

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННБК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Всеукраїнський науково-навчальний консорціум
Ukrainian scientific-educational consortium

СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЇ СУЧАСНОЇ АГРОНОМІЇ»
(Держ. ресстр. УкрІНТЕІ №213 від 23.04.2019 р.)



ПРОКОПЧУК ВАЛЕНТИНИ МАР'ЯНІВНИ

Президент Консорціуму
Г.М. Калетнік

Ректор ВНАУ
В.А. Мазур



30-31 травня 2019 р.
м. Вінниця

Прокопчук В.М., к. б. н., доцент
Вінницького національного аграрного університету

БІОСТАЦІОНАР ТА ЕКСПОЗИЦІЙНА ДІЛЯНКА ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЯК НАВЧАЛЬНА, НАУКОВА ТА ВИРОБНИЧА БАЗА У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Постановка проблеми. У процесі підготовки фахівців лісового і садово-паркового господарства у ВНАУ велике значення має контакт студентів з фіторізноманіттям – рослинними угрупованнями, що дає змогу не лише знати теорію, а й отримувати необхідні практичні вміння.

Ботанічний сад до якого входять дендрарій, оранжерея, архітектурно-експозиційна ділянка та біостаніонар є найближчими флористичними об'єктами університету і виступають своєрідною «живою зеленою лабораторією» для ряду навчальних дисциплін, зокрема, таких як декоративне садівництво, квітникарство, декоративна дендрологія, лісознавство, топіарне мистецтво, декоративне розсадництво, озеленення населених місць та ін. За наявності відповідної навчально – практичної та наукової бази для студентів створюється єдиний освітній комплекс.

Метою діяльності біостаніонару та експозиційної ділянки є збереження, збагачення, всебічне вивчення і ефективне використання різноманіття культурних рослин.

За участі викладачів кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства біостаніонар, експозиційна ділянка постійно поповнюються новими видами рослин за рахунок співпраці з рядом наукових установ та садових центрів.

Умови та методика досліджень. Головним методом, який ми використовували, є аналітично-порівняльний. Окрім нього, застосовували загальноприйняті в біології методики для морфо метричних досліджень та фенологічних спостережень [3].

В аналізі колекційного фонду дотримувались садової класифікації декоративних рослин, розробленої Мойсейченко В.Ф. [4], яку традиційно використовують в Україні.

Результати досліджень

У навчальному процесі розсадник головний об'єкт під час проходження навчальної практики та практичних занять. Завершуючи лекційний курс із систематики рослин, студентів знайомлять з різноманітністю життєвих форм, кількісним складом представників різних родин покритонасінних в природному і безпосередньо зростаючому вигляді. Вони мають можливість наочно вивчати морфо біологічні особливості рослин, а також характерні ознаки видів та форм, які представлені в колекції.

можливості їх використання в озелененні. Мотивація і активізація самостійної роботи формує у студентів вміння планувати, систематизувати і контролювати свою діяльність, приймати і реалізувати рішення, що є необхідною умовою для майбутнього фахівця садово-паркового господарства.

Крім того студенти знайомляться з рослинами, які можуть бути введені в культуру (лікарські, декоративні), а також з дикорослими корисними рослинами, що згадуються влекційному курсі, та іншими видами, що заслуговують уваги.

Видовий склад розсадника на сьогодні складає близько 100 видів, розміщених на площі 0,35 га. Систематичний підбір і розміщення видів у колекціях зіграв значну роль у систематиці рослин не лише для науково-дослідної, а й для навчальної роботи. У розсаднику представлена значна кількість родин, які зустрічаються у флорі України. В свою чергу кожна родина представлена видовим складом.

Розсадник також дає можливість знайомитися з рослинами інших регіонів нашої країни та інших країн і континентів, та вивчати можливості інтродукції деяких з них.

Під час екскурсій розсадником студенти знайомляться з цікавою і багатою колекцією рідкісних та реліктових видів. Та частина біостаціонару, де розміщені деревоподібні та кущові форми рослин (так звана парково-лісова зона), дає можливість вивчати екологічні умови зростання та взаємний вплив різних видів один на одного, їх загальний розвиток в умовах колекції (табл.1).

На даний час на об'єкті біостаціонару розміщено колекційні особини деревно-чагарникової флори у кількості 411 шт. Життєві форми рослин налічують: дерев (21 %) – 89 особин, кущів (79 %) – 322 особини.

За таксономічною приналежністю колекційні рослини віднесено до 70 видових і внутрішньовидових таксонів, 36 родів, 18 родин.

Живі ботанічні колекції біостаціонару виконують пізнавальну роль, розширюють кругозір і є доповненням до екскурсій в природу, що сприяє створенню у студентів більш широкого уявлення про багатство живих форм рослинного світу, що особливо важливо для майбутніх спеціалістів лісового та садово-паркового господарства. Діяльність на біостаціонарі не обмежується роботою, пов'язаною з формуванням колекцій.

