

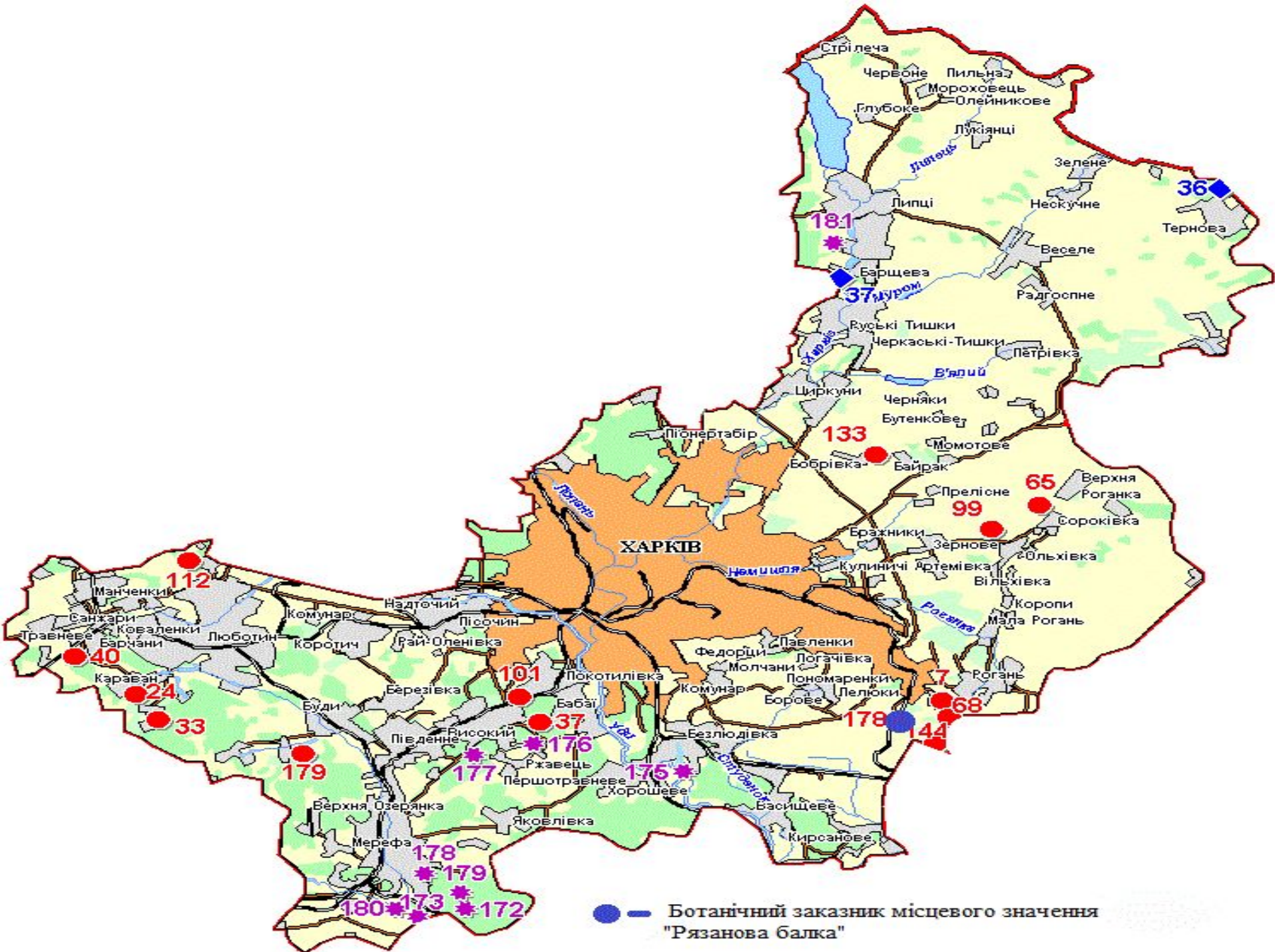
**ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН  
КОМПОНЕНТІВ ДОВКІЛЛЯ ПЗФ  
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА  
ПРИКЛАДІ ЗАКАЗНИКІВ  
«РЯЗАНОВА БАЛКА»,  
«КОЧЕТОЦЬКА ЛІСОВА ДАЧА»,  
«КОЧЕТОЦЬКИЙ»**

Виконала: студ. гр. ДЕ-51

І. Івченко

Науковий керівник: к. с-г. н., доц.

