

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

КАФЕДРА САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Всеукраїнська наукова інтернет-конференція:

**«ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ
САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ»**

Умань – 2014

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

**ФАКУЛЬТЕТ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА
КАФЕДРА САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**



Всеукраїнська наукова інтернет-конференція:

**«ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ
САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ»**

Присвячено 170-річниці заснування Уманського НУС

Умань, 14 травня 2014 року

Умань – 2014

Матеріали Всеукраїнської наукової інтернет-конференції «Озеленення та благоустрій садово-паркових об'єктів» / [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. – Умань, 2014. – 155 с.

У збірнику матеріалів висвітлено результати наукових досліджень співробітників факультету лісового і садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва та інших навчальних закладів і науково-дослідних установ.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Непочатенко О.О. – ректор Уманського НУС, д. е. н., професор
Мостов'як І.І. к. с.-г. н., доцент, перший проректор
Карпенко В.П. д. с.-г. н., професор, проректор з наукової та інноваційної діяльності
Заморський О.О. к. с.-г. н., доцент, декан факультету лісового і садово-паркового господарства
Поліщук В.В. к. с.-г. н., доцент, зав. каф. садово-паркового господарства
Балабак А.Ф. д. с.-г. н., професор
Величко Ю.А. к. с.-г. н., доцент, заст. декана з наукової роботи
Шлапак В.П. д. с.-г. н., професор, зав. каф. лісового господарства
Пушка І.М. к. с.-г. н., доцент
Парубок М.І. к. б. н., доцент
Варлащенко Л.Г. к. с.-г. н., доцент
Кравець Т.О. к. б. н., доцент
Єгоров Ю.І. к. арх., доцент
Мамчур Т.В. к. с.-г. н., ст. викладач
Тисячний О.П. к. с.-г. н., ст. викладач
Свистун О.В. ст. викладач
Осіпов М.Ю. асистент

Відповідальний секретар – Пушка І.М., к. с.-г. н., доцент кафедри садово-паркового господарства.

Рекомендовано до друку вченою радою факультету лісового і садово-паркового господарства протокол № 5 від 20.03.2014 р.

За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.

© Уманський національний університет садівництва, 2014.

САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

НАЦІОНАЛЬНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «СОФІЙКА»: ЧАСОПИС ІСТОРИЧНИХ ПОДІЙ ЗА ПОТОЦЬКИХ (1796–1868 рр.)

М.Х. РУДЮК, екскурсовод

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

В.П. ШЛАПАК, доктор с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

В.Ф. СОБЧЕНКО, канд. с.-г. наук

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

Пам'ятні події з історії парку «Софіївка» (1796–1868 рр.) [1, 2, 3].

1796 рік. Людвіг Метцель (зодчий парку) отримав завдання розпочати будівництво парку. Проводились широкомасштабні роботи зі спорудження парку, адже в середньому на будівництві його щоденно працювало 800 чоловік.

1798 рік. 17 квітня в Тульчині за участю православного священика та католицького ксьондза відбулося вінчання Станіслава Потоцького з Софією.

1799 рік. Навесні була велика повінь, що змусила відкласти відкриття парку до 1802 рік (що спростовує деякі публікації про те, що парк було урочисто відкрито у 1800 році).

1798 рік. Введено в дію Нижній став, Венеціанський міст. Встановлено «Залізний місток», що веде на Площу зборів та Левкадську скелю.

1799–1800 роки. Споруджено басейн «Рибки» з установленням гранітної вази. Упорядковано Кавказьку гірку. Обладнано площадку Бельведер. Впорядковано ділянку Єлисейських полів та Долина велетнів. Споруджено гроти: Західний, Локетек, Горішок, Страху і сумнівів, Левовий або Громовий, Фетіди (Венери), Діани та гранітні сходи на північному схилі Долини Велетнів.

У Темпейській долині встановлено Усічену колону, або колону Смутку. Оформлено каскад «Три сльози». Споруджено дерев'яний місток та гранітні містки: через річку Кам'янка на Єлісейські поля та до гроту Фетіди (Венери); канал до Великого водоспаду і залізний місток через цей канал, а також Великий водоспад (Головний каскад). Споруджено Мертве (Ахеронтійське) озеро та човнову пристань біля нього з гранітними сходами і підземну річку Стікс (Ахеронт). Введено в експлуатацію оранжерею, Партерний амфітеатр та парадний вхід до парку. Споруджено Верхній став (Солодке море) і острів Анти-Цирцеї, обладнані човнові пристані та Амстердамський шлюз, облаштовано Ділянку Дубинка. Споруджено земляну греблю Красноставського ставу. Завершено роботи зі створення алеї вздовж західного берега Нижнього ставу. Влаштовано Критський лабіринт, Чортів міст і камінь Черепаху та створено малі каскади по річці Кам'янка. Введено в дію джерело «Дзеркало Діани» та джерело Вужі і фонтан «Семиструміль». Окрім будівельних робіт, у зазначений період велися численні посадки місцевих порід дерев та рідкісних екзотичних рослин. Так, 27 листопада 1799 року Л. Метцель попросив С. Потоцького доставити із Тульчина багато ліціума (дерези), якої майже немає в «Софіївці», щоб здійснити посадку цих кущів біля греблі Верхнього ставу та в інших місцях, а також привести із Дашівського саду вавилонські верби для посадки на березі острова Анти-Цирцеї. Він повідомив графа, що весною 1799 року було завершено посадку місцевих дерев, а посадка екзотичних рослин продовжується.

1801 рік. У листі Л. Метцеля від 30 травня повідомлялось, що ще 40 грабарок продовжували насипати землю на греблю Софіївського ставу (Верхнього).

1802 рік. 15 травня відбулося урочисте відкриття парку.

1804 рік. У часописі «Новини російської літератури» під псевдонімом «Дама» опубліковано опис Уманського саду, що складався з 68 віршів.

1805 рік. 14 березня передчасно на 54-му році життя завершився життєвий шлях С. Щ. Потоцького. Він залишив частку свого капіталу,

вкладеного у будівництво парку. Як вказував дослідник Теодор Темері (1846), загальна сума витрат на будівництво парку становила 15 млн. польських злотих (2000250 крб. сріблом).

1806 рік. Опубліковано поему Станіслава Трембецького, яка була коротким поетичним описом «Софіївки» і слугувала зразком плану для майбутніх путівників по «Софіївці».

1808 рік. Як пише С. Гроза, для підведення води до фонтану з Верхнього ставу з Тульського заводу привезено чавунні труби великого діаметру. У 1808 р. прокладено більше тисячі сажнів, з'єднано гвинтами і оловом, напевно, будуть довговічними.

1810 рік. 10 вересня Софія Потоцька звернулася до царя Олександра І з проханням прискорити продаж Умані, що стала центром повіту, царському уряду. Але покупка не відбулася.

1811 рік. Парк відвідав граф Огюст де Лагард де Шамбонас, письменник, член Неаполітанської академії, якому Софія Потоцька запропонувала перекласти поему С. Трембецького «Софіївка» французькою мовою.

1812 рік. Закінчив свій життєвий шлях Станіслав Трембецький, класик польської поезії, автор поетичного опису парку «Софіївка». Збудовано павільйон з круглих дубових колон, інкрустований корою дуба, ясена та клена, назвали його «Фазанником». Це останній об'єкт парку, який був споруджений під керівництвом Л. Метцеля.

1813 рік. Побував у парку граф Є. Комаровський і розмовляв з першим зодчим парку Л. Метцелем. З розмови дізнався, що помічником у архітектора по садівництву був Олива, «кращий з чужих країв садівник», спеціально виписаний із-за кордону. Графиня Потоцька, господарка парку, сама показувала «цей чудовий парк» графу Комаровському. Л. Метцеля було призначено начальником управління сполучення сухопутних і водних шляхів Польського королівства, і він виїхав до Варшави.

1815 рік. У Парижі французьким поетом графом де Лагардом видається поема Станіслава Трембецького «Sofjowka» на польській і французькій мовах

яка сприяла поширенню слави уманського парку по всьому світу, оджде було розповсюджено 121 примірник.

1817 рік. Завершив свій життєвий шлях Тадеуш Костюшко, який очолив польське повстання 1794 р. У «Софіївці» на Кавказькій гірці (за Олександра Потоцького) була встановлена статуя Тадеуша Костюшко. У 1847 році за наказом Миколи I цю статую відправлено до Гомеля.

1818 рік. Парк «Софіївку» відвідав Нємцевич Юліан Урсин – польський поет, політичний діяч, сподвижник Т. Костюшко по польському повстанню (1794). Залишив короткий опис про те, що вразило його під час відвідання парку.

1820 рік. В м. Умані побував цар Олександр I. Як описує С. Гроза: *«Дорога нарешті переходить у простору площу, на якій перед альтанкою, збудованою для царя Олександра, зупиняються екіпажі. Альтанка має вигляд зали, всередині оббита корою, з колонадою навколо з дубових колод»*. Нині це місце прикрашає павільйон Флори.

1821 рік. Весною Софія Потоцька вислала у Петербург транспорт із саджанцями пірамідальної тополі.

1821 рік. 30 червня цар Олександр I написав листа Софії Потоцькій в якому висловлював їй щиру подяку за прислані саджанці пірамідальної тополі:

1822 рік. (24) 12 листопада в Берліні завершила свій життєвий шлях Софія Потоцька. За її заповітом поховання здійснили в м. Умані під склепінням Успенського собору.

1822 рік. У «Київській давнині» опубліковано нарис «Місто Умань і «Софіївка» О. Смоктія, який повідомляв про те що на місці павільйону «Флори» раніше стояла сільська хати́на, зроблена виключно із кори дерева.

1824 рік. У Парижі опубліковано книгу де Лагарда «Подорож з Москви у Відень» де містяться відомості про стан «Софіївки» у 1811 р.

1827 рік. Завершив свій життєвий шлях головний садівник Оліва, який прийняв сад після від'їзду Метцеля до Варшави (1813) і листувався з ним до своєї смерті. Оліва працював садівником парку впродовж майже 30 років, з

яких 17 співпрацював із зодчим Л. Метцелем, і звичайно міг оцінити результати цієї роботи. Улітку майбутній єпископ Володимирівський Я. Михайлов, відвідавши парк, у листі другу професору О. Бєлюгову, який вже бачив «Софіївку», поділився своїми враженнями і відмітив, що в саду було багато відвідувачів та підкреслив наявність у парку «...множини дорогих статуй».

1828 рік. Цар Микола I, на третьому році свого правління державою відвідав парк.

1828 рік. 12 вересня, повертаючись з Одеси до Петербурга, Олександра Федорівна, дружина Миколи I, теж відвідала парк, господарем парку був на той час Олександр Потоцький.

1829 рік. Професор Кременецького ліцею О. Андржієвський відвідав «Софіївку», здійснив опис природних багатств парку.

1830 рік. Цар Микола I (Павлович) відвідав Умань і «Софіївський сад» вдруге.

1831 рік. За указом царя Миколи I від 22 березня всі нерухомі маєтки бунтівників у Західних губерніях (тобто учасників польського повстання 1830–1831 рр.) мали бути конфісковані «до казни» для приросту інвалідного капіталу. А Указом від 10 травня «керування конфіскованими маєтками доручалося місцевим казенним палатам».

1832 рік. Парк як вся власність Олександра Потоцького, було конфіковано і передано Київській казенній палаті, а 13 березня Київська казенна палата призначила свого управляючого парком – гвардії капітана Маркевича. 21 жовтня Микола I наказав «маєток Олександра Потоцького залишити конфіскованим».

1833 рік. Навесні зрізаний косогір і прокладена ґрунтова дорога до парку (нині вул. Садова).

1836 рік. 21 квітня цар Микола I переписав своїй дружині «Софіївку», назвавши парк «Царициним садом».

1836 рік. 14 липня «Софіївка» підпорядковується Управлінню військових поселень. В м. Умані цим управлінням було створено Головну господарську

контору маєтків п'яти округів на чолі якої був генерал-майор П. Фохт.

1838 рік. Викладено камінне шосе (Головну алею) від Нижнього ставу до в'їзних воріт від міста завдовжки 185 сажнів, завширшки 5 сажнів; влаштовано глиняні підземні труби від фонтана до воріт довжиною 155 сажнів для подачі води і зроблено басейн. Споруджено дерев'яний міст-шлюз біля Нижнього ставу. Вздовж річки Кам'янка паралельно Головної алеї впорядковано доріжку та терасу Бельв'ю (Гвинтову гірку). Висаджено Липову алею від Амстердамського шлюзу до входних воріт з боку нинішнього УДАУ. Обладнано «Терасу Муз».

1841 рік. Спеціальний комітет під головуванням начальника військового поселення Київської і Подільської губерній розробив проект необхідних робіт для покращення «Царицина сада» впродовж 10 років із вказівкою, що потрібно зробити кожного рік. З 1841 року проводились інтенсивні роботи з подальшого покращення «Царицина сада»: збудували дерев'яну альтанку на зразок китайської; у схилі тераси Муз влаштували грот із вазами і тумбами з витесаного гранітного каменю завширшки 4 аршина 13 вершків (грот Аполлона); влаштували дерев'яну альтанку у вигляді гриба з правого боку при в'їзді до саду з міста (альтанка «Грибок»); обладнали Тарпейську скелю.

1842 рік. У Царициному саду існувала школа практичних садівників, до якої направляли на навчання 20 кантоністів з с. Бабанка. Упорядковано урочище «Звіринець», де утримувались дикі кози у спеціальному приміщенні. Зроблено підмурок і цоколь з граніту на кам'яний павільйон «Флори» (за проектом військового інженера К. Раппонета). Шарль Ферре разом з парковою обслугою проклав алею через діброву, вимощену цеглою від тераси Бельв'ю до Китайської альтанки. Збудована оранжерея із лівого боку. Перебудована теплиця для вирощування ананасів.

1843 рік. У Вільно видано альманах С. Грози «Опис Софіївки» польською мовою. Зведено з цегли нижній поверх альтанки на острові Верхнього ставу; викладено камінням греблю, яку називають Красною, і на ній збудовано Китайську альтанку (не збереглася), а всередині греблі влаштовано шлюз для

спуску води; для воріт зроблено з гранітного каменю два стовпи з вазами; всередині гроту Фетіди (Венери) оббито свинцем стіну і зроблено залізні рами зі склом.

1844 рік. Закінчено будівництво кам'яного павільйону, крім підлоги (Рожевий павільйон на острові Анти-Цирцеї). Збудовано з цегли два стовпи з дерев'яними воротами на в'їзді у парк з боку Грекового лісу. При в'їзді до парку (вул. Садова) збудовано дві кам'яні із гранітним цоколем башти в готичному стилі. За проектом архітектора Раппонета завершено будівництво павільйону Флори та човнової пристані біля нього. У саду прокладено шосе. Витесано з граніту п'єдестал до кам'яного годинника.

1845 рік. Парк відвідала російська мандрівниця О. Шишкіна. У цьому ж році закінчено спорудження кам'яного павільйону на острові Анти-Цирцеї, який за вказівкою Миколи I під час відвідування парку 1847 року було розібрано. Збудовано терасу з дикого каменю перед оранжереєю. Відремонтовано каскади і фонтан із золотими рибками.

1846 рік. Опубліковано путівник Теодора Темері «Путівник по Софіївці, названій чудом України». Це одна із фундаментальних робіт про «Софіївку» французькою мовою. Перезахоронено труну із прахом Софії Потоцької з Успенського собору (м. Умань) у Свято-Троїцьку церкву (м. Тальне), яка споруджена зятем Нарішкіним, тобто чоловіком доньки Ольги Потоцької, які мали маєток у Тальному. Вибудовано сходи на терасі, які витесані з гранітного каменю. Збудовано машинне колесо до Амстердамського шлюзу. Обкладено дерном усі береги Нижнього ставу. Перероблено квітники перед оранжереєю і весь простір вистелено дерном.

1847 рік. 20 вересня «Софіївку» відвідав цар Микола I. Оглянувши парк, він побачив зміни, які відбулися за 17 років з часу його попереднього відвідування (1830 р.). Підготовлений «Краткий отчет о работах, проведенных в Царицыном саду с 1837 г. по апрель 1847 г., с показанием оных по каждому году особо». Складено звіт про роботи, виконані в «Царициному Саду» впродовж поточного рік, де акцентовано на проведених роботах в гроті

«Венера» і демонтажу статуй Т. Костюшки та Понятовського, які були вивезені до маєтку князя Варшавського у містечко Гомель. Микола І, відвідавши парк, дав вказівку готичні башти на в'їзді з міста в сад, який збудовано в 1844 році, а також павільйон на острові знести і побудувати нові у Візантійському стилі. Проект цих об'єктів доручено скласти архітектору з Петербурга А.І. Штакеншнейдеру (академік архітектури). Безпосередньо спорудженням цих об'єктів в 1850–1852 рр. керував архітектор Макутін. Майданчик Бельведер обнесено ажурною металевою огорожею, яка збереглася до нашого часу. У «Киевских губернских ведомостях» опубліковано статтю управляючого парку від імені Київської казенної палати Маркевича, в якій було написано про використання цілющої води «Софіївки» та збудовану лікарню біля входу в парк з боку міста в 1847 році.

1848 рік. 21 листопада завершив свій життєвий шлях Людвиг де Христіан Метцель, військовий інженер, керував роботами зі створення парку «Софіївка», людина талановита і широко ерудована. Похоронений на Поважковському кладовищі у Варшаві. Російська мандрівниця О. Шишкіна у своїх записках і спогадах про «Софіївку» повідомляє про те, що вода до Великого фонтану, яка біла у вись більше 9-ти сажень, виходила не з пащі змії, а зі щілини каменя.

1849 рік. Сувора зима призвела до втрати тюльпанного дерева, яке відрізнялось хорошим ростом. Обладнана «Вхідна зона» парку (з боку нинішнього УНУС).

1850 рік. На Кавказькій гірці була встановлена статуя, що зображала в бронзі царицю Олександру Федорівну, дружину Миколи І, яка сиділа в кріслі, проте, при радянській владі статую цариці, як високохудожній твір, вивезли до Ермітажу. Завершив свій життєвий шлях Аллан Вільям, шотландський живописець, дійсний член АМ у Лондоні з 1835 року. У 1811 р. жив у родині Потоцьких, виконав акварельні пейзажі парку, які були використані Де Лагардом для ілюстрацій поеми С. Тембецького «Софіївка».

1851 рік. З'явилася цікава стаття про парк одного з дослідників Ф. Базінера, який дав характеристику рослинного світу, відзначаючи, що

Уманський сад щодо рослин не такий уже й багатий. Водночас він повідомляє, що дерева розміщені погано і знаходяться здебільшого у зовсім закритих місцях, у глушині, серед густого лісу, де їх важко помітити. Біля джерела Вужі на квадратному п'єдесталі встановлено статую Венери, яка купається.

1852 рік. За проектом А. І. Штакеншнейдера збудовано сторожові башти Головного входу. На острові Анти-Цирцеї побудовано «Рожевий павільйон» у стилі епохи «Відродження», а спорудження їх здійснювалося під керівництвом архітектора І. Макутіна. Також виконано ліпний фриз (стрічка рослинного орнаменту, на якому зображені грона винограду в сполученні з акантом) на павільйоні Флори. Між північним берегом Верхнього ставу і о. Анти-Цирцеї споруджено дерев'яний місток на кам'яних опорах.

1853 рік. Прокладено шосе від центру міста до воріт парку (по вул. Садовій).

1854 рік. Архівні документи підтверджують, що у 1854 р. в «Звіринці» ще утримувалися дикі кози, які використовувалися для полювання.

1855 рік. Управління п'яти округів поселення розробило план розвитку парку на наступні 10 років. Але плану не судилося здійснитися. Нині маємо можливість користуватися лише картою «Софіївки».

1856 рік. Встановлено гранітний обеліск «Орел» на терасі Муз на честь відвідування Миколою І парку в 1847 році.

1859 рік. Указом Олександра II від 30 березня 1859 року було передано Головному училищу садівництва «Царицин сад» і, відтепер називали його «Уманський сад Головного училища садівництва». Цар Олександр II відвідав Умань 24 вересня 1859 року по дорозі до Єлисавеграду. У цьому ж році встановлено на Великий фонтан скульптуру Змія.

1861 рік. Завершила свій життєвий шлях Ольга Станіславівна Потоцька, чоловіком якої був граф Лев Олександрович Нарішкін (1785–1846). Від їхнього шлюбу народилася дочка, яку називали в честь бабусі – Софією.

1862 рік. З'явилася стаття О. Л. Андржієвського «Исчисление растений Подольской губернии и смежных с нею мест», де висвітлена рослинність

«Софіївки».

1865 рік. На 64-му році життя завершив свій життєвий шлях Андрій Іванович Штакеншнейдер – російський архітектор, художник, академік з 1834 р. За проектами А. І. Штакеншнейдера створено архітектурні споруди парку «Софіївка».

1868 рік. У Дрездені в 70-річному віці завершив свій життєвий шлях граф Олександр Потоцький, який володів парком «Софіївка» згідно із заповітом матері до 1831 року.

Література

1. Косенко І. С. Дендрологічний парк «Софіївка» / І. С. Косенко, Г.Ю. Храбан, В. В. Мітін, В. Ф. Гарбуз. – К.: Наукова думка, 1996. – 188 с.
2. Опис «Софіївки» польським поетом Станіславом Трембецьким / Поетична версія Віктора Собченка. – Умань, 2007. – 160 с.
3. Шлапак В. П. Яке відношення до будівництва парку «Софіївка» має царська родина? / В. П. Шлапак // «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» (до 85-річчя від дня народження д. с.-г. н., проф. В. І. Білоуса) / наук. конф. : тези доп. – Умань, 2011. – С. 20–26.



КОЛІРНІ РІШЕННЯ В ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ

Ю.А. ВЕЛИЧКО, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Колірний аналіз об'єктів проводиться з різною метою: для проектування

нових чи реконструкції існуючих елементів середовища, для означення колірної схеми міста, або паспорту кольорів певних будівель, для виділення окремих фрагментів з поміж інших, тощо. В процесі дослідження виявляються також події і обставини, які сформували існуючий вигляд середовища. Дане питання розглядали науковці: С. Мигаль, Т. Печенюк [3], С. Михайлов [2], В. Ткачов [5], А. Иконников, К. Лінч, К. Матін [6], тощо.

Науковцями визначено, що колір – суб'єктивна характеристика світла, яка відображає здатність людського зору розрізняти довжину хвилі електромагнітних коливань у області видимого світла. Сприйнятий колір (випромінювання або об'єкта) залежить від його спектру та від психофізіологічного стану людини [3].

Діяльність пов'язана з проектуванням, особливо ландшафтним, передбачає необхідність знань про основні властивості кольорів і розуміння основних термінів, що стосуються кольорознавства. Колір широко застосовують, як засіб для управління увагою людини. Деякі поєднання кольорів вважають привабливішими (наприклад, синій + жовтий), інші — менш (наприклад, червоний + зелений). Психологія сприйняття кольору пояснює, чому ті чи інші сполучення здатні сильно впливати на сприйняття та емоційний стан людини.

Колір описується у термінах тональності, що визначає світлоту кольору, або долю чорного чи білого у ньому [4]. Властивостями є світлота, кольоровий тон, насиченість. Цими якостями проєктанти користуються, щоб розділити основні і фонові елементи, наблизити чи віддалити певні фрагменти, візуально деформувати форму, тощо. Звідси випливає, що колір є засобом просторової організації. Знання про можливості його впливу на форму створює сприятливі умови для пошуків гармонійних поєднань.

Колір у ландшафтному дизайні доцільно розглядати не тільки в просторовій організації, а також і у малих архітектурних формах, у системі візуальних комунікацій, тощо. Ці компоненти організації території разом ще називають благоустроєм, який є композиційною підтримкою до архітектурних об'єктів [1]. Декоративні можливості проєктованого озеленення та малих

архітектурних форм дозволяють створювати різноманітні художні образи. Колірний і стильовий зв'язок у досягненні гармонії тут дуже важливий.

При впорядкуванні ландшафту і малих архітектурних форм, потрібно враховувати їх орієнтацію по сторонах світу, а також напрямку освітленості, який залежить від кута падіння сонячних променів у різний час доби. Ці фактори змінюють колірну картину середовища. Зазвичай для вдалого розміщення потрібно, щоб висота рослин зростала у напрямку з півдня на північ, від центру до периферії. Задля підкреслення просторовості варто формувати колірну гаму середовища за протилежним принципом. Метод контрастів треба застосовувати в центрі і знижувати насиченість, застосовувати більш нюансні сполучення у напрямку до віддалених частин, формуючи нейтральний фон.

Науковці стверджують, що на сприйняття кольору впливають супутні умови. По-перше, колір у середовищі розглядається в аспекті чотирьох масштабів: міста або району, вулиці або площі, окремого будинку, деталі. По-друге, варто наголосити і на видових аспектах сприйняття: вигляд збоку, з фронту, зверху, знизу. По-третє, наявність природного і штучного освітлення, а також падаюча тінь від навколишніх об'єктів зумовлюють різні варіанти бачення кольору. Супутні умови необхідно брати до уваги при проектуванні, оскільки вони можуть суттєво змінити враження від обраного кольору у середовищі на відміну від того, яким він видається сам по собі.

Питання кольору у ландшафтному дизайні видається актуальним на сьогоднішній день. Зростає проблема поєднання архітектурного середовища різних історичних періодів, яким притаманні часом чужорідні між собою форми, матеріали й неоднакові колірні схеми.

Література

1. Кэлоэй С. Элементы стиля : энциклопедия архитектурных деталей - пер. с англ. [Текст] / С. Кэлоэй, А.Пауерс. - М.: ООО «Магма», 2006. - 592 с.
2. Михайлов С. Основы дизайна: Учебник для специальности «Дизайн архитектурной среды» [Текст]/ С. Михайлов, Л. Кулеева. - Казань: «Новое

Знание», 1999. - 240 с., илл. - ISBN 5-8934-045-1.

3. Печенюк Т. Кольорознавство [Текст] / Т. Печенюк. - К.: Видавництво «Грані - Т», 2009. - 192с.

4. Саттон Т. Гармония цвета : Полное руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст]/ Т. Саттон, Б. Вилен; пер. с англ. В. Воропаева. - М. : ООО «Издательство Астрель» : ООО «Издательство АСТ», 2004р. - 215с.

5. Ткачёв В. Архитектурный дизайн (функциональные и художественные основы проектирования) : Учеб. Пособие [Текст] / В. Ткачёв. - М.: Архитектура - С, 2006. - 352 с.:ил. - ISBN 5-9647-0087-7.

6. Moughtin C. Urban design: ornament and decoration [Текст]/ Moughtin C., Ос Т., Tiesdell S. - Publisher: Architectural Press , 1999. - 146р., - ISBN 0 7506 4273 4.



ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД В ОЗЕЛЕНЕННІ ДАЧНИХ І ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНОК

Л.Г. ВАРЛАЩЕНКО, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Обмеженість площі малого саду на території дачних і присадибних ділянок сприяє застосуванню різних планувальних прийомів, які візуально збільшуватимуть простір.

Комфорт тут можна створити з використанням прийомів ландшафтного дизайну, тобто гармонійного середовища, що складається з природних

елементів, сформованих засобами озеленення та малими архітектурними формами.

Загальний архітектурно-художній задум будь-якої ландшафтною композиції майже повністю залежатиме від взаємозв'язку елементів: доріжок, підпирних стінок, східців, відкосів, розміщення рослинних угруповань.

Особливу роль при створенні об'ємно-просторової композиції малого саду відіграють рослини. Вони повинні бути різні за кольором, розмірами, фактурою та малюнком. Ділянку озеленюють за допомогою деревно-кущових і квіткових угруповань та газону. Для зв'язку всіх зон території між собою прокладають маршрутні доріжки.

Для озеленення малого саду на території дачних і присадибних ділянок окрім асортименту деревно-кущових, трав'янистих та квіткових рослин, широко використовують різні види троянд.

Троянда (*Rosa* L.) – це окремий рід родини розоцвітих (*Rosaceae*), який налічує близько 300 різновидів і форм троянд та об'єднує культурні форми (троянди) та дикоростучі (шипшини).

З давніх часів троянди були дуже поширені в садівництві і привертали до себе увагу ботаніків, проте вивчення дикоростучих троянд було розпочато тільки в першій половині минулого століття.

Число нових видів і сортів троянд постійно зростає. Дерев'яністі гілки і пагони у них майже завжди вкриті колючками різних розмірів і форми. За формою шипи можуть бути прямі, дугоподібні, гачкоподібні, гачкоподібно зігнуті, трьохгранні – короткі і довгі. Листя непарно-пірчасте, розташоване спіралью, з трав'янистими прилистками. Квітки двостатеві, великі або малі, поодинокі або зібрані у щитовидні суцвіття, рожеві, білі або жовті, часто пахучі. Кількість чашолистків і пелюсток у віночку здебільшого кратна п'яти; у деяких видів квітки махрові. Тичинок і маточок багато, чашолистки листовидні, цілі або пірчасто розсічені. Запилюються троянди за допомогою комах.

Проте не всі троянди з колючками, наприклад, у троянди Бенкса (*R. Banksiae*) їх нема. Кущ троянди цього виду занесений в Книгу рекордів Гінеса, як

самий великий кущ троянди в світі. Ростає він в штаті Аризона (США) понад 130 років і сягає до 20 м в діаметрі.

Біологічні особливості різних видів троянд досить різноманітні і залежать від тих умов середовища, в яких формувався той чи інший вид. Ті види, які утворювалися в субтропічній зоні, як наприклад роза китайська (*R. Chinensis* Jacq.), на батьківщині являють собою вічнозелені рослини, які можуть цвісти безперервно. Види помірного клімату – листопадні рослини. Вони мають період зимового спокою і більшість з них цвіте один раз за вегетаційний період.

За характером цвітіння розрізняють троянди одноразового та багаторазового (ремонтантні) квітування. Першою зацвітає дикоростуча шипшина, але цвіте лише один раз за сезон. Троянди, які прийшли їм на зміну (рамблери), цвітуть довго і розкішно.

На сьогодні селекціонерами виведено безліч нових сортів троянд, що об'єднують такі групи: чайно-гібридні, флорібунда, грандіфлора, патіо, мініатюрні, поліантові, виткі, ґрунтопокривні та англійські, які зацвітають пізніше, але цвітуть до самих заморозків.

Більшість садових троянд є теплолюбними рослинами. Культурні троянди без укриття на зиму можна вирощувати лише в південних районах Європи, де зими короткі і морози не перевищують 12–14⁰С. При вкриванні садових троянд на зиму їх культура можлива і в тих районах, де короткочасні морози сягають 30 – 35⁰С.

За своєю декоративністю троянда перевершує майже всі відомі квіткові рослини. Вона насправді є королевою квітів, посідаючи одне з найголовніших місць не лише в декоративному квітникуарстві, але й в садово-парковому будівництві в цілому. Останнім часом троянди широко використовують в озелененні. Це не дивно, адже вони мають розміри від найменших чагарників до великих кущів. На відміну від інших декоративно-квітучих кущів, які квітнуть переважно весною, більшість видів троянд цвітуть протягом всього вегетаційного періоду. Завдяки стрижці, яку троянди добре переносять, можна створити найрізноманітніші форми крони, які чудово прикрашатимуть будь-

який об'єкт озеленення.

Для озеленення дачних і присадибних ділянок підбір асортименту видів і сортів троянд потрібно робити з урахуванням їх біолого-екологічних особливостей та строків квітування. При цьому потрібно використовувати якісну класифікацію троянд. Композиції можна створювати як з кущових, так і штамбових троянд.

Успішне вирощування троянд залежить від декількох факторів, які потрібно врахувати: правильного вибору посадкового матеріалу і місця для посадки; ґрунтової суміші для заповнення посадкової ями і ретельного догляду за рослинами.

Отже, маючи вдаль поєднання декоративних якостей, троянди з успіхом можна використовувати в озелененні дачних і присадибних ділянок в квітковому оформленні у вигляді поодиноких, рядових і групових посадок, клумб, розаріїв, бордюрів, формованих і вільно ростучих живоплотів, а також у поєднанні з іншими рослинами.



ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ М. НІКОПОЛЬ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

І.В. ГРИЦУЛЯ, студент

Л.Г. ВАРЛАЩЕНКО, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Виконуючи екологічні функції, зелені насадження урбанізованих територій як складові ландшафтної архітектури, покликані створювати

природне пейзажне середовище. Вони беруть участь в оформленні міських площ та інших композиційних центрів, з їхньою допомогою підкреслюються особливості або приховуються недоліки рельєфу. Вони прикрашають береги рік та водойм.

На сьогодні в містах різко зріс інтерес до декоративного облаштування присадибних ділянок.

В далекому зарубіжжі присадибну ділянку проектують як маленькі парки з виділенням зон тихого та активного відпочинку. В Україні переважає дещо інша тенденція, яка відображає складніші функціональні процеси. Вона дозволяє одночасно вирішити декілька задач: організувати відпочинок і фізичну працю, виконувати естетичну функцію, вирощувати сільськогосподарську продукцію та утилізувати органічні відходи.

Дослідження були проведені на присадибній ділянці м. Нікополь Дніпропетровської області на вулиці Жигулівській, 14 площею 924 м², розташованій в центральній частині Степу України. Вона є яскравим уособленням природного середовища, формування якого вимагає нетрадиційного підходу в зв'язку з тим, що дозволяє більш активно включати в свою планувальну структуру елементи природи, так як знаходиться в урбанізованій зоні із несприятливим екологічним станом.

Комфорт ділянки можна створити з використанням прийомів ландшафтного дизайну, тобто гармонійного середовища, що складається з природних елементів, сформованих засобами озеленення, малими архітектурними формами в поєднанні з освітленням та ін.

Ділянку облаштовують і озеленюють за допомогою рослинних угруповань таких як: плодово-ягідні, декоративні та овочеві культури.

Для зв'язку всіх зон житлової території потрібно прокласти маршрутні доріжки, що зв'язуватимуть всі зони ділянки між собою.

Передбачена зона відпочинку знаходиться у внутрішньому дворіку. Тут створюємо клумби, на яких висаджуємо рослини: петунія “великоквіткова” (*Petunia “Grandiflora” Juss*), хризантема “мультифлора” (*Chrysanthemum*

“*Multiflora*” L),. Вони мають гарне забарвлення та приємний аромат і надають затишку і комфорту цій території в поєднанні з бесідкою.

