



рівень каталазної активності знижувався і на 4 добу демонстрував у 1,5–2 рази менші значення у порівнянні з першою добою експерименту, що може свідчити як про виснаження пулу захисних антиокислювальних ферментів клітини після першої доби контакту з гербіцидом, так і про поступову деградацію гербіциду у водному середовищі. Потрібно також відзначити, що практично у всьому дослідженому діапазоні концентрацій гліфосату спостерігалася пряма кореляційна залежність між його дозою в середовищі та рівнем ендогенної каталазної активності клітин елодеї.

Отримані результати свідчать про перспективність використання даного показника як біохімічного маркера на забруднення води гербіцидами, а динаміка його змін потребує подальшого вивчення.

Література

1. Коваль В.В., Наталочка В.О., Ткаченко С.К., Міненко О.В. Динаміка залишкових кількостей пестицидів у водах сільськогосподарського призначення в умовах Полтавщини // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2011. — №1. — С. 22-26.
2. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Писаренко В.В. Агроекологія. — Полтава, 2008. — 255 с.
3. Ляшенко О.А. Биоиндикация и биотестирование в охране окружающей среды. — СПб: ГТУРП, 2012. — 67 с.
4. Величко А.К., Соловьев В.Б., Генгин М.Т. Методы лабораторного определения общей перекиси разрушающей активности ферментов растений // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. — 2009. — Вып. 14, № 18. — С. 44–48.

УДК:502.2.05

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДЕНДРОФЛОРИ В УМОВАХ МІСТА

Д. Ганаба

Хмельницький національний університет

Розвиток міст зумовлює формування урбанізованого довкілля з комплексом факторів, які негативно впливають на життєвість рослин. Дія несприятливих факторів спрямовується на пошкодження асиміляційного апарату, скорочення вегетації, зниження інтенсивності ростових та генеративних процесів і, загалом, до зменшення тривалості життя міських насаджень. Тому, актуальним є вивчення комплексного впливу негативних урбогенних факторів на життєвість деревних порід з метою добору стійких до несприятливих умов міського середовища видів, підвищення продуктивності та декоративності зелених насаджень, посилення їх рекреаційних, санітарно-гігієнічних, естетичних, захисних та інших функцій. З метою створення системи довговічних й високодекоративних зелених насаджень на міських вулицях, площах, а також на ущільнених ґрунтових дорогах, у парках, садах, скверах вкрай необхідно покращити екологічні умови — оздоровити едафотоп і кліматоп.

Зарубіжні та вітчизняні науковці вважають, що на території великих промисловорозвинутих міст необхідно створювати зелені смуги, які б відгороджували житлову зону міста від промислової. Підбір дерев, чагарників здійснюється з урахуванням різних екологічних умов зростання, оптимального діапазону толерантності, стійкості до несприятливих урбогенних факторів середовища та підвищення їх декоративності[2].

Зокрема, з метою підвищення декоративності дерев, чагарників слід комплексно застосовувати усі складові агротехнічного процесу за доглядом: дорощування крони, обробіток ґрунту, полив, внесення органічних та мінеральних добрив, боротьбу з шкідниками та



захворюваннями, здійснення своєчасного і правильного обрізування. У виконанні комплексної оцінки сучасного стану дендрофлори міста Хмельницького необхідно проаналізувати просторову структуру та видовий склад, здійснити систематичний і ботаніко-географічний аналіз та встановити ступінь адаптації видів дендрофлори до місцевих умов, визначити інтродукційний потенціал найбільших родів і родин. З метою створення системи довговічних зелених насаджень необхідно розширити видовий склад дендрофлори шляхом подальшого введення в міське озеленення інтродуцентів, оскільки кліматичні умови м. Хмельницького є цілком сприятливими для розширення асортименту високодекоративних деревних рослин.

Слід зазначити, що здійснювати благоустрій міських ландшафтів необхідно не лише озеленюючи певні території, а й утворюючи високоефективні у екологічному відношенні, стійкі до несприятливих умов середовища декоративні рослини у сукупності із заданими фітомеліоративними характеристиками. Це можливо тільки при правильній інтродукції в озелененні урболандшафтів [1]. Озеленення необхідно виконувати із урахуванням сучасного стану зелених насаджень, їх видів і віку, пов'язавши процес озеленення з ландшафтно-кліматичною зоною й створивши постійні декоративні розсадники з комплексом агротехнічних і меліоративних заходів та передовою технологією вирощування необхідної кількості (видового складу, віку та по роках) стандартного посадкового матеріалу для потреб систематичного озеленення міста Хмельницького.

Література:

1. Лаптев О.О. Екологічна оптимізація біогеоценотичного покриття в сучасному урболандшафті. / О. О. Лаптев. — К.: Укр. екол. акад. наук, 1998. — 208 с.
2. Якубов Х.Г. Мониторинг зеленых насаждений как элемент общего родской системы мониторинга окружающей среды / Х.Г. Якубов // Экология большого города. Вып. 2. — М.: Прима-Пресс, 1997. — С. 4–12.

ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАЗМОН-ПОЛЯРИТРОННИХ СПЕКТРОМЕТРІВ СЕРІЇ «ПЛАЗМОН» ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРІВ ГЕМОСТАЗУ

А. Ганопольський

Київський Палац дітей та юнацтва
01010 вул. І. Мазепи, 13, м. Київ, Україна
e-mail: a.ganopolskiy@gmail.com

Серед методів, які використовуються для аналізу біомолекулярних взаємодій у медичній діагностиці та для швидкого визначення важливих білкових компонентів плазми крові, найбільш зручним, швидким і точним є метод поверхневого плазмонного резонансу (ППР), що полягає в зміні кута мінімальної інтенсивності відбитого плоскополяризованого світла в результаті процесів адсорбції-десорбції молекул на поверхні металевої плівки. До переваг методу порівняно з традиційними імуноферментним аналізом і афінною хроматографією належать: швидкість виконання аналізу, висока чутливість, вимірювання кінетичних характеристик адсорбційних реакцій, визначення ступеня афінності зв'язку та можливість вивчати молекулярні взаємодії в режимі реальному часу без потреби мічення молекул. Наше дослідження присвячено застосуванню методу ППР в дослідженні маркерів згортання крові. Основними маркерами гемостазу є фібриноген та деякі фрагменти фібрину, що виникають в ході полімеризації (D-димер, фібрин desA, фібрин desAB). За допомогою спектроскопії ППР стало реальним кількісне визначення числа фрагментів молекули фібриногену в розчині та інших маркерів гемостазу в плазмі крові.

Завданням дослідження було: 1) встановити залежність між концентрацією фіброгену та ППР відгуком, вирахувати кінетичні параметри реакції полімеризації; 2) за допомогою