

6. Волков В. Д. Апробація картоплі / В. Д. Волков, Я. І. Прошко. – К.: Урожай, 1976. – 321 с.
7. Волков В. Д. Передова технологія виробництва картоплі на Чернігівщині / В. Д. Волков. – К.: Урожай, 1977. – 39 с.
8. Картопля / [за ред. І. О. Чиженка]. – Київ: Урожай, 1965. – 335 с.
9. Молоцький М. Я. Прискорене розмноження картоплі / М. Я. Молоцький. – К.: Урожай, 1972. – 198 с.
10. високоурожайна культура Полісся / П. К. Сич, Я. І. Прошко. – К.: Урожай, 1975. – С. 75-82.

## **ВПЛИВ РОСТОВИХ РЕЧОВИН НА ЕНЕРГІЮ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ЧОРНОБРИВЦІВ**

**Устимчук С. М. студентка 6 курсу біологічного факультету  
Іванців О.Я. доц.кафедри ботаніки, к. п. наук  
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки**

Енергія проростання – здатність насіння давати нормальні проростки за встановлений державним стандартом термін, що є коротшим, ніж для визначення схожості. Цей показник характеризує швидкість і дружність проростання насіння.

Матеріалом для нашого дослідження слугувало насіння роду Чорнобривці (*Tagetes* sp.) - чорнобривці розлогі (*Tagetes patula* L.) врожаю 2011, 2012, 2013 років.

Для стимуляції проростання насіння при проведенні досліду нами використано препарати вітчизняного та закордонного виробництва, що є досить розповсюдженими: «Радуга», «Лікар Фолі» та «Ріверм». Кожний варіант стимуляторів презентували три повторності по 100 насінин в кожній. Також було вибрано речовини для контролю: дистильована вода, біологічно активна вода – вода, яка була доведена до кипіння, потім заморожена і розморожена.

Енергію проростання насіння визначають на п'ятий день обліку.

Насіння чорнобривців також перед початком досліду намочувалось упродовж 2 годин в різних розчинах ростових речовин та в розчинах, які слугували контролем (БАВ і ДВ). Результатом цього стало набубнявіння насіння, а в подальшому і його накльовування.

Особливості енергії проростання насіння чорнобривців розлогіх наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Енергія проростання насіння чорнобривців, обробленого різними розчинами (на 5-й день), %

Розчин	ДВ	БАВ	«Радуга»	«Лікар Фолі»	«Ріверм»
Проростання, %	51	46	0	43	56

З наведених даних бачимо, що енергія проростання насіння різна і знаходиться в діапазоні 43-56%, якщо не враховувати дію препарату «Радуга» (0%). Найбільша енергія проростання у насіння, обробленого розчином «Ріверм» (56%), нижча – у насіння, обробленого ДВ (51%), ще нижча – у насіння, обробленого БАВ. – у насіння, обробленого розчином «Ріверм», передостання.

Вплив різних розчинів і варіантів контролю зображено на діаграмі (рис. 3.3.).

