

*L. minor* L., *L. trisulca* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.).

Отже, проведений аналіз показує, що наявне флористичне різноманіття макрофітів має значний потенціал для підвищення естетичних характеристик урбогідроекосистем. Однак представлений вище розподіл видів місцевої флори за їх декоративними властивостями має лише попередній характер. Підбір асортименту флори для культивування у водоймах і водотоках населених пунктів слід здійснювати, виходячи також із біолого-екологічних (наприклад, здатність до розростання, сумісність з іншими рослинами у фітоценозі), меліоративних особливостей (здатність до накопичення забруднень, закріплення субстратів) окремих видів, частоти їх трапляння і масовості поширення у регіоні, а також екологічних умов конкретних водних об'єктів (хімічний склад води, тип донних відкладів, розподіл глибин, ступінь затінення водного дзеркала, характер та інтенсивність антропогенного впливу тощо).

#### **Список використаних джерел:**

1. Голуб В. М. Еколого-біологічні та фітомеліоративні особливості макрофітів, перспективних для використання в озелененні водойм Правобережного Лісостепу України : автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ, 1998. 20 с.
2. Клепець О. В. Структурні особливості вищої водної рослинності різнотипних водойм урбанізованих територій : дис. ... канд. біол. наук : 03.00.17. Київ, 2021. 250 с.
3. Мальцев В. І., Карпова Г. О., Зуб Л. М. Визначення якості води методами біоіндикації : науково-методичний посібник. Київ : Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України, Інститут екології НЕЦ України, 2011. 112 с.

## **ПІДБІР РОСЛИН ДЛЯ ТІНЬОВОГО ЕКОЛОГІЧНОГО САДУ В МІСТІ**

***Клименко А.В.***

*Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України*

Людство нарешті усвідомило, що не може комфортно жити в кам'яних джунглях сучасного мегаполіса, де через забруднення навколишнього середовища населення влітку намагається виїхати за межі міста, щоб оздоровитися на природі. Проте не усі городяни можуть собі це дозволити, а отже змушені залишатися у місті. Тому нові житлові квартали будівельники створюють поруч з парками, лісопарками, озерами або іншими зеленими

об'єктами, стало престижно будувати житло в зоні пішохідного доступу до екологічного об'єкту. Також останнім часом стало актуальним створення екологічних парків та садів на території міста, щоб населення могло відчути присутність природної обстановки, не виїжджаючи за його межі. Екологічні парки часто розробляються як багатофункціональні, що складаються з різних функціональних зон. Частіше це: зони відпочинку з лавами, альтанками та майданчиками біля водойм для спостереження за дикою природою; спортивні та дитячі зони з майданчиками для рухомих та нерухомих ігор; зони барбекю; зони плодкових та декоративних рослин. Екологічні парки можуть бути не тільки багатофункціональними, але також монофункціональними. Тоді їх можна прирівнювати до екологічних садів. Екологічні сади – це сади на задану тему, коли відвідувачі мають можливість зануритися у різні типи докільля: пустелі, напівпустелі, прерії, у водно-прибережну або лісову обстановку. Екологічний сад – це перш за все тематичний сад [1] зі своєю особистою історією, рослинністю, рослинними угрупованнями, де на перше місце виходить якась певна група або популяція рослин. Крім екологічної направленості, сад може розширити своє значення та додатково являти сад безперервного квітання, сад витких рослин, сад яскравих квітів, сад тіньових рослин та інші.

В цій статті ми приділяємо увагу асортименту рослин, яким комфортно рости у тіні та напівтіні. Це сад під пологом високих дерев, де вільно розвиваються чагарники, ліани та трав'яниста рослинність. З деревних рослин ліпше для створення обстановки тіньового саду підходять дубові, соснові, кленові, березові насадження та групи дерев, під пологом яких достатньо світла для розвитку трав'яного наземного покриву, папоротей, ґрунтопокривних рослин, напівкущів та чагарників. Серед тіньолюбних та тіньовитривалих рослин зустрічаються: декоративно-квітучі рослини, рослини з декоративним листям, лісові дикі трави, рослини-інтродуценти. В асортименті тіньового саду слід використовувати декоративні кущі та природні трави, які добре адаптувалися до обстановки парків та лісопарків, що знаходяться на території великого міста, та витривалі до антропогенного навантаження. Це невеликі деревця з яскравим квітанням та плодоношенням: глоди, горобини, черемха. З кущів це: свидини, жимолості, крушини, бруслини, барбариси, ірги, жостіри та інші. Особливий інтерес представляють види та сорти з різноманітним забарвленням пагонів (свидини та їх сорти), яскравим квітанням (рододендрони, бузини чорна та червона, кизили справжній та лікарський, калини гордовина, звичайна, Карльса, Саржента та ін.), оригінальною формою та текстурою листя (жостір імеретинський та оманливий, калини Карльса, Саржента, зморщенолиста, обліпиха крушинова), оригінальним кольором листя восени (свидина біла та її сорти, свидина криваво-червона та Бейлі, бруслина крилата, аронія чорноплода, калини звичайна, гордовина, Саржента, ірги круглолиста та