Деревно-кущова група, яка складається з: барбарису Тунберга (*Berberis thunbergii* DC), бузку амурського (*Syringa amurensis* Rupr.), самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.), магонії падуболистої (*Mahonia aquifolia* (Pursh) Nutt.), півонії деревовидної (*Paeonia suffruticosa* Andr.), троянди “Фокус-Покус” (*Rosa* L. “*Hocus Pocus*”) і “Кардинал” (*Rosa* L. “*Kardinal*”) та форзиції середньої (*Forsythia intermedia* “*Goldentimes*”), що знаходяться в центрі зони відпочинку, надаватиме присадибній ділянці особливо естетичного вигляду.

Для захисту ділянки від несприятливих умов таких як вітер і пил, висаджуємо вздовж огорожі самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), та створюємо трельаж вертикального озеленення з винограду сорту Аркадія (*Vitis venifera* L.) та хмілью звичайного (*Humulus lupulus* L.). За допомогою озеленення маскуємо господарський блок таким чином, щоб він був практично непомітним на ділянці, але зручним в процесі експлуатації.

В господарському дворі висіваємо звичайний газон, навколо якого будуть виставлені влітку у формі клумб квіти у горщиках для надання естетичності.

Центральну частину ділянки необхідно викласти спеціальною тротуарною плиткою, вздовж якої розміщуємо перголу з трьох сортів винограду звичайного (*Vitis venifera* L.): Аркадія, Кеша, Кодрянка.

Для догляду за насадженнями у весняний та весняно-літній періоди рекомендуємо забезпечувати рослини елементами ґрунтового живлення та водою. В осінній період і наприкінці літа забезпечувати рослини фосфором, калієм та водою, що підвищить стійкість рослинних організмів взимку.

Висновок: Отже, запропонований план озеленення і благоустрою стане високо декоративним елементом індивідуальної садиби м. Нікополь по вул. Жигулівська 14, Дніпропетровської області.



ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ С. ДУБИНОВЕ САВРАНЬСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

М.О. ФИЛИНЮК, студентка

Т.В. МАМЧУР, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Підготовка території ділянки до озеленення полягає у видаленні будівельних і рослинних решток, розпланування території. Підбір асортименту рослин для озеленення забезпечить виконання рослинами своїх головних функцій, зокрема, створення комфортних мікрокліматичних умов, фільтрація повітря, зменшення шуму, підвищення естетичних якостей архітектурного середовища. Для одержання властивого деревам, кущам і ліанам рекреаційного, виховного й естетичного ефектів підбирають рослини з високими декоративними якостями: за величиною дерева і куща, розмір і форма крони, швидкість росту.

Метою роботи є проектування озеленення та благоустрою присадибної ділянки в с. Дубинове Савранського району Одеської області.

Для досягнення мети передбачено вирішення таких завдань:

- вивчити ґрунтово-кліматичні умови регіону дослідження;
- провести функціональний та архітектурно-планувальний аналіз території;
- провести інвентаризацію та аналіз існуючих насаджень на території ділянки;
- підібрати асортимент рослин, що відповідає даним умовам та сучасним вимогам;
- запропонувати агротехнічні заходи догляду за створеними

насадженнями;

- представити проекти щодо озеленення та благоустрою території присадибної ділянки.

Об'єкт дослідження – територія присадибної ділянки с. Дубинове Савранського району Одеської області за адресою вул. Миру 45. Проектування присадибної ділянки враховує ландшафт території, ґрунтово-кліматичні умови, еколого-біологічні особливості рослин і особисті побажання господарів ділянки.

Предметом проектування є формування архітектурно-ландшафтного планування, що забезпечить створення цілісного комплексу озеленення та благоустрою на присадибній ділянці.

Присадибна ділянка в с. Дубинове має площу 1000 м², яка розташована в житловому масиві в південно-західній частині села. З південної частини до об'єкту прилягає вулиця Миру, а з західної частини оточена житловою ділянкою, північно-східна частина межує з пасовищем. В'їзд розташований із південної частини ділянки, також є житловий будинок, господарські будівлі, колодязь.

Територія ділянки не передбачає зелених насаджень. Дорожньо-стежкова мережа відсутня, оскільки будинок нещодавно побудований. Ділянка досить велика, є багато вільного простору, тому потребує планування різних садово-паркових композицій. Під час проведення озеленення буде розроблено дорожньо-стежкову мережу, а територія ділянки поділена на зони для більш комфортного використання.

Отже, при розробленні проекту озеленення та благоустрою територію присадибної ділянки поділено на такі функціональні зони: парадно-вхідна або в'їзна, господарська, зона саду й городу, прогулянкова, зона тихого відпочинку.

В парадно-вхідній зоні або в'їзду, яка влаштована для руху автомобіля до гаража, встановлюємо контейнерні рослини з самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.) з використанням топіарного мистецтва. З південно-східної частини біля гаража в центрі ділянки влаштовуємо фонтан. Поряд створюємо альпінарій з підібраним асортиментом рослин: іберіс вічнозелений (*Iberis*

sempervirens L.), гадюча цибулька гроновидна (*Muscari botryoides* (L.) Mill.), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.), півники карликові (*Iris pumila* L.), кизильник горизонтальний (*Cotoneaster horizontalis* Decne.), флокс шиловидний (*Phlox subulata* L.) та очиток їдкий (*Sedum acre* L.)

У зоні господарської частини, між будинком і господарською спорудою висаджуємо виноград звичайний (*Vitis vinifera* L.) сорту 'Ізабелла' та створюємо вертикальну декоративну огорожу з металевої арки. Оскільки господарська споруда розташована поряд, то таким чином створить затінення та надасть прохолоди. Тут в цій же зоні заплановано створити клумби з підібраним асортиментом рослин: лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia* L. Mill.) – 10 шт., чорнобривці відхилені (*Tagetes patula* L.) – 50 шт., сорти троянди (*Rosa* L.) – 7 шт., нарцисів (*Narcissus* L.) – 5 шт., тюльпанів (*Tulipa* L.) – 20 шт.

З північної частини ділянки, за житловим будинком знаходиться зона городу, яка призначена для висадження овочевих культур. Далі до північно-західної частини розміщується зона прогулянкова, що сполучена з зоною відпочинку та саду. В прогулянковій зоні заплановано дорожньо-стежкову мережу з природнього каменю, яка має віхи розгалуження сполучаючи прилеглі зони. Для відпочинку заплановано лавки та альтанку, що розташовуємо на звичайному газоні. В зоні саду висаджуємо куртини з листяних та хвойних дерев і кущів, плодових – яблуня домашня (*Malus domestica* L.) – 4 шт., слива домашня (*Prunus domestica* L.) – 2 шт., черешня (*Ceracus avium* (L.) Moench.)

Висаджені рослини потребують таких агрозаходів: обробіток ґрунту з розпушуванням та прополюванням бур'янів, підживлення, полив, підв'язування, прищипування, боротьби з шкідниками та хворобами.

Отже, для озеленення присадибної ділянки потрібно розбити дорожньо-стежкову мережу, поділити територію на функціональні зони, підбирати деревні, кущові, квіткові рослини за їх біоекологічними особливостями та умовами зростання, що створять високу декоративність і добре поєднуються в композиції.



ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ПАРКІВ КІРОВОГРАДЩИНИ

Л.О. БЕЗЛАТНЯ, викладач

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Кіровоградська земля відзначається різноманіттям рослинного та тваринного світу, а також мальовничістю ландшафтів. Слід взяти до уваги, що це густонаселена і розорана область, тому одним із основних завдань є збереження природних комплексів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення в природі. Вирішити ці завдання допоможе створення поліфункціональних природно-заповідних територій, в тому числі парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Їх створення на Кіровоградщині є особливо актуальним, оскільки нині тут взагалі відсутні національні заповідники. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва - це відносно нова категорія у природно-заповідній мережі України, хоча в розвинених країнах Європи вони досить давно доповнюють та поглиблюють мережу національних парків, вони є природно - заповідними територіями місцевого або регіонального значення і створюються за рішенням обласної ради. Ці парки підпорядковані органам, які їх створили, і ними ж фінансуються. Які ж основні завдання покладаються на ці багатофункціональні природно-заповідні території? Перш за все, збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів; по-друге, створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності, а також проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

На Кіровоградщині все більше уваги приділяється збільшенню мережі природно-заповідних територій та об'єктів. Нині їх налічується 178 одиниць загальною площею 11,5 тис. га, з яких 26 природно-заповідні території загальнодержавного значення – 54 заказники, 44 пам'яток природи, 49

заповідних урочищ, 5 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва.

"Міський сад" (раніше - Казенний) є одним із найбільш давніх парків Кіровограда і майже однолітком міста. Кіровоград веде свою історію від Єлисаветградської фортеці, заснованої у 1754 р. Біля новозбудованої фортеці за наказом імператриці Катерини II у 1764 р. був заснований сад. Досить тривалий час Казенний сад постачав до Височайшого Двору південні овочі та фрукти, садівником було призначено Ієромонаха Герасима.

На початку XIX ст. сад був перебудований на англійський стиль - закладено центральну алею, сплановано квітники і доріжки, а на р. Сугоклеї з'явилася купальня. З 1897 р. *"Міський сад"* отримав сполучення з містом через першу в Єлисаветграді лінію електричного трамваю та телефонну лінію. Парк перетворився на улюблене місце відпочинку городян. З'явилися павільйони, танцювальний зал і навіть військовий оркестр, який грав чотири рази на тиждень. У суботу, неділю та святкові дні єлисаветградський трамвай працював до 23 години, тобто на годину довше від звичайного розкладу.

Сучасна площа парку - 39,5 га, він є одним із найбільших у Кіровограді. На території *"Міського саду"* розташовані обласні еколого-натуралістична станція та станція юних туристів, телецентр. З весни й до осені в парку багатолюдно. Чарують погляд зелені килими лук, тиха течія Сугоклеї, каштанові та соснові алеї. До річчя, на березі Сугоклеї майже до наших часів зростав могутній дуб-велетень, який мав, за переказами, 1000 років. Називали цей дуб *"Потьомкінським"*, оскільки під ним проводив військові ради фельдмаршал Потьомкін. Під дубом була й криниця з цілющою водою.

Немовби на згадку про дерево-красеня навесні у тихих куточках *"Міського саду"* квітує тюльпан дібровний, занесений до Червоної книги України.

"Дендропарк" є найбільшим парком у м. Кіровограді, він займає площу 42,7 га і був закладений у 1950 р. Раніше він мав назву Парк ім. 50-річчя Жовтня". У 90-их роках парк зазнав реконструкції і дещо змінив свій вигляд.

Композиційними елементами цього парку-пам'ятки садово-паркового

мистецтва є штучне озеро, заповнене водою з р. Сугоклеї, а також мальовничі алеї, впорядковані зони рекреації.

Дендрологічна колекція парку включає близько 50 видів дерев і чагарників. Основу насаджень складають місцеві породи - дуб, ясен, клен, горобина, липа, проте в окремих композиціях представлені екзотичні види - айлант, бундук, каркас західний, ірга канадська, бирючина, тамарикс, жасмин садовий та багато інших. Парк став домівкою для міських птахів - великої та блакитної синиць, сойок, великих строкатих дятлів, кільчастих горлиць, сорок, жовтобрових вівчариків тощо. Улюбленицею дендропарку стала сім'я білок.

Великий і затишний парк *"Ковалівський"* знаходиться у центральній частині Кіровограда на площі 8,3 га. В минулому столітті на його місці був розташований плац юнкерського кавалерійського училища. На плацу проводилися огляди корпусної кавалерії та військові паради. У 50-их роках ХІХ ст. поряд із плацом був закладений Ковалівський (Двірцевий) бульвар і при ньому парк. У парковому ансамблі використані різні види хвойних та декоративних листяних порід - туя, ялина європейська, ялина колюча (блакитна), клен сріблястий, тополя канадська, софора японська, а також місцеві породи дерев.

Парк має форму чотирикутника і радіальне розгалуження алеї. На його території знаходяться пам'ятки історії і обласна філармонія.

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Ульяновський парк». Гарно спланований мальовничий парк в м. Ульяновці займає площу всього 2 га і розташований на березі р. Синиці. Композиційний вузол Ульяновського парку утворює центральна клумба, від якої зірчасто розходяться шість алеї. Окрасою парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва є цікава дендрологічна колекція, до складу якої входять екзоти середземноморського, азіатського, північно-американського походження. Серед них - самшит, сосна австрійська, жасмин садовий, форзиція зелена, липа американська, клен сріблястий, гіркокаштан, софора японська та інші види. В значній кількості тут мешкають кільчасті горлиці, які збираються в парку на ночівлю. Зустрічаються поодинокі строкаті

дятли, великі синиці, іволги, сороки, щиглики.

Література

1. Заповідні куточки Кіровоградської землі / [під ред. Т. Л. Андрієнко] – К.: Арктур-А, 1999. – 237с.
2. Край на межі лісостепу і степу: Природно-заповідні та ландшафтні куточки Кіровоградщини.-Кіровоград: ІМЕКС-ЛТД, 2007.-32с.
3. Левицький В. І. Заповідні місця Кіровоградщини / В. І. Левицький. – Дніпропетровськ : Промінь, 1994. – 77с.
4. taras-ua.com
5. <http://oblast.kr.ua>
6. <http://ulyanovka.org.ua>



ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ПРИВАТНОЇ ЗАБУДОВИ В С. ПАПУЖИНЦІ ТАЛЬНІВСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

І.О. ОЛІЙНИК, студентка

Уманський національний університет садівництва

Невід’ємним елементом присадибної ділянки є зелені насадження, які не тільки прикрашають садибу, але й створюють комфортні умови для праці та відпочинку. Тому велике значення мають раціональне розміщення на ділянці дерев, чагарників, квітників, правильний їх вибір відповідно до природних умов та біологічних особливостей, а також догляд за садом та іншими зеленими

насадженнями.

Об'єктом озеленення була присадибна ділянка по вул. Леніна 23, в селі Папужинці Тальнівського району Черкаської області. Площа ділянки складає 1755 м². Рельєф ділянки рівний, з незначним ухилом в північному напрямку

Територія присадибної ділянки поділена на три зони: вхідну, господарську та зона саду і городу. На даний час на присадибній ділянці з будівель присутні: жилий будинок, гараж та підсобні приміщення. У вхідній зоні розташований палісадник в досить занедбаному стані, а тому потребує реконструкції.

Господарська зона об'єднує гараж, літню кухню та сарай. У південно-східній частині території розміщений плодовий сад, в північній — город.

Нажаль плодовий сад знаходиться в незадовільному стані, оскільки вік насаджень складає понад 25 років. Тут висаджені яблуні, вишні, абрикос, черешня, слива, горіх грецький та малинник. Деревя пошкоджені лишайником, суховершинять, майже не дають врожаю.

З декоративних насаджень на території присадибної ділянки ростуть рядові посадки півонії деревовидної в палісаднику, вздовж доріжки, яка веде до будинку, однак рослини пошкоджені лишайником та будуть потребувати заміни. Біля входу на територію росте одне дерево ялини колючої. В палісаднику на даний час ростуть кущі чайно-гібридної троянди та цибулинні рослини. Існуючі насадження не мають ніякої естетичної цінності та композиційної єдності.

Працюючи над проектними пропозиціями щодо композиційного рішення присадибної ділянки ми зупинили свій вибір на стилі фьюжен, тобто змішаному стилі з елементами регулярного та ландшафтного.

Отже, озеленення вхідної та прибудинкової зони включатиме в себе рядові насадження страусового пера звичайного (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro), розташовані з обох боків відносно доріжки, яка веде до будинку. З лівого боку від входу на присадибну ділянку, пропонуємо створити рокарій, враховуючи наявність невеликого природного ухилу. Поряд з рокарієм буде

створено маленький майданчик центром, якого буде композиція з ґрунтопокривних рослин правильної овальної форми. Не зважаючи на правильність геометричних форм, чіткість ліній в розбивці даної композиції та поєднання їх з живописним розташуванням рослин даний куточок ділянки виглядатиме досить ефектно та гармонійно. Підібраний асортимент рослин для оформлення цієї частини території включатиме наступні види: ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.) сорт 'Depress Aurea', ялівець лускатий (*J. squamata* Lamb.) сорт 'Hunnetorp', ялівець горизонтальний (*J. horizontalis* Moench.) сорт 'Prince of Wales', барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii* DC.) сорти 'Bagatelle', 'Tiny Gold' та 'Sunsation', вербозілля лучне (*Lysimachia nummularia* L.) форма 'Aurea', очиток їдкий (*Sedum acre* L.), флокс причудовий (*Phlox amoena* Sims), алісум скельний (*Alyssum saxatile* L.) сорт 'Plenum', обрієта культурна (*Aubrieta x cultorum* Bergmans).

Із західного боку від будинку, по під паркан, пропонуємо висадити бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.) (штамбову форму).

Вздовж доріжки, яка веде від будинку до господарських будівель, пропонуємо кущі півонії деревовидної (*Paeonia suffruticosa* L.) з квітами рожевого та бордового кольорів. Окрім цього, пропонуємо провести реконструкцію існуючого винограднику шляхом його омолодження та підсадки молодих рослин.

У східній частині ділянки запроектовано створення невеликого плодового саду з метою забезпечення господарів фруктами. Передбачається посадка яблуні домашньої (*Malus domestica* Borkh.) на підщепі М 9, вишні звичайної (*Cerasus vulgaris* Mill.) та черешні (*Prunus avium* L.) на низькорослій підщепі Пуміселект (*Pumiselect*).

Центральною композицією ділянки виступатиме відокремлена територія зони відпочинку. Основна ідея полягає у створенні в даній зоні усамітненого, затишного куточка для відпочинку господарів. Для того щоб досягти бажаного ефекту пропонуємо створити патіо (в перекладі з італійської мови — відкритий внутрішній дворик) в центрі якого буде створено басейн в регулярному стилі,

навколо якого буде висаджено ґрунтопокровну троянду сорту 'Snow Ballet'. По периметру дворику пропонується використати вертикальне озеленення за допомогою плетистих троянд сортів 'Paul's Scarlet Climber' та 'New Dawn' (для оформлення перголи та арок) і ломиносу гібридного (*Clematis hybrids*) 'Isago Kardynał' та 'Wyszyński' (для оформлення трильяжу). В південно-західній частині даної зони планується влаштувати квітник з використанням декоративно-листяних та квіткових багаторічних рослин наступного асортименту: астильба китайська (*Astilbe chinensis* (Maxim.) Frach. et Sav.) сорт Pumila, астильба японська (*Astilbe japonica* (Morr. et Decne.) A. Gray) сорт Deutschland, астильба гібридна (*Astilbe Hybrida*), бадан серцелистий (*Bergenia cordifolia* (Haw.) A. Br.), брунера крупнолистова (*Brunnera macrophylla* (Adam) Johnst.), діцентра прекрасна (*Dicentra spectabilis* (L.) Lem.), хоста гібридна (*Hosta hybridum*) сортів Frances Williams, Sun and Substance, Wide Brim, страусове перо звичайне (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro).

В північно-західній частині ділянки ми запроектували декоративний город. Для зручності обробітку городніх культур рослини висаджуємо в різні сектори і розділяємо їх доріжками. Міжряддя повинні бути достатньо широкими, щоб забезпечити вільний і комфортний доступ до рослин при догляді, ми проектуємо доріжки шириною 1,4 м. В центральній частині городу висаджуємо суницю садову (*Fragaria ananassa* Duch.), а в інших чотирьох секторах зеленні культури, такі як базилік, кріп, петрушка, різні сорти салату. Вздовж доріжок, які оточують декоративний город пропонуємо створити бурдюр із самшиту вічнозеленого, що підкреслить конфігурацію даної ділянки, яка повторює форму ділянки відведеної під зону відпочинку.

З північного боку ділянки, на межі з городом, а також частково з східного та західного — пропонуємо створити рядові посадки туї західної (*Thuja occidentalis* L.) 'Aurescens'. Також, із західного боку по периметру ділянки плануємо висадити бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.).

В південній частині саду пропонуємо поодинокі висадити дерева шовковиці білої (*Morus alba* L. Pendula) плакучої форми.

На всій території вільній від забудови та дорожньо-стежкового покриття планується створити звичайний садово-парковий газон (вівсяниця червона (*Festuca rubra* L.) — 40 % + тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.) — 30 % + райграс пасовищний (*Lolium perenne* L.) — 30 %).

Отже, вдало підібраний асортимент рослин, вмiле їх поєднання у композиції, навички у догляді за ними, підбір відповідних елементів благоустрою дозволить створити гармонійне середовище та виразний естетичний вигляд на присадибній ділянці, що в свою чергу, є запорукою комфортного проживання та відпочинку господарів.



НАЦІОНАЛЬНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «СОФІЇВКА»: ЧАСОПИС ІСТОРИЧНИХ ПОДІЙ. Друга частина (1870–1979 рр.)

В.Ф. Собченко, кандидат с.-г. наук

М.Х. Рудюк, екскурсовод

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

В.П. Шлапак, доктор с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Вступ. Національний дендрологічний парк «Софіївка» – НДІ НАН України є одним з кращих зразків пейзажної композиції садово-паркового мистецтва не лише в Україні, а і далеко за її межами. Тому авторами виконано спробу відтворення історичних подій в їх часовій послідовності – літописання. У першій частині цієї роботи, оголошеній на Всеукраїнській конференції лісового і садово-паркового господарства і опублікованій в м. Умані,

висвітлено події будівництва та історії «Софіївки» в період з 1796 до 1869 років. У даній роботі висвітлюється друга частина подій.

Виклад результатів дослідження. Пам'ятні події з історії парку «Софіївка» (1870–1979 рр.) [1, 2].

1870 рік – князь І. М. Долгорукий опублікував книгу «Славні бубни за горами, або моя мандрівка декуди 1810 року», в якій описав парк.

1875 рік. 2 вересня у Парижі завершила свій життєвий шлях Софія Кисельова (Потоцька) (1801–1875 рр.), доля якої розпорядилася таким чином, що дітей після смерті сина Володимира (1824 р.) у неї не було. А шлюб з Павлом Кисельовим не був тривалим – одружилися вони в серпні 1821 р., а уже в 1834 р. Софія залишає Росію, зупинившись у Парижі, де проживає самотньо протягом 41 року.

1882 рік – у «Київській давнині» було вміщено нарис О. Смоктія «Місто Умань і «Софіївка».

1882–1886 рр. рослинність Уманщини вивчав ботанік Йосиф Пачоський. Свої результати опублікував 1886 р. в «Записках Київського товариства природознавців». У цих записках у «Софіївці» названо 140 видів дерев і кущів, з них 92 види екзотів, з яких 83 листяних і 9 хвойних рослин з поміткою «і деякі інші».

1883 рік – Перевідається поема С. Трембецького «Софіївка». Trembecki S. Sofjowka: Bibl. Mrowki. – Lwow, 1883. – Т. 69 – 25 s.

1885 рік – в училище викладачем садівництва був призначений Василь Васильович Пашкевич і працював до січня 1892 р.

1886 рік – виходить в світ стаття Й.К. Пачоського «Очерки флоры окрестностей г. Умани Киевской губернии».

1887 рік – виходить праця А. Ю. Ролле «Фатальна красуня».

1890 рік – під керівництвом В. В. Пашкевича на території парку закладено арборетум площею 2 га, відомий надалі як «Англійський парк», нині названий його ім'ям.

1891 рік – головним садівником; управляючим Уманського парку з його

садами, гідравлічними спорудами, деревними і плодовими розсадниками, а також учнівським фруктовим садом, плантаціями городніх культур, інспектором садового відділення був випускник (1881 р.) училища Юрій Робертович Ланцький.

1893 рік – завершив свій життєвий шлях Болеслав Станіславович Потоцький (1803–1893 рр.), син Софії і Станіслава Потоцьких.

1894 рік – у 64-річному віці завершила свій життєвий шлях Софія Львівна Шувалова, донька Ольги Потоцької, яка була в шлюбі з графом Петром Павловичем Шуваловим (1819–1900 рр.), про що стверджують надмогильні плити, які зберігаються біля будівлі палацу Шувалових.

– Завершив свій життєвий шлях Ролле Антоній Юзеф.

– Друкується стаття В. В. Пашкевича у «Вестях императорского Российского общества садоводства № 3 «Уманский Царицын сад».

1895 рік – у Києві видано книгу «Історичний нарис Умані і Царицина саду («Софіївки»))» В. І. Іващенко.

1896 рік – у книзі «Витончене садівництво і художні сади» (1896 р.) вчений, теоретик садово-паркового мистецтва А. Регель відзначив, що Уманський парк «...заслугує особливої уваги не тільки як видатний художній витвір з гучним історичним минулим, але заради культурного значення...».

1897 рік – побачили світ спогади про «Софіївку» Є. Комаровського, який відвідав парк в 1813 р., супроводжуючи сестру Олександра І у Відень.

1898 рік – у грудні в Умань приїздила Леся Українка на консультацію до лікаря-професора Бергмана, який прибув сюди з Берліна.

1900 рік – завершив свій життєвий шлях граф Петро Павлович Шувалов, зять Ольги Потоцької, тобто чоловік її доньки Софії Львівни, який відзначався передовими поглядами.

Вийшов у світ енциклопедичний словник Брокгауза і Єфрона, де відзначено розкішність облаштування парку «Софіївка».

1901 рік – історик В. М. Доманицький в журналі «Киевская старина» описав підготовку до зустрічі Олександра І в Умані.

1902 рік – завершив свій життєвий шлях внук Ольги Потоцької, граф Павло Петрович Шувалов (1847–1902 рр.), про що свідчить надмогильна плита, що зберігається біля палацу Шувалових у м. Тальне.

1905 рік – опубліковано «Каталог дерев і кущів Уманського Царицина саду».

1907 – 1913 рр. – парком завідував В. І. Едельштейн.

1910 рік – була висаджена шпалера туї на ділянці амфітеатру.

1913 рік – вийшла брошура «Місто Умань» Х. Ящуржинського.

Завершила свій життєвий шлях внучка Ольги Потоцької – Ольга Петрівна Долгорукова (Шувалова) (1848–1913 рр.).

1918 рік – народився Патон Борис Євгенович (27.11.1918, Київ) – український вчений у галузі електрозварювання, металургії і технології металів, академік АН СРСР з 1962 р., академік АН УРСР з 1958 р., член ряду іноземних академій. Президент АН України з 1962 р., двічі Герой Соц. Праці (1969, 1978 рр.), Ленінська премія (1957 р.), який з 1962 р. постійно піклується про розвиток дендропарку «Софіївка».

1922 рік – посаду головного садівника парку обіймав Сигизмунд Людомирович Бонецький.

1923 рік – за постановою Уманського окружного виконкому парк «Софіївка» перейменовано в «Сад імені III Інтернаціоналу».

Опубліковано «Записки Уманського сільськогосподарського технікуму», в яких висвітлено стан парку з 1918 року, коли зовсім не виділялись кошти на його утримання.

1924 рік – у часописі «Нова громада» під криптонімом «Є.Р.» у статті «Сад III Інтернаціоналу в Умані» повідомляється, що «Метцель – талановитий бельгієць?..», що в сувору зиму 1909 р. в парку вимерзли «прекрасні платани...», що сад перебував у занедбаному стані.

1925 рік – закладено кошторис на відбудову паркового господарства протягом 3-х років на суму 150000 крб. Площа паркового господарства разом з усіма насадженнями, дорогами, луками і ставками склала 129,7 га.

1927 рік – Бонецький С.Л. опублікував повідомлення «Деревні та чагарникові породи парку III Інтернаціоналу».

1929 рік – Постановою Раднаркому УРСР за № 26/630 від 18 травня 1929 р. «Софіївку» (Сад III Інтернаціоналу) оголошено заповідником.

Першим директором дендрозаповідника «Софіївка» був Цешковський Олександр Миколайович – викладач ботаніки, завідувач кафедри ботаніки Уманського сільськогосподарського інституту. Репресований у 1930 році.

1931 рік – проводилася інвентаризація рослин і облік екзотів.

1939 рік – у часописі «Архітектура Радянської України» з'являються статті викладачів Київського інженерно-будівельного інституту. Зокрема, викладач Наймарк повідомляє, що Уманський сад є визначним зразком паркової архітектури, і на його композиційних засобах можуть багато навчитися сучасні паркобудівники. А викладач І. Кислий приходить до висновку, що парк, за задумом автора, є ніби ілюстрацією до окремих частин «Одіссеї» Гомера.

1940 рік – один з помічників головного садівника Леонід Казарінов написав рукопис путівник «Сад Софії в м. Умань – тепер парк III Інтернаціоналу», в якому повідомляє про повінь у «Софіївці» 1870 р. та інші цікаві дані. Рукопис не був опублікований, зберігається у музеї парку.

1941 рік. 1 серпня німецькі війська захопили Умань.

1942 рік – на галявині Дубинка на початку року виник цвинтар, де були поховані воїни 60-го піхотного полку Вермахту (Зелена Брама), які загинули в боях на Кіровоградщині (секції на 8 рядів по 20–40 могил в ряду. Березові хрести розташовані у шаховому порядку).

1943 рік. До осені на території нинішньої адміністративної зони існував ревір (санітарна частина) для утримання поранених полонених. У 6-и приміщеннях були розташовані полонені на нарах (чисельність досягала до 3-х тисяч чоловік).

1944 рік. 10 березня, після звільнення Умані за рішенням Уманського міського виконкому дендропарк поновив свою діяльність. Посаду директора

парку обіймав Микола Якович Макогон з 1944 до 1945 рр.

1946 рік – парк «Софіївка» з підпорядкування Управлінню заповідників при Раді народних комісарів передано до Управління у справах архітектури РНК УРСР. Заповіднику встановлено назву «Уманський державний заповідник «Софіївка».

Парк відвідав відомий партійний і державний діяч СРСР Хрущов Микита Сергійович і сприяв виділенню грошової допомоги в 1 млн. карбовонців.

У січні РМ УРСР приймає спеціальну постанову «Про відновлення і благоустрій Уманського державного заповідника «Софіївка» (Постанова № 28 від 10 січня 1946 р.).

11 грудня директором державного заповідника «Софіївка» був затверджений Овсієвський Микола Іванович.

1947 рік – загальна площа парку «Софіївка» склала 84,0 га.

1948 рік – вийшла друком монографія Олексія Липи «Софіївка: Уманський державний заповідник (1796–1946 рр.)», присвячена 150-річчю початку будівництва «Софіївки». У цій монографії викладено історію парку, а також описано його місцеву та екзотичну флору.

Затверджено генеральний план відбудови і розвитку заповідника «Софіївка».

1948 – 1950 рр. Керував парком директор Петро Петрович Петров.

1949 рік. У березні було розгорнено роботи зі створення розсадника на відведеній території площею 20 гектарів (нині Дослідно-виробничий розсадник).

1950 – 1951 рр. Роботи з благоустрою та збагаченню рослинності парку проводилися під керівництвом директора І. Колосова.

1951 рік – опублікована монографія Івана Косаревського «Державний заповідник «Софіївка», де розкриваються архітектурні засоби і композиції «Софіївки», планування, використання рельєфу, побудова архітектурного пейзажу, описується водна система, архітектура малих форм і скульптура.

1952 рік – парк очолив директор Денис Степанович Кривулько, який

здійснював керівництво колективом впродовж 15 років.

1953 рік – завершив свій життєвий шлях Леонід Олександрович Казарінов (1869–1953), який 68 років відпрацював в оранжереях «Софіївки» (з 1892 р.), зберігаючи унікальну рослинність оранжереї.

1955 рік – дендрозаповідник «Софіївка» за Постановою РМ УРСР № 1184 від 26 вересня переходить у підпорядкування АН УРСР і підлягає в своїй науковій діяльності Центральному республіканському ботанічному саду АН УРСР.

Співробітники парку приступили до реалізації науково-дослідної теми: «Відновлення і покращення паркових композицій дендропарку «Софіївка» протягом 1955–1960 рр.».

1956 рік. З Уманського краєзнавчого музею передано держзаповіднику «Софіївка» бюсти, які належали «Софіївці», на основі наказу по комітету в справах культурно-освітніх установ при РМ Української РСР. Це бюсти Гомера, Олександра Македонського, Платона, Сократа, Арістотеля.

Друкується путівник І.О. Косаревського «Софіївка: короткий путівник».

1957 рік – прийнято Постанову Президії АН УРСР «Про затвердження положення про дендрологічний парк «Софіївка» від 12 березня, якою визначено основними напрямками діяльності дендрологічного парку:

- паркознавство, акліматизація деревних і чагарникових порід з метою впровадження їх в народне господарство;
- популяризація серед широких кіл населення паркового будівництва й великої різноманітності деревних і чагарникових рослин, шляхом проведення екскурсій, лекцій, виступів по радіо і в пресі;
- збереження та подальший розвиток дендропарку за рахунок насаджень нових видів і форм деревних та чагарникових порід, а також підтримання в належному стані гідротехнічних та архітектурних споруд.

В цьому ж році переплановано ділянку амфітеатру, тобто, в центрі схилу влаштували гранітні сходи, які вели до фонтану «Семиструмінь», а на рабатках висадили різноманітні види і форми ялівця і туї, обсадивши їх по краях

тамариксом.

- побудовано адміністративно-лабораторне приміщення біля входу в парк праворуч у глибині за річкою Кам'янка;
- введено в експлуатацію Білий місток;
- встановлено в парку бюсти Гомера, Олександра Македонського, Платона, Сократа, Арістотеля;
- заасфальтовано Головну алею до павільйону Флори і майже всі дерев'яні східці парку замінені гранітними.

1958 рік – рішенням Черкаської облради парку «Софіївка» відведено 6,19 га землі за рахунок земель Уманського міського комунгоспу та 9,5 га за рахунок Уманського сільськогосподарського інституту, тобто територія парку розширилася на 15,69 га.

1962 рік – групою авторів: Д. Кривулько, М. Рева, Г. Тулупій підготовлено путівник «Дендрологічний парк «Софіївка».

Болгарський архітектор, доктор ландшафтного мистецтвознавства Стойчев Л. І. визнав парк «Софіївка» одним з найхарактерніших і найвідоміших російських пейзажних парків у праці «Парковое и ландшафтное искусство».

1963 рік – виходить праця М. Л. Реви «70 років арборетуму В. В. Пашкевича у дендропарку «Софіївка».

1964 рік – вийшла добірка статей під редакцією Є. Кондратюка «Біологія і культура деревних і чагарникових рослин Уманського дендрологічного парку», присвячена науковій роботі колективу парку.

Рева М. Л. друкує статтю: «Грибні хвороби дерев та кущів у дендропарку «Софіївка».