Фенологічні спостереження за деревно-чагарниковими та травянистими рослинами проводяться із початку закладення колекцій, також ведеться активна робота у напрямку співпраці з вітчизняними ботанічними установами, садовими центрами «Етіс», «Амітіс», «Сонце-сад», «Тетянин сад», МКГ «Вінницязеленбуд», ТОВ «Декоплант», зокрема з обміну насінням та садивним матеріалом. Крім цього, проводяться екскурсії для широкого кола відвідувачів.

На базі біостаціонару та експозиційної ділянки проводяться наукові дослідження з вивчення основ збереження, відтворення та використання

рослинних ресурсів. Проаналізовано сучасний стан напрямків використання трав'янистих видів півонії і жоржин та визначено їх перспективність для озеленення зони Поділля.

Проведений аналіз досліджень та публікацій сортів півоній та жоржин щодо селекційної роботи в нашій державі. Досліджено декоративні властивості сортів даних видів та вивчена характеристика представлених оригінальними сортами ознак за всіма показниками. Проведений аналіз видового та сортового складу півоній, лілійників та жоржин для створення моносадуна базі Ботанічного саду ВНАУ (табл. 2, 3).

Колекція видів і сортів роду *Dahlia Cav* має на меті стати джерелом вихідного посадкового матеріалу для застосування жоржин у різних сферах промислового і аматорського квітництва (озеленення, вирощування продукції на зріз, виробництво посадкового матеріалу, селекція) в умовах Вінниччини. Однак до цього часу, за винятком переліку та опису сортів [5], інші розробки, пов'язані з дослідженням власне колекцій жоржини в Україні проводилися у не значному обсязі.

Це головна причина того, що інтродукційну роботу з культур ними рослинами навіть у наукових установах до цього часу досить часто вели для задоволення певних часових наукових чи виробничих потреб без урахування необхідності формування цілісної колекції з визначеним рівнем науково-пізнавального і культурно-освітнього значення. Тому наша мета – аналіз наявного колекційного обсягу роду *Dahlia* на експозиційній ділянці Вінницького національного аграрного університету, його первинна оцінка за якісно-кількісними показниками та опрацювання головних напрямів його подальшого цілеспрямованого збагачення.

За результатами досліджень 27 сортів *Dahlia Cav.*, що вирощувались в умовах Поділля і належать до 10 садових груп, 11 сортів є високорослими, 12 середньорослими та широко використовуються в озелененні клумб, рабаток, міксбордерів. Також присутні і карликові та низькорослі сорти жоржини Gallery Art Deco (40 см), Retro (60 см), Garden Princess (60 см), Onesta (70 см) які є незамінними в контейнерній культурі та бордюрній посадці. Для озеленення балконів, терас також можна використати дані низькорослі сорти з рясним цвітінням та яскравим забарвленням квітки. Жоржини широко застосовують у квітниковому оформленні садів парків, скверів, майданів та інших громадських місць. Особливо ефектними є крупноквіткові жоржини у змішаних посадках (міксбордерах), а саме вздовж основних доріжок і груп кущів у парках, скверах, садах.

При здійсненні оцінки колекції роду *Dahlia Cav.* на експозиційній ділянці ВНАУ, виявлено, що в колекції переважають сорти таких садових груп, як кактусові, німфейні та декоративні. За термінами цвітіння у колекції переважають сорти середнього та пізнього термінів цвітіння.

Для доповнення експозиції та її репрезентативності необхідно збагатити колекцію культиварами групи садових жоржин: орхідейних, помпонних, анемоноподібних, також змішаних (до цієї садової групи входять і розсічені). Досліджені сорти жоржин є перспективними для вирощування в умовах культури. Поповнення колекції роду *Dahlia Cav.* залишається основним завданням науково-колекційної роботи як важливого способу збереження та збагачення рослинного різноманіття.

За результатами вивчення 32 сортів півонії травянистої, встановлено, що за терміном цвітіння 14 сортів (*Heritage, Копіфей, Cherry Red, Ліхтарик, Жемчужная россыпь, Mons. Jules Elie, Seraphim, Червоний оксамит, Rubraplena, Tenifliaplana Тонколистна степова, Philomele*) відносяться до групи раннього цвітіння (друга половина травня), 16 сортів (*Mahogany, Diana Parks, China Maid, Чарівник, Малинова ватра, Антей, Venus, Сара Бернар, Reine Hortense, Свімоч, Doreen, Gay Paree, Gold Standart, Hit Parade, Moonof Nippon, Hot Chocolate*) – до групи середнього цвітіння (кінець травня, початок червня) та 2 сорти (*Neon, Triumphedu Nord*) (друга половина червня) – до групи пізнього цвітіння [8].