колосиста, рододендрони); оригінальними та яскравими плодами (ірги круглолиста та колосиста, обліпіха крушинова, бруслини, барбариси, калини гордовина, Саржента, звичайна, бузини чорна та червона). Інтерес також представляє невеликий асортимент вічнозелених кущів: бруслина карликова, калина зморщенолиста, рододендрони. Серед трав'янистих рослин – це рослини лісних галявин, узлісся (мітлиця тонка, пахуча трава звичайна, тонконіг дібровний, костриця велетенська, гадючник звичайний (філіпендула), гадючник в'язолистий, нарцис гібридний, нарцис несправжній, горлянка повзуча, таволжник звичайний (арункус), гравілат річковий, осока рання).

За нашими спостереженнями не усі місцеві лісові рослини здатні рости в умовах антропогенного навантаження у великому місті, навіть коли над ними ведуться постійні роботи по нагляду. Вони не витримують ущільнення ґрунтів, зміни кислотності ґрунтів, випробування пекучим сонцем, конкуренції з боку інших рослин, які спроможні рости в умовах міста. Це такі лісові рослини: веснівка дволиста (майник), чорниця звичайна, грушанка круглолиста, суниця лісова, любка дволиста, медунка м'яка, вороняче око, купина запашна (лікарська, звичайна), купина багатоквіткова, копитняк європейський, анемони жовтецева, дібровна, лісова, первоцвіт весняний, перестріч дібровний (іван-та-марія), заяча капуста звичайна. Оригінальними в тіньовому саду можуть бути папороті, але вони повинні знаходитися за огороженням, бо не витримують антропогенного навантаження. Також за огороженням слід вирощувати лісові види трав'янистих рослин, що не можуть рости в умовах урбосередовища.

Навпаки, до умов міста добре пристосувалися такі лісові рослини: куничник очеретяний (вейник), лисохвіст (китник) лучний, конвалія травнева (звичайна), проліски пониклі, фіалки духмяна, триколірна та лісова, осока рання, розхідник звичайний (будра), підбіл звичайний (мати й мачуха), яглиця звичайна 'Пістряволиста', ефемероїди (рясти, зірчники), буквиця лікарська, пшінка весняна, незабудка лісова, горлянка повзуча, хвилівник звичайний, дзвоники скупчені, вербозілля лучне, які можна побачити крім екологічних садів, також в дворах багатоповерхівок. В екосадах можна вирощувати інтродуценти природного походження: вічнозелені барвінки малий та великий з голубими квітами та їх різновиди з квітами білого та рожевого кольору, різні види та сорти астільби, лілійники жовтий та рудуватий, орлики звичайні, м'яту перцеву, анемону канадську, флокс волотистий, діцентру чудову, рослини з великим листям: роджерсію гіркокаштанову, брунеру великолисту та сибірську, бадан товстолистий, різні види хости.

#### **Список використаних джерел:**

1. Клименко А. В. Значення створення екопарків в межах урбосередовища. *Рослини та урбанізація* : матеріали XII Міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпро, 1 лютого 2023 р.). Дніпро, 2023. С. 30–33.

## **ВОЛОГОЛЮБНІ ВИДИ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА**

*Козурак А.В.,*

*Антосяк Т.М.,*

*Волощук М.І., кандидат біологічних наук*

*Карпатський біосферний заповідник*

Карпатський біосферний заповідник (КБЗ), який із 1993 року входить до Міжнародної мережі біосферних резерватів МАБ-ЮНЕСКО, знаходиться на південному макросхилі Українських Карпат. Відповідно до Указу Президента України за № 5/2022 від 2 січня 2022 р. «Про зміну меж території Карпатського біосферного заповідника», він займає площу 66 417,4 га і складається з восьми відокремлених масивів, які розташовані від Закарпатської низовини до альпійського поясу в межах висот 180-2061 м н.р.м. Завдяки кластерній структурі територія біосферного заповідника характеризується значним біотичним та ландшафтним різноманіттям і досить повно репрезентує всі рослинно-кліматичні пояси Українських Карпат. У межах заповідної території охороняється низка водно-болотних угідь різного генезису, у різних типах ландшафтів та на різних гіпсометричних рівнях [6].

За градієнтом вологості, флора судинних рослин заповідника ділиться на десять екологічних груп, серед яких переважаючою групою є мезофіти, що становлять 58,4% від загальної кількості видів.

У 2022 році, згідно Методичних рекомендації з організації інвентаризації, оцінки, моніторингу водно-болотного угіддя міжнародного значення та складання інформаційного опису, проведено інвентаризацію гігро- гігромезо- і гідрофітних видів рослин, що поширені на території заповідних масивів [5]. Видовий склад вологолюбних видів зведено на основі літературних джерел та гербарних зборів, які зберігаються у науковому гербарії заповідника.