Кривулько Д. С., Тулупій Г. Г. опублікували статтю: «Роботи по інтродукції деревних та чагарникових рослин в парку «Софіївка».

1965 рік – завершив свій життєвий шлях бувший викладач Головного училища садівництва і землеробства, згодом академік Віталій Іванович Едельштейн (1881–1965 рр.).

1969 рік – очолив колектив дендропарку «Софіївка» Захар Григорович

Головерда, який обіймав посаду директора протягом 12 років (1969–1980 рр.). Захар Григорович – автор путівників по дендропарку та наукових праць з питань захисту рослин від шкідників.

– у парку з’явилася телекія красива, привезена з Карпат, що нині поширена в парку.

– видано повість Павла Наніїва «Тричі продана».

1970 рік – розпочато виконання наукової теми: «Растительные ресурсы Украины и их обогащение путем интродукции и натурализации полезных растений природной флоры» (тема ЦРБС 1970–1975 рр.).

1971 рік – мала планета № 2259, відкрита радянськими вченими-астрономами, одержала назву на честь дендрологічного парку «Софіївка».

Прийнято Постанову колегії Державного комітету Ради Міністрів УРСР з охорони природи від 21 липня: «Про стан та перспективи розвитку дендрологічного заповіднику «Софіївка».

В Українському історичному журналі № 9 друкується стаття Г.Ю. Храбана «Перший архітектор «Софіївки».

1972 рік – до «Софіївки» приєднано територію площею 5,1 га, яка раніше належала військовій частині, де організовано адміністративно-господарську зону парку.

1973 рік вийшла з друку книга О. П. Роготченка «Уманське чудо», яка перевидавалася впродовж декількох років (1977, 1980, 1984 рр.).

Прийнята Постанова АН УРСР № 388 від 26 жовтня «Про подальший розвиток дендропарку «Софіївка» і зміцнення наукових досліджень та матеріально-технічної бази».

Розпочинається робота за темою: «Экспериментальная разработка приемов реконструкции парковых композиций в дендрозаповеднике Академии наук УССР» (1973–1977 рр.).

1974 рік – на базі дендропарку створено науковий відділ репродуктивної біології декоративних рослин ЦРБС АН УРСР.

Б.С. Сидорук захищає дисертаційну роботу за темою: «Биологические

особенности и способы использования некоторых видов почвопокровных растений (в условиях дендропарка «Софиевка»)) на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук;

Споруджено джерело «Срібні струмочки» на місці будки із залізною трубою для випуску води. Автор проекту – Євгенія Лопушинська.

Проведена повна реставрація Рожевого павільйону із заміною гранітної основи.

Інститутом УкрНДІнжпроект проведено пошукові роботи інженерно-геологічних досліджень Дендропарку «Софіївка» (С. 7–22 річного звіту).

Розпочато наукову роботу за темою: «Репродуктивные особенности растений, интродуцированных в зоне Южной Лесостепи Правобережья УССР» (1974–1978 рр.).

1976 рік – здано в експлуатацію установку для штучного туману на Дослідно-виробничому розсаднику.

Друкується путівник «Дендрологічний парк «Софіївка» авторів З. Г. Головерди, З. Я. Іванової, Б. С. Сидорука, в якому подано коротку історію парку, флори і фауни «Софіївки», а також приділено увагу майбутньому парку.

1978 рік – складено техніко-економічне обґрунтування до Генерального плану реконструкції дендропарку «Софіївка» Київським НДП містобудування.

Розпочато наукову тему: «Разработать приемы массового размножения ценных декоративных интродуцентов в условиях лесостепной зоны Украины» (1978–1981 рр.).

У бібліотеку передано рукопис М. Ф. Комарницького «Алеями і стежками Уманської «Софіївки». (Літературознавчі і краєзнавчі нотатки, спогади, уривки з листів).

Література

1. Косенко І. С. Дендрологічний парк «Софіївка» / І. С. Косенко, Г. Ю. Храбан, В. В. Мітін, В. Ф. Гарбуз. – К.: Наук. думка, 1996. – 188 с.
2. Опис «Софіївки» польським поетом Станіславом Трембецьким Поетична версія Віктора Собченка. – Умань, 2007. – 160 с.



СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОПОЗИЦІЇ З РЕКОНСТРУКЦІЇ ПАРКУ ДЕКАБРИСТІВ У М. КАМ'ЯНКА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

С. В. МАГЛЬОВАНИЙ, студент,

М. В. ШЕМЯКІН, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Парк Декабристів, Кам'янський парк — парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення у м. Кам'янці Черкаської області. Охоронний режим встановлено, як об'єктові природно заповідного фонду, Постановою Ради Міністрів УРСР від 29.01.60 р. № 105, сучасний статус — з 1972 року. Підпорядкований Кам'янському державному історико-культурному заповіднику.

Парк імені Декабристів розташований у центрі міста на схилі крутої гори. Заснований на правому березі р. Тясмину. Це залишки великого парку, що був закладений з листяних і хвойних порід в кінці XVIII ст. навколо поміщицького будинку, що стояв на горі, площею 4,0 га. У центральній частині парку розташований пам'ятник Декабристам роботи скульпторів Вронського і Чепелика. Зберігся грот, побудований у кінці XVIII ст. Він має вигляд арки, посередині — двері, що ведуть до приміщення. За переказами, в гроті любили збиратися декабристи, то було улюблене місце відпочинку Пушкіна та Чайковського.

На території парку ростуть дерева й кущі, які належать до 59 видів та 3 культиварів (форм). Серед них найпоширеніші: ясени звичайний та зелений, клен польовий, в'язи. Також у парку ростуть дуб, ялина, осокір, граб, липа, береза, каштан. Трапляються такі кущі: шипшина, бузок, ліщина.

В парку водяться: білка, куниця, їжак, кріт, кажан. Зустрічаються такі птахи: горобець, синиця, сойка, сова, пугач, ластівка, зозуля, соловей.

На даний час територія парку знаходиться у занедбаному стані. Рослини висаджені хаотично, в незадовільному стані, багато сухих. Вони старі, потребують очищення від сухих і старих гілок, деякі дерева необхідно видалити повністю. Асортимент рослин незначний. Газон теж занедбаний і потребує заміни. Квітники необхідно поповнити і урізноманітнити різними видами квітів.

Покриття доріжок у парку у незадовільному стані. Потребують заміни бордюри, урни, лави для відпочинку.

Головними задачами реконструкції парку є:

- збагачення видового складу квітково-декоративних рослин, так як насадження мають відповідати існуючим нормативам та вимогам до озеленення даної категорії об'єкта, а також відповідати функціональному зонуванню та призначенню окремих ділянок території;

- створення санітарно-гігієнічних умов для відпочинку відвідувачів,

- створити нові об'єкти ландшафтної архітектури: пейзажний квітник, клумбу та рабатку, які крім декоративних функцій мали б пізнавальне значення та сприяли активному відпочинку, поліпшенню екологічного середовища.

Для покращення естетичного вигляду парку пропонується влаштувати газон, для якого характерний гарний інтенсивний колір, густий і щільний травостій, морозостійкість, посухостійкість, стійкість до загазованості повітря, хвороб та бур'янів і до витоптування. Така травосуміш має велику швидкість росту, значну густоту, що досягається за короткий проміжок часу. Склад суміші наступний: 40% – райграс пасовищний сорту Ньюман (*Lolium perenne* L.), 35% – тонконіг лучний сорту Балін (*Poa pratensis* L.), 25% – костриця червона сорту Геральд (*Festuca rubra* L.).

Для покращення декоративного стану парку на центральній алеї пропонуємо висадити троянду Флорібунда (*Gruss an Aachen*) червоного та рожевого кольору і по периферії клумби висаджуємо цинерарію сріблясту (*Sonchella cineraria* L.).

Біля зони тихого відпочинку розміщуємо клумби, на яких пропонуємо

висадити рослини: фіалку Вітрока (*Viola wittroc* Kiana), лобелію (*Lobelia* L.), стокротки (*Bellis* L.), нарциси (*Narcissus* L.), пеларгонію (*Pelargonium* L.), петунію гібридну (*Petunia hybrida* Vilm.), тюльпани (*Tulipa* L.), юкку (*Yucca* L.).



ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В М. УМАНЬ ПО ПРОВУЛКУ ЧЕРНЯХОВСЬКОГО

Я.С. ШЕСТИДЕСЯТА, студентка

О.В. СВИСТУН, ст. викладач

Уманський національний університет садівництва

Сучасний будинок – це житло для сезонного або тривалого проживання, який розташований за містом і призначений для однієї сім'ї. Зв'язок із землею і природою дає хороші можливості для фізичної праці та психологічної розрядки, роблять будинок найкомфортнішим і привабливим видом житла.

Ландшафтний дизайн – це комплекс робіт із створення зелених насаджень в населених пунктах, що включає в себе велику кількість композиційних елементів з використанням багаторічних, дворічних і однорічних рослин, в тому числі гарно квітучих, декоративнолистяних кущів та деревних порід. Головними принципами, які забезпечують високий художній рівень декоративних оформлень є єдність композиційного задуму, пропорційність, масштабність, контрастність і ритмічність.

Деякі елементи озеленення і благоустрою присадибних ділянок існували давно. Так, кожен двір мав свою огорожу, систему зелених насаджень, плодовий сад. Однак, тепер при складанні проекту озеленення на присадибних

ділянках модними стають альпінарії, рокарії, штучні водойми, фонтани, підпірні стінки, різного роду мощення, бесідки і т. д.

Формування проекту присадибної ділянки здійснюється в декілька етапів. На першому етапі проводилися натурні обстеження ділянки, ландшафтна оцінка території, під'їзні та пішохідні шляхи, планування самої ділянки, та її комунікацій, тощо. Ландшафтна оцінка включала в себе інвентаризацію рослинності згідно ботанічної класифікації, класу декоративності, тощо.

На другому етапі проводилися визначення функціонального насичення території і виявлення номенклатури елементів по зонах. Як правило в малому саду при котеджній забудові визначаються декілька основних функціональних зон: вхідна зона, головний фасад, зона відпочинку (може поділятися на зону тихого відпочинку та прогулянкову зону), обідню зону, спортивну або ігрову зону, дитячу зону, фруктовий сад, тощо.

Третій етап проектного рішення визначав поступове розкриття пейзажів та підбір рослинних угруповань з врахуванням якостей рослин для виявлення художнього образу малого саду.

Четвертий етап передбачав розробку планового рішення кінцевого формування образу малого саду: форму та покриття доріжок та майданчиків, конструкції систем освітлення, конструкції малих архітектурних форм, тощо.

При проектуванні приватної садиби визначили, основні зони – будинок та вхідна частина, зона індивідуального або тихого відпочинку, дитяча або спортивна зона, город та плодовий сад тощо. Розміщення основних функціональних зон на ділянці здійснюється з урахуванням рельєфу, напряму пануючих вітрів, орієнтації за сторонами світу та функціональним призначенням. Зони саду та городу займає сприятливу відносно освітленості і ґрунтових умов частину ділянки. Зона відпочинку для всієї сім'ї займає якнайменше сприятливу відносно освітленості і ґрунтово-рослинних умов частину ділянки. Дитяча зона розташовується на відкритому просторі поблизу зони відпочинку та котеджу та передбачає специфічні вимоги щодо озеленення.

Всі зони житлової території потрібно об'єднати між собою за допомогою

прокладання маршрутних доріжок.

Ділянку облаштовуємо і озеленяємо за допомогою рослинних угруповань таких як: плодово-ягідних, декоративних та овочевих культур.

Для оформлення вхідної зони використовуємо наступний асортимент рослин: троянда флорібунда сорт «Анжела» (*Rosa floribunda* «Angela»), дейція шорстка (*Deutria scabra* Thunb), шовковиця біла ф. плакуча (*Morus pendula* L.), горобина звичайна ф. плакуча (*Sorbus aucuparia pendula* L.).

Зона тихого відпочинку є центром усієї композиції, тому ми пропонуємо асортимент рослин у даній зоні представити найбільш цінними та декоративними видами рослин, які створять затишну та спокійну атмосферу. В рослинну композицію даної групи включаємо наступний асортимент рослин: витка троянда (*Rosa* «*Flammentans*»), магнолія Кобус (*Magnolia kobus* L.), шовковиця біла ф. плакуча (*Morus alba* L.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), яблуня Нездвецького (*Malus niedzwetzkyana* Diesk.).

Дитяча або спортивна зона є логічним продовженням зони тихого відпочинку. Для її оформлення використовуємо групу трав'янистих багаторічників, які на газоні утворюють куртини: обрієта культурна (*Aubrieta cultorum* L.), гвоздика трав'янка (*Dianthus deltoids* L.), іберис скельний (*Iberis saxatilis* L.), шафран весняний (*Crocus vernus* L.), дзвіночок карпатський (*Campanula carpatica* L.), пізньоцвіт (*Colchicum* L.), флокс Дугласа (*Phlox douglasii* L.), гіацинт (*Hyacinthus* L.), нарцис (*Narcissus* L.), тюльпан (*Tulipa* L.) білоцвіт весняний (*Leucojum vernum* L.).

Насадження плодового саду має такий склад: абрикос звичайний (*Prunus armeniaca* L.), вишня пташина (*Cerasus avium* L.), яблуня гібридна (*Malus hybridus* Diesk.), слива розчепірена (*Prunus divaricata* L.). Асортимент рослин підібраний з урахуванням їх декоративного і естетичного вигляду.

Запропоновані проектні пропозиції перетворюють прибудинкову територію на прекрасний оазис, а саме створення зони відпочинку, декоративного газону, фруктових саду, ягідника та клумб.



**ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В
С. ПИЛИПИ–БОРІВСЬКІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛ.
ТОМАШПІЛЬСЬКОГО Р-НУ**

В.Й. ЧУТОРА, студентка

О.В. СВИСТУН, ст. викладач

Уманський національний університет садівництва

Зелені насадження відіграють важливу роль у формуванні середовища, надають йому індивідуальні, своєрідні риси. Об'єкти зеленого будівництва повинні бути і часто є самостійними витворами садово-паркового мистецтва.

Основне завдання озеленення – створити затишок і комфорт на ділянці біля будинку для його власників і всієї родини. Правильно підібравши рослини для озеленення можна підкреслити індивідуальний характер споруди, виділити окремі її елементи, зробити їх більш виразними або, навпаки, приховати, задекорувати, якщо вони малопривабливі. Крім того за допомогою зелених насаджень підкреслюються особливості або приховуються недоліки рельєфу.

Метою роботи є розробка проектних пропозицій щодо озеленення та благоустрою присадибної ділянки, яка знаходиться в с. Пилипи-Борівські Вінницької області Томашпільського району.

Для створення стійких та довговічних насаджень, які б відповідали сучасним санітарно – гігієнічним та естетичним вимогам, необхідно знати екологічні, біологічні та декоративні особливості самих рослин, які будуть висаджуватись та кліматичні умови території, на якій вони проектуються.

Досягнути найбільш декоративного ефекту при оформленні рослинами різних об'єктів слід дотримуватися ряду вимог: не слід застосовувати дуже багато видів в одній композиції (найбільш ефектно виглядають композиції з декількох видів); один вигляд в композиції повинен домінувати, складати як би

її фон, а інші повинні бути йому підлеглі; види в композиції повинні гармонувати між собою, маючи схожість у ряді зовнішніх ознак (текстурі листя, формі і забарвленню квітки).

До асортименту рослин, який ми пропонуємо висадити на території присадибної ділянки входять невисокі швидкоростучі дерева і чагарники. Особливу увагу слід звернути на формування господарського саду та зони для прогулянки, оскільки вони займають саму велику за площею територію. Завдяки їх раціональному розміщенню можна додати невеликій ділянці враження широкого простору, а за допомогою включення декоративних рослин в поєднанні рельєфом можна проілюструвати всю різноманітність природних елементів. На невеликих ділянках доцільно периферійне розташування плодово-ягідних рослин.

На проектній території в 0,045 га присадибної ділянки нами виділено наступні функціональні зони: вхідна зона, зона тихого відпочинку, прогулянкова зона та зона плодового саду. Для об'єднання всіх зон проектної території прокладено маршрути доріжок.

Всі основні зони повинні бути відособленими одна від одної або органічно включеними в загальну композицію, так як головне завдання полягає в оформленні простору присадибної ділянки та поєднанні композиційних елементів і комфортності середовища по всіх параметрах — екологічних, функціональних, естетичних принципах.

ЯЛандшафтно-архітектурне рішення вхідної зони виконане в змішаному стилі. Для оформлення цієї частини присадибної ділянки пропонуємо створити композицію з використанням дерево-чагарникової та квіткової рослинності: виноград культурний (*Vitis vinifera*), витка троянда (*Rosa Westerland*), Вейгелою гібридною (*Weigela gibrida*), бузку звичайного (*Syringa vulgaris*), а з лівої сторони біля забору створити кам'янисту гірку з підбором відповідних рослин: барвінок трав'янистий (*Vinca herbacea*), молодило покрівельне (*Sempervivum tectorum*), очиток гібридний (*Sedum hybridum*), флокс шиловидний (*Phlox subulata*), флокс чудовий (*Phlox amoena*), чистець шерстистий (*Stachys lanata*),

перстач білий (*Potentilla alba*), шафраном весняним (*Crocus vernus*), печіночницею весняною (*Hepatica nobilis*), анемоною дібровою (*Anemone nemorosa*), костриця овеча (*Festuca ovina*).

Далі за будинком буде розташовуватись прогулянкова зона та зона відпочинку. Сама ділянка невелика, тому зона відпочинку буде поєднана з прогулянковою зоною, де з краю зони, з підвітряного боку буде розміщений мангал. Тут ми висаджуємо Бобівник анагіролистний або золотий дощ (*Laburnum anagyroides*). Щоб закрити частково вигляд малини, смородини та задньої частини будівлі, пропонуємо створити однорядну посадку із таволги японської 'Золоте полум'я (*Spiraea japonica*).

Рухаючись вище доріжкою, по обидва боки якої пропонуємо посадити дейцію гібридну (*Deutzia magnifica*) та дейцію городчасту (*Deutzia scabra*) ми потрапимо до зони тихого відпочинку. Зона тихого відпочинку поєднає в собі риси ландшафтно-просторової організації простору, оскільки центром цієї композиції є бесідка вона вимагає відповідного оформлення. Ми використаємо витку великоквіткову троянду (*Paul's Scarlet Climber*) та текому вкоріняючу (*Campsis radicans*) = *Tecomaria radicans*). Характерним оздобленням даної композиції буде декоративна плитка, яка відокремлюватиме композицію від газону.

Для емоційного комфорту з правої сторони від входу біля літньої кухні розташовуємо трельяж з використанням виткої великоквіткової троянди. Тривале цвітіння та чудовий аромат рослин створюють затишок в даній зоні.

В зоні плодового саду висаджуємо дерева: сливу звичайну (*Prunus vulgaris*), яблуню звичайну (*Malus vulgaris*), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris*), вишню звичайну (*Cerasus vulgaris*), грушу звичайну (*Pyrus communis*), Черешню (*Cerasus avium*). Вони є невід'ємним декоративним елементом.

Майданчик та доріжки у вхідній зоні та прогулянкові доріжки створюємо з плиточним покриттям.

Отже, ландшафтно-просторову композицію прибудинкової території пропонуємо створити в пейзажному стилі. Для цього використовуємо наступні композиційні елементи: деревно-чагарникові групи, кам'янисту гірку, квітники

тощо. Поблизу будівлі та бесідки пропонуємо застосувати вертикальне озеленення. Облаштування присадибної ділянки включатиме доріжки звивистих форм, встановлення бесідки та садових лав.



БУДІВНИЦТВО СТАВКІВ І СТВОРЕННЯ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ НА ЯРУЖНО-БАЛКОВИХ ЗЕМЛЯХ

В.П. КИРИЛЮК, канд. с.-г. наук

О.М. БАЮРА, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Ще в кінці минулого століття, з'ясувавши причини посух і неврожаю сільськогосподарських культур в південних районах Росії, В.В. Докучаєв відзначав доцільність використання яружно-балочних земель під штучні водоймища. Це вдвічі вигідно, оскільки створюється перспектива для організації штучного зрошення сільськогосподарських полів. Крім того, створення водоймищ істотно може відбитися на вологості повітря прилеглих територій.

В Україні штучні водоймища на яружно-балочних землях раніше створювалися в основному в поміщицьких маєтках і, як правило, входили в комплекс паркових насаджень. Одним із прикладів такого використання незручних земель може служити Софіївський парк, створений в Черкаській області в 1796–1806 рр.

При створенні таких об'єктів дуже важливо знайти правильне співвідношення між відкритими та закритими просторами, тобто між

ділянками паркових насаджень, лужками та водною поверхнею. Тому вибір місцеположення ставка в загальному ансамблі має вирішальне значення. Практика показує, що розміщення ставка може бути різним: ставок займає центральне положення і навколо нього групуються основні ландшафти та садово-паркова архітектура; ставок може бути композиційним центром частини парку; невеликі ставки розміщують в лісовій гушавині у вигляді природного лісового озера.

Оскільки їх влаштовують головним чином в балках і ярах, то конфігурація і розміри залежать від конфігурації та форми берегів цих балок, які можуть бути рівними, звивистими, мати невеликі миси, а загальний контур — круглим або витягнутим. У декоративних цілях часто створюють штучні невеликі острівці прикрашаючи їх рослинністю, або влаштовуючи на них кам'яні гірки, скульптури, фонтани.

У практиці садово-паркового будівництва часто застосовують цілу систему ставків. У таких випадках не тільки їх величина, але і розташування на місцевості визначає планування і композицію парку.

Іноді водна система складається з одного великого та ряду дрібних ставків, розташованих перпендикулярно до великого. Показовий в цьому відношенні є дендропарк Тростянець на Чернігівщині.

Пересічений живописний рельєф берегів яружно-балочної мережі дозволяє урізноманітнити пейзажі ставка і спільно з береговою лінією створювати постійну зміну картин.

У тих випадках, коли один берег ставка високий, крутий, а інший низький та пологий, такий контраст в рельєф необхідно не тільки використовувати, але навіть підсилити за допомогою насаджень. На високому березі доцільно створити густі посадки, з таким розрахунком, щоб вони спускалися до води, а низький берег — залишити відкритим, оформити його лужком, парковий же масив віддалити від води на деяку відстань. Таким прийомом можна досягти оптичного розширення водного дзеркала.

При проектуванні пейзажів, архітектурних споруд і виборі насаджень

навколо водоймищ необхідно не забувати про ефект віддзеркалення від водної поверхні. В зв'язку з цим слід змінювати рівень води і контур берега, щоб добитися повного віддзеркалення у воді насаджень, скель або архітектурних споруд.

Підбираючи асортимент дерев і кущів для озеленення водоймищ, слід враховувати екологічні властивості порід, тобто їх вологолюбивість. В умовах України найбільш поширеними породами для посадки навколо водоймищ є верба біла, вільха чорна і сіра, береза, тополя. Особливо красива плачуча форма верби білої з рухливим, трепетним блідо-зеленим листям. Світлі насадження підсилюють ефект віддзеркалення і привертають увагу навіть на далекій відстані.

Невід'ємною складовою частиною кожного парку є дорожно-стежкова мережа. Для ландшафтних парків прогулочні доріжки рекомендується влаштовувати близько до берега ставка, але не завжди паралельно йому. Вони повинні то підходити до самої води, то відводити відвідувачів в глиб насаджень з тим, щоб створювати враження різноманітності форм і квітів рослинності. Уміло трасовані доріжки, дозволяють відвідувачам оцінити все різноманіття ландшафтів парку, проникнутися красою і величчю природи, створеної руками людини.

Будівництво ставків зараз дуже поширене і цілком природне, створення декоративного парку навколо кожного з них — завдання не тільки важке, але і не завжди здійснимо. Тим більше, більшість з них влаштовують з господарською метою в яружно-балкових системах, віддалених від населених пунктів.

На господарських ставках, призначених для водопостачання, вирощування водоплавної птиці та риборозведення, лісові насадження необхідно створювати головним чином з метою захисту. У їх функції повинне входити попередження забруднення води у водоймищах, запобігання ерозійним процесам, що розвиваються на присітьових схилах і берегах яружно-балочної мережі, абразії берегів, скорочення втрат води на

випаровування.

Для захисту ставків лісові насадження можна створювати у вигляді берегових смуг, мулофільтрів, хлилебоїв, ґрунтозакріплюючих посадок на греблях, відтіняючих смуг у водовідвідних і водоскидних споруд і ін.

При залісенні малих ставків захисні насадження розміщують з трьох сторін, а четверту (з боку греблі) залишають відкритою. Залісення великих ставків з наявністю крутосхилів, ярів і водопідводячих лощин вимагає складання спеціального проекту.

Приставкові смуги складають основну частину насаджень, що створюються з метою регулювання паводків, охорони дзеркала води від випаровування і створення архітектурного оформлення водоймища.



ПАРКИ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН

І.В. КРАВЦОВА, канд. геогр. наук

О.В. БРАСЛАВСЬКА, доктор пед. наук

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Д.А. БРАСЛАВСЬКИЙ, інженер-дослідник

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

У галузі антропогенного ландшафтознавства розрізняють вісім класів антропогенних ландшафтів, у структурі яких варто розглядати садово-парковий тип ландшафту, що об'єднує парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Садово-парковий ландшафт – це антропогенний ландшафт, в межах якого

просторово організовані природні компоненти (гірські породи та їх поверхневі форми, води, ґрунти, рослинність тощо) у поєднанні з малими архітектурними формами та спорудами, дорожньо-лінійною інфраструктурою утворюють взаємопов'язану і взаємообумовлену єдність, в якій відображені особливості суспільного світосприйняття крізь призму соціального, економічного та політичного розвитку.

Для вивчення садово-паркових ландшафтів Правобережного лісостепу України була зібрана статистична та картографічна інформація щодо їх кількості у межах території дослідження. Для того, щоб розкрити особливості поширення садово-паркових ландшафтів у системі районувань України були вивчені списки реєстрів природно-заповідного фонду України та пам'яток архітектури та містобудування адміністративно-територіальних областей, що знаходяться в межах Дністерсько-Дніпровського лісостепового краю [1-4]. Територія дослідження охоплює Вінницьку, правобережжя Черкаської, південні райони Житомирської, Київської (на південь від лінії Новоград-Волинський – Житомир – Корнин – Київ), північні райони Одеської, Миколаївської, Кіровоградської (на північ від лінії Велика Михайлівка – Ширяєво – Первомайськ – Новоукраїнка – Кіровоград – Знам'янка – Онуфріївка) та східні райони Хмельницької (на схід від лінії Новоград-Волинський – Полонне – Стара Синява – Нова Ушиця – долина річки Дністер) областей [2]. Найбільша кількість садово-паркових ландшафтів згідно реєстрів природно-заповідного фонду України та пам'яток архітектури та містобудування знаходиться у Вінницькому (6,25 % від загальної кількості об'єктів), Жмеринському (4,70 %), Оратівському (4,00 %) та Погребищенському (4,00 %) районах Вінницької області; Звенигородському (5,50 %), Черкаському (5,50%), Монастирищенському (4,00 %) районах Черкаської області. По одному об'єкту знаходиться в Бершадському, Іллінецькому, Чернівецькому, Чечельницькому, Ямпільському районах Вінницької області; Городищенському, Катеринопільському, Кам'янському, Маньківському, Смілянському, Тальнівському, Христинівському, Шполянському районах Черкаської області;

Кагарлицькому, Білоцерківському, Ставищенському районах Київської області; Ружинському районі Житомирської області.

Сьогодні садово-паркові ландшафти як парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва використовуються в різних сферах життя та діяльності сучасної людини. На базі Немирівського палацово-паркового ансамблю у 1921 році був організований санаторій „Авангард”. Северинівський парк Жмеринського району Вінницької області перебуває у віданні кістково-туберкульозного санаторію; пансіонат відпочинку „Гірський” діє на території Бронницького парку Могилів-Подільського району Вінницької області; центральний військовий клінічний санаторій „Хмільник” – парку ім. В. І. Леніна у м. Хмільнику Вінницької області тощо. Були відкриті табори відпочинку для дітей на базі Сокілецького парку Вінницької області, Бондарецького парку Житомирської області; діють лікарні – Моївський парк (с. Моївка Могилів-Подільський район Вінницька область), Печерський парк (с. Печера Тульчинський район Вінницька область), П'ятничанський парк (м. Вінниця) [3]. Парки стають науково-дослідними базами – зокрема 26 вересня 1955 року дендрологічний заповідник „Софіївка” на підставі Постанови Ради Міністрів України № 1184 був переведений в систему Академії наук України і перейшов у підпорядкування Центрального ботанічного саду АН України, а 23 січня 1991 року „Софіївка” отримала статус самостійної наукової установи Національної академії наук України. Парк графів Браницьких, „Олександрія” у місті Білій Церкві Київської області у 1946 році був переданий у відання Академії наук УРСР. У м. Млієві Черкаської області діє Мліївський науково-дослідний інститут, до складу якого входить дендропарк, визначений як оригінальна пам'ятка садово-паркового мистецтва. Ялтушківська дослідно-селекційна станція організована на базі парку-садиби „Лугове” (с. Ялтушків Барського району Вінницької області); дослідне господарство „Україна” – Немерченський парк Мурованокуриловецького району Вінницької області. Також були організовані музеї. У приміщенні колишнього палацу Корсунь-Шевченківського ансамблю знаходиться музей історії Корсунь-Шевченківської

битви та історичний музей. У садибі графів Грохольських (с. Вороновиця Немирівського району Вінницької області) організований Музей історії авіації ім. О.Ф. Можайського. Території садово-паркових ландшафтів використовуються як бази навчальних закладів (загальноосвітніх шкіл, технікумів, університетів тощо) – Верхівський парк, Тиврівський парк, Чернятинський парк, Браїлівський парк, Комаргородський парк, Михайлівський парк, Сутиський парк Вінницької області; Новочорторийський парк, Турчинівський парк Житомирської області; Казачанський парк, Сидорівський парк Черкащини та інші.

Література

1. Державний реєстр національного культурного надбання (Пам'ятки містобудування і архітектури України) // Пам'ятки України. Історія та культура: науково-популярний ілюстрований часопис. – 1999. – № 2-3. – С. 3-161.
2. Маринич О. М. Фізична географія України : підручник / О. М. Маринич, П. Г. Шищенко – К. : Знання, 2003. – 479, [1] с.
3. Реєстр природно-заповідного фонду Вінницької області. – Вінниця, 2005. – 52, [1] с.
4. Реєстр територій та об'єктів природно-заповідного фонду Черкаської області. – Черкаси, 1986. – 43, [2] с.



ПАРК У РЕГУЛЯРНОМУ АБО ФРАНЦУЗЬКОМУ СТИЛІ

М.М. МИХАЙЛОВА, студентка

М.Ю. ОСІПОВ, асистент

Уманський національний університет садівництва

Близько трьох століть тому сформувався особливий стиль у ландшафтній архітектурі, який має назву регулярний. Також його називають французьким, адже саме у Франції XVII–XVIII ст. він набув свого розквіту. Однак зародився цей стиль у Італії в період Відродження.

Король Карл VIII під час свого походу в Італію у 1495 році побачив дивовижні сади Неаполя і був вражений їх красою. Тоді він найняв садівників і ремісників, які знали на створенні садів в італійському стилі для того, щоб закласти подібні у його королівській резиденції.

Саме так у Франції розпочалась мода на регулярні сади, що відтоді і були названі французькими. Вони прикрашали і доповнювали маєтки, муніципальні будівлі, різноманітні архітектурні ансамблі, стали основою ландшафтного дизайну. За сотні років стиль розвивався і набував все більшої популярності, став ще масштабнішим і вимагав неабиякої майстерності для свого створення.

У наші дні важко уявити ландшафтну архітектуру без застосування французького стилю у формуванні садів. Великі майстри садівництва за багато років створили безліч неймовірних парків та різноманітних композицій у цьому стилі, які продовжують вражати.

Характерними ознаками, що виділяють регулярний стиль з-поміж інших є: чіткі геометричні форми; наявність терас, що знаходяться на підвищенні для того, щоб глядач міг повністю бачити весь сад; усі зелені насадження обов'язково мають суворі рамки (символізуючи, що людина підкорила природу). Древа висаджуються прямими лініями, дуже ретельно стрижуться і їх верхівки утримують на одній висоті; центральною точкою саду та його головною прикрасою є будівля. Древа не висаджуються поряд з будинком, але навколо нього створюють низькі партери; головна вісь чи перспектива прокладається перпендикулярно фасаду будівлі на стороні, що протилежна центральному входу. Так, перспектива головної вісі тягнеться до горизонту (Версаль) або до скульптурної чи архітектурної композиції (Во-ле-Віконт). Вісь звернена на південь або на схід (захід). Вздовж головної осі знаходиться

композиція, що складається з підстриженого газону чи водойми, оточеної деревами. Головна вісь перетинається однією або декількома перспективами та алеями; найбільш вишукані партери, що мають форму квадратів, овалів чи інших фігур, створюються в суворому геометричному порядку біля будинку і створюють єдиний архітектурно-парковий комплекс, який чудово видно з вікон верхніх поверхів; безпосередньо поряд з жилим будинком створюють мереживні партери, формуючи малюнок, що нагадує килим. Це здійснюється завдяки невисоким самшитами, а для того, щоб створити розмаїття кольорів висаджуються квіти чи використовують кольоровий пісок або гравій; далі від будинку висаджують більш прості партери, засіяні травою або прикрашені фонтанами чи водоймами. Ще далі ретельно сформовані гроти із дерев, які слугують перехідною ланкою між регулярним стилем та лісовими насадженнями парку. Історично ці місця були задумані для прогулянок, тому мають алеї, навіть сходи, яруси зелених насаджень, галереї та місця для проведення свят або урочистостей; водойми, канали або басейни створюють так, що вони слугують дзеркалами і візуально подвоюють висоту дерев та будівель; невід'ємними елементами саду є скульптурні композиції. Зазвичай вони створені за міфологічними мотивами і слугують для посилення перспектив чи для позначення перетину осей, а також для подачі води у фонтани та каскади.

Найяскравішим прикладом регулярного стилю є сади Версалью, що були створені у колишній резиденції французьких королів. До рівня досконалості сади були доведені знаменитим ландшафтним архітектором Андре Ленотром.

