

Література

1. Ладних В.Я. Особенности водно-солевого режима грунтов западной Приморской части Кривогозона / В.Я. Ладних // Агрохімія і ґрунтознавство. – 1968. – Вип. 7. – С. 27-32.
2. Пакшина С.М. Количественная оценка дифференциации качественного состава солей по профилю почвы / С.М. Пакшина, А.Ш. Орунов // Почвоведение. – 1990. – № 6. – С. 93-101.

Поступила в редакцію 27 грудня 2011 р.

Рекомендував до друку проф. Б.А. Шелудченко

УДК 502.7:55

Радловська К.О.

*Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу*

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ РОГАТИНСЬКОГО ОПІЛЛЯ

Визначені основні екологічні проблеми на території Рогатинського району Івано-Франківщини. Виконано опробування ґрунтів на 80 геоекологічних полігонах та атомноадсорбційний аналіз на вміст 8 основних забруднювачів – важких металів.

Ключові слова: геоекологічні полігони, фонові та аномальні вмісти, важкі метали.

Определены основные экологические проблемы на территории Рогатинского района Ивано-Франковской области. Выполнено опробование почв на 80 геоекологических полигонах и атомно-адсорбционный анализ на содержание 8 основных загрязнителей – тяжелых металлов.

Ключевые слова: геоекологические полигоны, фоновые и аномальные содержания, тяжелые металлы.

The article opens the problem of Rogatun and Ivano-Frankivsk regions. Has been sampled 80 tests of soils (hard rocks) on the geoeological polygons with the help of atomno-adsorption analyzing.

Keywords: geoeological polygons, anomaly contains, hard rocks.

Актуальність теми. Опілля (Подільське горбогір'я) – назва західної частини Подільської височини, однієї з найвищих і найбільш розчленованих її частин. Розташована на південний схід від міста Львова, у межах Львівської, Івано-Франківської і Тернопільської областей. На сході межує з річкою Золотою Липою, на заході – з річкою Верещицею, на півдні підходить до Дністра, на півночі – до Львівського плато, Гологорів та Перемишлянського низькогір'я. Ділиться на природні райони: Рогатинське, Придністерське, Ходорівське, Львівське, Бурштинське і Галицьке Опілля. Переважні висоти Рогатинського Опілля, якому присвячена стаття, 350-400 м. Воно розчленоване річками Свірж, Гнила Липа, Студений Потік, Нараївка (всі – ліві притоки Дністра). Тут поширені буково-дубові ліси на сірих лісових ґрунтах. Значні площі розорані, густо заселені.

У широкому значенні назву Опілля (слово слов'янського походження) вживали до низки географічних місць і населених пунктів у Білорусі, Польщі, Росії та Україні, де природно поєднувалися безлісі ділянки орних земель разом із залісненими і трав'янистими площами із сірими лісовими ґрунтами, які вивчалися автором у 2011 р.

Виклад основного матеріалу. На території досліджуваного району Рогатинського Опілля існує ряд екологічних проблем, які чекають на своє розв'язання. Облдержадміністрацією визначені пріоритетні напрямки природоохоронної роботи щодо поліпшення екологічної ситуації в регіоні. Насампе-

ред це стосується збереження якості ґрунтів, зменшення забруднення атмосферного повітря та вод, запобігання стихійним лихам природи та інше.

Незважаючи на спад виробництва, Рогатинський район вважається екологічно небезпечною територією, де відбувається розсіювання викидів шкідливих речовин від Бурштинської ТЕС, підприємств хімії та нафтохімії міста Калуша.

Використання значних обсягів водних ресурсів на виробничі потреби, забруднення поверхневих і підземних джерел промисловими, сільськогосподарськими, зворотними комунально-господарськими стічними водами й відходами виробництв завдають великої шкоди водним об'єктам, призводять до якісного виснаження водних джерел. Головними джерелами забруднення водних об'єктів залишаються очисні споруди та каналізаційні мережі виробничих управлінь житлово-комунального господарства. Частка забруднених зворотних вод у загальному водовідведенні – 61%. Очисні споруди перевантажені, знаходяться у незадовільному стані. Більшість очисних споруд потребують реконструкції, ремонту або відновлення.

Рогатинський район вирізняється серед інших областей України високою динамікою розвитку приповерхневої частини геологічного середовища, обумовленою дією як внутрішніх (ендогенних) сил Землі, так і зовнішнім впливом природних (екзогенних) та антропогенних чинників. Згідно зі схемою сейсмічного районування район входить у межі 4-5-бальної зони.

Рогатинський район із центром у місті Рогатин – один із 14 районів Івано-Франківської області. Він розташований у її північно-західній частині, у безпосередній близькості від таких обласних центрів як Львів (78 км) та Тернопіль (89 км). Межує на півдні із Галицьким районом Івано-Франківської області; на сході з Бережанським районом Тернопільської області, на півночі та північному заході з Перемишлянським та Жидачівським районами Львівської області.

У географічному відношенні місцевість (від 100 до 250 м над рівнем моря), поділена долинами річок Гнила Липа, Нараївка та Свірж. Територія Рогатинського району складає 815 кв. км. Загальна чисельність населення 52 тис. осіб, у тому числі у м.Рогатині 10,6 тис. осіб.

Промисловість Рогатинського району представлена основними 11 підприємствами. За загальними обсягами виробництва найбільшу питому вагу в загальній структурі промислового виробництва займає харчова та переробна промисловість.

