

хромосомах.

При оцінках екологічних реакцій ліній-носіїв різних ендоспермових мутацій було встановлено, що в умовах підвищених температур повітря в період дозрівання зерна вміст гліцеридів і олеїнової і пальмітинової кислот зростає, а лінолевої - знижується. Цей ефект спостерігався як в дослідях по паралельному випробуванню в двох відмінних за температурним режимом екологічних зонах, так і в дослідях по випробуванню таких ліній протягом трьох років з різними температурами періоду дозрівання зерна.

В межах кожної групи ліній екологічні реакції були дуже відмінними. У одних ліній вміст основних жирних кислот сильно варіював в залежності від температурного режиму року випробування, тоді як інші лінії проявили досить стабільні рівні вмісту жирних кислот навіть в контрастних температурних умовах вирощування. При цьому норми реакції ліній - носіїв ендоспермових мутацій були незалежні від генетично зумовленого рівня вмісту жирних кислот.

Загалом, результати досліджень свідчать, що лінії – носії ендоспермових мутацій кукурудзи можуть розглядатися як перспективний ресурс збагачення корисного генетичного різноманіття кукурудзи за жирнокислотним складом олії. Виділено групу ліній із досить стабільними рівнями вмісту основних жирних кислот в контрастних умовах вирощування.

Список використаних джерел:

1. Yang X., Guo Y., Yan J., Zhang J., Song T., Rocheford T., Li J.-S. Major and minor QTL and epistasis contribute to fatty acid compositions and oil concentration in high-oil maize. *Theoretical and Applied Genetics*. 2010. Vol.120, is. 3. P. 665–678.

ХВОЙНІ ДЕРЕВА В ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ ПАРКУ «ШАХТАРСЬКИЙ» М. КРИВИЙ РІГ

Федорчак Е. Р.¹, кандидат біологічних наук

Махорт Д.С.², студентка

¹ Криворізький ботанічний сад НАН України

² Криворізький державний педагогічний університет

Проблема міських парків – одна з найважливіших екологічних проблем у місті. Площа зелених насаджень загального користування у найбільших містах у загальному балансі повинна бути не менше 70 %. Зелені насадження парків покращують внутрішній стан міських територій, створюють сприятливі умови для відпочинку, захищають ґрунт, зволожують атмосферне повітря [4].

Особливого значення серед рослин віддають інтродукованим хвойним деревам, завдяки їх цілорічній декоративності, щільності крони, різному забарвленню хвої та внутрішньовидовому різноманіттю [1]. Тому питання збільшення асортименту завдяки саме цим рослинам є актуальним. Враховуючи велику роль хвойних дерев у міському середовищі, необхідним є інвентаризація, дослідження біометричних показників та оцінка їх стану у насадженнях міста з метою розробки рекомендацій догляду за ними та реконструкції.

Мета роботи – провести інвентаризацію хвойних дерев парку «Шахтарський», вивчити їх біометричні показники та оцінити життєвий стан.

Методи дослідження – польові (детально-маршрутних обстежень, стаціонарний), камеральні (обробка гербарного матеріалу). Під час досліджень вимірювали діаметр стовбура на рівні 1,3 м і висоту [3]. Життєвий стан дерев визначали за 5-бальною шкалою [2].

У результаті обстежень нами було виявлено 5 видів і 1 форму хвойних дерев. Всього нами досліджено 378 хвойних рослин серед яких найчастіше зустрічаються такі види та форми як ялина звичайна (*Picea abies* (L.) Karst.) – 30,16 %, ялина колюча, блакитна (*Picea pungens* ‘Glauca’ Beissn.) – 26,98 %, сосна кримська (*Pinus pallasiana* Lamb.) – 16,93 %, туя західна (*Thuja occidentalis* L.) – 16,93 %, ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.) – 6,61 %, сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – 2,39 %.

Розподіл хвойних дерев за висотою свідчить про те, що переважна більшість об’єктів має висоту від 12,1 до 16,0 м. Їх чисельність становить 137 екз. Деяко менша кількість об’єктів має висоту 8,1–12,0 м та 4,1–8,0 м. Їх чисельність становить 100 та 93 екз. відповідно. Найменша кількість (15 та 33 екз.) дерев мала висоту 1,0–4,0 м. та 16,1–20,0 м., що становить 3,97 % та 8,73 % від загальної кількості хвойних дерев парку.

Аналіз розподілу деревних рослин за величиною діаметра стовбурів свідчить, що переважна більшість дерев парку відноситься до трьох груп, діаметр яких становить 10,1–20,0; 20,1–30,0 і 31,1–40,0 см. Їх кількість дорівнює 38,89; 30,42 і 14,55 % від загальної кількості хвойних дерев, що зростають на території парку. Відсотковий склад інших груп менший і коливається у межах від 1,85 до 9,52 %.

Розподіл видів деревної рослинності за категоріями життєвого стану насаджень дав наступні результати. До групи рослин, у яких не спостерігається значних ознак ослаблення, відноситься 85,45 % їх загальної кількості. Ослабленими виявилися 14,55 % всіх дерев. Для

таких об'єктів характерне зменшення приросту, поодинокі сухі скелетні гілки в різних частинах крони, пошкодження стовбура, ознаки діяльності дереворуйнівних грибів.

Отже, загальний якісний стан хвойних насаджень добрий. Найбільш біологічно-стійкими в насадженнях парку виявились представники *Picea pungens* Engelm., *Pinus sylvestris* L. та *Picea pungens* 'Glauca' Weissn., що в першу чергу може бути пов'язано з їх більш високим потенціалом життєздатності. Під час проектування посадок із використанням видів та культиварів хвойних рослин, перевагу потрібно надавати ділянкам з добрим освітленням, оскільки в тіні та під пологом дерев крона хвойних рослин втрачає декоративні властивості. Також необхідно дотримуватись відстані між посадковим матеріалом 5–8 м, що виключає зімкнення крон.

Список використаних джерел:

1. Білик О. В., Грабовий В. М. Ялина колюча у насадженнях національного дендропарку «Софіївка» НАН України (інтродукція, розмноження, культивування). *Науковий вісник національного лісотехнічного університету*. 2006. Вип. 16.1. С. 44–49.
2. Санітарні правила в лісах України : Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2016 р. № 756. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/756-2016-%D0%BF>
3. Солоненко А. М., Яровий С. О., Брен О. Г. Методичні рекомендації до лабораторно-практичних занять з курсу «Лісова таксація». Мелітополь, 2009. 62 с.
4. Chen L., Liu C., Zhang L., Zou R. Variation in Tree Species Ability to Capture and Retain Airborne Fine Particulate Matter (PM_{2.5}). *Scientific Reports*. 2017. 7 (3206). P. 1–11. Doi: 10.1038/s41598-017-03360-1.

ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН З ЛІКАРСЬКИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ У ВІДНОВЛЕННІ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОНАСАДЖЕНЬ

Федько Р.М. кандидат біологічних наук

Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН

Питання сьогодення щодо збалансованого землекористування і утримання лісових насаджень за останні десятиріччя отримало світову тенденцію. Одним із важелів поліпшення