

**О.С. ІВАНЧЕНКО, В.П. БЕССОНОВА**

Дніпропетровський державний аграрний університет  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600

**ІНТЕНСИВНІСТЬ ЦВІТІННЯ ДЕЯКИХ ДЕКОРАТИВНИХ  
КВІТКОВИХ РОСЛИН В УМОВАХ НАДЛИШКУ В ОТОЧУЮЧОМУ  
СЕРЕДОВИЩІ СПОЛУК ЗАЛІЗА Й ХРОМУ**

---

**O. IVANCHENKO, V. BESSONOVA**

**INTENSITY OF FLOWERING OF SOME DECORATIVE FLOVERAL  
PLANTS IN CONDITIONS OF SURPLUS IN THE ENVIRONMENT OF  
SUBSTANCES OF IRON AND CHROM**

Dnipropetrovsk State Agrarian University  
25 Voroshylov str., Dnipropetrovsk 49600 Ukraine

---

Серед численних забруднюючих речовин особливе місце посідають важкі метали, які вважаються найтоксичнішими серед інших складових промислових викидів. Для оптимізації промислових територій використовують деревні й трав'яні рослини, які виконують не тільки санітарно-гігієнічну функцію, але й естетичну. Вагоме місце серед них займають декоративні квіткові рослини. Проте, виконуючи згадані функції, рослинні організми зазнають шкідливого впливу фітотоксикантів. Це призводить до погіршення росту й розвитку, зміщуються у часі фенофази тощо. Мета дослідження – вивчення впливу аерогенного забруднення довкілля важкими металами на утворення бутонів і цвітіння декоративних квіткових рослин.

Як об'єкти дослідження використовували жоржину культурну (*Dahlia x culturum* Horsg et Reis), нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.), кореопсис фарбувальний (*Coreopsis tinctoria* L.), очиток показний (*Sedum spectabile* Boreau), чорнобривці розлогі (*Tagetes patula* L.), бегонію завждиквітучу (*Begonia x semperflorens* L.), мильнянку лікарську (*Saponaria officinalis* L.). Дослідні рослини вирощували на ділянці, де пріоритетними забруднювачами були сполуки заліза та хрому. Контрольні рослини росли у відносно чистій зоні. Підраховували кількість бутонів і квіток на рослинах з інтервалом 10-12 діб.

Аналіз отриманих даних свідчить, що на початку спостережень (15.06) найбільше процес формування бутонів пригнічувався в очитка показного, незважаючи на слабку пошкодженість листків. Кількість бутонів становить 30,9% щодо контролю. У наступні періоди (24.06 і 6.07) ці значення дещо збільшуються, а потім знов зменшуються. Істотне зменшення числа бутонів спостерігали в бегонії завждиквітучої, мильнянки лікарської. Найменшим є вплив на особини видів кореопсису фарбувального й чорнобривців розлогіх, особливо на перший. У цього виду 24.05, 15.06 та 6.07 різниця між кількістю бутонів у дослідному й контрольному варіантах неістотна. Тільки у деякі дати спостережень різниця була статистично достовірна. У нагідків лікарських

на початку експерименту кількість бутонів становила 86,0% до контролю, потім на 4.06 і 15.06 дещо зростає і 24.06 знов зменшується до 72,7%.

Несприятливу дію забруднення довкілля фітотоксикантами відзначено й на цвітіння. За інгібуванням цього процесу досліджувані види можна поділити на три групи. Чутливі види за ступенем інгібування цвітіння можна розташувати таким чином: очиток показний > мильнянка лікарська  $\geq$  бегонія завждиквітуча. Сильніше, ніж в інших рослин, зменшується число квіток в очитка показного. Їх кількість у цього виду становить, стосовно контролю, 6.07 – 41,1% і 18.07 – 52,5%. У цього виду також спостерігається затримка формування квіток. До середньостійких видів, в яких процес цвітіння пригнічується на 20-30%, належать жоржина культурна й нагідки лікарські.

На початку експерименту (4.06) у кореопсису фарбувального кількість квіток у рослин, які росли на забрудненій ділянці, дещо більша, ніж у контрольних. У подальшому (24.06 і 18.07) інтенсивність цвітіння практично така ж, як і в чистій зоні. Слід відзначити, що число квіток на рослину за період вегетації під впливом важких металів зменшується сильніше, ніж бутонів, що пов'язано з більшим їх опаданням на території підприємства. Квітки рослин, що росли на забрудненій території підприємства менші за розмірами стосовно контрольних.

Таким чином, під впливом надлишку заліза й хрому у довкіллі, пригнічується формування бутонів у дослідних рослин, знижується їх кількість, особливо в очитка показного, спостерігається зменшення числа квіток на рослині, що призводить до погіршення декоративності. Такий вид, як кореопсис фарбувальний за цими показниками виявився найстійкішим.