

Для досягнення ефективного використання земельних ресурсів потрібно дотримуватись економічно-доцільного і еколого-безпечного рівня віддачі від одиниці ресурсів, необхідно стежити за збалансованістю рівня вмісту поживних речовин у ґрунті, усунення ерозії, проведення науково-обґрунтованих меліоративних заходів [2, с. 90].

Отже, для раціонального використання земельних ресурсів можна виділити такі підходи як, науковий підхід до процесів у збереженні, відтворенні та використанні родючості земельних ресурсів, проведення збалансованих охоронних заходів з урахуванням особливостей природно-кліматичних зон; підвищення родючості ґрунту за допомогою внесення мінеральних та органічних добрив, удосконалення технологій обробітку ґрунту, застосування екологічнобезпечних систем землеробства; покращення застосування принципу щодо складу земельних угідь та посівних культур, які суттєво негативно виплавають на довкілля та зростання відтворювального, відновлювального потенціалу для економії виробничих ресурсів; необхідне користування системою кредитування сільського господарства, яке дозволить підтримати еколого-економічний стан ґрунтів в належному стані.

Список літератури

1. Смагин Б.И. Эффективность использования ресурсного потенциала в аграрном производстве. Научное издание: Мичуринск, Издательство Мичуринского государственного аграрного университета, 2007. – 150 с.
2. Радченко Г.О. Раціональне використання земель: поняття та зміст: Персонал. Одеса, 2010. - № 8. – 89 – 93 с.
3. Хвесик М.А. Економіко-правове регулювання природокористування: Монографія. Київ, 2012. – 524 с.

УДК 712.4

Блохіна І. І.

здобувач вищої освіти

Мильнікова О. О.

к. б. н., доцент кафедри садово-паркового
мистецтва та ландшафтного дизайну

ДДАЕУ

АНАЛІЗ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ДЕНДРОФЛОРИ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ М. ДНІПРО

Зелені насадження є обов'язковим елементом території дошкільного навчального закладу. Рослини, а особливо деревні види, відіграють величезну роль, виконуючи ряд санітарно-гігієнічних функцій: збагачення повітря киснем, приглушення шуму від зовнішніх джерел, очищення повітря, зменшення сили вітрових потоків, виділення летких речовин – фітонцидів, а також утилітарні (відокремлення функціональних зон), естетичні функції.

Аналіз таксономічного та біоморфічного складу дендрофлори здійснювали на прикладі ДНЗ «Топольська» № 273 м. Дніпро. Інвентаризація деревних насаджень закладу проводилася у 2020 р., а загальна кількість досліджених рослин склала 128 екземплярів.

В озелененні закладу визначено 17 видів, що представлені деревами, 3 види – кущами і 2 види – ліанами, що у відсотковому співвідношенні складає 77 %, 14 % і 9 % відповідно. Кількісне співвідношення дерев, кущів в озелененні складає 85 шт. : 43 шт. відповідно, а визначити кількість екземплярів ліан не вдалося через значне їх поширення по території біля паркану. Встановлений біоморфічний розподіл рослин може говорити про невідповідність нормам співвідношення дерев і чагарників в озелененні дошкільного навчального закладу.

Деревні насадження території ДНЗ № 273 представлені 22 видами, що належать до 18 родів, 12 родин і 2 відділів. Серед них голонасінні представлені 7 видами (31,8 % від загальної кількості видів), покритонасінні – 15 видами (68,2 % від загальної кількості видів). Лідируючі позиції за кількістю рослин в озелененні займають покритонасінні з родини *Rosaceae* (37,5 %) та *Oleaceae* (31,3 %).

Дерева та чагарники розташовані на газонах і квітниках, в озелененні дитячих майданчиків у малих і середніх різновидових групах, деякі зростають поодинокі. *Syringa vulgaris* (9), *Juniperus sabina* (33) і *J. squamata* (1) зростають поряд із квітковими рослинами на квітниках. *Populus nigra* var. *pyramidalis* (28) разом із *Parthenocissus quinquefolia* створюють захисті насадження вздовж паркану. Інші деревні рослини зустрічаються у групах або спорадично (*Robinia pseudoacacia*, *Betula pendula*, *Aesculus hippocastanum*, *Sorbus aucuparia* тощо).

Загалом насадження закладу мають добрий життєвий стан (0–3 бали за шкалою Мозолевської), що говорить про проведення своєчасних заходів догляду за насадженнями. Незадовільний стан окремих рослин пояснюється наявністю морозобоїн, механічних ушкоджень, уражень шкідниками та хворобами тощо.

Існуючий асортимент деревних рослин потребує реконструкції та введення декоративних видів дерев і чагарників. Доцільно звернути увагу на такі рослини як *Spiraea japonica*, *Spiraea media*, *Rosa*, *Forsythia intermedia*, *Physocarpus opulifolius*, декоративні плодови, а також на деревні види із незвичним забарвленням і формою листя тощо.

СЕКЦІЯ 22
SECTION 22



БІОЛОГІЧНІ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 577.29

Алексєєва Д. О.

студентка науково навчального центру

Інститут високих технологій

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ТЕСТУВАННЯ ТАРГЕТНОЇ БІБЛІОТЕКИ СПОЛУК НА BRD4 МЕТОДОМ ВИЗНАЧЕННЯ ЗСУВУ ТЕМПЕРАТУРИ ПЛАВЛЕННЯ БІЛКА

Проблема терапії раку є актуальною темою досліджень вже не перший десяток років і залишається такою до сьогодні. Тому, тема цієї роботи присвячена пошуку речовин, що сприятимуть таргетній деградації білку-мішені, що є ключовою ланкою у розвитку онкогенних захворювань. Мішенню дослідження був обраний BRD4, що відіграє важливу роль у епігенетиці, регуляції транскрипції, контролю пошкоджень ДНК, регуляції теломер, як у нормі та і у патології. Для тестування був обраний метод визначення зсуву температури плавлення білка, оскільки він простий, швидкий та не дорогий у порівнянні інших методів перевірки зв'язування речовин з білком-мішенню.

Бромодомен-вмісний білок 4 (BRD4) – білок сімейства BET, що містить два бромодомена (BD1, BD2) на N-кінці молекули та екстратермінальний (ET) домен. Бромодомен складається з 4 альфа-спіралей відокремлених петлями різних довжин (ZA та BC), що беруть участь у розпізнаванні ацетил лізину. BRD4 зв'язується з гіперацетильованими ділянками хроматину, слугуючи платформою для збірки білкових комплексів, які сприяють та стабілізують зв'язування РНК-полімерази II, цим самим стимулюючи ініціацію транскрипції та елонгації [1, 15]. BRD4 регулює ремоделювання хроматину шляхом ацетилювання H3K122, викликаючи дестабілізацію та витіснення нуклеосом з хроматину. Таким чином він належить до регуляторів хроматину, фосфопротейнів, задіяний у багатьох біологічних процесах, як транскрипція та її регуляція [2, 544], репарація ДНК, ацетилювання, альтернативний сплайсинг, підтримання теломер та грає важливу роль в регуляції епігенетичних процесів. Крім того BRD4 важливий для експресії ключових онкогенних генів, включаючи Bcl-2 та c-Myc. Нещодавні дослідження запропонували BRD4, як онкоген, оскільки він надекспресується при ракових захворюваннях різного типу [3, 471].

Нашим першим завданням було тестування вибірки речовин, що можуть потенційно зв'язуватись з BRD4. Створення таргетної вибірки сполук для скринінгу здійснювався методом віртуального скринінгу та докінгу, в результаті якого було відібрано 190 найкраще