Весь садово-парковий комплекс включає в себе палац, велику кількість газонів, скульптур, що утворюють відомі міфологічні сюжети, квіткових партерів, фонтанів, каналів та водойм, які підтримує складна система водопостачання, що була збудована ще в дореволюційній Франції. Все це робить парковий комплекс унікальним творінням рук людських і викликає захоплення мільйонів людей у всьому світі.

Трохи поступається по масштабності Версалью маєток Во-ле-Віконт, що

також виконаний у класичному французькому стилі. Архітектор Луї Лево, ландшафтний архітектор Андре Ленотр та художник по інтер'єрам Шарль Лебрен разом створили довершеність, що стала зразком стилю Людовіка XIV, який опирався на єдність архітектури, внутрішній дизайн та парковий ландшафт.

Отже, з появою регулярного стилю у ландшафтній архітектурі відкрились нові можливості для створення довершених композицій, які покладені в основу великої кількості садів і парків по всьому світі.



ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕТАПИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ШКІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

С.В. СОВГІРА, доктор пед. наук

Г.Є. ГОНЧАРЕНКО, кандидат біол. наук

Р.В. ПОДЗЕРЕЙ, викладач

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Технологія озеленення шкільного середовища включає в себе ряд етапів: аналітичний, проектувальний та практичний.

Аналітичний (проведення аналізів: захворюваність школярів, стан атмосферного повітря та повітря класних кімнат, чинники, що впливають на стан здоров'я дітей).

Проектувальний (стан земельної ділянки та зелених насаджень, зонування території, проектування озеленення). Оптимальними умовами є:

- площа озеленення 45 – 50 %;
- відстань високорослих дерев від стін школи з вікнами повинна бути не

менше 10 м, а кущів не менше 5м;

- формування пірамідальних, сферичних та піднятих вверх крон поблизу навчальних приміщень, плакучих – в зонах рекреації;

- покращення мікроклімату, стану атмосферного повітря та повітря класних кімнат і зон рекреації (газо- та пилезакисні функції, киснеутворюючі, антибактеріальні властивості, зменшення шумового навантаження).

Практичний (висаджування рослин, створення газонів, рабаток (квітники на вузьких і довгих грядках вздовж будівлі), арабесок (клумба на газоні з одного виду рослин), озеленення класних кімнат):

- висаджування рослин, розбивка клумб, газонів, рабаток, арабесок, міксбортерів;

- для насичення повітря киснем рекомендується на території школи висаджувати бузок, осику, сосну, ясен; фітонцидами та леткими іонами, для поліпшення мікроклімату – каштан, сосну, осику, тую, вербу, ялину, ялівець; для зменшення запиленості та загазованості, шумового навантаження слід висаджувати від дороги липу, бузок, кущі та газонні трави;

- господарчі споруди можна обсадити калиною, хмелем, ялівцем. На північній частині доцільно висаджувати горобину та хвойні породи дерев, на фасадній стороні – бузок, самшит, калину, протилежній – ялівець та хміль;

- гарний вигляд матимуть облаштовані в зонах рекреації альпійські гірки з фітонцидними рослинами. Їх можна створити і в приміщеннях. Висаджувати рекомендується алое, безсмертник, душицю, каланхое, мати-й-мачуху, радіолу рожеву, тим'ян повзучий, тисячolistяник, мелісу, м'яту, нагідки, пижмо, ромашку, звіробій, подорожник;

- під час озеленення класних кімнат можна використовувати кімнатні рослини які розміщують на стінах або в фітоциндаріях: герань, традесканцію, аспарагус, хлорофітум, фуксію, аралії, лавр, алое, пальму, монстеру, драцену, гібіску, олеандр, фікус, сенполію, колумнею, колеус, клівію, гастерію; в жовтні – листопаді, березні – квітні виготовляти «саше» з пелюстками м'яти, троянди, кропу, петрушки, анісу, лаванди, глоду, бузку.

При плануванні озеленення шкіл необхідно врахувати його оздоровчу дію протягом року. Весною гарно виглядають підсніжники, проліски, ряст, сон-трава, примула лікарська, анемона японська, шафран весняний, адоніс, маргаритки, мати-й-мачуха, конвалія, піони, ірис, очиток їдкий, петрушка; влітку-гвоздики, троянди, лілії, васильки, лаванда, звіробій, душиця, ромашка, чорнобривці, настурція, нагідки, портулак, дев'ясил, безсмертник, пижмо; восени – жоржини, акоккотлі, золотарник.

Враховуючи дані еколого–гігієнічного моніторингу, стан захворюваності учнів, роль екологічних факторів у формуванні стану довкілля, вагоме значення в корекції та нейтралізації негативного впливу повинні мати заходи оздоровлення шкільного середовища.

Пришкільні зелені насадження є однією з найважливіших складових у системі використання засобів озеленення для ослаблення негативного впливу техногенезу на довкілля та поліпшення умов навчання дітей.

Здатність рослин поглинати і накопичувати велику кількість металів із забрудненого ними повітря дозволяє використовувати їх як біологічні індикатори забруднення. За мікроелементним складом листків рослин можна судити про характер і рівень забруднення навколишнього середовища.

Створення й утримання в належному стані високоякісних шкільних зелених насаджень є обов'язковою умовою екологічного благополуччя школи.

Для з'ясування стану озеленення навчальних закладів (середні, професійні, вищі) у 2010-2013 рр. нами розроблена анкета про видовий склад, кількість, вік, розміщення деревних насаджень, а також здійснено обстеження стану деревних насаджень території освітніх закладів м. Умані та Уманського району [1].

За результатами анкетування були одержанні дані про площі пришкільних ділянок, які відрізняються істотно у міських і сільських місцевостях, про розподіл ділянок під квітники, деревні насадження (у т.ч. плодовий сад), навчально–дослідні ділянки (з лікарськими, кормовими культурами).

Слід брати до уваги, що лише правильна організація території може забезпечити необхідний рівень інсоляції і провітрювання шкільної ділянки. Тут зелені насадження, крім санітарно–гігієнічних і архітектурних функцій, мають також важливу пізнавальну функцію, здатну сприяти виконанню навчальної програми.

Література

1. Совгіра С.В. Екологія : озеленення навчального середовища : посібник. / Совгіра С.В., Гончаренко Г.Є., Містрюкова Л.М., Гензьора Т.М. . – К. : Наук. Світ, 2010. – 210 с.



УДК: 634.141

ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ І СОРТІВ ХЕНОМЕЛЕСУ (*CHAENOMELES* LINDL) В ОЗЕЛЕНЕННІ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ

І.М. ПУШКА, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Рід хеномелес — *Chaenomeles* Lindl. родини Розові (*Rosaceae* Juss.) складається з чотирьох природних видів, що поширені у Східній Азії, та гібридних груп, що виникли у культурі [1].

- *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach. або хеномелес японський, який має два різновиди:

- Chaenomeles japonica* var. *alpina* Maxim. – альпійський;

- Chaenomeles japonica* var. *pigmaea* Maxim. – карликовий

- *Chaenomeles cathayensis* (Hemsley) C. K. Schneid або хеномелес

катаянський;

- ***Chaenomeles Maulei*** C. K. Schneid або хеномелес Маулея;
- ***Chaenomeles Chinensis*** Koehne або хеномелес китайський

За допомогою методу штучної гібридизації хеномелесу катаянського з хеномелесом японським, прекрасним і чудовим отримано, відповідно, хеномелес Кларка (***Chaenomeles x clarciana*** C. Weber), хеномелес Вільмарена (***Chaenomeles x vilmorinica*** W. Clarke ex C. Weber) та хеномелес каліфорнійський (***Chaenomeles californica*** W. Clarke ex C. Weber), котрі багато в чому подібні до хеномелесу катаянського. Ці гібридні групи рідко зустрічаються, і більшості українських садоводів невідомі [2].

Також, з літературних джерел відомі сорти хеномелесу української та зарубіжної селекції: **'Simonii'** – невеликий кущ – до 1 м, с з низхідними пагонами та малиново-червоними квітами й великими зеленими плодами.

'Crimson and Gold' – розкидистий кущ висотою до 1,2 м, с з безліччю темно-червоних квітів з жовтими тичинками. Плоди жовтого кольору з червоним рум'янцем. Повільнорослий.

'Hollandia' – заввишки до 1,5 м, с з широкою округлою кроною, численними квітами яскраво-помаранчевого забарвлення.

'Nivalis' – кущ майже кулястої форми, висота та ширина крони до 2 м. Квітує двічі на рік в травні та серпні. Має махрові квіти білого кольору.

'Pink Lady' – кущ заввишки до 1,5 м, з широкою округлою кроною. Квіти рожеві, або темно-рожеві.

'Vesuvius' – невисокий кущ, до 1 м. з розкидистою кроною шириною до 1,5 м. та чисельними червоними квітами. Повільнорослий.

'Geisha Girl' – розкидистий кущ висотою до 1,5 м, з махровими абрикосово-персиковими квітами. Повільнорослий.

'Jet Trail' – розкидистий, повільно рослий куш до 1,2 м з білими махровими квітами.

Селекції В.М. Меженського: Вітамінний. Кущ компактний, пагони прямостоячі, слабо околючені, легкий відрив плодів. Плоди крупні, середньою масою 98 г, округлі чи плоскоокруглі з характерним заглибленням чашечки, яскраво жовтого кольору, дуже ароматні. Шкірочка гладенька, масляниста. В плодах міститься: сухих речовин — 16,5%, пектинів — 2,8%, вітаміну С— 361 мг/100 г сирої маси.

Каліф. Відрізняється високою стабільною врожайністю, крупноплідністю, зимостійкістю, посухостійкістю, стійкістю до шкідників та хвороб. Кущ високорослий, прямостоячий. Пагони з незначною околюченістю. Квіти біло-рожеві.

Каравасвський. Кущ великий, пагони прямостоячі, околючені. Плоди великі, середньою масою 74 г усічено-округлоконічні або короткоциліндричної форми з характерним широким причашечним заглибленням, жовтувато-зелені, ароматні.

Ніка. Кущ низькорослий, розлогий. Пагони не околючені. Квіти оранжево-червоні, в суцвіттях по 2–4 шт. Представляє інтерес для аматорського садівництва.

У декоративному садівництві широкого розповсюдження набула культура Бонсай з використанням видів роду хеномелес.

Література

1. Андрієнко М.В., Роман І.С. Малопоширені ягідні і плодові культури / М.В. Андрієнко, І.С. Роман. - К.: Урожай, 1991. - 168с.
2. Меженський В.М., Меженська Л.О., Мельничук М.Д., Якубенко Б.Є. Нетрадиційні плодові культури (рекомендації з селекції та вирощування садивного матеріалу) / Національний університет біоресурсів і природокористування України – К. : Фітосоціоцентр, 2012. – 80 с.



**ПРОПОЗИЦІЇ ПОКРАЩЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ОБ'ЄМНО-
ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ
ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ № 14 М. УМАНЬ**

О.В. ТОДОРОВА, студентка

І.М. ПУШКА, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Озеленення навчальних закладів відіграє виключно важливу роль у формуванні здорового покоління українців, бережливого їх ставлення до навколишнього природного середовища.

Уманська загальноосвітня школа № 14 знаходиться в житловому масиві, що розміщується в південно-східній частині міста Умані. Поблизу даної споруди розміщуються багатоповерхові житлові будинки та Площа Ленінського Комсомолу. Архітектурно-планувальна організація території школи та об'ємно-просторова композиція носить пейзажний характер. Але поряд з цим зустрічаються елементи регулярного стилю. Просторова структура території школи включає в себе такі надземні споруди: навчальний корпус, котельню, туалет, спортивний майданчик, стадіон.

Для зручності інвентаризації насаджень усю територію школи ми умовно розділили на вісім кварталів. Деревна рослинність школи в основному представлена липою серцелистою, туєю західною, ялиною колючою, горобиною звичайною, тополею, тощо. Загалом, об'ємно-просторова композиція території школи представлена досить обмеженою кількістю видів та має незавершений характер. Рослини висаджені в хаотичному порядку. Середній вік деревних насаджень на території школи становить від п'яти до тридцяти років.

Газон на всій території школи знаходиться в незадовільному стані.

Покращити існуючу композицію можливо за рахунок введення в асортимент декоративно-квітучі кущів, які покращать загальне враження від території школи, будуть декоративними впродовж тривалого періоду та покращать екологічну ситуацію на території школи.

Асортимент рослин підбирали у відповідності до ґрунтово-кліматичних умов району, а також враховуючи специфіку території. Не можна допускати в посадки на пришкільній ділянці отруйних рослин, тому слід ретельно підбирати рослини, які використовуються.

Композиційним рішенням території школи стали групи красиво квітучих кущів в поєднанні з багаторічними трав'янистими декоративними рослинами.

В першому та другому кварталах пропонуємо створити змішані групи з використанням декоративно-квітучі кущів: бузку звичайного (*Syringa vulgaris* L.), вейгели рясноцвітої (*Weigela floribunda* Sieb et Zucc.), хеномелесу японського (*Chaenomeles japonica* Lindl ex Speach), форзиції плакучої (*Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl), троянди багатоквіткової (*Rosa multiflora* Thunb.) тощо. Підбір даного асортименту рослин дозволить якісно покращити загальний вигляд території та забезпечити цвітіння рослин протягом тривалого періоду.

У третьому та четвертому кварталах пропонуємо створити невеликі групи (3–5 рослин) з використанням півонії деревовидної (*Paeonia suffruticosa* Andr), дейції шорсткої (*Deutzia scabra* Thunb.), садового жасмину звичайного (*Philadelphus coronarius* L.).

Асортимент рослин п'ятого квірталу представлений ялиною колючою та туєю західною. Пропонуємо покращити існуючий асортимент рослин введенням групових посадок різних видів рододендронів під хвойними рослинами. Також у цьому кварталі пропонуємо створити змішані групи з використанням вейгели рясноцвітої, різних видів таволги тощо.

Пропонуємо включити у восьмий квартал наступний асортимент рослин: екзохорду Альберта (*Exochorda alberti* Regel), керію японську (*Kerria japonica* (L.) DC), розовик керієподібний (*Rhodotypos kerrioides* Sieb. et Zuss.), форзицію

плакучу (*Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl) тощо.

У якості допоміжного матеріалу до всіх композицій виступатимуть квіткові трав'янисті рослини. Для оздоблення території школи № 14 ми обираємо багаторічні квіткові рослини, які будуть розташовані невеликими групами. Для цієї мети ми обрали такі види: крокус весняний (*Crocus vernus* (L.) Hill.), півник гібридний (*Iris germanica hybrida hort.*), лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia* L.), хоста Зібольда (*Hosta sieboldiana* L.), хоста мала (*Hosta minor* L.), хоста Форчуна (*Hosta fortune* L.), іберис скельний (*Iberis saxatilis* L.), обрієта дельтовидна (*Aubrietia deltoidea* L.), ясколка Біберштейва (*Cerastium biebersteinii* DC.) тощо.

Догляд за територією школи в літній період не повинен займати багато часу, це і обумовило вибір нами певного асортименту декоративних рослин для озеленення. Дані композиції, мають бути декоративними протягом усього вегетаційного періоду. Групи з використанням декоративно-квітучі кущів створять яскраві акценти та якісно покращать усю об'ємно-просторову композицію території школи.



ОЗЕЛЕНЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО КОМПЛЕКСУ № 24 МІСТА УМАНЬ

А.О. Гедзюк, студентка

М.Ю. Осіпов, асистент

Уманський національний університет садівництва

Озеленення соціально значущих об'єктів має важливе значення у

вихованні естетичної культури та санітарно-гігієнічної і екологічної стабільності населених місць.

Садово-паркове мистецтво передбачає використання рослинності, рельєфу та інших природних елементів у якості основних компонентів при створенні певних художніх образів, які міняються внаслідок сезонної зміни вигляду живих будівельних матеріалів, котрими являються декоративні і плодові рослини.

Об'єкт дослідження знаходиться по вул. Більшовицькій – 3-а міста Умань Черкаської області. Клімат у зоні проведення досліджень помірно-континентальний.

Навчально-виховний комплекс – це заклад, де дитина розвивається, грається і вчиться. Як правило, дитячі заклади розташовують безпосередньо поблизу житла на внутрішньо кварталних територіях. Ділянка повинна бути добре освітленою, сухою, з природним стоком дощових і талих вод. Радіус обслуговування дитячих установ у містах становить 300 м, в селах – 500 м.

Для захисту території дитячих закладів від вітру, шуму, пилу по периметру створюють живу огорожу з рядових посадок дерев і чагарників, збільшують ширину смуги з боку проїздів.

Майданчики для занять дітей різних вікових груп потрібно ізолювати один від одного живоплотами. Вільно розміщені дерева мають затінювати протягом усього дня частини майданчиків, але при цьому не затінити будівлю. Дерева на даних територіях висаджують не ближче 5 м від будівель, 2 м від підземних комунікацій і 10 м від краю дороги.

Ігрові майданчики для дітей молодшого віку обладнують альтанками, павільйонами, макетами, шведськими стінками. Особливе місце відводять куточкам природи. Для дітей старшого віку встановлюють гойдалки, влаштовують город, плодово-ягідний сад. На спортивному майданчику розташовують обладнання для стрибків і рухомих ігор. Майданчики для дітей ясельного і старшого віку можуть блокуватися. Це дає змогу краще використовувати міжгрупові території.

Зелені насадження на даних територіях розташовують, виходячи із функцій, які вони виконують, – захисних, декоративних, навчально-виховних. Зелені насадження мають бути об’єктом пізнання рослинного світу, його краси, формувати любов до природи.

При інвентаризації насаджень виявлені рослини, характерні для Правобережного Лісостепу України: туя західна (*Thuja occidentalis* L.), каштан кінський (*Aesculus hippocastanum* L.), береза повисла (*Betula pendula* Roth.), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.), горіх грецький (*Juglans regia* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), ялина звичайна (*Picea abies* L.), яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.), вишня звичайна (*Prunus cerasus* L.), груша звичайна (*Pyrus communis* L.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), спірея вангутта (*Spiraea vanhouttei* (Briot) Zabel.), тюльпан Геснера (*Tulipa gesneriana* L.), нарцис вузьколистий (*Narcissus angustifolius* Curt.), чорнобривці прямостоячі (*Tagetes erecta* L.), троянди (*Rosa* L.).

Завданням даної роботи є впорядкування рослинності на території навчально-виховного комплексу, проведення санітарних та формуючих заходів, покращення дорожньо-стежкового і газонного покриття.



ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ПРИЛЕГЛОЇ ДО ПАМ’ЯТНИКА ВОЇНАМ-АФГАНЦЯМ МІСТА ЖАШКІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Є.О. АБРОСЬКІН, студент

І.М. ПУШКА, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Об'єктом озеленення та благоустрою є територія прилегла до пам'ятника воїнам-афганцям в місті Жашків Черкаської області. Ця територія межує на Північному сході з центральним парком та невеликою капличкою на Південному сході межа проходить паралельно пішохідному тротуару та вулиці Костромській на якій він і розташований, на Північному та Південному Заході ділянка щільно межує з приватними садибами і в наслідок цього з двох сторін вона відгороджена непривабливим бетонним та дерев'яним парканами. Поблизу розташовані центральна площа, кінотеатр «Космос» та паралельно через дорогу невеликий ринок. Даний меморіал знаходиться в епіцентрі міського транспортного та пішохідного руху.

Ділянка має невелику кількість дерев та кущів які виконують декоративну роль і є елементом ландшафтно-естетичного оздоблення, але й крім декоративного та естетичного значення, зелені насадження в загальній системі міста мають захисне, санітарно-оздоровче та рекреаційне значення.

З моменту встановлення пам'ятника ділянка знаходиться в незадовільному стані, оскільки побудова меморіалу та посадка рослин не була запроектована і має хаотичний характер. Але, не зважаючи на всі ці обставини об'єкт в повному обсязі виконує своє меморіальне призначення.

Даний об'єкт є прохідною зонною та місцем короткотривалого відпочинку це пов'язане з тим що він має два входи головний зі сторони дороги та другорядний який виходить в центральний парк, та великим рухом населення у робочі та вихідні дні.

Ділянку умовно можна розділити на три зони: зону головного входу, меморіальну та зону короткого відпочинку.

Зона меморіалу займає головне місце у внутрішній ситуації об'єкту, та призначена для покладання квітів та віддання честі воїнам-афганцям. Зона короткотривалого відпочинку формується біля невеликої групи дерев. Парадна зона розташовується зі сторони вулиці Костромської, має чітке вираження тільки завдяки ширині самого входу, а застосування елементів живоplotу не дає такого ефекту тому що він має несиметричний характер та неоднакову кількість рослин.

В таблиці 1 представлено інвентаризаційну відомість деревно-кущової рослинності, яка знаходиться на території прилеглої до пам'ятника.

1. Інвентаризаційна відомість дерев та кущів

№ п/п	Вид, форма		Кількість, шт.
	Українська назва	Латинська назва	
1	Ялина звичайна	<i>Picea abies</i> L.	4
2	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	1
3	Липа європейська	<i>Tilia europaea</i> L.	1
4	Береза повисла	<i>Betula pendula</i> L.	3
5	Черешня	<i>Prunus avium</i> L.	1
6	Самшит вічнозелений	<i>Buxus sempervirens</i> L.	26

Для покращення та збагачення існуючої території потрібно насамперед провести санітарно реконструктивні рубки так як на ділянці наявні рослини які перебувають в незадовільному стані. З деревних рослин потребують видалення берега повисла, ялина звичайна, липа європейська та черешня. З кущових рослин наявний самшит вічнозелений який формує поодинокі елементи живоплоту і потребує видалення через незадовільний стан.

В зв'язку з тим, що на даному об'єкті стан озеленення знаходиться на невисокому рівні, і тому за для збагачення ландшафту ми пропонуємо збільшити кількість деревно-чагарникових та квіткових рослин на території (табл. 2).

По периметру території, який межує з пішохідними тротуарами зі сторони парку та автомагістралі, ми пропонуємо влаштувати рабатку яка буде симетрично переходити в головний вхід та огинати половину внутрішньої ділянки.

В середині цієї рабатки пропонуємо ще розмістити топіари самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.). Інша половина буде обрамлена живоплотом з барбарису тунберга (*Berberis thunbergii*). За для певного виділення головного входу можна розмістити симетрично з обох сторін туї західну 'смарагд'

(*Thuja occidentalis 'Smaragd'*) колоновидної форми. У вхідній зоні пропонуємо розмістити кущі вейгели квітучої (*Weigela florida* L.).

Для того щоб замаскувати непривабливі огорожі приватних садиб, я пропоную досадити до існуючої ялини звичайної ще одну по можливості такого

2. Асортиментна відомість квіткових рослин

№ п/п	Українська назва	Латинська назва	Схема посадки	К-ть	Період цвітіння	Колір квітів
1	Лобелія ежевидна	<i>Lobelia erinus</i>	15 x 15	4103	травень поч. липня	блакитний
2	Алісум приморський	<i>Alyssum maritimum</i>	20 x 20	407	липень вересень	білий
3	Нарцис гібридний Голден Харвест	<i>Narcissus hybridus hort Golden Harvest</i>	10 x 15	390	траень поч. червня	золотисто- жовті
4	Петунія гібридна садова	<i>Petunia x hybrida Vilm</i>	15 x 20	220	червень- жовтень	біла
5	Хоста хвиляста	<i>Hosta undulata</i>	50 x 50	30	декоратив но листяна	зелено- білий
6	Хоста Dinky Donna	<i>Hosta Dinky Donna</i>	50 x 50	48	декоратив но-листяна	світло- зелений
7	Тюльпан гібридний	<i>Tulipa x hybrida</i>	10 x 10	550	травень червень	червоний
8	Мускарі вірменський	<i>Muscari armeniacum</i>	10 x 10	550	травень червень	синій
9	Годеція 'Йорк'	<i>Godetia 'Jork'</i>	25 x 25	180	червень- жовтень	кармінно- пурпуровий

самого розміру розмістивши її симетрично іншій, та влаштувати лінійну посадку використавши рослини кипарису вічнозеленого (*Cupressus sempervirens* L.). Клумби які знаходились навколо меморіалу залишаються але дещо переплановані в більш раціональнішу форму яка складається із двох прямокутників з однієї та з іншої сторони. Тут пропонуємо висадити: хосту хвилясту (*Hosta undulata* (Otto et Dietr.) Bailey та хосту Dinky Donna (*Hosta Dinky Donna*).



ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ

Р.О. ФАРЕНЮК, студент

М.Ю. ОСІПОВ, асистент

Уманський національний університет садівництва

На сьогодні з розвитком міст і селищ, приватних садиб, активно розвиваються процеси озеленення та ландшафтного проектування.

У містобудуванні озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів щодо планування, забудови і впорядкування населених місць. Озеленення має величезне значення в житті людини та певним чином впливає на навколишнє середовище.

Зелені насадження є основними елементами художнього оздоблення населених пунктів. Об'єктом озеленення є земельна ділянка, на якій складові ландшафту (рельєф, водоймища, рослини) і будівельні споруди взаємозв'язані і призначені для відпочинку на відкритому повітрі. Естетичне і емоційне значення зелених насаджень обумовлене можливістю з їхньою допомогою чергувати враження від навколишнього простору, вводити в урбанізоване середовище природні елементи.

Питання благоустрою і озеленення є особливо актуальним для сучасної приватної присадибної ділянки. Зелені насадження надають індивідуальні, своєрідні риси.

Метою роботи є розробка проекту озеленення присадибної ділянки для підвищення естетичності, декоративності та функціональності даної території.

Об'єкт дослідження розташований в селі Ладизинка Черкаської області.

Проведеною інвентаризацією насадження на території присадибної ділянки встановлено, що асортимент дерев і кущів включає такі кількісні види: ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.) – 5 штук, яблуня домашня (*Malus domestica* L.) – 1 штука, вишня звичайна (*Cerasus vulgaris* Mill.) – 4 штуки, калина звичайна (*Viburnum opulus* L.) – 1 штука, туя західна (*Thuja occidentalis* L.) – 2 штуки.

У ході дослідження присадибної ділянки ми спостерігали непрофесійний підхід до створення ярусності в композиції. При озелененні не враховані розміри і форма рослин, їхня швидкість росту та тривалість вегетаційного періоду, тим самим з часом порушилася композиційна ідея, малюнок, перспектива. У цьому випадку ділянка стала безформною внаслідок пригнічення і закривання дрібних рослин великими, задумана форма композиції перетворилася в хаотично розкидані елементи.

Для того, щоб ділянка, що озеленюється, мала декоративність протягом усього сезону при проектуванні і створенні ландшафту в даних кліматичних умовах необхідно використовувати переважно багаторічні рослини. Це до того ж і здешевлює догляд за ділянкою. Організм багаторічної рослини має розвинену кореневу систему, тому його весняний ріст відбувається набагато швидше. Вже наприкінці квітня – початку травня біомаса багатолітників заповнює всю структуру композиції.

Існує велика кількість умовно вічнозелених багаторічних ґрунтопокривних рослин і чагарників, що є умовно вічними-зеленими, котрі зберігають свою надземну частину протягом усього холодного періоду, при цьому як правило змінюючи пігментованість листя і набуваючи червоного, бурого або жовтогарячого кольору, як наприклад гейхери, живучки, верески, моховинки, вівсяниці, багато злаків і т.п. Також використання хвойних карликових порід і чагарників, таких як кипарисовики, туї, тиси, карликова сосна тощо, ідеально підходить для озеленення ландшафту, який не втрачає своєї декоративності протягом року.

Таким чином, ми пропонуємо влаштувати декоративну водойму з фонтаном, збільшити кількість рослин, а саме: ялівець козацький (“Голубий

Дунай”) – 15 штук, ялину колючу (форма голуба) – 1 штуку, тую західну – 2 штуки, самшит звичайний – 15 штук, троянди чайно-гібридні – 2 штуки, і провести впорядкування на території присадибної ділянки.



**ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРИВАТНОЇ САДИБИ ПО
ВУЛИЦІ МІЧУРИНА, 5 С. РОДНИКІВКА УМАНСЬКОГО РАЙОНУ
ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Л.М. МИРОНОВА, студентка

І.М. ПУШКА, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Кожна країна, виходячи із своїх національних традицій, створила своє, характерне тільки для неї озеленення: японський сад, англійський газон чи французький бульвар. Проте озеленення має спільну рису: намагання покласти в його основу архітектурно-художні принципи, які забезпечують не лише привабливий вигляд зовнішнього середовища, але й поліпшення його санітарно-гігієнічних й архітектурно-планувальних параметри.

Маючи чітке уявлення про майбутнє розташування будівель та споруд, можна легко планувати і коригувати місця посадки рослин, дерев і чагарників, при цьому ділячи ділянку на зони.

В даний час об’єкт перебуває в незадовільному стані, оскільки він тривалий час не мав потрібного догляду. Газонне покриття на даній ділянці відсутня, створені на об’єкті клумби мають не естетичний вигляд. Інвентаризацією насаджень встановлено, на території присадибної ділянки існують деревно-кущові насадження (табл. 1.).

З заходу і сходу до ділянки прилягають інші присадибні ділянки, а з півночі ділянка межує з перевулком Мічуріна. Територія приватної садиби огорожена.

При проведенні озеленувальних робіт пропонуємо доповнити існуючий асортимент декоративними деревами та кущами, квітковими рослинами тощо. Також передбачається посів нового газону.

Для створення квітників з однорічників рекомендуємо наступний асортимент рослин: кореопсис двохцвітий (*Coreopsis bicolor*), космос двічіперестий (*Cosmos bipinnatus*), іберіс гіркий (*Iberis amara*), іберіс зонтичний (*Iberis umbellata*), лобулярія морська (*Lobularia maritime*), немезія зобовидна (*Nemesia strumosa*), флокс Друммонда (*Phlox drummondii*).

1. Інвентаризаційна відомість деревно-чагарникової рослинності

№ п/п	Українська назва	Латинська назва	Кількість екземплярів	Вік	Висота (м)	Діаметр крони	Стан*
1	Яблуня рання	<i>Malus praecox</i>	4	15	4	4	+
2	Горіх грецький	<i>Juglans regia</i>	2	25	30	8	+
3	Слива домашня	<i>Prunus domestica</i>	2	10	9	6	+
4	Вишня звичайна	<i>Cerasus vulgaris</i>	3	10	6	5	+
5	Абрикос звичайний	<i>Armeniaca vulgaris</i>	1	8	6	5	–
6	Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i>	1	15	11	5	–

* **Примітка:** + задовільний; – незадовільний

Рослини для північної ділянки: астильба Арендса (*Astilbe Arendsii*), дзвоник Пожарського (*Campanula Poscharskya*), осока Морроу (*Carex Morowii*), барвінок малий (*Vinca minor*).

Ампельні рослини південної сторони: хміль ціпкий (*Humulus scandens*), горошок духмянний (*Lathyrus odoratus*), тунбергія крилата (*Thunbergia alata*), іпомея трьохколірна (*Ipomoea tricolor*).

Ампельні рослини в кадках: ломиніс гібридний (*Clematis hybriden*), ломиніс гірський (*Clematis montana*), плющ звичайний (*Hedera helix*).

Рослини в кадках та контейнерах: гібіскус сірійський (*Hibiscus syriacus*),

лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia*), ялівець (*Juniperus artem*).

Хвойні рослини: Ялівець китайський (*Juniperus chinensis*), ялівець звичайний (*Juniperus communis*), сосна карликова гірська (*Pinus mugo magnus*).

Вічнозелені рослини: самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens*), барбарис бородавчастий (*Berberis verrucosa*).

Листяні чагарники: ірга гладенька (*Amelanchier laevis*), ракитник метельчастий (*Cytisus scoparius*), форзиція яйцевидна (*Forsythia ovata*), сумах пухнастий (*Rhus typhina*), бузок китайський (*Syringa sinensis*).

Листяні дерева: береза плачуча (*Betula pendula*), робінія Гольдта (*Robinia Holdtii*), клен французький (*Acer monspessulanum*).

Тривале квітування буде забезпечене шляхом використання рослин різного терміну цвітіння. Важливим прийомом забезпечення екологічних умов приватної садиби є введення до асортименту вічнозелених та хвойних рослин. Проектовані заходи щодо озеленення й благоустрою повинні бути спрямовані в першу чергу на оздоровлення мікроклімату навколишнього середовища і на підвищення її декоративності.



ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ "СОФІЇВКА"

Ю.І. ЄГОРОВ, канд. архітектури

Уманського національного університету садівництва

Професійна архітектурна творчість завжди мала і має специфічні засоби реалізації форм, які забезпечують створення архітектури спів масштабної та

узгодженої людським буттям, яка буде відповідати духу, менталітету і потребам користувача - співтворця архітектури.

Прикладом накопиченого досвіду науково-дослідних та проектних робіт зі збереження, відновлення та розвитку інфраструктури обслуговування пам'ятки садово-паркового мистецтва XVIII ст. – національного дендрологічного парку "Софіївка" доведено про необхідність послідовної, безперервної і системної роботи на всіх стадіях та етапах розробок з цілісним баченням проблем. При цьому питання історії заснування парку досліджено досить повно, але стан наукової розробки питань розпланування, композиційної ролі та просторового устрою на сьогодні не можна визнати задовільним.

Найбільші реставраційні, ремонтні та відновлювальні роботи в "Софіївці" було проведено починаючи з 1980 року, майже за чотири місяці було відреставровано більше п'ятдесяти об'єктів. За період з 1980 по 1993 рік за проектом Є. Лопушинської упорядковано Ахеронтійське озеро, збудовано альтанку Грибок, освоєна територія колишньої військової частини площею 5,1 га, де організована адміністративно-господарча зона парку.

Встановлено, що завдання гуманізації архітектурно-ландшафтного середовища є проблемою, перш за все, етичною. По суті, це об'єднання естетичних та етичних проблем у боротьбі з гіпертрофією, гігантоманією, дегуманізацією в архітектурі, зі свавіллям привласнювальних, користолюбивих агресій у паркобудуванні. І тому актуальною є розроблення нових адекватних теоретичних засад і, насамперед, заходів гуманізації, екологізації та окультурення просторового середовища ландшафтних парків.