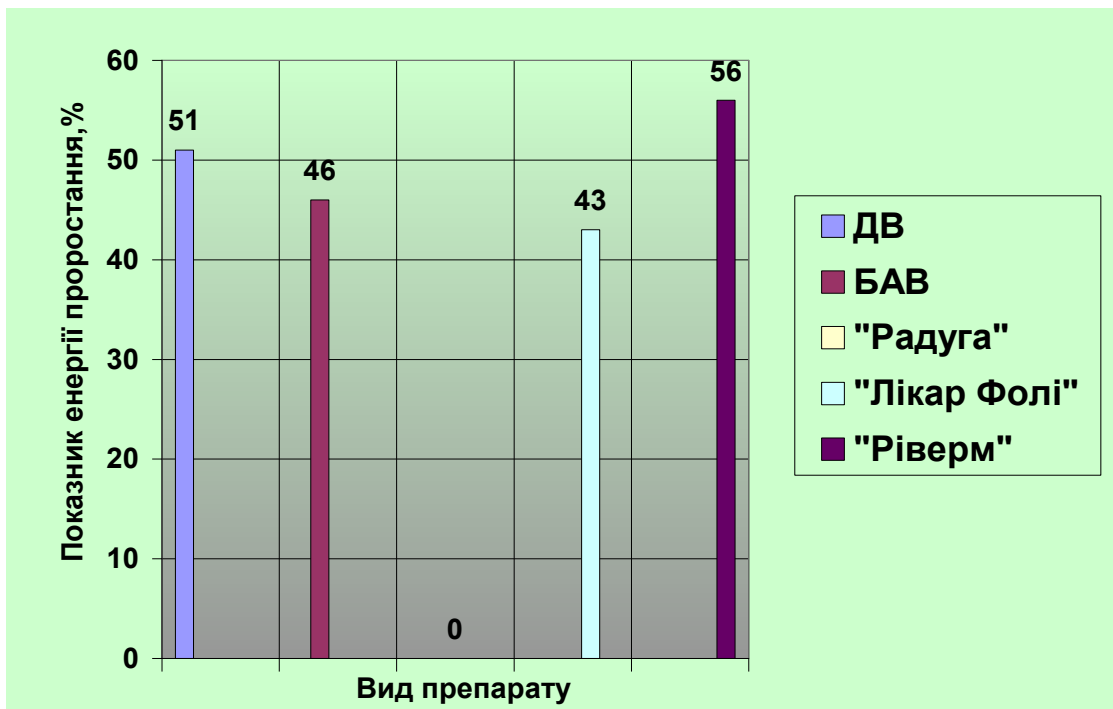


Рис. 1. Енергія проростання насіння чорнобривців, обробленого різними розчинами (на 5-й день), %  
 Вплив двох варіантів контролю зображено на рис. 2.

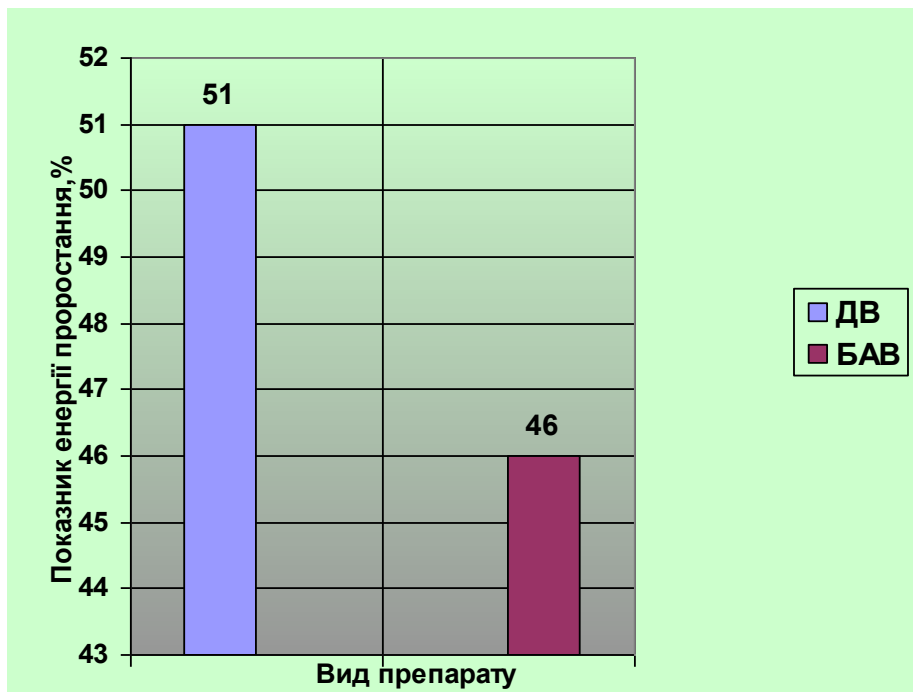


Рис. 2. Енергія проростання насіння чорнобривців, обробленого БАВ і ДВ (на 5-й день), %  
 Порівнюючи результати, отримані при замочуванні насіння чорнобривців розлогих розчинах речовин, які слугують контролем (рис. 3.4.), можна зробити наступний висновок.