Однією з основних галузей є видобуток корисних копалин і виробництво будівельних матеріалів. Рогатинський район достатньо забезпечений природними будівельними матеріалами (піском, вапняками, кам'яними, гіпсовими породами, каменем будівельним, глиною білою і червоною). Працює кілька потужних піщаних кар'єрів. Пісок родовищ використовується як будівельний матеріал а також як сировина для виробництва скла. Найбільш розвіданим сьогодні є Погребенсько-Городенківське родовище пісків і Заланівське родовище вапняків. Потужність кварцових пісків у цьому родовищі становить від 4 до 47,7 м, запаси понад 16 000 тис. м³, а товщина вапнякових пластів у цьому ж родовищі 2-15,8 м. Потужність покладів вапняків Заланівського родовища становить у середньому 19 м, а запаси понад 10 500 тис. м³. Потужне родовище діє в селі Лопушна. Воно забезпечує вапняком вапняні печі в селах Велика Липня та Пуків, Потоківський цегельний завод, а також цех підприємства з випуску вапнякової муки. Великі родовища гіпсових порід є в селах Колоколин, Дегова, Явче, Лучинці. Будівельний камінь добувають майже по всьому району, а найбільші його запаси в селах Липівка, Воронів. Значними є і запаси червоної глини. На території району розташовано 89 населених пункти.

Враховуючи кризові умови, що склалися на території досліджуваного району у зв'язку з забрудненням ґрунтів, поверхневих і ґрунтових вод, активізацією зсувних процесів, у 2011 р. були розпочаті екологічні дослідження. На площі 815 км² розміщені 9 профілів з 80 геоекологічними полігонами (рис. 1), на яких відібрані і проаналізовані проби ґрунтів на 8 хімічних елементів – важких металів (табл. 1). Результати аналізів зведені в комп'ютерну базу даних, порашовані також фонові і аномальні вмісти, а також ізоконцентрати, які при подальших дослідженнях дозволять побудувати еколого-техногеохімічні карти розповсюдження в ґрунтах по площі району основних забруднювальних речовин – важких металів.

Таблиця 1

База даних з вмісту хімічних елементів у ґрунтах на території Рогагинського району, за даними атомноадсорбційних аналізів Івано-Франківської обласної санітарно-епідеміологічної станції (2011)

№ ч/ч	№ проб	Географічна прив'язка	Вміст елементів, мг/кг								Сумарний показник забруднення СПЗ $SPZ = \sum_{i=1}^n = 1Ci/Cф$
			Co 5,0 рухомі форми	As, 2,0 валовий вміст	Cu 3,0 рухомі форми	Ni 4,0 рухомі форми	Hg 2,1 валовий вміст	Pb 32,0 валовий вміст	Zn 23,0 рухомі форми	Cr 6,0 рухомі форми	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13	Профіль І-І. Підбр'я	0,05	0	0,05	0,01	0	1,82	0,35	0,26	0,684916903
2	14	Яглуш	0,07	0	0,09	0,06	0	2,64	1,65	0,34	1,330342215
3	15	Воронів	0	0,06	0,04	0,09	0	3,32	1,84	0,44	1,560079771
4	16	Липівка	0,04	0,09	0,1	0,07	0,03	1,46	2,35	0,51	1,978200605
5	17	Пр.ІІ-ІІ. Долиняни	0,21	0,21	0,21	0,46	0,12	6,85	3,82	1,64	5,607391456
6	18	Беньківці	1,45	0,47	0,59	1,44	0,44	15,42	8,46	2,55	14,86199289
7	1	Підкамінь - 1	0,08	0	0,06	0,02	0,01	0	0,44	0,46	0,749859935
8	19	Руда	0	0	0,04	0,09	0	0	1,61	0,24	0,741489899
9	20	Кліщівна	0	0,03	0,01	0,07	0	0,41	2,42	0,35	1,051892027
10	21	Погребівка	0,03	0,01	0,05	0,05	0	0,62	2,45	0,56	1,266059368
11	22	Пр.ІІІ-ІІІ. Княгиничі	1,13	0,52	0,64	0,95	0,44	12,85	6,84	2,68	13,58710419
12	57	Дегова	0,19	0,21	0,24	0,46	0,16	7,44	4,46	1,84	6,178680476
13	23	Приозерне	0	0,01	0,02	0,08	0,01	0,25	0,88	0,18	0,58435377
14	24	Черче - 1	1,63	0,42	0,55	1,49	0,36	18,41	9,66	2,88	15,31180106
15	25	Підгороддя	0	0,02	0,09	0,03	0,02	0,28	0,94	0,18	0,837713113
16	26	Стратин - 1	0	0,01	0,06	0,09	0	0,41	1,35	0,44	0,959922879
17	27	Стратин - 2	0,03	0,05	0,04	0,07	0	0,34	1,64	0,35	1,091235473
18	11	Пр.ІV-ІV. Луковець	0,12	0,16	0,16	0,25	0,12	5,21	3,44	1,21	4,30571338
19	28	Журавський	0,16	0,21	0,24	0,36	0,16	6,35	3,66	1,38	5,420258199
20	4	Григорів - 1	0,32	0,19	0,25	0,44	0,15	7,24	4,85	1,45	6,05919117
21	58	Воскресенці	0,24	0,16	0,16	0,35	0,15	5,42	3,55	1,41	4,906159109

Всього у базі даних 80 проб.