Серед практичних заходів, які можуть забезпечити гармонійний розвиток просторової композиції у комплексі зі збереженням традиційного характеру середовища "Софіївки", найдієвішим є розробка історико-містобудівного обґрунтування, зокрема:

1. Аналіз сучасного стану архітектурно-просторової композиції:
 - ландшафту з класифікацією зон композиційної активності;
 - планувальної структури;

- домінантів;
 - акцентів
2. Класифікація об'єктів за ступенем історико-культурної спадщини:
- кількість об'єктів культурної спадщини, їх типи, види, категорії;
 - короткі історичні та історико-архітектурні довідки про об'єкти культурної спадщини;
 - взаєморозташування об'єктів культурної спадщини
3. Композиційно-видовий вплив об'єктів садово-паркового комплексу:
- видові точки;
 - видові осі;
 - видові фронти;
 - зони видимості;
 - зони формування видів
4. Характеристика наявних історично сформованих елементів ландшафту, озеленення малих архітектурних форм;
5. Характеристика наявної історично сформованої доріжково-алейної мережі, характеру забудови, благоустрою, планувального модулю, масштабу об'єктів та простору;
6. Інформація щодо просторово-планувальних та композиційних умов парку в системі міста;
7. Пропозиції стосовно внесення змін до просторової композиції ландшафтного устрою парку з врахуванням принципів спадкоємності:
- зміни розпланувальної мережі, червоних ліній, парцеляції;
 - зміни композиційно-видового впливу пам'яток культурної спадщини;
 - зміни силуетів і панорам;
 - зміни масштабу й масштабності;
 - зміни елементів ландшафту (рельєфу, водойм, рослинності);
 - зміни малих архітектурних форм;
 - зміни елементів благоустрою

8. Інші особливі умови та вимоги.

Висновки. Входження України у світовий культурний простір вимагає від національного містобудування внести ряд невідкладних заходів щодо розвитку та удосконалення просторової композиції національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України:

1. розробка комплексного історико-містобудівного обґрунтування формування просторової композиції парку;
2. підготовка документів для включення "Софіївки" до переліку об'єктів Всесвітньої історико-культурної спадщини ЮНЕСКО;
3. створення "Міжнародної вищої школи ландшафтної архітектури та садово-паркового мистецтва" з центром у Варшаві (Польща), філіями в Умані (Україна), Москві (Росія) та інших країнах.



ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИБУДИНКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛИЦІ ЖОВТНЕВА 74 У МІСТІ УМАНЬ

І.П. МЕЛЬНИК, студентка

М.Ю. ОСІПОВ, асистент

Уманський національний університет садівництва

Озелененню та благоустрою територій, прилеглих до житлових будинків у нашій країні необхідно приділяти належну увагу. Зелені насадження на таких територіях відіграють санітарно-гігієнічну, архітектурно-планувальну роль та мають декоративно-естетичне значення.

Метою роботи є розробка проектних пропозицій щодо озеленення прилеглої території до будинку за адресою вул. Жовтнева 74 в місті Умань для підвищення її функціональності, естетичності та декоративності.

Об'єктом озеленення є територія, прилегла до будинку адресою вул. Жовтнева 74 в місті Умань Черкаської області.

На території з колективним користуванням прибудинковою територією по вул. Жовтнева 74 необхідно забезпечити: транспортний проїзд, пішохідні комунікації, велодоріжки, майданчики (дитячі, спортивні, відпочинку, розміщення контейнерів для збирання побутових відходів, гостьових автостоянок, майданчики для виходу собак), озеленення території. В усіх місцях перетину пішохідних шляхів з проїздами необхідно влаштовувати плавні переходи для зручності пересування мало мобільних груп населення. Біля будинку треба обов'язково розмежувати проїзну та пішохідну частини.

Озеленення прибудинкової території треба формувати між вимощенням житлового будинку і проїздом (прибудинкові смуги озеленення), між проїздом та зовнішніми межами території: на прибудинкових ділянках – квітники, клумби, рослини, що в'ються, компактні групи кущів, невисоких окремо стоячих дерев; на іншій території – вільні композиції і різноманітні прийоми озеленення.

При інвентаризації зелених насаджень виявлений наступний асортимент рослин: береза повисла (*Betula pendula* Roth.), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.), вишня звичайна (*Prunus cerasus* L.), яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.), ялівець козачий (*Juniperus sabina* L.), піон деревовидний (*Paeonia suffruticosa* Andr.), троянди чайно-гібридні (*Rosa* L.).

У результаті проведення аналізу стану території пропонується влаштувати зони для різної категорії відвідувачів і призначення з відповідними малими архітектурними формами і знаряддями для зайняття фізичною культурою. На території розміщені автомобільні гаражі, які зменшують декоративність і функціональність об'єкту.

Для озеленення прилеглої території до будинку по вулиці Жовтнева 74 в місті Умань рекомендується використовувати декоративні види зелених

насаджень, що акліматизовані в місцевих умовах, з урахуванням санітарно-гігієнічних властивостей рослин: здатність поглинати пил і газ, знижувати рівень шуму тощо.



ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 630*5:582.475(477.41/42)

ТИПОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРИТЯСМИНСЬКИХ БОРІВ

В.В. ШЛАПАК, канд. с.-г. наук¹

В.П. ШЛАПАК, доктор с.-г. наук²

Державне агентство лісових ресурсів України¹

Уманський національний університет садівництва²

На піщаних аренах Притясминських борів зростають 30–60-річні насадження сосни звичайної, де нами досліджувались типи лісорослинних умов та відповідні їм типи лісу. Найбільш поширеними є:

– **Бори (А).** Представлені бори сухим (А₁) і свіжим (А₂) гігротопами. Обидва типи лісорослинних умов трапляються в комплексі на горбистих пісках борових терас р. Тясмин. Горбисті піски еолового походження, які перевіяні під час вітрової ерозії, складаються майже цілком із грубозернистого піску з дуже малим вмістом фізичної глини. Через бідність на поживні речовини піски мають малу родючість. Ґрунти борів розвинуті слабо, гумусовий горизонт не більше 20 см, прошарків і похованих горизонтів немає. Лісова рослинність природного походження в борах практично відсутня. Насадження представлені лісовими культурами сосни. Бонітет насаджень в А₂ – III, іноді II, а в А₁ – III–IV. Сухий бір (А₁) ідентифікується на вершинах і схилах піщаних горбів, а для понижень поміж горбами характерні свіжі бори (А₂). Приживлюваність лісових культур в А₁ нижча, ніж в А₂, тому лісові культури в А₁ мають нерівномірну зімкнутість і різняться за висотою, тоді як в А₂ вирізняються зімкнутістю, а їх висота більш-менш однакова. Трав'яна рослинність в сухих борах (А₁) рідка,

слабо розвинена. Тут характерні цмин піщаний, тонконіг сизий, молодило російське, типчак Беккера, осока колхідська, гірська петрушка, козлобородник український, волошка Маршалла, юрінея харківська, чебрець Палласа, перстач піщаний, полин польовий. У свіжих борах (A_2) до згаданих видів додаються польовиця, росичка, зубрівка, польовичка мала, осока приземиста, кунічник наземний, золота різка. З мохів трапляються зозулин льон і ялівцевидний. На вершинах горбів плями лишайників. На прогалинах трапляються окремі кущі верби гостролистої, дерева берези, а також вкраплення – крушини ламкої.

– **Субори (В).** Суборові типи займають великі площі (7577 га або 35 % вкритої лісом площі) на піщаних терасах і на виходах третинних пісків. Подібно борах субори мають також в основному дигресивне походження, тобто представлені порушеними місцезростаннями, що виникли з більш багатих типів внаслідок ерозії, видування та інших причин. За режимом зволоження субори можуть бути віднесені до сухих, свіжих і вологих.

Сухий субір (B_1) – найбільш поширений тип (6743 га) на піщаних терасах по підвищених місцеположеннях, де склався режим посиленого дренажу вологи. Ґрунти на таких ділянках дерново-слабопідзолисті середньо розвинені, часто з горизонтами похованих ґрунтів, глинисто-піщані. Лісова рослинність природного походження майже збереглася і представлена низькобонітетними порослевими деревами дуба звичайного розташованого групами або окремими деревами бересту і осики. Ділянки типу засаджені лісовими культурами сосни. Подекуди є безлісі, остепнені ділянки сухого субору. Трав'яний покрив середньої густоти, фон трав'яного покриву складають злаки: типчак Беккера, кунічник наземний, польовиця біла, тонконіг, житняк, багаття кровельне. З різнотрав'я характерні полин польовий і австрійський, вушанка дніпровська, гвоздика трав'яна, юрінея, волошка розлога і Маршалла, льонки, скерда покрівельна, цмин, качим волостий, молодило, кохія шерстистокольорова, бедриниць розрізний, гірська петрушка. Молоді посадки сосни у B_1 сильно страждають від хрущів. Культури сосни ростуть за II–III класом бонітету. Свіжий субір (B_2). Менш поширений в Притясминських борах тип. Займає

рівнинні або пологохвильові піщані простори терас і виходи третинних пісків. Ґрунти дерново-слабопідзолисті піщані і глинисто-піщані з прошарками псевдофібрів, розвинені. Ґрунтові води глибокі 3 м (зазвичай 4–6 м). Усі площі свіжої суборі засаджено чистими сосновими насадженнями, дуже рідко з домішкою дуба, берези. Сосна росте в умовах В₂ за I або II бонітетом, набагато обганяючи в рості дуб та інші породи. Підлісок в сухих і свіжих суборах розвинутий слабо або відсутній. З чагарників ростуть бруслина бородавчаста, глід та крушина. У сухих і свіжих суборах природне поновлення сосни спостерігається в старих насадженнях. Відновлення сосни відбувається біогрупами, в конусі тіні старих дерев. Однак, унаслідок небезпеки конкуренції з боку трав'яної рослинності і необхідності інтенсивного догляду за молодняками при лісовідновленні необхідно орієнтуватися на лісові культури сосни з суцільним або смуговим обробітком ґрунту. В числі лісівничих особливостей суборових типів потрібно відзначити високі технічні якості деревини сосни, достатньо високу стійкість насаджень до захворювань, хоча іноді трапляються вогнища кореневої губки. З шкідників тут небезпечні хрущі і пагов'юни. Соснові молодняки в суборах потребують регулярних рубань лісу, особливо освітлень і прочищень, що підтримують деревостан у зімкнутому стані, але з достатньою площею живлення. У протилежному випадку культури стають загущеними, що призводить до падіння приросту і розладу насаджень. Ліси в умовах В₁ і В₂ мають важливе ґрунтозахисне значення, оберігаючи піски від роздування. Вологий субір (В₃). Має незначне поширення по улоговинах на піщаних терасах. Ґрунти дерново-підзолисті, оглеєні, а з глибини 0,5 м – піщані.

– **Сугрудки (С).** Сугрудки є найменш поширеною групою типів лісорослинних умов у Притясминських борах – усього 268 га. Вологий (С₃) та сирий (С₄) сугрудки нами віднесено до заплавної тераси. Сугрудки трапляються на всіх основних геоморфологічних елементах території, формуються вони на пісках і супісках річкових і стародавньо-річкових відкладень. В умовах бору ця категорія сугрудків трапляються на борових терасах (сухий і свіжий сугрудок),

вони представлені сосновими насадженнями штучного походження, зазвичай, I–II класу бонітетів і рідше вищих класів бонітету.



**ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ У ДЕРЕВНІЙ ШКІЛЦІ В
МОНАСТИРИЩЕНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ
ДП «УМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»**

Г.П. ІЩУК, канд. с.-г. наук

В.Л. КУЛЬБІЦЬКИЙ, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

У розсаднику виділяють кілька видів шкілок деревних рослин. Прості шкілки закладають, як правило, для вирощування 2-3 річних некронованих лісових саджанців насіннєвого походження для лісокультурних цілей та створення лісопарків. Декоративні шкілки слугують для вирощування кронаваних або некоронованих саджанців для озеленення та садово-паркового будівництва.

Кількість полів в сівозмінах шкільних відділень Монастирищенського лісництва визначається терміном вирощування саджанців (дерев) плюс одне або два поля під попередник. Кращим попередником в сівозмінах є трав'яні суміші, з участю в їх складі бобових рослин: еспарцет, люцерну в суміші з райграсом високим.

Основний обробіток ґрунту здійснюють за системою, яка відповідає прийнятій сівозміні зайнятого пару. Глибина основного обробітку ґрунту, у порівнянні з посівним відділенням, більша і становить 30-40 см. Глибина

обробітку в другій і третій шкільках – 50 см. Одночасно з основним обробітком ґрунту в парових полях вносять добрива. Оранку здійснюють плугами загального призначення (ПЛН-4-35, ПЛНЗ-35) з ґрунтопоглиблювачами (на глибину 40 см) або плантажними (ППН-40, до 50 см і ППН-50, до 60 см).

Пересадивний обробіток ґрунту перед закладанням шкільки проводять з метою створення пухкого, добре розпушеного шару. Потужність цього шару ґрунту визначається глибиною садіння. Для садіння сіянців ґрунт розпушують на глибину 25-30 см, для садіння саджанців у другій шкільці на глибину 35-40, а у третій – 45-50 см. На глибину до 30 см ґрунт розпушують культиватором КРГ-3,6, який одночасно вичісує корені саджанців, які залишились після минулої ротації. На більшу глибину ґрунт розпушують у два прийоми: спочатку шляхом переорювання плугами без полиць, а потім культиватором. В третій шкільці після викопування великомірного садивного матеріалу з глибою землі, на площа з важкими ґрунтами може включати планування площі та фрезерування ґрунту.

Закладання шкільок листяних і хвойних порід проводять у розсаднику Монастирищенського лісництва навесні. Перед висаджуванням в шкільку садивний матеріал сортують, видаляють пошкоджені корені, вкорочують і формують кореневу систему. Підготовлену до садіння кореневу систему обмочують в сметаноподібній бовтанці – суміші перегною або торфу і глинистого ґрунту, в яку додають ростові речовини (кореневин, гетероауксин або інші), які стимулюють регенерацію коренів. Перед садінням в шкільку на шипшині обрізають надземну частину на 1/3-1/4 її висоти.

Агротехнічний догляд за ґрунтом і саджанцями та знищення бур'янів розпочинають одразу після садіння шляхом розпушування ґрунту культиваторами КРСШ-2,8А або КРН-2,8А. У малосніжні зими рослини, які висаджені восени, підгортають на зиму культиваторами – підгортачами.

Упродовж вегетаційного періоду ґрунт розпушують по мірі його ущільнення 3-5 разів на рік. В перший рік і в першій половині вегетаційного періоду частіше, а в наступні роки і в другій половині вегетації – рідше.

Одночасно з розпушуванням ґрунт знищуються бур'яни. Для боротьби з ними можна вносити гербіциди з розрахунку 2 кг/га (симазин) діючої речовини. Під час проведення розпушування ґрунту у разі використання культиваторів здійснюють 1-3 разове підживлення рослин. Зрошення шкілок проводять у разі потреби з врахуванням необхідної глибини зволоження і фактичної вологості ґрунту. Для знищення шкідників і збудників хвороб використовують хімічні препарати, головним чином, у вигляді водних розчинів або суспензій з розрахунку 600-1000 л/га.

Упродовж всього періоду вирощування саджанців, за виключенням більшості шпилькових рослин і садивного матеріалу призначеного для лісокультурних цілей та створення лісопарків, здійснюють догляд за їх наземною частиною: формують штабл, закладають і формують крону.



ПРОЕКТУВАННЯ ЛІСОВІДНОВНИХ РУБОК В АКАЦІЄВИХ НАСАДЖЕННЯХ ШИРЯЇВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП «ШИРЯЇВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

С.С. КУРКА, канд. біол. наук

О.С. ГУЗЕНКО, студент

Уманський національний університет садівництва

Лісові ресурси посідають одне з провідних місць у ресурсній базі економіки України. До них належать деревина, технічні, харчові, кормові та інші ресурси, а також корисні функції лісу (захисні, рекреаційні, кліматорегулюючі та ін.). В умовах зростання дефіциту в деревині, а особливо

загострення екологічної кризи у світі зростає їх роль. Важливими є також ґрунтозахисні функції лісів, оскільки вони скріплюють ґрунти, запобігають їх змиву, закріплюють рухомі піски, припиняється яроутворення. Особливе місце має питання лісовідновлення та лісорозведення у степових умовах, де кліматичні умови несприятливі для формування природних лісових масивів. При втраті насадженнями своїх захисних властивостей постає питання їх заміни. Цим і визначається актуальність даної роботи.

Мета даної роботи полягає у обґрунтуванні доцільності застосування лісовідновних рубок у насадженнях Ширяєвського лісництва.

Проведені дослідження показали, що клімат регіону досліджень характеризується недостатньою кількістю опадів для формування природних лісових насаджень, тому надзвичайно важливе значення мають всі агротехнічні заходи, направлені на накопичення і збереження вологи в ґрунті. Протягом періоду досліджень рубки головного користування у Ширяєвському лісництві не проводилися. У лісах, які втрачають свої захисні, протиерозійні функції, були запроектовані і проведені лісовідновні рубки з метою відновлення цих функцій протягом 2012 року на площі 12,1 га та у 2013 – 9,1 га. Основним сортиментом, отриманим в процесі проведення лісовідновних рубок, є дрова паливні. Способами лісовідновлення на вирубках у Ширяєвському лісництві є порослеве та створення лісових культур шляхом садіння сіянців. У зв'язку з несприятливими кліматичними умовами території насадження потрібно створювати з посухостійких порід.

Основними лісгосподарськими заходами в лісах Байрачного Степу є доглядові і санітарні рубки. Ведення лісового господарства спрямоване, головним чином, на збереження та підвищення ґрунто- і полезахисної, гідрокліматичної і берегозахисної ролі лісів.

Значну частку по запасу ліквідної деревини займають лісовідновні рубки. Так як переважна більшість лісів Ширяєвського лісового господарства становлять протиерозійні ліси (3331 га), крім того значна частина розташована в межах територій природо-заповідного фонду (844 га), то лісовідновні рубки

стають чи не єдиним способом заміни стиглих та перестійних лісів та таких, що втрачають свої захисні властивості.

У 2011 році було виявлено 4 насадження, що потребують лісовідновної рубки. Їх було відведено в рубку на 2012 рік. На 2013 рік у лісовідновну рубку було відведено чотири ділянки.

На ділянках було закладено пробні площі, на яких проведено суцільний перелік дерев з визначенням категорій їх стану. В результаті було встановлено: дерева IV, V, VI категорій стану складають від 89 до 94%, повнота після вибірки яких становитиме – кв. 8 в. 3 – 0,04; кв. 4 в. 4.1 – 0,02; кв. 28 в. 2 – 0,05; кв. 14 в. 17 – 0,02; кв. 9 в. 7 – 0,03; кв. 28 в. 18 – 0,04; кв. 26 в. 1 – 0,05; кв. 8 в. 1 – 0,04;. Насадження стиглі та перестійні, низькоповнотні, дерева масово суховершинять та всихають, через що складаються умови для розвитку трав'янистої рослинності, пересихання верхнього шару ґрунту, що в свою чергу призводить до ускладнення процесів природного порослевого поновлення лісу.

Фактичний стан насаджень не відповідав даним таксаційного опису. Лісопатологічний стан погіршився у зв'язку з віком насаджень та через несприятливі кліматичні умови: часті посухи, нестачі вологи.

Враховуючи відповідні обставини, в насадженнях було призначено терміново провести лісовідновні рубки.

В результаті виконаної роботи можна зробити наступні висновки:

Клімат регіону досліджень характеризується недостатньою кількістю опадів для формування природних лісових насаджень, тому надзвичайно важливе значення мають всі агротехнічні заходи, направлені на накопичення і збереження вологи в ґрунті.

Протягом періоду досліджень (2012-2013 рр.) РГК у Ширяєвському лісництві не проводилися. У лісах, які втрачають свої захисні, протиерозійні функції, були запроектовані і проведені лісовідновні рубки з метою відновлення цих функцій на площі 21,2 га.

Способи лісовідновлення на вирубках – порослеве та створення лісових культур.

У зв'язку з несприятливими кліматичними умовами території насадження пропонуємо створювати з посухостійких порід.

Своєчасно та в повному обсязі проводити рубки догляду, щоб не допускати зміни порід та всихання насаджень через перегушення.



БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

ОЦІНКА ЯКОСТІ СЕРЕДОВИЩА МІСТА ЛЬВОВА ЗА СТАНОМ *TILIA CORDATA* MILL.

І. В. ШУКЕЛЬ¹, канд. с.-г. наук

О. І. ДІДОК¹, викладач

А. В. ГОРДІЙЧУК², викладач

¹ *Національний лісотехнічний університет України,*

² *Львівський екологічний коледж, м. Львів*

Здатність організму до розвитку без порушень є індикаторною ознакою стану природних популяцій в стабільності розвитку. Найбільш доступним та інформативним в оцінці стабільності розвитку є спосіб визначення величини флуктуючої асиметрії (ФА) білатеральних морфологічних ознак (Захаров, 2003).

Tilia cordata Mill. є цінним матеріалом для створення садово-паркових об'єктів різного призначення. Для дослідження якості міського середовища використано листки *T. cordata* Mill., які зростає в різних еколого-фітоценотичних поясах (ЕФП) комплексної зеленої зони м. Львова (Кучерявий, 1991). Для експерименту використано листя липи дрібнолистої з дендрарію НЛТУ України в с. Страдч, для якого характерно незначний комплексний урбогенний градієнт середовища (КУГС) і формується I ЕФП, Стрийського парку (II ЕФП), придо-рожної смуги по вул. Є. Коновальця (III ЕФП) та з лунок на тротуарі по вул. кн. Романа (IV ЕФП). Вплив несприятливих урбогенних факторів на флуктуації дерев в місті відображається на фізіологічних процесах і призводить до значного зсуву фенофаз. Загальний стан рослин, що зростають у лунках в асфальті, гірший, ніж у рослин на ділянці без асфальту. Вони мають

більше сухих гілок. Крона їх формується гірше через уповільнений ріст гілок. Закритість кореневої системи асфальтом пригнічує річний приріст і ріст пагонів в товщину. В умовах IV ЕФП порівняно з приміськими насадженням на 2-4 доби раніше розпочинається вегетація та 5-20 діб листопад. При чому, тривалість вегетації в міських парках і скверах скорочується на 5-7 діб (Шукель, 1990).

На досліджуваних об'єктах чітко проглядається різниця за величиною інтегрального показника стабільності розвитку ФА. Він складений за п'ятьма морфологічними ознаками листка липи дрібнолистої - ширина листової пластинки, мм; середня довжина другої жилки, мм; відстань від основи листка до другої жилки, мм; відстань між I та II-ою жилкою на краю листка, мм та середній кут прикріплення II-ої жилки до центральної, грд.

Встановлено, що на досліджуваних об'єктах чітко проглядається різниця за ФА. При цьому, величина асиметрії морфологічних показників листя липи дрібнолистої в дендрарії НЛТУ України в с. Страдч та липи дрібнолистої з Стрийського парку ідентичні. Вона становить 0,031 і оцінюється I балом. Якість середовища вказаних об'єктів характеризується як умовно нормальна. Але при цьому, інтегральний показник морфологічних ознак листка липи дрібнолистої в дендрарії НЛТУ України в с. Страдч змінюється в межах від 0,025 до 0,033, а липи дрібнолистої з Стрийського парку з 0,024 до 0,046. Це вказує на погіршення та строкатість умов зростання у Стрийському парку в порівнянні з заміською територією.

Якість середовища по вул. Є. Коновальця, III ЕФП та вул. кн. Романа, IV ЕФП вказують на початкові, незначні відхилення від норми. Значення ФА листків липи дрібнолистої відповідно визначена як 0,041 та 0,047. При цьому, інтегральний показник листка липи дрібнолистої по вул. Є. Коновальця змінюється в межах від 0,034 до 0,053, а липи дрібнолистої вул. Кн. Романа з 0,033 до 0,059. Тобто, дерева на них досліджуваних об'єктах перебувають в умовах від середній рівень відхилень від норми, до стану істотних відхилень від норми аж до критичного стану. Причому виявлені відмінності у величині

середньої відносної відмінності між сторонами як за окремими ознаками, так і по їх комплексу є статистично значимими ($p > 0,05$). Можна стверджувати, що відносно благополучним станом характеризуються умови зростання липи дрібнолистої умовах І ЕФП. Неблагополучними виявилися центральні райони міста та вулиці з високим транспортним навантаженням.

Отримані результати вказують, що цей підхід дозволяє виявити зниження стабільності розвитку навіть за відсутності видимого погіршення стану рослин. Його застосування може допомогти виявляти тонкі зміни стану рослин, які не можуть бути виявлені при використанні стандартних методів моніторингу стану об'єктів зелених насаджень



СТРУКТУРА ФЛОРИ ТОРФОВИРОБІТОК ОПІЛЛЯ

І. В. ШУКЕЛЬ¹, канд. с.-г. наук

О.Б. ТИМАНСЬКА², викладач

¹Національний лісотехнічний університет України,

²Бережанський агротехнічний інститут

Необхідність пошуку шляхів ренатуралізації та рекультивації територій підприємств видобувної промисловості нерудних матеріалів пов'язані з негативним впливом на довкілля. При цьому важливого наукового та прикладного значення набувають дослідження їх рослинного покриву.

Опілля – інтенсивно розчленована частина Подільської височини з висотами понад 400 м н.р.м. [Геренчук, 1973]. За флористичним районуванням територія дослідження входить до Опільського району Розтоцько-Опільсько-

Подільського округу Люблінсько-Волино-Подільської підпровінції Центрально-європейської провінції Європейської області (Заверуха, 1985).

Аналіз флори торфовиробіток проводили за схемою [Миркин, 2001]. Місце дослідження торфокар'єр поблизу села Посухів Бережанського району Тернопільської області. Розташоване в заплаві річки Золота Липа. Вік заростання ділянки кар'єру понад 10 років. Рельєф ділянки - низовина, денутаційна рівнина. Ґрунти - ембріоземи лучно-болотні, торф'янисті середньосуглинисті. Рослинність лучно-болотна. Територія періодично затоплюється, скошується не часто. Деревний ярус - декілька особин із проективним покриттям менше 5%. Чагарниковий та моховий ярус не виражені. Трав'яний ярус суцільний, проективне покриття 100 %, висотою біля 185 см. Видова насиченість – 30 видів: *Aster novi-belgii* L., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Carex acuta* L., *Cicuta virosa* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Cirsium rivulare* (Jacq.) All., *Cucubalus baccifer* L., *Epilobium hirsutum* L., *Equisetum palustre* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Filipendula denudata* (J. et C.Presl) Fritsch, *Galium palustre* L., *Galium rivale* (Sibth. et Smith) Griseb., *Lathyrus palustris* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lycopus europaeus* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Lythrum salicaria* L., *Peucedanum palustre* (L.) Moench, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Poa palustris* L., *Poa trivialis* L., *Salix cinerea* L., *Scutellaria galericulata* L., *Solanum dulcamara* L., *Symphytum officinale* L., *Typha latifolia* L., *Urtica dioica* L., *Valeriana stolonifera* Czern. У рослинному покриві сформувались чітко два фітоценози *Phragmitestum australiso-carexo-acutaosum*, які відрізняються флористичним складом. У I-му фітоценозі рослинний покрив сформований з представників 4 класів, 14 порядків, 17 родин та 24 родів і 24 видів. У II-му фітоценозі флора представлена 4 класами, 16 порядків, 18 родин та 19 родів і 19 видів. У I-му фітоценозі гідрофіт очерет звичайний займає 4,17%, при пануванні мезофітів – 41,67%. Другий фітоценоз сформований в більш вологих умовах, де окрім очерету 68,42% флори припадає на гідрофіти. У I-му фітоценозі панують евтрофи 75%, а в II-му частка евтрофів складає 73,68%, з'являються мегатрофи – 10,53%. Флороценокомплекс судинних в основному сформовано

гігрофільними видами, (62,50 та 78,95%). Присутні види агро-рудерального (12,5 та 5,26%), лісо-чагарникового (16,67 та 10,53%) та лучно-степового (8,33 та 5,26%) комплексу. Флороценотип торфовиробіток представлено видами лучно-болотних угруповань (58,33 та 52,63%), болотних (4,17 та 5,26%), лучних (4,17 та 5,26%), лучно-чагарникових (0,00 та 5,26%), прибережно-водних (8,33 та 15,79%), дрібнолистяних (4,17 та 5,26%) та широколистяних лісів (8,33 та 5,26%), рудеральний (4,17 та 5,26%), сегетальний (8,33 та 5,26%).

Виявлено заносні рослини у флорі торфокар'єру: *Aster novi-belgii* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Eupatorium cannabinum* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lycopus europaeus* L., *Galium rivale* (Sibth. et Smith) Griseb., *Solanum dulcamara* L., *Urtica dioica* L. Їх частка у видовому складі становить 26,67%, а в проективному покритті до 12%. Проте є небезпека, бо адвентивні види захоплюючи антропогенно змінені місця, утворюють зарості і блокують хід сукцесійного процесу. Вони виступають не лише бур'янами, але й негативно впливають на збереження біорізноманіття в його флорі, заміщаючи рослини-апофіти. Визначено деревно-чагарникову сукцесію на проміжній стадії.

Пізнання особливостей формування флори на торфовиробітку дає можливість не лише встановити рослинну сукцесію, але і розробити фітомеліоративні заходи з врахуванням природної сукцесії на ембріоземах.



ГЕНОСИСТЕМАТИКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ФІЛОГЕНЕТИЦІ

А.І. ОПАЛКО^{1,2}, канд. с.-г. наук

В.В. ПОЛІЩУК², канд. с.-г. наук

¹*Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України,*

²*Уманський національний університет садівництва*

У класичній систематиці для з'ясування видової приналежності будь-якого живого організму використовуються переважно морфологічні, а також біохімічні та деякі інші ознаки, з яких складається комплекс його ознак (фенотип). Однак іноді схожі фенотипи можуть формуватись у рамках різних таксонів, навіть досить віддалених один від одного, та причиною такої конвергенції здебільшого виявляється не філогенетична спорідненість, а схожість умов екологічних ніш, у яких відбувалась їхня еволюція. Натомість досить часто споріднені організми одного виду, що розвивались у різних умовах, можуть мати настільки відмінні ознаки, що класифікуються як представники різних видів. Щоб розрізняти зумовлену генотипом спадковість організму від наслідків реагування конкретного генотипу на умови його розвитку данський генетик В. Йогансен у 1909 році запропонував термін фенотип як прояв генотипу у видимих ознаках.

У біології виділяють три основні типи класифікаційних систем: *штучні*, до яких належать здебільшого ранні класифікаційні системи, що ґрунтуються на декількох зручних ознаках (наприклад, система К. Ліннея); *природні*, що базуються на комплексах ознак, за якими можна з'ясувати природні взаємини між організмами або таксонами та *філогенетичні*, в яких використовують усі відомі критерії для інтерпретації філогенії (еволюції) таксона. У таксономічній ієрархії фундаментальною категорією є вид, а будь-яка інша таксономічна категорія визначається на основі виду. Так рід — група видів, підвид — частина виду тощо. Разом з тим, єдині критерії виду не розроблено дотепер.

Один з найвидатніших ботаніків 20-го сторіччя А.Л. Тахтаджян ще у 1980 р. висловив занепокоєння з приводу того, що «...систематика і таксономія культурних рослин перебуває нині у кризовому стані». Аргументуючи свої сумніви він пише, що «в Index Kewensis (1955) записано 257 видів роду *Citrus*. Найвидатніший японський цитролог Танака спершу описав 144 види, потім довів їх число до 157. Американський ботанік Свінгл визнавав лише 16 видів. Схожих прикладів різкої розбіжності в систематиці культурних рослин можна навести дуже багато».

Впродовж останнього двадцятиріччя тенденція щодо пошуку універсальних концепцій побудови класифікаційних систем набула широкого розмаху і поширилась на рослини природної і культивованої флори, що ініціювало ревізію існуючих критеріїв виду і, відповідно їхньої кількості. Концепція ґрунтується на здійсненому Дж. Уотсоном і Ф. Кріком у 1953 році відкритті єдиних принципів будови молекули ДНК і кодування генетичної інформації в послідовностях нуклеотидів.

Унаслідок наступного розвитку молекулярної біології і в міру накопичення даних про поліморфізм нуклеотидних послідовностей невеликого числа генів у представників кількох груп організмів, з'явилася можливість більш глибокого пізнання динаміки популяцій. Відтак еволюційні процеси (видоутворення і вимирання видів) стають доступніші для пізнання завдяки подальшому збільшенню обсягу експериментальних даних, зокрема стосовно значення взаємодій організмів один з одним у складі співтовариств. Розвинулась нова наука геносистематика (або молекулярна систематика), яка на відміну від традиційної систематики (феносистематики, за якою перевага надається зовнішнім ознакам, що надто сильно залежать від зовнішніх умов) оцінює спорідненість організмів, виходячи зі схожості чи відмінності їх геномів, тобто її можна назвати наукою про різноманіття генотипів організмів.

Масове використання методів молекулярної біології у систематиці породило ілюзію їхньої універсальності і, як наслідок, завищені оцінки філогенетичної спорідненості за структурою 18S гена рибосомальної РНК. Чимало західних науковців після поверхового аналізу за структурою лише одного гена поспішили оголосити на весь світ про ревізію філогенетичних дерев ряду таксонів.

Нині у провідних наукових установах світу не обмежуються одним молекулярним маркером еволюції. Так група науковців різних університетів США, Канади й Швеції за спільною програмою виконала аналіз родини розоцвітих, за шістьма ядерними (18S, gbss1, gbss2, ITS, pgip, ppo) і чотирма хлоропластними (matK, ndhF, rbcL та trnL-trnF) ділянками ДНК-

послідовностей. За оприлюдненими ними у 2007 році висновками ранг підродин сливових (*Prunoideae*) і яблуневих (*Maloideae*) було знижено до рангу триб і разом з іншими спіреюїдними трибами, об'єднано в одну підродину спірейних (*Spiraeoideae* C. Agardh), з $x=8$, $x=9$, $x=15$ або $x=17$. Відтак до підродини спірейних включено підтрибу *Pyrinae* Dumort., яка поглинула більшість родів колишньої підродини яблуневих.

У процесі аналізів конкретних ознак на молекулярному рівні за наслідками кожною аналізу вибудовується окрема філограма (філогенетичне дерево з інформацією про мінливість досліджуваних характеристик), з яких обирають лише ті, за якими в процесі віртуальної еволюції для розвитку аналізованої ознаки була необхідна мінімальна кількість змін. Такий підхід має назву принципу максимальної економії (maximum parsimony, або MP). Суть методу полягає в послідовному аналізі всіх можливих філограм, що складаються з усіх можливих комбінацій представлених елементів (тобто послідовностей).

Це дає змогу порівнювати віддалені організми, які можуть зовсім не мати спільних фенотипних ознак. Завдяки осмисленому використанню методів геносистематики відкривається можливість здійснювати побудову комплексних філогенетичних схем, що, безсумнівно, наближає дослідників до створення найбільш природної системи живих організмів, яка ґрунтується на їхніх філогенетичних взаєминах, що виникли в процесі еволюції.

