УДК 628.33 https://doi.org/10.18372/2786-8168.20.21314
Н. В. Попович, аспірант
Ужгородський національний університет, Ужгород

СОРБЦІЯ ІОНІВ АМОНІЮ ПРИРОДНІМ ЦЕОЛІТОМ СОКИРНИЦЬКОГО РОДОВИЩА РІЗНИХ ФРАКЦІЙ

Анотація. *Досліджено сорбційні властивості природного цеоліту Сокирницького родовища для вилучення іонів амонію з ґрунтів і води з метою підвищення екологічної безпеки сільського господарства.*
Ключові слова: цеоліт; сорбція; іони амонію; очищення ґрунтів ; екологічна безпека; сільське господарство; фракційний склад; іонообмін; природні сорбенти

Метою роботи було дослідження ефективності сорбції іонів амонію природним цеолітом Сокирницького родовища різних фракцій (5–10 мм, 3–5 мм, 1–3 мм, 0,5–1 мм, 0–1 мм). Перед проведенням експерименту зі зразків було видалено надлишкову вологу.

Сорбційний експеримент проводили у водному розчині при співвідношенні 1:100. Тривалість контакту становила 10 годин при pH = 7, Концентрацію іонів амонію визначали фотометричним методом із використанням реактиву Несслера. Результати що фракції 0,5–1 мм та 0–1 мм мали найкращу сорбційну здатність йонів NH_4^+.

Висновок. Встановлено, що ефективність сорбції іонів амонію природним цеолітом залежить від розміру частинок сорбенту. Найбільш оптимальною для очищення водних розчинів є фракція 0,5-1мм.

Список використаної літератури:

1. Біла Т.А., Ляшенко Є.В., Охріменко О.В. Фотоколориметричний метод визначення сполук амонію у природних водах // Методи і методики. 2020.
2. Мільович С.С., Стерчо І.П. Кінетика сорбції іонів Cu(II), Cd(II), Pb(II) на сокирницькому клиноптилоліті: модель Еловича. Ужгород: Ужгородський національний університет, 2023.

Науковий керівник - О.С. Глух, к.х.н. доцент