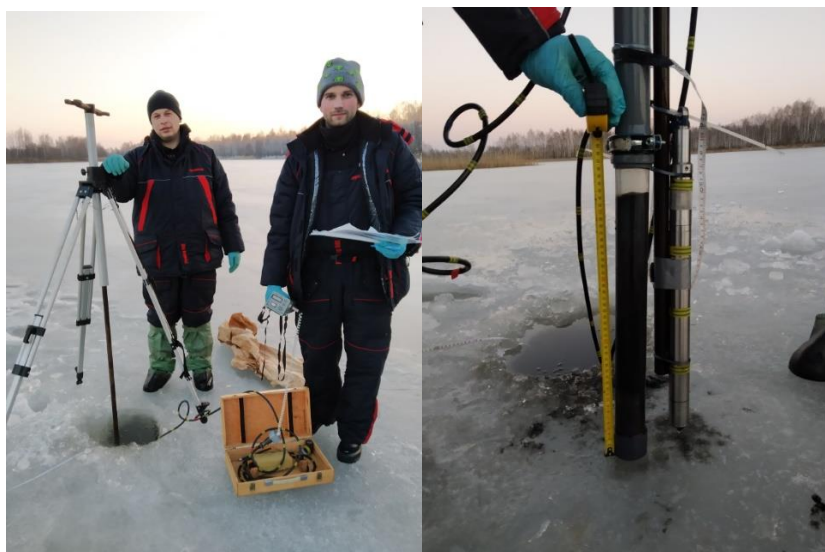


Рис. 3 Вимірювання вертикального профілю змін потужності дози гамма-випромінення та відбір проб донних відкладень

Для створення повномасштабної схеми досліджуваної ділянки проведено аерофотозйомка з використанням безпілотного літаючого апарата (БПЛА), виробництва компанії DJI, модель Phantom 4 Pro. В подальшому знімки перетворено за допомогою методів ортотрансформування. Для отримання ортофотоплану кожне вхідне зображення трансформується таким чином, щоб прибрати спотворення, які виникають за рахунок різниці висот об'єктів підстилаючої поверхні, а також «світлових ефектів» оптичної системи об'єктиву і сенсору знімальної БПЛА. В результаті, кожне зображення зводиться до планової проекції, при якій кожна точка місцевості спостерігається в напрямку прямо вниз (в надирі). Таким чином, на підставі отриманих з БПЛА знімків побудовано ортофотоплан оз. Бріт та прилеглої території (Рис. 4).