Нині здається цілком реальним наближення часу здійснення мрії видатного американського біолога-еволюціоніста і генетика українського походження Теодосія Добжанського, котрий майже півстоліття тому висловив сподівання, що «стане відомою послідовність генетичних «букв» нуклеотидів в усіх генах усіх організмів. І тоді стане можливим оцінити схожість і відмінність між ними і створити на цій основі класифікації живих істот...».



**КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД ЕФІРНИХ ОЛІЙ *HYSSOPUS OFFICINALIS*
L., *MONARDA DIDYMA L.*, *DRACOCERPHALUM MOLDAVICUM L.* ТА
ОЦІНКА ЇХ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ**

А.В. ПАВЛИЩЕ, студент

Н.О. ГНАТЮК, канд. біол. наук

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Флора України багата на ароматичні рослини, які синтезують та виділяють в навколишнє середовище ефірні олії – суміш летких пахучих речовин (терпени, їх кисневмісні похідні, ароматичні та аліфатичні сполуки) [1, 2, 6]. Склад та вміст компонентів ефірних олій є характерними хемотаксономічними ознаками роду і багато в чому визначають їх біологічну активність і змінюються в умовах інтродукції [5].

Тому метою нашої роботи було вивчення біохімічного складу, фізико-хімічних властивостей ефірних олій змієголовника, гісопу, монарди та визначення їхньої алелопатичної активності.

Методи та матеріали. Рослинну сировину змієголовнику, гісопу, монарди відбирали у період цвітіння. Вміст ефірної олії визначали шляхом її перегонки з водяною парою із рослинної сировини, а фізико-хімічні показники якості ефірних олій за методиками Державної фармакопеї України [2]. Компонентний склад ефірних олій досліджували на газовому хроматографі «Кристал 2000» з полуменево-іонізаційним детектором. Умови аналізу: хроматографічна колонка кварцова, капілярна FFAB; довжина колонки – 50 м; внутрішній діаметр – 0,25 мм; температура детектора і випаровувача 220 °С; газ-носіє – гелій; швидкість газу-носія – 1 мл/хв.; введення проби з поділом потоку – 1/50; температура колонки від 80 до 200 °С в режимі програмування (5 °С/хв.). Компоненти ефірних олій ідентифікували за часом утримування речовин стандартів фірм Fluka, Merck, Sigma.

Біологічну активність ефірних олій, цитралю, тимолу, пінекамферолу вивчали методом біотестів [1]. На рослинах озимої пшениці, крес-салату, гороху посівного, ріпаку озимого, редису посівного, амаранту хвостатого, ячменю посівного. Насіння рослин отримали з агробіологічної станції Уманського державного педагогічного університету ім. П.Г.Тичини.

Результати та їх обговорення. Ефірні олії, одержані із змієголовнику молдавського, гісопу лікарського, монарди двійчастої були рухомими рідинами від світло-жовтого до жовтого кольору із характерними запахами, що легко розчинялися у 96 % спирті етиловому, хлороформі, ацетоні та ефірі. Досліджуючи якісний та кількісний вміст ефірних олій, виявили, що в надземній масі гісопу лікарського є 63 компоненти, з яких ідентифіковано 11, у змієголовнику молдавського – 64 і 7 з них ідентифіковано, а у монарди двійчастої – 46 і 6 відповідно.

Основним компонентом ефірної олії гісопу лікарського є пінекамферол (84,68%). Також у ній виявлено лімонен (2,64%), ліналоол (2,45%), α -фелландрен (2,32%), α -терпінеол (1,86%), β -пінен (1,81%), гераніол (1,14%), міоцен (1,02%), терпінен-4-ол (0,93%), камфору (0,78%), β -каріофілен (0,37%). В ефірній олії змієголовнику молдавського виявлені наступні сполуки терпенової природи: цитраль (49,9%), геранілацеталь (43,9%), лімонен (0,96%), ліналоол (1,14%), ліналілацетат (2,22%), тимол (0,47%), нерол (1,408%).

В ефірній олії монарди двійчастої терпенові сполуки представлені ароматичними спиртами (тимол (41,56%), карваклол (1,97%), метилкарваклол (1,5%), 3-октанон (15,77%)), моноциклічними монотерпеноїдами (1,8-цінеол (30,01%), α -терпінеол (4,22%), терпінен-4-ол (3,74%), β -каріофілен (4,70%)).

Досліджуючи біологічну активність ефірних олій вище згаданих рослин та їх основних компонентів на різних тест-об'єктах встановлена їх видоспецифічність, залежно від концентрації та виду: від стимулювального до гальмувального ефекту. При цьому, біологічна дія їх коливалася в великих межах: при дії великих концентрацій спостерігався лише гальмувальний ефект незалежно від виду олій та їх основних компонентів.

Слід відмітити, що у цьому досліді яскраво проявилась видоспецифічність дії ефірних олій досліджуваних видів рослин. Ростові процеси у проростків ячменю ярого в концентрації 0,1 мкл стимулювали всі 3 олії (на 8,4-86,0 %), при чому олія монарди виявилась найкращим стимулятором, тоді як у крес-салату спостерігалось найбільше їх гальмування (64,4–88,4%) і особливо у варіантах з олією змієголовнику молдавського. Інші тест-об'єкти реагували вибірково: ростові процеси проростків гороху стимулювала лише монардова олія (на 26,7%), інші олії – пригнічували; щодо амаранту та ріпаку ефірні олії наших видів рослин виявляли стійкий гальмувальний ефект, особливо олії монарди та змієголовнику впливали на ростові процеси амаранту (на 93,5%), а олія змієголовнику лише до ріпаку (на 93,6%); щодо редису посівного він проявив толерантність стосовно ефірної олії монарди, а пшениця – до гісопу, решта в різній мірі гальмували їх ріст та розвиток.

Щодо концентрації ефірних олій, то малі їх дози (1 мкл) гальмували ростові процеси у проростків в межах 16,8–93,7% (в залежності від біотесту), а при концентрації 10 мкл гальмівний ефект зростав ще більше від 23,0 до 95,1%.

Серед досліджених тест-культур найбільшу чутливість до окремих компонентів виявили: амарант та крес-салат (тимол); крес-салат (пінекамферол); ріпак, амарант та крес-салат (цитраль).

Таким чином, результати досліджень свідчать про високу біологічну активність ефірних олій досліджуваних видів та їх основних компонентів. Рівень активності коливався від гальмування до стимулювання росту коренів та колеоптилів рослинних тест-об'єктів, що пояснюється комплексом факторів – видовою відмінністю тест-культур, специфічністю дії ефірних олій, їх дозами та окремими компонентами. Висока біологічна активність монардової, змієголовникової та гісопової олій та окремих їх компонентів (тимолу, цитралю, пінекамферолу) може бути регулювальним фактором у різних ланках агроценозу, амплітуда коливань яких залежить від екологічних умов вирощування.

Література

1. Гродзинский А. М. Аллелопатия растений и почвоутомление: Избр. тр. / Гродзинский А. М.; Романенко В. Д. (отв. ред.) и др.; АН УССР. Центр респ. ботан. сад. – Киев: Наук. думка, 1991. – 432 с.
2. Державна Фармакопея України: введено в дію з 1 жовтня 2001 р. / Державний департамент з контролю за якістю, безпекою та виробництвом лікарських засобів і виробів медичного призначення; Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». — 1-е вид. — Харків: РІРЕГ, 2001. — 531 с.
3. Ковальов В. М., Павлій О. І., Ісакова Т. І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин: Підруч. вищ. фармацевт. установ освіти та фармацевт. фак. вищ. мед. установ освіти III-VI рівнів акредитації/ Національна фармацевтична академія України — Харків: Прапор, 2000. — С. 175–177.
4. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав и использование. Санкт Петербург: Наука, 1991. – 200 с.
5. Юрчак Л. Д. Аллелопатія в агробіоценозах ароматичних рослин. — Київ: Фітосоціоцентр, 2005. — 411 с.
6. Jeffrey D., Macias F. A., Fischer N. H., Williamson C. B. Just hav. Insoluble are monoterpenes. Weidenhansant // J. Chem. Ecol. — 1993. — 19. — P. 1799.



РОЗВИТОК УЯВЛЕНЬ ПРО ХІМІЧНУ ВЗАЄМОДІЮ РОСЛИН

Н. О. ГНАТЮК, канд. біол. наук

Ю. М. КЛЕЙМЕНОВА, студент

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Аллелопатія – як кругообіг фізіологічно активних речовин у ценозі, має

безпосереднє значення для системи землеробства, а саме: надлишок фізіологічно активних речовин у середовищі ценозу шкідливий для зростання рослин, так само як і їх недостача [12]. В усіх системах землеробства рівень органічної речовини, а отже і колінів регулювався (спалюванням решток, обробітком ґрунту, внесенням гною, торфу, сидерацією тощо) [2].

Уявлення про хімічну взаємодію рослин виникли, мабуть, вже на зорі землеробства. Стародавні рослинники звертали увагу на взаємний вплив рослин запахами. Не маючи хімічних уявлень, вони говорили про “краплини”, “соки”, “тінь”. В творах старогрецьких і римських вчених зустрічаються дуже цікаві приклади й міркування [2]. 2300 років тому “батько ботаніки” Теофраст в “Дослідженні про рослини” писав: “Буває, що одне дерево губить інше, забираючи в нього їжу і заважаючи йому жити і в інших відносинах. Погане сусідство з плющем, погане і з люцерною: вони, можна сказати, згублюють всі дерева. Найсильнішою виявляється лобода: вона згублює і люцерну” [7, 19].

Катон відзначає, що нут шкідливий для інших рослин “тим, що його смикають і він солоний “ Колумелла пише по ґрунтовному: “Відносно виноградників, що були занедбані, і постаріли, всі письменники згодні між собою, що вони менш за все придатні для повторного засаджування [10]. Нижній шар ґрунту тут ніби заплутаний сіткою, створеною масою коріння; в ньому ще тримається отруйна гниль від старих рослин, що немовби затрує землю і позбавляє сили “[27].

В наступні сторіччя взаємодія рослин майже не досліджувалася і погляди на її природу істотно не розвивалися.

Особливого розвитку уявлення про взаємодію рослин дістали лише наприкінці 18-го – на початку 19-го сторіччя у зв’язку з гумусною теорією живлення рослин, хоч фотосинтез на той час був уже відомий, та визнавався як цікавий, але мало важливий ботанічний феномен, і загальноприйнятою думкою було, що рослина будує своє тіло в основному за рахунок поглинутої з ґрунту органічної речовини (гумусу) [20]. Вважали, що останній походить від перегнивання відмерлих тіл рослин і тварин і від корневих виділень. Такі

уявлення підводили міцну базу під алелопатичні міркування[17, 21].

Уявлення про хімічну взаємодію рослин було викладено А. Декандром в його “Дослідах по фізіології рослин” і теорії сівозмін, яка виходила з того, що в природних умовах монокультура відсутня і рослини чергуються на одній території. Причому необхідність такого чергування А.Декандоль бачив у тому, що кожна рослина нагромаджує у ґрунті кореневі виділення, які для неї самої несприйнятливі й шкідливі, тоді як для інших рослин вони становлять необхідний фактор існування [12].

Цікаво, що Ю. Лібіх, основоположник теорії мінерального живлення, який остаточно розбив гумусну теорію і який, на думку деяких вчених не брав до уваги значення токсичних речовин для росту рослин, сам не заперечував надходження органічних речовин у рослини [5].

Наприкінці 19-го й на початку 20-го сторіччя проводились дослідження ґрунтоводами, яка обумовлюється токсичними виділеннями рослин. Огляд праць російських вчених (С.М. Богданова, Ф.Т. Перитуріна, В.П. Іщерякова та ін.) наводиться в монографії Г.Б. Горшинського (1966), а про роботи О. Шрейнера і співробітників у період з 1907 до 1911 та С.У. Пікерінга (1917, 1919) повідомляє Г. Грюмер (1967). Ці дослідники вивчали вплив промивних вод, які проходили через посудини з рослинами-донорами, на ріст інших рослин [3].

У 20-30-х роках проводились інтенсивні дослідження летких речовин типу “яблучного повітря” або світильного газу, в яких зрештою було виявлено етилен (Молім, 1937), або типу атмовітамінів (Холодний, 1957); вони привели до формулювання поняття алелопатії. Праці відомого віденського фізіолога Г. Моліша мали велику цінність для розвитку проблеми хімічної взаємодії рослин; він же і запропонував термін “алелопатія”. В це поняття Г. Моліш вкладав досить широкий зміст, маючи на увазі вплив одних рослин на інші [9].

Експерименти М.Г. Холодного з леткими виділеннями рослин і мікроорганізмів ґрунту, що проводилися ним у період з 1938 до 1952 року, відкрили новий аспект проблеми і намітили шляхи її розв’язання. М.Г. Холодний уявляв взаємодію між рослинами як кругообіг летких речовин

типу ненасичених вуглеводів, що утворюються у ґрунті мікроорганізмами з продуктів виділення рослин. З ґрунту ці сполуки надходять у атмосферу, де й здійснюється їх вплив на рослини. Крім того, самі вищі рослини, за М.Г. Холодним, є продуцентами летких високоактивних речовин, які він назвав атмовітамінами – дихальними вітамінами. М.Г. Холодний розробив ряд біотестів для визначення летких виділень насіння, ґрунту та інших природних матеріалів, які використовуються й до цього часу [19].

Великого розвитку проблема алелопатії досягла в роботах німецьких вчених. Серед перших слід назвати дослідження Х.Р. Боде, який вивчав вплив летких виділень гіркого полину на фенхель і алелопатичні властивості горіхів грецького та чорного. Після цього дослідження алелопатичних властивостей і біохімії виділень полину проводила Х. Швер [5]. Певний інтерес для з'ясування ролі хімічної взаємодії в природних фітоценозах мають праці Г.Ф. Лінскенса і Р. Клаппа щодо виділення коренями й листками цукрів і амінокислот, впливу різних виділень та екстрактів на ріст рослин [13].

Важливе значення для алелопатії, якщо розуміти її як кругообіг фізіологічно активних речовин у біогеоценозі, мають праці В. Флайга та його співробітників, присвячені розкладанню органічних речовин у ґрунті й утворенню фізіологічно активних гумусоподібних речовин [12].

Значний прогрес в алелопатичних дослідженнях спостерігаємо в останні роки в США. К.Х. Мулер у Каліфорнійському університеті вивчає механізми алелопатичного впливу американських видів шавлії, каліфорнійського полину, чорної гірчиці на рослинність сухих прерій, а також впливу евкаліптів і чагарників на однорічні трави у більш вологих гірських умовах. Е.Л. Райс в Оклахомському університеті з'ясував роль алелопатичної взаємодії степових рослин і азотфіксуючих мікроорганізмів у послідовному ряді сукцесій під час заростання залишених ораних площ. Ф. Вудс і Дж. Мак-Кормік досліджують взаємовплив лісових порід, а Т.М. Мак-Калла – фізіологічно активні речовини, що утворюються при мікробіологічному розкладанні післяжнивних решток [7, 18].

Література

1. Биляновская Т.М. Алелопатическое взаимодействие овощных культур витаминного комплекса через среду культивирования. – Минск, 1992 – 16 с.
2. Волкогон В.В. Особливості формування азотфіксуючих асоціацій бактерій з травами та регулювання їх активності : Автореф. дис. ... д-ра с.г. наук. – К., 1997. – 36 с.
3. Головкин Э.А. Микроорганизмы в алелопатии высших растений. – Киев: Наукова думка, 1984. – 200 с.
4. Звягинцев Д.Г. Почва и микроорганизмы. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. – 255 с.
4. Злобин Ю.А. Принципы и методы изучения ценологических популяций растений. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1989 - 147 с.
5. Миркин Б.М. Что такое растительные сообщества. – К.: Наукова думка, 1990. – 208 с.
6. Работнов Т.А. Фитоценология. М. Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 382 с.



ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН СЕЛА ВИШНОПОЛЯ

В.І. ДУБИК, вчитель

Вишнопільська ЗОШ І-ІІІ ступенів Тальнівського р-ну Черкаської обл.

Наша планета надзвичайно різноманітна, її населяють мільйони різних живих істот. Кожний її куточок прекрасний по-своєму. І це той дивовижний світ, який оточує нас. Ми сприймаємо його органами чуття й інколи завмираємо, вражені красою і гармонією. Ми захоплюємося незвичайними формами хмар, кольорами заходу Сонця, нічними спалахами метеоритів над зоряним проваллям, стиглим різнобарв'ям осені, радісною весняною

аквареллю. Ми мандруємо лісом, прислухаючись до тріскоту гілок, шепоту струмка, співу солов'я, лопотіння листя під натиском вітерця. Ми вдихаємо пахощі трав, запах вогнища, чуємо холодну пересторогу зливи.

Наша Земля щедра і привітна, проте останнім часом важко доводиться їй. Забруднені річки і моря, ґрунти, поріділі ліси, насичені токсичними парами повітря. На порозі ХХІ століття людство зіткнулося із такими основними «бідами» планети Земля, як:

- кислотні дощі;
- виникнення та розвиток «парникового ефекту»;
- руйнування озонового шару;
- нестача прісної води;
- зменшення біологічної різноманітності.

І тому діти, як майбутнє нашої країни, повинні досягнути свідомістю і серцем, що доля довкілля – наша доля, і зробити все для того, щоб використати свій шанс допомогти рідній природі.

Серйозне занепокоєння викликає стан повітря. Кожен рік в Україні в атмосферу викидається понад 6 млн. т шкідливих речовин. Концентрація вуглекислоти збільшується, а це посилює «парниковий ефект». На Землі відбувається потепління. Зареєстровано розігрівання Світового океану на 1⁰С на рік, зменшення площі льодовиків на підвищення рівня моря.

Проблемне питання:

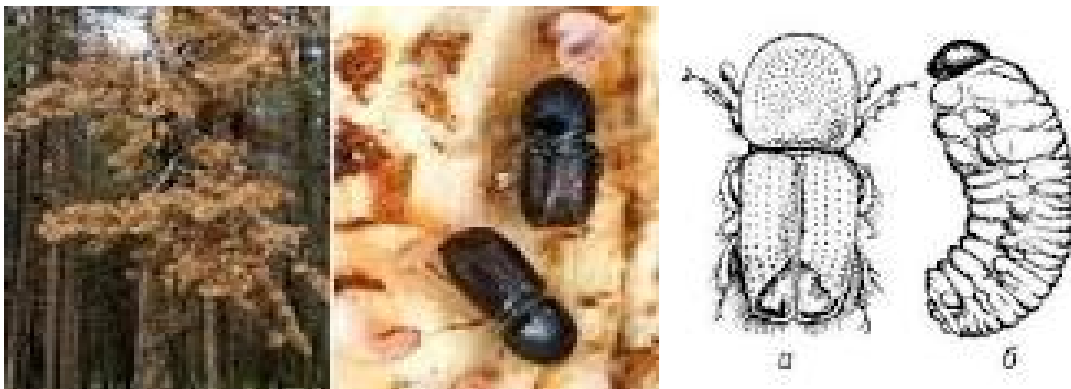
Які ефективні заходи можна запропонувати щодо скорочення викидів вуглекислоти:

- формування переходу до інших джерел енергії: атомної, сонячної, вітрової та ін.;
- змінення структури енергопостачання;
- скорочення витрат пального для поїздок на роботу;
- перехід з органічного палива на водневе;
- прискорення зв'язування вуглекислого газу у вапняк, кальцій карбонат, (цю функцію невтомно виконують молюски, корали, форамініфери);

- вирощування лісів, парків, садів.

Нині гостро ставиться питання охорони зелених насаджень. Дереву називають зеленими друзями людини. Проте немає такого слова, яке б увібрало в себе всю користь їх дива: дерева вбирають вуглекислий газ та виділяють кисень, акумулюють пил і кіптяву, поглинають шуми, виділяють фітонциди, сприятливо впливають на людину своєю красою та чарівністю.

Ми живемо в чудовому куточку української природи – селі Вишнополі. Воно багате на видатних художників, поетів, майстрів своєї справи. І мабуть цих людей на творчість надихала природа рідного краю. Село розділяє річка Кам'янка, а в центрі посаджений парк, який налічував 200 ялинок, 170 берізок, 20 горіхів, 20 каштанів, 200 кленів, 20 сосен, 100 лип, 20 горобин, 92 осики, 40 туй. Для того, щоб краще дізнатися про парк, навчитися проводити спостереження у природі, формувати етичні стосунки людини і природи, підвищувати екологічну свідомість учнів, виховувати любов до природи ми з учнями створили екологічну стежину. Широко використовуємо надбання парку для дослідної роботи. Це насамперед, проведення програмових екскурсій. На жаль, в даний час, близько 95% ялинкових насаджень пошкоджено короїдом-типографом. Вони розмножуються у масовій кількості. Стовбурові шкідники призводять до часткової або повної загибелі не тільки окремих дерев, а цілих лісових масивів.



1.

2.

1. Дерево пошкоджене шкідником - короїдом; 2. Загальний вигляд короїда; а. Імаго короїда; б. Личинка шкідника.

Короїд-типограф належить родини короїдів. Має циліндричне, чорно-коричневе, довжиною 4,2-5,5 мм тіла опушене волосками. Харчується корою хвойних дерев.

Ліс є найважливішим компонентом біосфери, що виконує ряд життєво-необхідних функцій і служить незамінним життєвим середовищем для величезної кількості живих організмів. Лісові екосистеми зберігають ріки, джерела від забруднення і висихання, забезпечують атмосферу вологою та великою кількістю кисню, є фільтрами атмосфери, поглинаючи з неї вуглекислий газ та пом'якшуючи клімат.



Вигляд хвойних дерев після ураження шкідником - короїдом

Не менш актуальною стала проблема збереження чистоти прісних вод. Ми звикли до того, що вона всюди – в річках, озерах, болотах, штучних водоймах, у ґрунті. Вона необхідна для всього живого, для людей, тварин, рослин. Неможливо переоцінити її значення. Це чудовий дар природи, найважливіший природний ресурс, який треба берегти й охороняти. Ще до недавнього часу ми ставилися до води як до невичерпного джерела. Однак це не так.

У якому стані наша річка Кам'янка? Раніше люди від берега до берега перепливали на човнах. В центральному ставку купалися діти, відпочивали люди. А що зараз? – заріс очеретом ставок, замулилися джерела, у криницях впав рівень води.



Вигляд центрального ставка, 2014 рік

Піднявши руку на природу ми стали поколінням самогубців, грабіжниками своїх дітей і внуків, убивцями нащадків. Безшумні екологічні бомби раз у раз вибухають.

Чи важко подбати про те, щоб усі ми дихали чистим повітрям, пили смачну кришталеву воду, насолоджувались прохолодою лісів і парків, вдихали аромат ніжних весняних квітів ? Хіба ми, люди, не наділені розумом, не в змозі врятувати свій дім, в якому живемо і який знищуємо, не розуміючи цього.



ПОШИРЕННЯ АБОРИГЕННИХ ВИДІВ РОДУ *ULMUS* L.

С.А. МАСЛОВАТА, аспірант¹

Уманський національний університет садівництва

За даними археологічних розкопок, рід В'яз (*Ulmus* L.), завдяки значному адаптивному потенціалу, мало змінився за ті десятки мільйонів років, що він існує на Землі. В'язи можуть рости в пустелях, де витримують нестачу вологи і

¹ Науковий керівник — доктор наук, професор Шлапак В.П.

надлишок тепла, також надлишок вологи при перепадах рівня води в ріках і озерах, вздовж берегів яких вони ростуть. В'язи ростуть на засолених ґрунтах, прирічкових пісках, кам'янистих розсипах і скелях. Витримують на півночі за полярним колом нестачу тепла. Такі ділянки з великим діапазоном мінливості факторів характерні для насаджень з участю в'язів. У культивованих насадженнях виступають як додаткова порода, а природні чисті насадження формують у заплавах річок [3].

За даними бази GRIN, у світі всього нараховується близько 35 видів роду *Ulmus* L., поширених в основному в помірній зоні північної півкулі. З них 8 зустрічаються на території Росії, в помірній зоні європейської частини, на Північному Кавказі, в Забайкаллі і на Далекому Сході, в широколистяних та хвойно-широколистяних лісах. По берегах річок на півночі зони зростання вклинюються в європейську темнохвойну тайгу, а на півдні – в Степову і Лісостепову зони. Південні види – невеликі дерева відкритих місць, піонери у вторинних рослинних формаціях. Північні види – дерева першої-другої величини, що ростуть, як домішка до основних порід, а в прибережних лісах зрідка панують в лісостанах [3].

Як типові супутні породи змішаних лісів у Європі найбільш поширені *Ulmus laevis* Pall., *U. scabra* Mill., *U. suberosa* Moench., *U. elliptica* K. Koch. В Азії – *U. propinqua* Koidz., *U. laciniata* (Trautv.) Mayr та *U. pumila* L. У Північній Америці – *U. americana* L. [5].

З аборигенних видів роду *Ulmus* L. у Правобережному Лісостепу України можна відмітити чотири види: *U. scabra* Mill., *U. laevis* Pall., *U. pumila* L., *U. suberosa* Moench.

В'яз гладенький (*Ulmus laevis* Pall.) входить до складу дубово-широколистяних лісів, часто росте на узліссях і галявинах. Поширений на всій території України, особливо в Лісостепу і Степу. Широко відомий в культурі як паркова порода з давніх часів і використовується для озеленення міст в межах свого ареалу. Придатний для полезахисних смуг, але в південній частині нерідко сильно пошкоджується шкідниками і рано старіє. Північна межа

поширення проходить через Карельський перешийок, Петрозаводськ, Шенкурськ, Вологду, Кіров, Молотов, Свердловськ. В Сибірі та Середній Азії не росте. На півдні поширюється до Саратова і Дніпропетровська, Криму, Передкавказзя. У Західній Європі – Скандинавія, центральна Європа, Англія, зустрічається в лісах нижнього і середнього гірських поясів західної частини Північного Кавказу [2].

В'яз шорсткий (*Ulmus scabra* Mill.) росте в заплавах широколистяних лісах, на берегах рік та озер, часто зустрічається у другому ярусі дубових, ялинових і букових лісів. На Кавказі піднімається в гори на висоту до 1500 м. Поширений в Криму, Скандинавії, центральній Європі, Малій Азії, на Кавказі та Балканах. Північна межа проходить через південну частину Карельського перешийка, Петрозаводськ, Вологда, Устюг, нижня течія р. Вятки, Молотов, південніше Свердловська, за Урал не переходить, на півдні чорноземної зони доходить до Саратова та Дніпропетровська [1].

В'яз карликовий (*Ulmus pumila* L.) поширений в Східній частині Сибіру (Південне Забайкалля), в південній частині Амурської області та Хабаровського краю, південний захід Приморського краю, Японія, Корея, північ Китаю, північ Монголії. Добре росте в Москві, лише в сурові зими злегка підмерзає. Південніше Санкт-Петербурга цілком зимостійкий. Значне поширення отримав в зелених насадженнях у Харкові, Кіровограді, Одесі, Херсоні, Дніпропетровську, Донецьку, Запоріжжі. Задовільно росте і плодоносить в Саратові та Свердловську. В культурі зустрічається в зелених насадженнях населених пунктів, а також в полезахисних лісонасадженнях. Є одним із основних видів для захисного лісорозведення в умовах сухого Степу та напівпустелі [4].

В'яз корковий (*Ulmus suberosa* Moench.) росте в широколистяних лісах по схилах ярів, на галявинах, а також в кущових заростях в Південній Європі, Криму, Західній Європі, Середземномор'ї, Малій Азії та на Кавказі. Придатний для створення живих огорож і закріплення сухих схилів. Використовується в посушливих районах для створення меліоративних насаджень [1].

Види роду *Ulmus* L. поширені в основному в помірній зоні північної півкулі головним чином в підзоні широколистяних та хвойно-широколистяних лісів. Чисті насадження в'язових зустрічаються дуже рідко. В озелененні відіграють велику роль і є головними парковими породами середніх і південних районів Європи та Америки, широко використовуються для озеленення вулиць, садів і парків, для обсаджень доріг.

Література

1. Васильев Н. Г. Ильм / Н. Г. Васильев. – М. : Агропромиздат, 1986. – 88 с.
2. Громадин А. В. Дендрология : [учебник] / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 360 с.
3. Заячук В. Я. Дендрология : [підручник] / В. Я. Заячук. – Л. : Апріорі, 2008. – 656 с.
4. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – М. : Лесная пром.-сть, 1974. – 704 с.
5. The Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – Режим доступу : <http://ww2.bgbm>.



РОЗМНОЖЕННЯ СМОРОДИНИ ЗЛОТИСТОЇ (*RIBES AUREUM* PURSH.) НАСІННЯМ

Т.В. КРАСНОШТАН, аспірант²

Уманський національний університет садівництва

В останні роки садівники України почали приділяти увагу малопоширеним рідкісним ягідним культурам, до яких належить і смородина

² Науковий керівник — доктор наук, професор Балабак А.Ф.

золотиста. Ряд агротехнічних заходів щодо оптимізації умов вирощування і розмноження смородини золотистої в умовах Правобережного Лісостепу України дотепер недостатньо вивчено та потребує проведення експериментальних досліджень. Збільшення сортименту високоякісного садивного матеріалу сортів цієї культури сприятиме широкому впровадженню її в декоративне садівництво та плідівництво.

Розмноження смородини золотистої насінням використовується при виведенні нових сортів, а сіянці використовують як підщепу для створення штамбових форм смородини чорної, порічок та агрусу.

Ягода смородини золотистої має від двох до 50 насінин. Вихід насіння становить 2,3–5 % від сирої маси ягід. Насінини невеликі, абсолютна маса кожної від 2,5 до 3 г.

Перед висівом насіння сортів смородини золотистої необхідно відповідно підготувати. Лише свіжозібране насіння проростає через один-два тижні. В літературних джерелах вказано, що для проростання насіння багатьох деревних та кущових порід необхідна передпосівна підготовка — стратифікація.

Насіння більшості культур під час стратифікації потребують низьких температур та вологого середовища. П.З. Шеренговий вказує в своїх працях, що стратифікацію насіння сортів смородини золотистої слід проводити у вологому субстраті при температурі 4°C, і через 120–130 днів таке насіння готове до сівби. О.Н. Аладіна стверджує, що стратифікацію потрібно проводити при температурі 1–4°C протягом 75–80 дн., підтримуючи достатню вологість субстрату. С.С. Баскін та Д.М. Баскін вказують, що для подолання природного спокою насіння достатньо 60 дн. стратифікувати насіння при низьких t° С.

Дослідження з насінневого розмноження плодових культур проводили за методикою В.А. Колеснікова. Перед стратифікацією насіння усіх досліджуваних сортів намочували на 48 год.

Стратифікацію насіння проводили у таких субстратах: чистий річковий пісок (контроль), тирса листяних порід дерев, мох, ґрунт (верхівковий, родючий шар чорнозему опідзоленого), перегній, верховий торф. Для дослідження

використовували насіння в кількості 150 шт. у чотирикратній повторності в кожному варіанті досліду. Суміш насіння і субстрату поливали та перемішували протягом усього періоду стратифікації. Товщина субстрату в досліджуваних варіантах становила 10–15 см. Суміш зберігали у дерев'яних ящиках при температурі 3–5°C.

Як свідчать результати досліджень, проростання насіння сортів смородини золотистої залежить від субстрату та тривалості стратифікації.

Встановлено, що найкращим субстратом для проростання насіння смородини золотистої сорту Пирятинська є тирса. На 120 добу стратифікації відсоток пророслого насіння становив 79,5 %, що на 2,0 % вище порівняно з контролем (пісок), істотно, на 2,9 % вище порівняно з мохом, істотно, на 10,8 % більше, порівняно з ґрунтом, істотно, на 12,0 % більше, порівняно з перегноєм, та істотно, на 5,2 % вище, порівняно з торфом. Аналіз показників пророслого насіння смородини золотистої сорту Пирятинська показав, що достовірно менший відсоток пророслого насіння відмічено у субстратах ґрунт та перегній.

Спостерігалась чітка тенденція збільшення виходу пророслого насіння зі збільшенням терміну стратифікації, а фактор „тривалість стратифікації” істотно впливав на проростання насіння смородини золотистої сорту Пирятинська.

Слід зазначити, що кращими субстратами для стратифікації насіння смородини золотистої сорту Вишнева є пісок та тирса (вихід пророслого насіння становить 76,8 %) при експозиції стратифікації 120 діб, що достовірно більше, на 0,4 % порівняно з мохом, на 5,8% більше порівняно з ґрунтом, істотно, на 9,5 % більше порівняно з перегноєм, та достовірно більше на 1,9 % порівняно з торфом. Достовірно менший вихід пророслого насіння відмічено у субстратах ґрунт і перегній незалежно від тривалості стратифікації.

Дослідженнями встановлено, що при стратифікації насіння смородини золотистої сорту Дружна, відсоток пророслого насіння прямопропорційно залежить від показника „тривалість стратифікації”.

Згідно пересічних даних щодо впливу субстрату та тривалості стратифікації на проростання насіння сорту Дружна, кращим субстратом є

пісок. При збільшенні терміну стратифікації до 120 діб вихід пророслого насіння у піску становить 74,9 %, що на 2,2 % достовірно більше, порівняно з тирсою, істотно, на 3,4 % більше, порівняно з мохом, на 6,5% достовірно більше, порівняно з ґрунтом, істотно, на 7,9 % більше, порівняно з перегноем, та істотно, на 3,1 % більше, порівняно з торфом.

Аналіз показників проростання насіння смородини золотистої сорту Дружна показав, що достовірно вищий відсоток пророслого насіння встановлено у субстратах пісок, тирса та торф незалежно від експозиції стратифікації.

Встановлено, що кращими субстратами для пророщування насіння досліджуваних сортів смородини золотистої в умовах Правобережного Лісостепу України є пісок, тирса та мох. Ґрунт, перегній та торф, де спостерігався менший відсоток пророслого насіння, вірогідно, через недостатню аерацію, недоцільно використовувати як субстрати для стратифікації насіння сортів смородини золотистої. Слід зазначити, що дисперсійним аналізом встановлено тенденцію до підвищення виходу пророслого насіння із збільшенням терміну стратифікації для всіх досліджуваних сортів смородини золотистої, а фактор „тривалість стратифікації” мав домінуючий вплив.