Насіння, замочене у дистильованій воді має вищу енергію проростання (51%), ніж насіння, замочене в БАВ, що характеризується меншими показниками енергії проростання (46%).

А при визначенні енергії проростання насіння чорнобривців під дією рістстимулюючих речовин було встановлено наступні особливості. Насіння, оброблене препаратом «Ріверм» дало найкращі результати - 56%, а найгірші – насіння, оброблене препаратом «Лікар Фолі» (43%).

#### **Список використаних джерел:**

1. Гриценко В. В. Семеноведение полевых культур / В. В. Гриценко, З. М. Калошина – [3-е изд., доп.]. - М. : Колос, 1984. – 272с.
2. Маурер В. М. Декоративне розсадництво. Навчальний посібник / В. М. Маурер. - Вінниця : Нова Книга, 2007. - 264 с.
3. Маурер В. М. Сучасний стан, проблеми та перспективи квітково-декоративного розсадництва в Україні. // Наук. вісник НАУ. К., 2006. - № 96. - С. 263-269.

## **ЕКОЛОГІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ МІСТ**

**Фесюк В.О., д.г.н., професор кафедри екології Луцького НТУ,  
Мороз І.А., к.х.н., доцент кафедри МіПФКМ Луцького НТУ,  
Луцький національний технічний університет, Луцьк**

При підході до екологічної оптимізації довкілля міст, ми розділяємо думку В.С. Вишаренка (1990), що основним результатом діяльності по нормалізації екологічної ситуації у великих містах є досягнення екологічного балансу міста і навколишньої території, який може бути отриманий лише в тому випадку, коли загальний обсяг антропогенного навантаження міста на навколишнє середовище (АН) буде менше або дорівнює екологічному ресурсу території  $EP_{\text{акт}}$  (тобто  $АН \leq EP_{\text{акт}}$ ). Під екологічним ресурсом території розуміється сума хімічних, фізичних і біологічних факторів антропогенних впливів, що нейтралізуються екосистемами території без шкоди для себе. Іншими словами, це можна назвати екологічною ємністю території. З позиції конструктивної географії, різні функціональні типи міських ландшафтів володіють різними екологічними ресурсами. Найменші властиві промисловим майданчикам підприємств, промислово-складській забудові, дещо більші селітебним зонам, відносно найвищі – об'єктам комплексної зеленої зони міст. Це пояснюється величиною геодинамічного потенціалу [1].

У випадку, якщо потужність антропогенних навантажень, спричинених містом, буде перевищувати екологічний ресурс території, це неминуче приведе до руйнування екосистем і на наступному етапі до лавиноподібного скорочення ресурсів. Наслідком чого буде екологічний колапс системи “місто-регіон”, при якому екологічні взаємодії поміняють свої знаки, тобто регіон буде забруднювати місто в більшій мірі ніж “місто-регіон” [1, 2].

Важливим моментом досягнення такого балансу є врахування територіальної нерівномірності розподілу антропогенного навантаження на навколишнє середовище, вона визначається у залежності від щільності та потужності джерел забруднення й особливостей ландшафту, які визначають його стійкість та потенціал самовідновлення. Тому необхідним інструментом управління якістю міського середовища повинна бути екологічна карта системи “місто-регіон”, що враховує не тільки загальні, але і локальні екологічні характеристики. Перспективним напрямком розробки та втілення таких комплексних синтетичних карт є ГІС-технології. Методика побудови даних карт має певну специфіку – оскільки неможливо в абсолютних одиницях оцінити всі складові забруднення та антропогенної трансформації території міста, то використовується метод бальної оцінки,