О. Гололобова







**Мета роботи – встановлення  
рівня антропогенної навантаження  
на ґрунт заказників  
«Рязанова балка»,  
«Кочетоцька лісова дача»,  
«Кочетоцький»**

## **Об'єкт дослідження :**

- ґрунт (чорнозем схиловий важкосуглинковий на лесовидному делювії) (заказник «**Рязанова балка**»);
- ґрунт (сірий лісовий) (заказник «**Кочетоцька лісова дача**»);
- ґрунт (дерновий піщаний ґрунт на давньому алювіальному піску) (заказник «**Кочетоцький**»).

**Предмет дослідження** – вміст важких металів у ґрунтах.

**Таблиця 1. – Вміст ВМ та алюмінію в ґрунтах  
заказників, мг/кг**

Заказник	Шар грунт у, см	Fe	Mn	Zn	Cu	Ni	Pb	Al	Co	Cr	Cd
Рязанова балка	0 - 20	9,3	21,0	8,4	2,21	1,16	0,48	2,9	0,71	0,26	0,10
Кочетоць кий	0 - 10	5,0	37,6	10,6	1,0	1,2	2,38	3,2	1,06	8,45	0,08
Кочетоць кий	10 - 20	3,9	19,6	2,4	0,88	1,26	2,31	3,16	0,96	2,46	0,14
Кочетоцьк а лісова дача	0 - 10	3,72	3,26	4,98	2,57	1,42	0,74	3,1	1,38	1,69	0,14
Кочетоцьк а лісова дача	10 - 20	3,6	3,0	4,12	2,46	1,28	0,62	3,12	1,34	1,6	0,12
ГДК	-	-	60	23,0	3,0	4,0	6,0	-	5,0	6,0	0,7
Фон	-	2	43	1	0,5	1	0,5	3,2	0,5	0,1	0,1

Відношення концентрації елемента до його фонового вмісту визначається коефіцієнтом концентрації елемента:

$$K_{CI} = C_I / C_{\Phi},$$

де,  $C_I$  – концентрація елемента в ландшафтному компоненті, що досліджується;

$C_{\Phi}$  – його природний фон.



# Таблиця 2. – Коефіцієнти концентрацій металів для ґрунтів заказників

Заказник	Fe	Mn	Zn	Cu	Ni	Pb	Al	Co	Cr	Cd	Z <sub>ср</sub>
Рязанова балка	4,6	0,5	8,4	4,4	1,1	0,9	0,9	0,1	2,6	1	17,1
Кочетоцький	2,5	0,9	10,6	2,0	1,2	4,8	1,0	2,1	84,5	0,8	101,7
Кочетоцький	1,9	0,5	2,4	1,8	1,3	4,6	1,0	1,9	24,6	1,4	32,9
Кочетоцька лісова дача	1,86	0,07	4,98	5,14	1,42	1,48	0,9	2,76	16,9	1,4	28,9
Кочетоцька лісова дача	1,8	0,06	4,12	4,92	1,28	1,24	0,9	2,68	16	1,2	26,2



Сумарний показник забруднення природного компоненту  $Z_{Cj}$  розраховується за формулою:

$$Z_{Cj} = \sum K_{Cj} - (n - 1)$$

де,  $K_{Cj}$  - коефіцієнт концентрації ВМ;  
 $j$  – компонент ландшафту (в наших дослідженнях це ґрунт);


$n$  – загальна кількість врахованих хімічних елементів (підсумовується значення  $K_{Cj} > 1$ ).

## Висновки

Ґрунти заказників “Рязанова балка” та “Кочетоцька лісова дача” мають помірний рівень забруднення.

Дуже високе значення сумарного показника забруднення  $Z_{сj}$  для ґрунту заказника “Кочетоцький”, накопичення хрому в верхньому 0 -10 см шарі ґрунту, вказує на те, що територія заказника “Кочетоцький” знаходиться під впливом техногенних емісій неподалік розташованих ТЕЦ.



A photograph of three large, light-colored mushrooms with gills growing in a forest. The mushrooms are the central focus, with their stems and caps clearly visible. The background is filled with green foliage and a tree trunk on the right side. The text "ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the bottom of the image.

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!**