ПІДСУМКИ ІНТРОДУКЦІЇ *MORUS ALBA* L. В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В.А. ВІТЕНКО, канд. біол. наук

Уманський національний університет садівництва

Термін "інтродукція" (introduction – введення) увійшов у ботанічну літературу з другої половини ХІХ століття.

Більшість авторів під інтродукцією розуміють введення рослин з природних умов в культуру [1-3].

Найповніше визначення даного процесу дає Л.Н. Нестерович [4], згідно з яким інтродукція – це сукупність методів і прийомів, якими людина допомагає успішному проходженню акліматизаційного (приспосувального) процесу, що відбувається в рослинах.

Можна вважати, що акліматизація рослин – це процес їх пристосування до нових умов існування, який відбувається незалежно від втручання людини. Людина за допомогою різних агротехнічних прийомів може лише прискорити цей процес.

Найвищий ступінь акліматизації рослин – їх натуралізація, яка проявляється в такій повній пристосованості до умов існування, що рослини самостійно успішно розмножуються, входять у фітоценози і витримують конкуренцію аборигенних видів [5].

Теорія інтродукції і акліматизації рослин повинна розвиватися в такому напрямку, щоб інтродуктор міг передбачити поведінку рослин в нових умовах, тобто передбачити результати інтродукції, успішність акліматизації.

Інтродукція шовковиці білої на території України розпочалась за царя Петра І, який наказав розводити плантації шовковиці в Україні та вигодовувати гусінь шовковичного шовкопряда. Вперше плантація шовковиці була посаджена в м. Києві та Бесівській фортеці (нині м. Червоноград Харківської області) [6].

За методом інтегральної числової оцінки життєздатності і перспективності інтродукції дерев і кущів на основі візуальних спостережень, запропонованим П.И. Лапиным і С.В. Сидневою [7] нами визначалась успішність інтродукції *Morus alba* L. в умовах Правобережного Лісостепу України. Для даної оцінки, згідно методики застосували наступні показники: ступінь щорічного визрівання пагонів, зимостійкість, габітус рослин, пагоноутворюючу здатність, регулярність приросту пагонів, здатність до генеративного розвитку, доступні способи розмноження досліджуваних рослин в районі інтродукції.

Загальна оцінка інтродукції складалася із суми балів. Найвища оцінка – 100. Залежно від загальної оцінки, визначали перспективність інтродукції як дорослих, так і молодих рослин (які ще не вступили в генеративну фазу розвитку) за спеціальною шкалою: I – досить перспективні дорослі рослини (91-100 балів), молоді (56-68 балів); II – перспективні дорослі рослини (76-90), молоді (46-55); III – менш перспективні дорослі рослини (61-75), молоді (36-45); IV – мало перспективні дорослі рослини (41-60), молоді 26-35); V – неперспективні дорослі рослини (21-40), молоді (16-25).

За формулою $A = P \cdot v + GP \cdot v + Zm \cdot v + Ps \cdot v$, вираховували акліматизаційне число де P – показник росту; GP – показник генеративного розвитку; Zm – показник зимостійкості; Ps – показник посухостійкості; v – коефіцієнт вагомості ознаки [6].

Показники росту, генеративного розвитку, зимостійкості і посухостійкості оцінювалися нами візуально за п'ятибальною шкалою ступенів успішності інтродукції, яку запропонували Н.А. Кохно, А.М. Курдюк [6]. Отримані в результаті візуальної оцінки показники множилися на показник ступеня вагомості ознаки – коефіцієнт вагомості. Для зимостійкості його значення дорівнює – 10, для розвитку – 5, для посухостійкості – 3, для росту – 2.

Результати досліджень по оцінці успішності інтродукції *Morus alba* в Уманському УНУС та НБС ім. М. М. Гришка, які проводили за 7 основними

показниками наведені в таблиці 1.

1. Оцінка успішності інтродукції (в балах) *Morus alba* в Уманському УНУС та НБС ім. М. М. Гришка

Показники	НБС ім. М.М. Гришка		УНУС	
	дорослі рослини	молоді рослини	дорослі рослини	молоді рослини
Ступінь щорічного визрівання пагонів	20	20	20	20
Зимостійкість	20	20	20	20
Габітус рослин	10	10	10	10
Пагоноутворююча здатність	5	3	5	3
Регулярність росту пагонів	5	5	5	5
Здатність рослин до генеративного розвитку	25	-	25	-
Можливі способи розмноження	7	3	7	3
Загальна к-сть балів	92	61	92	61
Індекс перспективності	І – досить перспективні		І – досить перспективні	

Аналізуючи дані таблиці можна зробити висновок, що шовковиця біла є досить перспективною рослиною для інтродукції її в умовах Правобережного Лісостепу України. Відсутність результатів в графі "Здатність рослин до генеративного розвитку" в таблиці 1. (молоді рослини) пояснюється тим, що вони ще не досягли генеративної фази, яка настає у 4-6 річному віці. Відмічаємо що ступінь щорічного визрівання як дорослих, так і молодих пагонів *Morus alba* котра зростає в перерахованих вище установах оцінена нами в 20 балів; зимостійкість також 20 балів у молодих і старих пагонів; габітус рослин (зовнішній вигляд) – 10 балів; пагоноутворююча здатність – 5 балів; регулярність росту пагонів – теж 5 балів; здатність рослин до генеративного розвитку – 25 балів, а можливі способи розмноження – 7 балів (у дорослих рослин) та 3 бали у молодих.

В результаті проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

– підведені підсумки інтродукції *Morus alba* L. в Правобережному Лісостепу України;

– встановлено, що в умовах Правобережного Лісостепу України *Morus alba* L. є досить перспективною рослиною для використання в харчових цілях і озелененні.

Література

1. Кохно М.А. Інтродукція кленів на Україні / М.А. Кохно. – Київ: Наукова думка, 1968. – 171с.

2. Нестерович Н.Л. Акклиматизация древесных растений в зеленом строительстве и лесном хозяйстве Белорусской ССР / Н.Л. Нестерович. – Минск: Изд-во АН БССР, 1950. – 175 с.

3. Коркешко А.Л. Строительство лесопарков и зеленых зон на Черноморском побережье Краснодарского края / А.Л. Коркешко // Тр. По зеленому строительству Сочинской НИЛОС. – М.: Лесн. Промышленность, 1964. – Вып. 2. – с. 114-120.

5. Гинкул С.Г. Итоги интродукции растений в Батумском ботаническом саду / С.Г. Гинкул. М.: Лесн. Промышленность, – 1940. – № 5. – с. 84-95.

6. Кохно Н.А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине / Н.А. Кохно, А.М. Курдюк. – Киев: Наукова думка, 1994 – 184 с.

7. Лапин П.И. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений / П.И. Лапин, С.В. Сиднева. – М.: Изд-во Гл. Бот. Сада АН СССР, 1973. – с. 7-67.



СЕЛИТЕБНІ ГЕОЕКОТОНИ ПЕРЕХІДНОЇ СМУГИ

«ЛІСОСТЕП-СТЕП» ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ

О.І. СИТНИК, канд. геогр. наук

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

У результаті тривалої та активної діяльності людства суттєво зростає мозаїчність та контрастність ландшафтної сфери Землі, особливо у її щільно заселених та антропогенізованих регіонах. Як результат виникають нові природно-антропогенні й антропогенні межі, на основі яких розвиваються специфічні утвори – географічні екотони (геоекотони) – перехідні смуги різних типів і рангів. Процес формування нових геоекотонів швидко прогресує. Збереження такої тенденції дозволяє припустити, що природне середовище у майбутньому – це сфера панування геоекотонів.

На початку ХХІ ст. основна увага приділяється пізнанню геоекотонів, що формуються на межі фації, урочищ та місцевостей, досліджені також прибережні та зональні геоекотони і майже не приділялась увага міжзональним геоекотонам. В Україні таких чотири, серед них і міжзональний геоекотон «лісостеп-степ», чітко виражений у межах Правобережної України. Проте натуральні межі міжзонального геоекотону «лісостеп-степ» Правобережної України визначити зараз майже неможливо. Вони умовні через суцільну антропогенізацію геоекотону. В адміністративному поділі геоекотон займає території (частини або повністю) семи областей (Черкаської, Вінницької, Кіровоградської, Миколаївської, Одеської, Запорізької, Дніпропетровської) загальною площею 80,4 тис. км², з населенням близько 6 млн. осіб. Антропогенізація міжзонального геоекотону «лісостеп-степ» Правобережної України та формування в його межах нових антропогенних геоекотонів відбувається як під впливом відомих загальних кліматичних змін, так і регіональних змін природних умов та ландшафтних комплексів.

Зокрема доцільно виділяти *селитебні* геоекотони, до яких відносяться як наявні геоекотони у селитебних ландшафтах, так і ті що формуються між

селитебними й іншими антропогенними ландшафтами. Розглянемо окремі з них. *Геоекотон «місто-прилеглі ландшафти»* здебільшого представлений приміськими зонами. За межами міжзонального геоекотону «лісостеп-степ» Правобережної України детально розглянуті приміські зони Києва, Львова, Вінниці, частково Чернівців, Харкова та Сімферополя, у межах досліджуваного геоекотону частково лише Дніпропетровська та Кривого Рогу. На наш погляд найбільш репрезентативним містом для дослідження геоекотону «місто-прилеглі ландшафти» у межах міжзонального геоекотону «лісостеп-степ» Правобережної України є Кіровоград – майже його географічний центр.

Формування геоекотону «місто-прилеглі ландшафти» Кіровограда прослідковується не лише у наявності приміської зони із специфічними ландшафтами (підвищена концентрація селитебних, промислових, дорожніх і водних ландшафтів), але й у відповідній зміні їх геофізичних, геохімічних та інших показників. На західній і східній, північній та південній окраїнах ці зміни залежать не лише від просторового розташування приміських зон (геоектонів), але й від особливостей функціонування міста.

Приміська зона (геоектон) Кіровограда формується під впливом двох протилежно направлених, але тісно взаємопов'язаних чинників: антропогенного (люди, техніка, інформація) й натуральних – тектонічного, кліматичного та біотичного.

Антропогенний чинник призводить до насичення приміських геоекотонів «типовими» селитебними, або сформованими завдяки їм, ландшафтами. У результаті цього у приміському геоекотоні Кіровограда постійно, а за останні десятиріччя помітно (у 0,5-1,2 рази) збільшуються площі найближчих до міста населених пунктів – містечок (у 0,9-1,4 рази), сіл (у 0,3-0,6 рази), а також дорожніх ландшафтів (у 0,3-0,5 рази). Змінюється структура міст і містечок приміських геоекотонів – зростають площі багатоповерхових міських ландшафтів. Характерною ознакою приміських геоекотонів стали дачні поселення та колективні сади. Порівняно з 1990 р. їх площі збільшились у 18-20 разів і продовжують зростати. Разом з тим, дачні селитебні ландшафти

потребують постійної уваги. Здебільшого їх створюють або на так званих «непридатних землях», або в місцях із своєрідними, часто заповідними, ландшафтами. Та й «непридатні землі» (круті схили долин річок, балок, чагарникові зарослі, еродовані землі тощо) у більшості випадків є останніми куточками живої природи у межах внутрішніх приміських геоекотонів. Так були знищені останні натуральні ландшафтні комплекси річки Інгул та її приток.

Дія натуральних чинників направлена з периферії через приміську зону у місто. Безперечно, що в приміських геоекотонах натуральні чинники значно трансформовані і знаходяться під постійним впливом антропогенних. Навіть сонячна радіація, вітровий режим і кількість опадів у приміських геоекотонах зазнають помітних змін і не скрізь однакові; річки зарегульовані водосховищами і ставками; ґрунтово-рослинний покрив антропогенізований повністю, фрагментарно знищений; в окремих випадках літогенна основа (геологія, рельєф, підземні води) далекі від натурального стану. З наближенням до міста натуральних ландшафтних комплексів стає менше або вони зникають повністю. Разом з тим, від збереження натуральних й натурально-антропогенних ландшафтних комплексів залежить радіальна структура та привабливість приміських геоекотонів. Польові дослідження показують, що натуральні й натурально-антропогенні ландшафти в приміському геоекотоні Кіровограду, ще можна зберегти. Проекти розвитку приміських зон (геоекотонів) повинні враховувати не лише господарську структуру, але й базуватись на чітко спланований та обґрунтований каркас натуральних й натурально-антропогенних ландшафтних комплексів.

Структуру селитебних геоекотонів урізноманітнюють у містах, містечках, інколи й селах садово-паркові і садові ландшафти. Розглянемо це на прикладі функціонування ландшафтних геоекотонів дендропарку «Софіївка» у м. Умань Черкаської області. Просторово він майже співпадає з північною межею міжзонального геоекотону «лісостеп-степ» Правобережної України і є репрезентативним полігоном для дослідження різноманітних геоекотонів у

селитебних ландшафтах.

Досліджуючи функціональні особливості екотонів Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, враховувались мікрокліматичні особливості парку та прилеглих територій, оскільки динаміка перехідних зон визначається багатьма чинниками, серед яких особливе значення мають контрастність суміжних ландшафтних елементів, метеорологічні умови та експозиція поверхонь [2, 3]. Варто зазначити, що в межах території дослідження спостерігається взаємодія різних горизонтальних і вертикальних діяльних поверхонь, що обумовлюють формування своєрідного діяльного шару: поля, лісового масиву, водних поверхонь, поверхонь, вкритих асфальтом, традиційної забудови висотою 3-5 поверхів, сучасної забудови висотою 9 поверхів тощо.

Натурні точки були обрані таким чином, щоб показати функціональні особливості екотонних територій, які імітують природні екотони (лісовий масив і суходільний лук), та екотони, зумовлені людською діяльністю (парк-поле). Варто зазначити, що у другому випадку візуально межа представлена металевою огорожею та ділянкою, шириною 2 м, зайнятою чагарниковою та трав'янистою рослинністю. Сільськогосподарські угіддя межують з територією парку, буферна зона відсутня.

Згідно типології ієрархічних рівнів за порядком розмірності екотони парку належать до місцевих мікроекотонів, які формуються між відповідними контактуючими місцевостями, урочищами та фаціями. За характером морфологічної виразності – стрічкові: поступові між лісовою ділянкою і луком та різкі між територією парку і полем. За генезисом – це біогенні антропогенні, а за віком – молоді. Перехідна смуга між лісовим масивом та луком є екотоном синергетичного типу. Між лісовим масивом і полем формується екотон стріального типу. Як вказує М. Д. Гродзинський [1], такий екотон складається із декількох смуг – смуги акумуляції ґрунтових частинок, смуги ґрунтів із більш вираженими ознаками злучності, смуги з переважанням рудеральних видів тощо. Власне і огорожа є смугою, яка, хоч і вузька, але організовує

навколо себе серію інших смуг, що розрізняються за умовами освітлення, зволоження, вітрового режиму, акумуляції снігу, рослинним покривом тощо.

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України у межах міжзонального геоекотону Лісостепової та Степової смуг Правобережної України є своєрідною геоекотонною територією в структурі міського селитебного ландшафту. Ландшафтні екотони, функціональні особливості яких досліджувалися, є місцевими (за порядком розмірності), стрічкові (за характером морфологічної виразності), біогенні антропогенні (за походженням), молоді (за віком), синергетичного та стріального типів (за структурою). Виявлені відміни у мікрокліматичних умовах точок дослідження, що пояснюються особливостями їхнього розташування та взаємодії різних діяльних поверхонь, визначають функціональні особливості, специфіку формування, функціонування та розвиток території «Софіївки».

Література

1. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія / М. Д. Гродзинський. – К.: Київський університет, 2005. – Т. 2. – 503 с.
2. Клімат України / за ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. – К.: Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
3. Природа Черкащини: стан, проблеми раціонального природокористування та охорони в контексті виживання / П.І. Мороз, В.Л. Лук'янець, І.С. Косенко, О.К. Мороз. – Миколаїв: АТ «СІМАО» ; Одеса : ОКФА, 1996. – 399 с.



УМАНСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ САДІВНИЦТВА

Т.О. КРАВЕЦЬ канд. біол. наук

Уманський національний університет садівництва

Широкої популярності збирання гербаріїв місцевої та екзотичної флори серед європейців набуло ще у XVII–XVIII ст.

Перші гербарні зразки рослин у нашому закладі було зібрано ще в Одесі, в Головному училищі садівництва, де ботаніку викладав відомий дослідник флори і фауни Північного Причорномор'я, Криму і Кавказу, професор Рішельєвського ліцею О.Д. Нордман (1844–1848). Наступний директор – Д.С. Обніський (1849–1863) багато зусиль докладав для створення навчальних посібників та гербаріїв. Після переїзду училища у 1859 році до Умані, завдяки директору М.І. Анненкову (1863–1875) – відомому ботаніку і лісівнику, було значно поповнено гербарну колекцію. В Умані М.І. Анненков поповнив свій «Ботанічний словник» новими видами рослин, перше видання якого відбулося в 1859 році в Москві, а наступні – у 1876, 1878 роках – у Петербурзі. З часом було налагоджено зв'язки з навчальними закладами, науковими товариствами, ботанічними садами, з якими проводився активний обмін колекціями.

Саме збір та гербаризація рослин сприяли публікаціям Ботанічних словників та наукових праць. В гербарному зібранні кафедри садово–паркового господарства УНУС збереглися зразки з 1840–х років, а також об'ємний гербарій, зібраний в період навчання (1882–1886) в Уманському училищі землеробства і садівництва Й.К. Пачоським, згодом видатним вченим. Ним було написано працю «Флора окрестностей г. Умани».

Чималу колекцію екзотичних видів і форм зібрав і висадив у Арборетумі (нині Англійський парк ім. В.В. Пашкевича) головний садівничий Царициного саду («Софіївка») В.В. Пашкевич. Фенологічні спостереження за 450 видами дикоростучих і культурних трав'янистих рослин та 126 видів дерев і кущів Царициного саду проводив метеоролог В.О. Поггенполь (1886–1908 рр.).

Велику колекцію городніх культур зібрав С.М. Вуколов, створивши кабінет городництва.

Дві тисячі рослин флори Уманщини зібрав допитливий учень, а згодом відомий вчений, професор М.І. Лопатін.

Про колекції квіткових рослин та деревних порід писав С.Л. Бонецький, головний садівничий (до 1929 року) «Софіївка» або Саду імені III Інтернаціоналу.

Вивчення рослин відбувалося в училищі з I по III клас. Вивчались морфологія, анатомія, систематика і фізіологія рослин. В училищі головними посібниками були «Основний гербарій училища» і «Гербарій російської флори», який утворився за рахунок обміну гербарними зразками з Імператорською Академією Наук і зберігся у фондах гербарію в кількості 1752 зразків.

З реорганізацією Уманського середнього училища садівництва і землеробства в Уманський агротехнікум, у 1921 році було створено кафедру ботаніки до якої долучили курс фізіології, а у 1929 – курс захисту рослин.

З 1925 року курс ботаніки викладав професор В.О. Цишковський, згодом М.І. Лопатін.

У 1936 році асистентом В.С. Горячевою закладений колекційний розсадник, що налічував близько 800 видів однорічних і багаторічних покритонасінних рослин.

У 1938 році кафедру ботаніки очолив доцент І.Й. Оніщенко, у 1940 році – професор С.К. Руденко.

У повоєнні роки кафедрою продовжував керувати С.К. Руденко; викладачем кафедри працювала В.С. Горячева, з 1951 року – Т.Б. Вакар, очоливши кафедру після С.К. Руденка. З 1954 року упродовж десяти років кафедрою керував талановитий науковець В.Ф. Ніколаєв. З його приходом популярне на той час присадибне та промислове квітництво набуло особливого значення, як для навчального закладу, так і для міста. Було створено товариство квітників-любителів, влаштовувались щорічні виставки квітів, закладались

нові ділянки, збирались гербарні зразки.

Близько двох років кафедрою керував професор І.О. Коломієць, потім доценти: Т.Б. Вакар, В.А. Гаврилюк, З.В. Геркіял. У цей час на кафедрі працювали: В.С. Горячова, В.А. Гаврилюк, О.І. Жуківська, О.В. Селецька, Н.І. Кутова, їх молодші колеги – З.В. Геркіял, Т.О. Кравець, О.В. Свистун, М.І. Парубок та ін.

Зі створенням окремої кафедри садово-паркового господарства, де викладається курс ботаніки, було виділено приміщення, виготовлено спеціальне обладнання, в якому витримані рекомендовані умови для зберігання гербарних колекцій.

Це унікальне на сьогоднішній день зібрання є не тільки раритетом у своїй царині, але продовжує бути цінним посібником з вивчення місцевої флори та флори України в її історичному аспекті, а також здійснюється його поповнення аборигенними, інтродукованими та акліматизованими в даній місцевості видами. Упорядкування та поновлення колекції наразі здійснюють к.б.н. доцент Т.О. Кравець, ст. викладач Т.В. Мамчур та студенти факультетів біологічного напрямку.

Гербарні зразки опрацьовані, систематизовані і гербарний фонд вузу складає 12527 екземплярів.

Література

1. Архівні матеріали музею УНУС.
2. Гербарій УНУС
3. Прокудін Ю.М. Визначник вищих рослин України. / Ю.М. Прокудін. – К.: 1987.– 658 с.



УДК 631.535:582.478:631.811.98

ВПЛИВ ОБРОБЛЕННЯ РОСТОРЕГУЛЯТИВНОЮ РЕЧОВИНОЮ НА УТВОРЕННЯ ДОДАТКОВИХ КОРЕНІВ У СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ ТУЇ ЗАХІДНОЇ (ФОРМА КОЛОНОПОДІБНА)

С.А. КОВАЛЬ, канд. с.-г. наук

О.С. ОСТАПЧУК, викладач

Уманський національний університет садівництва

Послаблення негативного антропогенного впливу, поліпшення якості та загального стану зелених насаджень усіх категорій за рахунок деревних інтродуцентів, які найбільшою мірою відповідають сучасним вимогам за можливістю росту в складних умовах урбогенного і техногенного середовища нині набуває першочергового значення. У сучасних екологічних умовах зелені насадження міст відіграють роль найважливішого засобу регулювання, захисту й оптимізації життєвого середовища людини та біосфери в цілому.

Завдяки високим декоративним якостям упродовж усього року, різноманітності садових форм як за забарвленням і формою хвої, так і характером росту та формою крони, туя західна (*Thuja occidentalis* L.) є перспективним видом для використання в озелененні населених місць. Вона добре піддається «стрижці», вирізняється підвищеною стійкістю до запиленості й загазованості повітря, високою зимостійкістю. Туя західна невибаглива до родючості ґрунту, витримує надмірне зволоження. Вона часто зустрічається в парках і зелених насадженнях багатьох міст і сіл України у вигляді солітерів і груп, алеєвих насаджень, зелених стін і живоплотів. Тому вивчення технології вирощування садивного матеріалу декоративно цінних таксонів туї є актуальним.

Об'єкт дослідження — закономірності утворення кореневої системи у стеблових живців туї західної (форма колоноподібна) залежно від оброблення різними концентраціями росторегулятивної речовини та типу живця.

Предмет дослідження — технологія вирощування саджанців туї західної (ф. колоноподібна) із стеблових живців.

Для обкорінювання використовували пагони туї західної ф. колоно-подібна двох типів — з відрізком дворічної деревини (п'яткою) та з однорічною деревиною. Живці заготовляли з 10-річних маточних рослин, що зростали на території Уманського НУС за методикою М.Т. Тарасенка.

Стимулювання коренеутворення здійснювали за допомогою водного розчину росторегулятивної речовини ауксинової природи — індолилмасляної кислоти (ІМК) з концентраціями 0, 25, 50, 75 і 100 мг/л. Експозиція оброблення становила 24 години. Живці висаджували за схемою 10 x 5 см із заглибленням на 5 см у торф'яно-піщаний субстрат. За контроль слугував варіант із обробленням водою.

Заготівлю живців туї з відрізком дворічної деревини проводили в першій декаді квітня. Живці з однорічним приростом заготовляли в період інтенсивного росту пагонів — у другій декаді червня.

Здатність стеблових живців до утворення додаткових коренів вивчали в теплиці з пристроєм дрібнодисперсного зволоження. Дослід проводили з чотириразовою повторністю. У кожному повторенні — по 25 живців.

Облік додаткових коренів у обкорінених живців проводили після закінчення вегетаційного періоду. Статистичну обробку результатів здійснювали методом дисперсійного аналізу.

Аналізуючи дію досліджуваних концентрацій ІМК на утворення додаткових коренів у живців туї західної ф. колоноподібна з дворічною деревиною (п'яткою), виявлено їхній істотний вплив на цей процес. Корені починають з'являтися на 15–20 добу після висаджування живців.

Як свідчать результати досліджень, кількість основних коренів у стеблових живців туї західної з дворічною деревиною становила в контрольному варіанті 25,4 штук. Використання концентрацій 50, 75 і 100 мг/л позитивно вплинуло на утворення кореневої системи у живців. Оптимальним у досліді є варіант із використанням ІМК з концентрацією 75 мг/л. Порівняно з варіантом із обробкою водою (контроль) кількість коренів, що утворилась у живців у цьому варіанті, істотно збільшилася (на 8,1 шт.) і складала пересічно

за роки досліджень 33,5 шт.

Кількість коренів, що утворились у стеблових живців туї західної ф. колоноподібна з однорічним приростом, також залежала від оброблення розчинами ІМК. Цей показник достовірно зростав у варіантах із використанням розчинів з концентраціями 25–75 мг/л порівняно з контрольним варіантом. Виявлено, що в цих варіантах відбувалося збільшення кількості коренів на 3,0–5,6 штук в середньому за період досліджень у порівнянні з контролем.

У оптимальному варіанті з використанням розчину ІМК із концентрацією 50 мг/л зафіксовано істотне збільшення досліджуваного показника в порівнянні з контрольним варіантом. Кількість коренів, яка утворилася у живців туї в цьому варіанті, зростає в порівнянні з контролем у 1,3 разу або на 5,6 штук в середньому за 2011–2012 роки.

Висновки. 1. Кількість коренів, які регенерували стеблові живці туї західної форма колоноподібна з однорічною та дворічною основами, залежить від типу живця й оброблення розчинами росторегулятивної речовини (ІМК). Встановлено, що більша кількість коренів утворюється у живців із відрізком дворічної деревини.

2. Оптимальним для оброблення живців з відрізком дворічної деревини (п'яткою) є розчин ІМК із концентрацією 75 мг/л. Кількість коренів, що утворюється у живців туї західної в цьому варіанті складає в середньому 33,5 шт. та істотно збільшується (на 8,1 шт.) порівняно з варіантом із обробленням водою (контроль).

3. У варіанті із застосуванням розчину ІМК з оптимальною концентрацією (50 мг/л) у живців з однорічним приростом виявлено істотне збільшення кількості коренів у порівнянні з контрольним варіантом. Кількість коренів у живців у цьому варіанті становить 23,8 шт. пересічно за період досліджень і зростає в порівнянні з контролем у 1,3 разу або на 5,6 шт.



ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНОТИПІВ *HIPPOPHAE*

***RHAMNOIDES* L. В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

І.І. МИКОЛАЙКО, викладач

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Пізнання взаємовідносин рослини з навколишнім середовищем становить сутність екології, мета якої вивчити вплив умов середовища (світла, тепла, води, ґрунту та інших особливостей) на ріс та розвиток рослин (кількісний та якісний показники урожаю, вегетативні та генеративні особливості). Всі природні чинники, що визначають ріс та розвиток, знаходяться в складній взаємодії як між собою так і з рослиною. Пізнання екологічних закономірностей стало засобом збагачення рослинних ресурсів.

Однією з основних особливостей, які визначають значною мірою можливість культивування інтродукованих рослин у кліматичних умовах Правобережного Лісостепу України, є їх морозо- та зимостійкість, причому перша є компонентом другої. На основі лабораторних досліджень встановлено, що в період глибокого спокою при $t = -25^{\circ}\text{C}$, у всіх досліджуваних генотипів *H. rhamnoides* L. індекс морозного пошкодження становив менше 5. Такі пошкодження майже не позначаються на подальшому розвитку і рісті рослин. При $t = -35^{\circ}\text{C}$ найбільш пошкодженими були тканини бруньок і значно менше – тканини пагонів. Проморожування в період вимушеного спокою 1–10. II не внесло ніяких корективів в одержані раніше результати досліджень, а лише підтвердило їх. Дослідження польової зимостійкості бруньок та пагонів не виявило суттєвих відмінностей між більшістю досліджуваних генотипів. Це пов'язано з відсутністю екстремальних умов 2008-2011 р. Зниження зимостійкості пов'язано не тільки з недостатньою стабільністю морозостійкості генотипів при різких коливаннях мінусових температур, але і через короткого періоду органічного спокою, обумовленого філогенезом самої рослини. Зимостійкість за коефіцієнтом зимостійкості генотипів *H. rhamnoides* L. дорівнює 2 балам. Слід відзначити, що найзимостійкішими є 7–10-річні

рослини. Найменш зимостійкими є 1–3-річні саджанці, у яких здерев'яніння пагонів становить 60–80 %, тобто їм властиве підмерзання 10–20 %. Аналізуючи результати досліджень приходимо до висновку, що всі генотипи *H. rhamnoides* L. є зимостійкими і морозостійкими рослинами та заслуговують широкого впровадження у зелені насадження в агроекологічних умовах Правобережного Лісостепу, більшої шкоди рослинам завдають різкі коливання температур.

Для оцінки посухостійкості за період вегетації визначали вміст води в листках, а також був використаний лабораторний метод в'янення, суть якого полягає в тому, щоб визначити певний дефіцит води і водоутримуючу здатність. У різні періоди доби і протягом вегетації співвідношення між надходженням та витратами води часто не збігаються, у результаті чого у тканинах виникає водний дефіцит. У формуванні водного дефіциту істотне значення має розподіл води між гідрофільними компонентами клітини, а не її загальний вміст, причому в умовах дефіциту спостерігається перерозподіл води між органами. Незалежно від років спостереження упродовж вегетаційного періоду простежується незначне коливання вмісту води в листках, що зменшується до кінця періоду вегетації. Загальна втрата води дорослими рослинами за ряд років становить в середньому 245 г з 1 м² листків за 1 годину при коливанні в різні роки від 210 до 241 г. Найінтенсивнішою транспірація була в червні, липні й серпні (67–71 г) і помітно знижувалась у вересні (48 г). Втрата вологи на транспірацію взимку була в середньому за перші 15 днів 12,3 % і збільшувалась до 42,7 % на 150-ту добу. Відносна вологість пагонів змінювалась від 237 % в травні до 78 % у вересні і у лютому-березні. За результатами досліджень генотипи *H. rhamnoides* L. мають відмінності між водоутримуючою здатністю клітин листків. Найвища водоутримуюча здатність виявлена у генотипів Новость Алтая, Либідь та Алей, що становить через 2 години – 2,0 %, 2,4 % та 2,3 % відповідно. Така ж тенденція зберігається через 4, 8, та 24 години. Аналізуючи дослідження можна констатувати, що всі генотипи *H. rhamnoides* L. добре пристосувались до дії посухи в

агрокліматичних умовах Правобережного Лісостепу України та оцінені за посухостійкістю в один бал.

Одним із важливих факторів, що визначає життєздатність рослин є світло. Воно використовується рослиною як енергія, необхідна для процесів життя, росту і розвитку: розкладання вуглекислоти, транспірації, утворення хлорофілу і т.д. Рослини мають різну потребу у світлі як по кількості, так і по якості його. Крім того, потреба у світлі неоднакова в різних ґрунтово-кліматичних. В результаті проведених досліджень встановлено, що генотипи *H. rhamnoides* L. є світловибагливими і належить до рослин-геліофітів, а для свого росту та розвитку потребують повного сонячного освітлення. Затінення негативно впливає на ріст та розвиток рослин, а ріст під наметом інших дерев є небажаним, оскільки при цьому знижується репродуктивна здатність та втрачаються декоративні властивості рослин.

Вивчення впливу кількості вологи в ґрунті на ріст і розвиток генотипів *H. rhamnoides* L. показало, що генотипи можуть рости як на перезволожених ґрунтах, так і за умов недостатньої кількості вологи в ґрунті. Виявлено, що за відношенням до вологості ґрунту всі генотипи *H. rhamnoides* L. є мезоксерофітами, елементом ксероморфності є видозмінені листки – колючки та мають двояку природу (надземна частина відрізняється достатньою посухостійкістю, а коренева система вимоглива до умов зростання). Однак слід зауважити що всі генотипи *H. rhamnoides* L. в умовах Правобережного Лісостепу України позитивно реагують на рясні та часті поливи. Це пов'язано з тим, що в природі *H. rhamnoides* L. пристосувалась до кліматичних умов з підвищеною атмосферною посухою, проте її коренева система віддає перевагу вологим місцям, які характерні для долин гірських річок.

Не меншу роль при інтродукції відіграє і хімічна родючість ґрунту, яка на рівні з вологістю ґрунту є складовою частиною ґрунтової родючості. Відносно потреби в елементах живлення й родючості ґрунту вона є мезооліготрофом. Найкращим ґрунтом для росту *H. rhamnoides* L. в районі інтродукції виявився темно-сірий опідзолений.

Таким чином, на підставі проведених досліджень генотипи *H. rhamnoides* L., володіють вираженою екологічною пластичністю та в агроекологічних умовах Правобережного Лісостепу України є морозо- та зимостійкими, світловибагливими, та за відношенням до вологості мають двояку природу (надземна частина відрізняється достатньою посухостійкістю, а коренева система вимоглива до умов зволоження).



ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ГОРИЦВІТУ ВЕСНЯНОГО (*ADONIS VERNALIS* L.)

М.І. ПАРУБОК, кандидат біологічних наук

Уманський національний університет садівництва

Однією з найбільш цінних лікарських рослин флори України є горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.). Як рослина, яка відзначається кардіологічними, сечогінними та седативними властивостями, *Adonis vernalis* внесений до Фармакопей багатьох країн світу і широко застосовується в науковій та народній медицині. Як високодекоративна рослина, яка квітує навесні, *Adonis vernalis* використовується в декоративному садівництві, зокрема в експозиціях гірських садів та степових ділянок.

В сучасній медицині настій трави, екстракт горицвіту сухий, адоніс-бром, адонізид сухий, кардіозид та інші препарати горицвіту вживають для лікування серцевої недостатності, неврозів серця, безсоння та епілепсії. В народній медицині траву горицвіту весняного використовують при набряках серцевого походження, як заспокійливий засіб при судомі, кашлі, коклюші, пропасниці,

водянці, жовтусі, при інфекційних хворобах, ревматизмі, запаленнях та туберкульозі легень, тифі, грипі та скарлатині. В фармакології надземна частина рослини носить назву *Herba Adonidis vernalis* і включає в себе стебла, листки, квітки та плоди.

