
6. Клоков М.В. Новые виды подмаренников из северной Подолии // Новости систематики высших и низших растений / М.В. Клоков, Б.В. Заверуха. – К.: Наук. думка, 1974. – С.7–16.

7. Налепка Д. Польські історичні паліонтологічні дослідження на Поділлі в 30-х роках ХХ століття // Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття. Збірник наукових праць / Д. Налепка. – Гримайлів-Тернопіль: Лілея, 2003. – С. 80–82.

8. Щёкина Н. А. История флоры и растительности юга Европейской части СССР в раннем плейстоцене / Н. А. Щёкина. – К.: Наук. думка, 1979. – 198 с.

І.Ю. Чеболда, к.г.н., доц.

АНАЛІЗ ПРОБ ҐРУНТУ І ВОДИ ВЗДОВЖ Р. СЕРЕТ ВІД С. МАЛАШІВЦІ ЗБОРІВСЬКОГО РАЙОНУ ДО С. БУЦНІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

У 2017 році було реалізовано міжнародний україно-німецький проект «Громадська діяльність для ідеального навколишнього середовища в західній Україні», предметом дослідження якого були актуальні екологічні проблеми Тернопільського регіону: стихійні сміттєзвалища, якість води, забруднення ґрунтів, річок та ґрунтових вод.

Основна мета проекту реалізовувалась шляхом наукового моніторингу, відбору та аналізу проб ґрунту і води вздовж відтинку р. Серет від с. Малашівці Зборівського району до с. Буцнів Тернопільського району. Завдання полягало у дослідженні впливу Малашівського сміттєзвалища на якісний стан води у р. Серет та ґрунтовий покрив поблизу населених пунктів через які протікає річка. В основу спільного німецько-українського дослідження покладено ідею відбору та аналізу шести проб ґрунту та п'яти проб води (рис. 1).

Проби ґрунту відбирали у шести точках: 1) Північно-західна околиця Малашівського сміттєзвалища, - 1,5 км на схід від с. Малашівці; 2) південно-західна околиця с. Малашівці, лівий берег Івачівського водосховища; 3) територія дамби Верхньоівачівського водосховища, - правий берег; 4) гребний канал, околиця м. Тернополя; 5) лівий берег р. Серет, південна

важких металів зафіксовано в місцях відбору проб №3 (Cd), №4(Pb), №5 (Cd,Pb). При допустимій нормі ГДК для кадмію (Cd) – 0,7 мг/кг, в точці відбору проб №3, територія дамби Верхньоівачівського водосховищарезультат аналізу засвідчив 0,8 мг/кг. В точці відбору проби ґрунту №4, гребний канал, при нормі нормі ГДК для свинцю (Pb) – 6 мг/кг, результат аналізу показав вміст у 7,95 мг/кг. В точці відбору проб №5, лівий берег р. Серет, південна околиця м. Тернополя 100 м. від об'їзної дороги, перевищення ГДК для важких металів зафіксоване найвище, відповідно результати аналізу свинцю (Pb) - 9,63 мг/кг, кадмію (Cd) – 0,92 мг/кг. Такі результати аналізу відображають не стільки міграцію важких металів від звалища, стільки розташування точок відбору проб поблизу автомобільних доріг, де з вихлопними газами на поверхню ґрунтуосідають важкі метали. Так найбільше перевищення ГДК важких металів виявлено в пробах ґрунту №5, оскільки місце відбору проб знаходиться в безпосередній близькості до об'їзної дороги м. Тернополя із великим автотранспортним навантаженням.

Щодо забезпеченості проб ґрунту такими мікроелементами як бор (B), магній (Mg), кобальт (Co), мідь (Cu), цинк (Zn), то дуже висока концентрація кобальту та цинку спостерігається у точці відбору проби №1, в безпосередній близькості до сміттєзвалища. В пробі №2, №3, №4 та №6 зафіксована дуже висока концентрація магнію, кобальту та міді, в пробі №5 - магнію, кобальту, міді та бору. Практично в усіх пробах ґрунту спостерігається висока концентрація даних мікроелементів, що у свою чергу може негативно відобразитися на рослинному покриві, а це пасовища, луки та сіножаті (рис.1).

Таким чином, одержані результати аналізів проб ґрунту засвідчують відносно безпечний їх стан та підтверджують відсутність впливу Малашівського сміттєзвалища на ґрунтовий покрив навколишніх сіл. Попри це даний напрям дослідження потребує більш комплексного та поглибленого вивчення цього питання із застосуванням сучасних технологій визначення забруднюючих шкідливих речовин у ґрунтах нашої області.

Відбір проб води проводився безпосередньо студентами з Німеччини, за відповідно затвердженими методиками. Проби було відібрано у п'яти точка (№2, 3, 4, 5, 6) р. Серет.

Результати аналізу проб води відтинку р. Серет на вміст нітратів[1].

Показник	ГДК	№ проби				
		2	3	4	5	6
Нітрати	50 мг/л	2,39 мг/л	1,83 мг/л	1,53 мг/л	8,72 мг/л	21,4 мг/л

Аналіз проводили за такими показниками: вміст нітратів, гептахлоранів, пестицидів та ДДТ (дихлордифенілтрихлорметилметан). Три останні показники в пробах води не виявлено, тоді як вміст нітратів спостерігався високим у точках № 5 та №6, а найнижчим у точці №4 (табл.1).

Результати аналізу проб води засвідчують відсутність впливу Малашівського сміттєзвалища на якість води у р. Серет. Високий вміст нітратів у водах р. Серет зумовлений наявністю сільськогосподарських угідь вздовж річки, переважно на схилових місцевостях, звідки стікають дощові води які вимивають із ґрунту мінеральні та органічні добрива, сполуки отрутохімікатів тощо.

Аналіз проб ґрунту та води проводили у лабораторії Тернопільської філії державної установи "Інститут охорони ґрунтів", ТФДУ «Держґрунтохорона».

Окрім лабораторних досліджень якості ґрунту та води Тернопільського регіону студентами ТНПУ ім. В. Гнатюка та студентами Брауншвайзького технічного університету було проведено опитування серед мешканців Тернопільської області з приводу того, як вони оцінюють екологічну ситуацію свого населеного пункту та області загалом.

Проект сприяв створенню тісної співпраці між активістами Чернівців, Тернополя та Брауншвайгу. Для факультетів, що спеціалізуються в екологічній тематиці були налагоджені відповідні зв'язки з Технічним університетом Брауншвайгу та Вільним університетом Берліна.

Література:

1. Матеріали Тернопільської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів», ТФДУ «Держґрунтохорона».