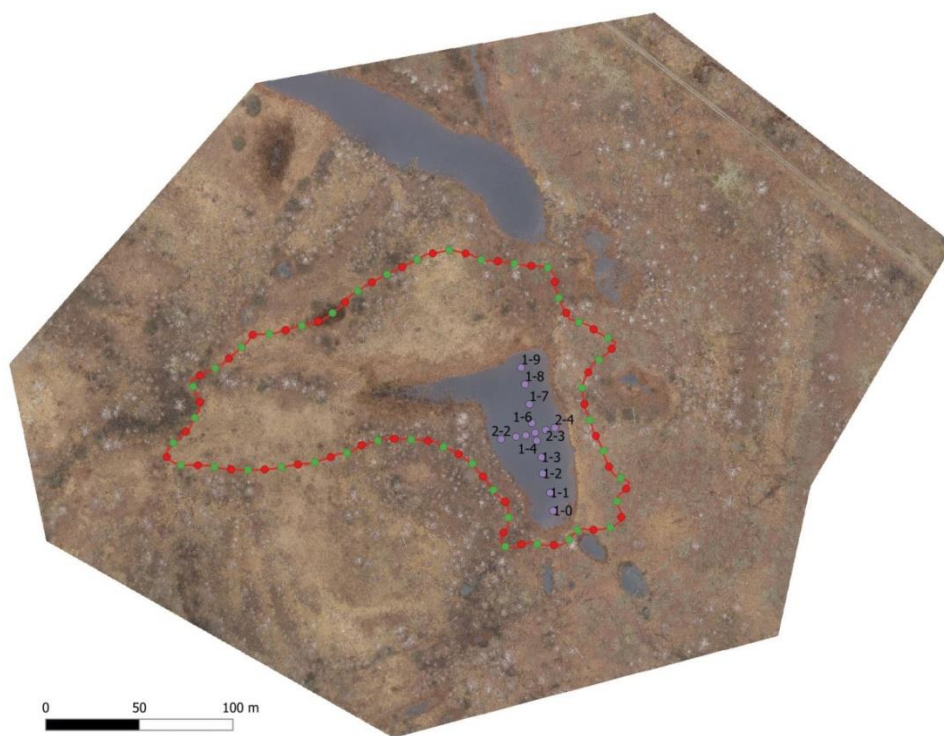


Рис. 4 - Ортофотоплан оз. Бріт неподалік оз. Глибоке

Однією із складових дослідження впливу зовнішньої дози опромінення живих організмів є вимірювання еквівалентної дози іонізуючого випромінення. Вимірювання проводились за допомогою дозиметра-

радіометра РКС-01 STORA-TU, що був під'єднаний до мобільного телефону за допомогою Bluetooth з'єднання. Використовуючи додаток «GS Ecotest» було налаштовано запис треку і показники потужності амбієнтного еквівалента дози (ПАЕД) записувались в базу даних кожні 5 секунд із геоприв'язкою на досліджуваному ареалі. На основі показників вимірювання створено карту ПАЕД навколо оз. Бріт (Рис. 5).

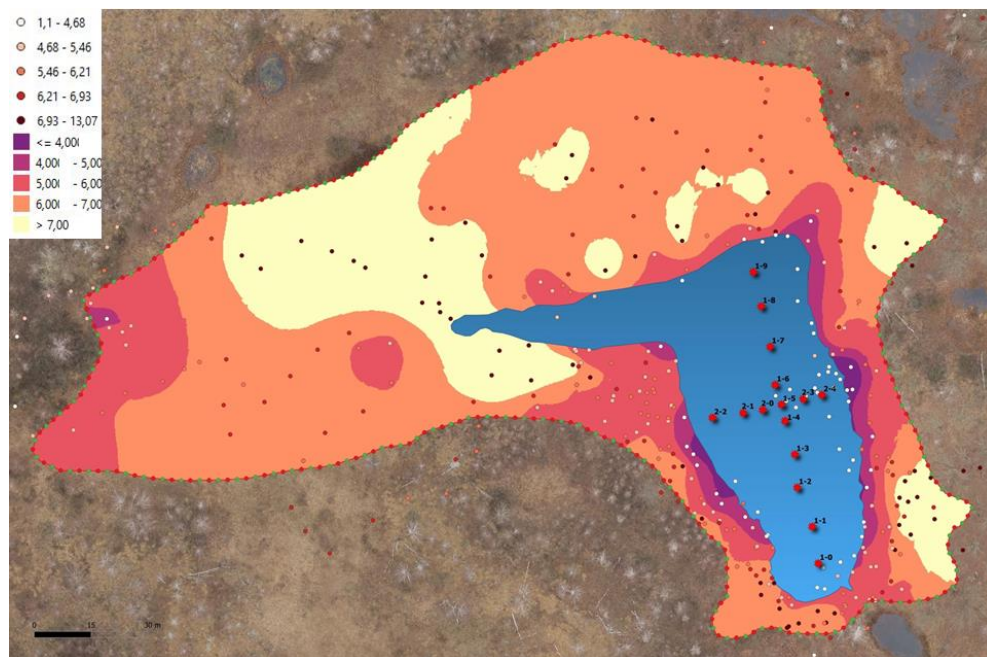


Рис. 5 - ПАЕД навколо оз. Бріт

З метою ідентифікації параметрів переміщення риб у водоймі протягом року та вимірювання зовнішнього іонізуючого випромінювання організму аборигенних риб озера Глибоке. В жовтні 2021 спільно з командою науковців з Норвезького університету наук про життя, було імплантовано мікродозиметри, ідентифікаційні чіпи і спеціальні логери, що передають для запису на ресивери в динаміці координати розміщення риб у водоймі (Рис. 6).