В дореволюційній Росії щороку заготовлялось не менше, ніж 80 тонн трави горицвіту весняного. Значна доля цих заготівель припадала на Україну. Так, у 1914 р. лише в одному Кременчуцькому повіті Полтавської губернії було закуплено 24 тонни сировини горицвіту. В зв'язку із різким скороченням сировинних ресурсів на початку 70-х років заготівля сировини горицвіту весняного в Україні була припинена. Найдовше проводилась масова заготівля лікарської сировини горицвіту в Криму.

Подібно до України, в Угорщині з 1982 р. припинено заготівлю та експорт сировини *Adonis vernalis*, хоча ще в 70-ті роки ця країна була одним із основних експортерів трави горицвіту до Німеччини.

В наш час основними експортерами сировини *Adonis vernalis* є Румунія та Болгарія. В 70-тих роках в Румунії щорічно заготовлялось в середньому 15 тонн горицвіту, в 80-тих роках цей показник зріс до 25 тонн. При цьому більша частина сировини йшла на експорт. В 90-тих роках заготівля сировини значно знизилась і становила лише 1000-2500 кг щорічно. В Болгарії до 90-тих років щорічно заготовлялось 6 - 20 тонн сировини горицвіту весняного, третина якої йшла на експорт.

Головним імпортером сировини горицвіту весняного є Німеччина. Щорічна потреба цієї країни в його сировині не еквівалентна експорту горицвіту до Німеччини в 90-х роках (1,0-2,5 тонн). Німецькі вчені мають два можливі варіанти пояснення цієї невідповідності: експорт з Болгарії та Румунії є значно більшим, ніж офіційно зафіксований; існує значний експорт горицвіту весняного з Росії та України, дані про який відсутні. В обох випадках негативні наслідки на стан популяції *Adonis vernalis* в Європі неважко передбачити. Занепокоєні таким станом справ німецькі ботаніки висунули ідею про необхідність заборони міжнародної торгівлі сировиною *Adonis vernalis*. Вони

згуртували навколо себе спеціалістів із багатьох країн Європи, які надали для обґрунтування інформацію про стан популяції горицвіту весняного в своїх країнах. Така інформація по Україні була зібрана і передана нами в Міжнародний Союз Охорони Природи. 11 конференція договірних сторін з виконання Конвенції про міжнародну торгівлю видами флори і фауни, що перебувають під загрозою (CITES), яка відбулась 10-20 квітня 2000 р. в Найробі, прийняла рішення про заборону міжнародної торгівлі сировиною *Adonis vernalis* та про включення виду до Додатку II CITES. Ратифікація Верховною Радою України Конвенції CITES 30 березня 2000 р. створює надійну правову базу для збереження в Україні ресурсів *Adonis vernalis*.

Горицвіт весняний перебуває під охороною закону в багатьох країнах Європи. В Україні *Adonis vernalis* охороняється в природних заповідниках – Український степовий (у всіх чотирьох відділеннях – Михайлівська цілина, Кам'яні Могили, Хомутовиний степ, Крейдова флора), Луганський, Медобори, Сланецький степ, Дніпровсько-Орільський, Кримський, Ялтинський, Карадагський, Опукський, в національних природних парках Подільські Товтри та Святі гори та в ряді заказників та пам'яток природи.

За нашими рекомендаціями та науковими обґрунтуваннями створено заказник для охорони найбільшої на Київщині ділянки степів з участю *Adonis vernalis* – Тулинецькі Переліски. Але така невелика кількість природно-заповідних територій не зможе забезпечити охорони всієї різноманітності генофонду рідкісної лікарської рослини.

В Україні експериментальні плантації для вирощування *Adonis vernalis* були закладені ще в 1925 р. на дослідних ділянках Української науково-дослідної станції Всесоюзного Інституту лікарських рослин (Укр. Академія аграрних наук) в м. Лубни Полтавської області. В 1960 р. загальна площа посадок та посівів *Adonis vernalis* тут становила 1 га. В 1980 р. плантація припинила своє існування в зв'язку із низькою ефективністю насінневого та вегетативного розмноження.

Не дав позитивного результату і досвід вирощування *Adonis vernalis* з

метою одержання лікарської сировини в Болгарії, Німеччині, Польщі, Угорщині. Це все говорить про економічну недоцільність його плантаційного вирощування з метою заготівлі лікарської сировини.

В НБС ім. М.М.Гришка НАН України *Adonis vernalis* вирощується як компонент штучно створених ділянок, які моделюють українські та кавказькі степи. На ботанічно-географічну ділянку «Степи України». *Adonis vernalis* був завезений із заповідника Михайлівська Цілина у 1952 р. За піввіковий період сформувалась інтродукційна популяція виду. Вона приурочена до ділянки типчакового степу і займає площу 0,5 га. До її складу входить 270 добре сформованих дорослих особин.

На ботаніко-географічну ділянку «Кавказ» (відділ «Степи») *Adonis vernalis* був завезений із Ставропольського краю (околиці Кисловодська) в 1950 р. Сформована за півстоліття інтродукційна популяція виду входить до угруповання типчакового степу, який займає 0,5 га. Інтродукційна популяція *Adonis vernalis* складається із 300 дорослих особин.

На ботанічному розсаднику при кафедрі садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва *Adonis vernalis* вирощується з 1992 р. Він був завезений з Кіровоградської області. В колекції вид представлений 26 генеративними особинами.

Отже, на відміну від плантаційного вирощування *Adonis vernalis* моделювання інтродукційних популяцій виду в штучно створених степових екосистемах є перспективним шляхом охорони виду *ex situ*. Тому доцільно проводити підсів на схилах балок, терасах рік та перелогів. В умовах деградації природних місцезростань горицвіту весняного, необхідності їх охорони та неефективності плантаційного вирощування виду такі ділянки в майбутньому можуть стати основним джерелом заготівлі цінної лікарської сировини.



ІСТОРИЧНИЙ ЗРІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО ДОРОБКУ НАУКОВОЇ

ГЕОЛОГІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ УДПУ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

О.А. ПОЛОВКА, викладач

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

У відповідності до письмового звернення Президента Всеукраїнського благодійного фонду «Геоєко – ХХІ століття» дійсного члена Міжнародної академії екології, безпеки людини та природи проф. О. Ю. Митропольського від 17.05.2000 р. до ректора УДПУ імені Павла Тичини акад. АПН України В. Г. Кузя, в навчальній установі засновано громадську організацію Уманське районне відділення Всеукраїнського благодійного Фонду (УРВ ВБФ) «Геоєко – ХХІ століття» (свідоцтво про реєстрацію об'єднання громадян № 29 від 22.09.2000 р.). На базі якого відповідно до наказу керівника вузу № 09 від 17.01.2001 р. на тодішній кафедрі географії та екології природничого факультету створена наукова геологічна лабораторія (НГЛ) (завлабораторією доц. Половка С.Г.), науковим координатором якої є Інститут геологічних наук (ІГН) НАН України (м. Київ). Наукова спрямованість лабораторії: «Вивчення геологічного середовища та його моніторинг». Її співробітники проводять дослідження за різними напрямками, серед яких геоекологічний та екологічний.

У НГЛ на постійній основі в різні часи працювала низка співробітників (проф. О. Ю. Митропольський; проф. С. Г. Половка, доц. В.П. Миколайко, викл. І. В. Кравцова та лаб. О. А. Половка, Л. М. Максютова). Склад студентів і магістрантів змінюється у відповідності до тематики студентських наукових робіт.

НГЛ впродовж багатьох років підтримує тісні творчі наукові контакти з ІГН НАН України, які проявилися у виконанні науково-дослідної теми за контрактом з МОН України «Геоморе», під час якої досліджувалась тектонічна будова північно-західного шельфу Чорного моря (2001) та Міжнародного проекту «Седимент МОК ЮНЕСКО» - вивчався зв'язок глибинної будови з поверхневими структурами дна Чорного моря (2001). Така співпраця була

закріплена угодою про співробітництво між УДПУ імені Павла Тичини (м. Умань) та ІГН НАН України (м. Київ). Це дало можливість співробітнику лабораторії брати участь в якості старшого наукового співробітника (за сумісництвом) відділу охорони підземних вод ІГН НАН України (зав. відділом доктор геол.-мін. наук М. С. Огнянник) у виконанні науково-дослідних робіт за господарським договором № 40 «Розробка системи моніторингу геологічного середовища в районі дендрологічного парку «Софіївка» (наказ директора ІГН НАН України № 104-к від 13.07.2001 р.).

Прагнення не втратити набутий досвід, наукові напрацювання та не полишати моніторинг геологічного середовища дендрологічного парку «Софіївка» НАН України підштовхнуло керівника НГЛ звернутися до заступника директора з наукової роботи ІГН НАН України доктора геол.-мін. наук, проф. О. Ю. Митропольського з проханням допомогти укомплектувати відповідним технічним оснащенням та хімічними реактивами лабораторію. Дирекція інституту віднеслась із порозуміння до даного прохання і на баланс УРВ ВБФ «Геоєко-XXI століття» було передано комплекти польових лабораторій, які дозволяють здійснювати експрес аналіз води в польових умовах і загальний аналіз води в стаціонарній лабораторії.

Згодом, було продовжено геоекологічний моніторинг дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, який є одним із найбільших парків Європи, під час виконання дербюджетної теми прикладного характеру «Геоекологічний моніторинг дендрологічного парку «Софіївка» в м. Умань (номер державної реєстрації – 0103U003312; термін виконання 2003 – 2005 рр., відповідальний виконавець - доц. С. Г. Половка, співвиконавці - І. В. Красноштан, Л. М. Максютова, В. Д. Макарова, О. А. Половка, К. Г. Кецкало). Це дало можливість залучити до науково-дослідних робіт на громадських засадах студентів і магістрантів природничо-географічного факультету УДПУ імені Павла Тичини, які вміло використовували набутий досвід та наукові напрацювання для написання студентських наукових робіт. Слід наголосити, що дипломні та магістерські роботи такого характеру мали високий науковий рівень і

неодноразово відзначалися Державною екзаменаційною комісією природничого факультету УДПУ імені Павла Тичини, як найкращі. Наприклад, дипломна робота, яка була трансформована в магістерську роботу «Геоєкологічний моніторинг поверхневих вод дендрологічного парку «Софіївка» (О. Д. Лаврик, 2002 р. та ін.). З часу заснування лабораторії і до нині (2014) на її базі виконано близько 40 курсових, 34 дипломних та 10 магістерських робіт.

За свою історію існування НГЛ її співробітниками опубліковано понад 150 наукових праць, із яких чисельні монографії, посібники з грифом МОН України, методичні розробки, статті та тези. Наукові напрацювання співробітників НГЛ неодноразово доповідалися на різноманітних наукових зібраннях, як міжнародного так всеукраїнського рівнів, які проходили в ІГН НАН України, КНУ імені Тараса Шевченка, (м. Київ), ОНУ імені І. І. Мечникова (м. Одеса) та в інших вузах і виробничих організаціях України. Співробітники лабораторії входять до авторських колективів, які займалися розробкою науково-навчального посібника «Міжнародний рік океану (проблеми, пошуки, здобутки)» (С.Г. Половка, 2000), навчального посібника «Загальна біологія» (В. П. Миколайко та ін., 2003), навчального посібника «Географія Уманщини (до 75-річчя Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини)», (І.В. Кравцова, С.Г. Половка, 2006) та ін.

У 2004 р. співробітники лабораторії стають членами «Українського географічного товариства», «Спілки геологів України», налагоджують контакти з неурядовими громадськими організаціями («Всеукраїнська екологічна ліга», 2002 р.) та урядовими організаціями (Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього середовища України, 2010). Співробітники НГЛ брали активну участь у проведенні п'ятих Всеукраїнських науково-практичних конференцій «Географія та екологія: наука і освіта», які проходили в УДПУ імені Павла Тичини.

Викладене дає підставу зробити узагальнюючий висновок, що співробітники наукової геологічної лабораторії мають значні напрацювання як

наукового, навчально-методичного, так і пропагандистського характеру, які будуть розбудовуватися для прийдешніх поколінь.



РОЗМНОЖЕННЯ ЛИМОННИКА КИТАЙСЬКОГО У КУЛЬТУРІ *IN VITRO*

М.В. НЕБИКОВ, канд. с.-г. наук

О.А. БАЛАБАК, канд. с.-г. наук

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України

Впровадження в широку виробничу практику нових перспективних видів, сортів і форм малопоширених плодових і ягідних культур залишається дотепер одним з актуальних завдань садівництва (Бублик, 2005). Їхня кількість у Правобережному Лісостепу України, обмежена. Ряд із них є надбанням лише інтродукційних центрів і рідко використовуються через відсутність даних про біологічні особливості й ефективні методи їх розмноження в умовах культури.

Вагоме місце серед перспективних культур займає представник родини лимонникових (*Schisandraceae* Blume.) — лимонник китайський (*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.), природний ареал якого — Східно-азійська флористична область (Аксенов та ін., 2000).

Рослини *S. chinensis* завдяки високим харчовим і лікарським властивостям використовуються як у народній так і в офіційній медицині (Андрієнко та ін., 1991). Крім цього, лимонник має високі декоративні властивості завдяки чому його висаджують для формування живоплотів, альтанок та декоративного оформлення садів.

Лимонник китайський є малопоширеною плодовою культурою в садівництві України. Чинниками, що стримують широке його впровадження, є недостатнє вивчення особливостей розмноження саджанців, відсутність науково обґрунтованих рекомендацій з його розмноження та вирощування саджанців, а також нестача сортового садивного матеріалу (Діхтяренко, 2009). Для використання у лісівництві, декоративному садівництві, зеленому будівництві цілком придатний садивний матеріал насіннєвого походження. Проте, збереження генетичної однорідності декоративних садових форм потребує вегетативного розмноження. Застосовуючи класичні методи розмноження (живцюванням, щепленням), ми одержуємо відносно обмежену кількість садивного матеріалу. Тому нами було закладено дослід з використанням одного з перспективних методів — розмноження у культурі *in vitro*.

Мета роботи — дослідити можливість мікроклонального розмноження *S. chinensis*, підібрати оптимальні варіанти стерилізації рослинного матеріалу, живильних середовищ для введення його у культуру *in vitro* з подальшим розмноженням експлантів та отримати морфологічно вирівняний садивний матеріал.

Процес мікроклонального розмноження рослин *S. chinensis* нами умовно розділено на декілька послідовних етапів: стерилізація рослинного матеріалу та введення у культуру *in vitro*, морфогенез, ризогенез та адаптація рослин-регенерантів до умов *in vivo*. На першому етапі для знищення патогенної мікрофлори на поверхні експлантів було вивчено декілька хімічних реагентів. Найбільший вихід стерильних та життєздатних експлантів (92,3%) одержано при використанні водного розчину 0,1% дихлориду ртуті при експозиції 1,5 хв. Після стерилізації експланти переносили для культивування на живильне середовище Мурасіге і Скуга (МС) (Murashige, Skoog, 1962) модифіковане різним вмістом регуляторів росту: 6-бензиламінопуріну (БАП), β -індолилмасляної кислоти (ІМК), β -індолилцотової кислоти (ІОК). У результаті вдалого підбору кількісного співвідношення фітогормонів впродовж 24–28 діб

у деяких варіантах спостерігали формування пагонових бруньок. Це свідчило про початок прямого морфогенезу, за якого внаслідок активації меристемних тканин відбувалось формування нових додаткових пагонів. Найбільш ефективним був варіант, у якому до середовища додавали БАП 0,5 мг/л та ІОК 0,1 мг/л. При використанні даного варіанту за час одного пасажу можна одержати від 3 до 5 рослин, придатних до вкорінення.

Для індукування ризогенезу у *S. chinensis* до живильного середовища додавали ауксиновмісні речовини у різних концентраціях. З досліджених варіатів найбільш ефективним було використання β -індолилмасляної кислоти (ІМК) у концентрації 0,5 мг/л. За такого складу живильного середовища початок ризогенезу спостерігали на 10–15 добу. Впродовж 15–20 діб було отримано близько 90% укорінених рослин.

Найбільш складним етапом у процесі мікророзмноження є адаптація рослин до природних умов вирощування. На цьому етапі загибель висаджених рослин виду *S. chinensis* іноді досягає 80–100%. Це пов'язано з аномальним розвитком кореневої системи під впливом ауксину, порушеннями водного обміну у рослин-регенерантів, що зумовлено підвищеною транспірацією та зниженою здатністю до фотосинтезу пересаджених з пробірок укорінених рослин (Небиков, 2008).

Використання різноманітних субстратів не збільшувало виживання пересаджених з пробірок рослин. Однак кращі результати (80–95% виживання рослин) було одержано при висаджуванні рослин-регенерантів у живильні таблетки Juffy-7, які розміщали в акліматизаційній камері власного виробництва (Косенко та ін., 2008). Вона сприяла підвищенню вологості до 85–90% від рівня вологості у пробірці. Через 2–3 доби починали поступово знижувати вологість, відкриваючи кришку камери, до вологості адаптаційної кімнати. За таких умов у пересаджених рослин відбувалися інтенсивний ріст верхівки пагона, здерев'яніння стебла і утворення розгалуженої кореневої системи.

Через 30–50 діб рослини-регенеранти були придатні для пересаджування у відкритий ґрунт. Приживлюваність за такої технології адаптації становила $92,4 \pm 2,8\%$.

Отже, розроблений метод мікроклонального розмноження виду *S. chinensis* є достатньо надійним способом отримання ідентичного, оздоровленого потомства і може бути використаний для масового вегетативного розмноження сортів даного виду.



ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ В ЛИСТКАХ РОСЛИН – БІОІНДИКАЦІЙНА ОЗНАКА СЕРЕДОВИЩА

І.В. ШЕРЕМЕТ, викладач

***ВСП Агротехнічний коледж Уманського національного університету
садівництва***

Рослини на рівні активності ферментів, органному рівні, популяційному тощо можуть бути індикаторами стану довкілля. Недаремно за рослинністю (видами, що ростуть на певній території, та їх виглядом) доходять висновку про наявність ґрунтових вод, родючість ґрунтів, підвищений вміст того чи іншого хімічного елемента в ґрунті.

Здатність накопичувати певний хімічний елемент рослиною використовують у пошуках корисних копалин (за зміненим зовнішнім виглядом рослин чи за вмістом у золі окремого хімічного елемента): підвищений вміст урану в ґрунті робить ягоди чорниці білими чи зеленкуватими внаслідок руйнування барвників – антоціанів; у кущів карагани, що росте на покладах

кобальтових руд, на гілках з'являються потовщення; на родовища нафти і газу, багатих на біологічно активні нафтенові кислоти, вказують гігантські розміри рослин. Підбіл звичайний і деякі види фіалок накопичують цинк, хвощі та злаки – кремній, плауни – алюміній (плаун булаво видний навіть використовували як протраву при фарбуванні тканин, оскільки в його золі половина маси припадає на Al_2O_3) [1].

Російський геохімік О.Виноградов вважав, що за хімічним складом організму можна встановити його походження.

Серед основних напрямів фітоіндикації вирізняють екологічну індикацію – встановлення стану довкілля за рослинністю.

У вивченні ролі світла і хлорофілу, як показника стану навколишнього середовища в цілому і ґрунтів, великий внесок зробив видатний учений К.А.Тімірязєв. Неперевершений популяризатор знань про фотосинтез, він писав так: «Це процес, від якого в кінцевій інстанції залежать усі прояви життя на нашій планеті». Це твердження цілком обґрунтоване, бо фотосинтез – основний постачальник не тільки органічних сполук, а й вільного кисню на Землі [2, 3].

Хлорофіл може бути індикатором збільшення в повітрі кислотних оксидів, засолення ґрунтів $NaCl$, нестачі нітрогену та деяких мікроелементів у ґрунті, підвищення концентрації озону під час фотохімічного смогу. Руйнування зеленого барвника проявляється у вигляді хлорозу (знебарвлення), некрозу (відмирання тканин), зміни кольору листка (пожовтіння у липи внаслідок сольового стресу, почервоніння у смородини – від SO_2).

В умовах міста як біоіндикатори можна використати газочутливі види: липу дрібнолисту, клен гостролистий, каштан кінський, ялину звичайну, сосну звичайну (шпилькові види більш чутливі, ніж листяні, оскільки листя опадає щорічно, а шпильки – раз на 3-7 років, що сприяє накопиченню забруднювачів).

Література

1. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум // Л.І.Бутченко, В.М.Навроцький / Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2002. – 352 с.

2. Дідух Я.П. Популяційна екологія. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 192 с.

3. Шевчук В., Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності // М. Пилипчук, Н. Карпенко, О.Кулик та ін. – К.: Геопринт, 2000. – 223 с.



ГЕРБАРІЙ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА

Т.О. КРАВЕЦЬ, канд. біол. наук

Т.В. МАМЧУР, канд. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Гербарій Уманського національного університету садівництва є структурним науково-дослідним підрозділом кафедри садово-паркового господарства (надалі СПГ) і виконує функції ресурсного центру та центру колективного користування.

Перші гербарні зразки рослин УНУС було зібрано ще в Одесі в Головному училищі садівництва, де ботаніку викладав відомий дослідник флори та фауни Північного Причорномор'я, Криму і Кавказу, професор Рішельєвського ліцею О.Д. Норман (1844-1848).

Директор М.І. Анненков (1863-1875), відомий ботанік і лісівник, значно поповнив гербарну колекцію. В Умані Анненков М.І. видав свій ботанічний словник.

З часом було налагоджено зв'язки з навчальними закладами, науковими товариствами, ботанічними садами, з якими проводився активний обмін колекціями рослин.

У гербарному зібранні кафедри СПГ зберігаються зразки з 1840-х років. Одним із найстаріших зібрань є чотирнадцять екземплярів, зібраних у часи перебування Й.К. Почоського (1882-1886) в Умані, який згодом написав працю "Флора окресностей города Умани". Чималу колекцію видів зібрав головний садівничий Царициного саду В.В. Пашкевич. В фондах УНУС нараховується 1152 гербарних зразки.

Фенологічні спостереження над 450 видами дикорослих і культурних рослин Царициного саду проводив метеоролог В.О. Поггенполь (1886-1908). В фондах гербарію збереглося 774 гербарних зразки.

З реорганізацією Уманського середнього училища садівництва і землеробства в Уманський агротехнікум було створено кафедру ботаніки. Викладачами кафедри були професор В.О. Шишковський, а згодом М.І. Лопатін, які поповнювали гербарні зразки кафедри.

У 1936 році асистент В.С. Горячова заклала колекційний розсадник, що налічував близько 800 видів однорічних та багаторічних рослин. В фондах гербарію збереглися 63 гербарних зразки.

Протягом 1938-1940 р.р. професором С.К. Руденко та доцентом І.Й. Оніщенко гербарна колекцій була поповнена 216 гербарними зразками рослин Криму.

З 1951 року доцент Т.Б. Вакар, яка очолила кафедру ботаніки, поповнила колекцію 155 гербарними зразками. Впродовж наступних років професор І.О. Коломієць, доценти: Т.Б. Вакар, В.А. Гаврилюк, З.В. Геркіял, Т.О. Кравець постійно поповнювали гербарні фонди.

У фондах гербарію збережено унікальну колекцію рослин Російського імперського ботанічного товариства, що нараховує 1782 гербарних зразки, зібраних в період 1896-1908 р.р. в регіонах Далекого Сходу відомими ботаніками: Н. Цінгером (115 зразків), І. Шираєвським (90 зразків),

Д. Сирейшиковим (62 зразки), М. Пурінгом (56 зразків), А. Рокочі (53 зразки), Б. Ліпським (163 зразки), К. Купфером (27 зразків), В.Ф. Ніколаєвим (52 зразки), А.С. Бондарем (112 гербарних зразків).

Наразі систематизовано колекцію князя І.Ф. Паскевича, що нараховує 1152 гербарних зразки датованих 1860-1865р.р., Дитяткінського ботанічного товариства у кількості 745 гербарних зразків, датованих 1883-1893 р.р., гербарій Нікітіна – 375 зразків датованих 1896-1907 р.р., гербарій Бондаря – 146 зразків датованих 1929 роком.

Гербарна колекція поповнювалася у всі подальші роки викладачами кафедри ботаніки В.А. Гаврилюком (187 гербарних зрізків, 54 з яких з Чукотки (1954-1960 р.р.), Т.О. Кравець (2892 зразки датованих 1972-2013 р.р.), Т.В. Мамчур (132 гербарних зразки датованих 2009-2013 р.р.), гербарієм Уманського педагогічного університету ім. П.Тичини (606 зразків) та студентськими гербаріями (3283 зразки).

Це унікальне на сьогоднішній день зібрання є не тільки раритетом у своїй царині, але і продовжує бути цінним посібником з вивчення місцевої флори та флори України в її історичному аспекті. Гербарій систематично поповнюється аборигенними, інтродукованими та акліматизованими видами.

Діяльність гербарію ведеться за наступними напрямками:

- систематизація й інвентаризація гербарію вищих рослин;
- розширення дублетного фонду;
- створення інформаційної комп'ютерної бази даних Гербарію;
- поповнення колекції рідкісними видами з регіонів інших кліматичних зон, що не представлені у фонді;
- створення гербарію регіонально рідкісних рослин Черкаської та суміжних областей України;
- створення спеціалізованих гербаріїв лікарських, ефіро-олійних, декоративних та інших груп корисних рослин;
- підготовка та видання каталогу до гербарію.

Матеріали гербарію використовуються з науковою та навчальною метою і видання наукових статей, посібників і підручників.

Література

1. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин. – 1 изд. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
2. Рослинні зразки гербарію УНУС.



ЗМІСТ

САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

РУДЮК М.Х., ШЛАПАК В. П., СОБЧЕНКО В. Ф.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «СОФІЇВКА»: ЧАСОПИС
ІСТОРИЧНИХ ПОДІЙ ЗА ПОТОЦЬКИХ (1796–1868 pp.) 3

ВЕЛИЧКО Ю.А.

КОЛІРНІ РІШЕННЯ В ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ 12

ВАРЛАЩЕНКО Л.Г.

ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД В ОЗЕЛЕНЕННІ ДАЧНИХ І
ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНОК 15

ГРИЦУЛЯ І.В., ВАРЛАЩЕНКО Л.Г.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ
М. НІКОПОЛЬ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ 18

ФИЛИНЮК М.О., МАМЧУР Т.В.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ПРИСАДИБНОЇ
ДІЛЯНКИ С. ДУБИНОВЕ САВРАНСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ
ОБЛАСТІ 21

БЕЗЛАТНЯ Л.О.

ГЕОПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ПАРКІВ КІРОВОГРАДЩИНИ 24

ОЛІЙНИК І.О.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ПРИВАТНОЇ
ЗАБУДОВИ В С. ПАПУЖИНЦІ ТАЛЬНІВСЬКОГО РАЙОНУ
ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ 27

СОБЧЕНКО В. Ф., РУДЮК М.Х., ШЛАПАК В. П.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «СОФІЇВКА»: ЧАСОПИС
ІСТОРИЧНИХ ПОДІЙ. Друга частина (1870–1979 pp.) 31

МАГЛЬОВАНІЙ С.В., ШЕМЯКІН М.В.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОПОЗИЦІЇ З РЕКОНСТРУКЦІЇ ПАРКУ

ДЕКАБРИСТІВ У М. КАМ'ЯНКА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	41
ШЕСТИДЕСЯТА Я.С., СВИСТУН О.В.	
ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В М. УМАНЬ ПО ПРОВУЛКУ ЧЕРНЯХОВСЬКОГО	43
ЧУТОРА В.Й., СВИСТУН О.В.	
ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В С. ПИЛИПИ-БОРІВСЬКІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛ. ТОМАШПІЛЬСЬКОГО Р-НУ	46
КИРИЛЮК В.П., БАЮРА О.М.	
БУДІВНИЦТВО СТАВКІВ І СТВОРЕННЯ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ НА ЯРУЖНО-БАЛКОВИХ ЗЕМЛЯХ	49
КРАВЦОВА І.В., БРАСЛАВСЬКА О.В., БРАСЛАВСЬКИЙ Д.А.	
ПАРКИ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН	52
МИХАЙЛОВА М.М., ОСІПОВ М.Ю.	
ПАРК У РЕГУЛЯРНОМУ АБО ФРАНЦУЗЬКОМУ СТИЛІ	55
СОВГІРА С.В., ГОНЧАРЕНКО Г.Є., ПОДЗЕРЕЙ Р.В.	
ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕТАПИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ШКІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА	58
ПУШКА І.М.	
ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ І СОРТІВ ХЕНОМЕЛЕСУ (<i>CHAENOMELES</i> <i>LINDL</i>) В ОЗЕЛЕНЕННІ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ	61
ТОДОРОВА О.В., ПУШКА І.М.	
ПРОПОЗИЦІЇ ПОКРАЩЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ОБ'ЄМНО- ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ № 14 М. УМАНЬ	64
ГЕДЗІЮК А.О., ОСІПОВ М.Ю.	
ОЗЕЛЕНЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО КОМПЛЕКСУ № 24 МІСТА УМАНЬ	66

АБРОСЬКІН Є.О., ПУШКА І.М.

ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ПРИЛЕГЛОЇ ДО ПАМ'ЯТНИКА ВОЇНАМ-АФГАНЦЯМ МІСТА ЖАШКІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	68
---	----

ФАРЕНЮК Р.О., ОСІПОВ М.Ю.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ	72
---	----

МИРОНОВА Л.М., ПУШКА І.М.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРИВАТНОЇ САДИБИ ПО ВУЛИЦІ МІЧУРИНА, 5 С. РОДНИКІВКА УМАНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	74
---	----

ЄГОРОВ Ю.І.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ "СОФІЇВКА"	76
---	----

МЕЛЬНИК І.П., ОСІПОВ М.Ю.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ПРИБУДИНКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛИЦІ ЖОВТНЕВА 74 У МІСТІ УМАНЬ	79
---	----

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

ШЛАПАК В.В., ШЛАПАК В.П.

ТИПОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРИТЯСМИНСЬКИХ БОРІВ	81
---	----

ІЩУК Г.П., КУЛЬБІЦЬКИЙ В.Л.

ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ У ДЕРЕВНІЙ ШКІЛЦІ В МОНАСТИРИЩЕНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ДП «УМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	84
--	----

КУРКА С.С., ГУЗЕНКО О.С.

ПРОЕКТУВАННЯ ЛІСОВІДНОВНИХ РУБОК В АКАЦІЄВИХ НАСАДЖЕННЯХ ШИРЯЇВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП «ШИРЯЇВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	86
---	----

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

ШУКЕЛЬ І.В., ДІДОК О.І., ГОРДІЙЧУК А.В.

ОЦІНКА ЯКОСТІ СЕРЕДОВИЩА МІСТА ЛЬВОВА ЗА СТАНОМ *TILIA CORDATA* MILL. 90

ШУКЕЛЬ І.В., ТИМАНСЬКА О.Б.

СТРУКТУРА ФЛОРИ ТОРФОВИРОБІТОК ОПІЛЛЯ 92

ОПАЛКО А.І., ПОЛІЩУК В.В.

ГЕНОСИСТЕМАТИКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У ФІЛОГЕНЕТИЦІ 94

ПАВЛИЩЕ А.В., ГНАТЮК Н.О.

КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД ЕФІРНИХ ОЛІЙ *HYSSOPUS OFFICINALIS* L., *MONARDA DIDYMA* L., *DRACOCERPHALUM MOLDAVICUM* L. ТА ОЦІНКА ЇХ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ 98

ГНАТЮК Н.О., КЛЕЙМЕНОВА Ю.М.

РОЗВИТОК УЯВЛЕНЬ ПРО ХІМІЧНУ ВЗАЄМОДІЮ РОСЛИН 101

ДУБИК В.І.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН СЕЛА ВИШНОПОЛЯ 105

МАСЛОВАТА С.А.

ПОШИРЕННЯ АБОРИГЕННИХ ВИДІВ РОДУ *ULMUS* L. 109

КРАСНОШТАН Т.В.

РОЗМНОЖЕННЯ СМОРОДИНИ ЗОЛОТИСТОЇ (*RIBES AUREUM* PURSH.) НАСІННЯМ 112

ВІТЕНКО В.А.

ПІДСУМКИ ІНТРОДУКЦІЇ *MORUS ALBA* L. В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 116

СИТНИК О.І.

СЕЛИТЕБНІ ГЕОЕКОТОНИ ПЕРЕХІДНОЇ СМУГИ «ЛІСОСТЕП-СТЕП» ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ 120

КРАВЕЦЬ Т.О.

ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ГЕРБАРНИХ ЗРАЗКІВ РОСЛИН В
УМАНСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ САДІВНИЦТВА 125

КОВАЛЬ С.А., ОСТАПЧУК О.С.

ВПЛИВ ОБРОБЛЕННЯ РОСТОРЕГУЛЯТИВНОЮ РЕЧОВИНОЮ НА
УТВОРЕННЯ ДОДАТКОВИХ КОРЕНІВ У СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ ТУЇ
ЗАХІДНОЇ (ФОРМА КОЛОНОПОДІБНА) 128

МИКОЛАЙКО І.І.

ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНОТИПІВ *HIPPORHAE*
RHAMNOIDES L. В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 131

ПАРУБОК М.І.

ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ
ГОРИЦВІТУ ВЕСНЯНОГО (*ADONIS VERNALIS* L.) 134

ПОЛОВКА О.А.

ІСТОРИЧНИЙ ЗРІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО ДОРОБКУ НАУКОВОЇ
ГЕОЛОГІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ УДПУ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ 138

НЕБИКОВ М.В., БАЛАБАК О.А.

РОЗМНОЖЕННЯ ЛИМОННИКА КИТАЙСЬКОГО У КУЛЬТУРІ
IN VITRO 141

ШЕРЕМЕТ І.В.

ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ В ЛИСТКАХ РОСЛИН – БІОІНДИКАЦІЙНА
ОЗНАКА СЕРЕДОВИЩА 144

КРАВЕЦЬ Т.О., МАМЧУР Т.В.

ГЕРБАРІЙ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
САДІВНИЦТВА 146

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Присвячено 170-річниці заснування Уманського НУС

Матеріали Всеукраїнської наукової інтернет-конференції «**Озеленення та благоустрій садово-паркових об'єктів**» / [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. – Умань, 2014. – 155 с.