

**ОЦІНКА ФІТОТОКСИЧНОСТІ ПІНОУТВОРЮВАЧА «СНІЖОК»**

Першко Н.Ф., Кузнецова А.В., НУЦЗУ  
НК – Бригада О.В., к.т.н, доц., НУЦЗУ

Піноутворювач для гасіння пожеж «Сніжок» відноситься до хімічних засобів гасіння пожеж. Наразі до піноутворювачів пред'являються наступні вимоги: висока ціноутворююча здатність; висока стійкість піни до зміни зовнішніх чинників, що оцінюється за часом витікання 50% обсягу піни у вигляді рідини; промислова доступність, біологічна розчинність і низька токсичність всіх компонентів; відсутність у товарних піноутворювачів та їх робочих розчинів кородуючої дії на сталеві ємності для їх зберігання або на сталеві деталі машин для їх застосування.

Багато виробників піноутворювачів позиціонують свої продукти як екологічно безпечні та здатні до біорозкладання.

Для визначення фітотоксичності піноутворювача «Сніжок» проведено експериментальні дослідження з використанням насіння льону та крес-салату [1]. Визначення фітотоксичності засноване на чутливості рослин до екзогенної дії хімічних речовин, що відображається на ростових та морфологічних характеристиках. Основними вимогами до цього методу є: експресність, доступність і простота експериментів, відтворюваність і достовірність отриманих результатів, економічність, об'єктивність [1, 2].

За встановленими методиками [1-4] в експериментальних дослідженнях визначали енергію схожості, енергію проростання та фітотоксичний ефект для водних розчинів піноутворювача з концентраціями 0,5, 1 та 2%.

Як показали дослідження, за всіма показниками піноутворювач «Сніжок» є надзвичайно токсичним для довкілля. Ймовірно, це можна пояснити наявністю у складі піноутворювача такої токсичної речовини як хромат циклогексиламіну, що забезпечує піноутворювачу антикорозійну дію, проте згубно діє на довкілля.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Дідух Я.П. Біоіндикація та біомоніторинг / Я.П. Дідух. К.: Наукова думка, 2012. 361 с.
2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование / под ред. О. П. Мелехова, Е. И. Сераульцева. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 288 с.
3. Якість ґрунту. Визначання дії забрудників на флору ґрунту. Ч. 1. Метод визначення гальмівної дії на ріст коренів (ISO 11269-1:1993, IDT): ДСТУ ISO 11269-1:2004. К.: Держспоживстандарт України, 2005. 14 с.
4. Якість ґрунту. Визначання дії забрудників на флору ґрунту. Ч. 2. Вплив хімічних речовин на проростання та ріст вищих рослин (ISO 11269-2:1995, IDT): ДСТУ ISO 11269-2:2002. К.: Держспоживстандарт України, 2004. 14 с.