Розглянуті декоративні сорти півоній показали себе добре пристосованими до природо-кліматичних умов Вінниччини і зарекомендували себе як декоративні культури, що можуть поліпшити і збільшити асортимент бази озеленення ландшафтних об'єктів території зони Поділля [9].

Представлені види пропонуються для оформлення паркової зони та створення моносаду півоній експозиційної ділянки ВНАУ, а також в озелененні приватних об'єктів Вінниччини.

Вивчення морфометричних показників видів і сортів роду лілійників (*Heimerocallis L.*) дозволило встановити, що особини деяких видів в умовах експозиційної ділянки відрізняються більшими параметрами ніж у природних місцезростаннях.

Спостерігаючи за ростом і розвитком *Heimerocallis L.*, встановлено, що сорти та гібриди призначені для прикраси квітника, благоустрою ділянок за рахунок створення сучасних садових композицій.

Дослідженнями встановлено, що не менш перспективними для квітників являються люпин деревоподібний (*Lupinus arboreus L.*), багатолістий (*L. polyphyllus*), вузьколистий (*L. angustifolius*), жовтий (*L. luteus*), мінливий (*L. mutabilis*) та ін. - багаторічні рослини з декоративними якостями. Природні можливості даних представників рослин роду *Lupinus L.*, пластичність до зміни їх життєвої форми, висока якість за сукупністю ознак, що визначають їх декоративність, характеризує дані рослини як джерело для інтродукції і збагачення асортименту декоративних культур зони Поділля [10].

У тісній співпраці з спільним україно-голандським підприємством «Декоплант», основним напрямком діяльності якого є виробництво саджанців троянд та інших декоративних культур, на території експозиційної ділянки створено дві композиції з використанням різних груп сортів троянди садової. Основна особливість декоративних кущів полягає в різноманітності їх розмірів, забарвлення, форми крони, можливості розмноження та варіантах їх використання в озелененні. Ці питання відображені в наукових дослідженнях.

На сьогодні встановлено, що 12 сортів троянд, які успішно пройшли випробування, залучені для формування наукової колекційно-експозиційної ділянки «Розарій».

За даними досліджень щодо особливостей розмноження 6 сортів троянди, встановлено, що найвищий показник калусоутворення троянд був у групи флорибунда сорту *Solero* оброблених регулятором росту Корневін на субстраті – торф+пісок+листяний ґрунт (табл.5). Після процесу калусоутворення у всіх сортів троянди проходило інтенсивне коренеутворення..

Результати досліджень використовуються для курсу лекцій та практичних занять для студентів за програмою спеціальності «Садово-паркове господарство», а наукові дослідження та їх результати лягають в основу випускних дипломних робіт.

Як прийом формування художнього образу експозиційної ділянки та з метою популізації декоративного мистецтва з різьби по дереву, були встановлені дерев'яні скульптури лісівничої тематики. Оглядові майданчики, вимощені з декоративної плитки в поєднанні з формованими живими зеленими стінами з глоду, аличі та бирючини, дерев'яними скульптурами і висадженими колекціями декоративно-квіткових рослин айстри китайської, півонії садової, садових груп жоржини, видів троянди, лілій та хризантем створюють єдиний архітектурно-художній задум експозиції.

Як мистецтво декоративної обрізки дерев і кущів на території експозиційної ділянки представлені топіарні фігури. За технікою формування топіари, наявні на об'єкті, ділять на два різновиди: класичні та каркасні. Традиційною (класичною) технологією, на архітектурно-експозиційній ділянці, проводять стрижку живих огорож та геометричних фігур.

Жива огорожа сформована сливою розлогою, аличою (*Prunus cerasifera*) висотою більше 2,5 метри утворює зелені стіни та є одним із декоративних елементів ділянки. У зв'язку з тим, що жива огорожа є високою та густою, споглядання об'єкту зі сторони живоплоту певний період було ускладнено. Тому, виникла необхідність розбавити суцільну лінію живої огорожі одним із популярних прийомів ландшафтних дизайнерів - «прорізаючими вікнами». Це дало можливість зробити ритмічність у зеленій стіні та підвищити її естетичний вигляд .

Каркасні топіари представлені на ділянці об'ємними фігурами слона, кактуса, амфори та маленькою фігурою зірки. У металевий каркас фігур висаджені рослини туї західної, які в процесі росту та розвитку створюють необхідну форму. Розташовані всі вищезазначені топіари поодинокі, як акценти садових композицій. За динамікою фігура кактуса, зірки і амфори є статичною, адже дана композиція не передає рух. Каркасна топіарна фігура слона є динамічною.

Студенти спеціальності «Садово-паркове господарство» під час практичних занять із дисципліни «Топіарне мистецтво» навчаються техніці фігурної стрижки рослин. Так, із інструментів для формування живоплутів, зазвичай, використовують: кушторізи та садові ножиці, а обрізку каркасних та простих геометричних фігур проводять секаторами.

Спостерігаючи за ростом і розвитком топіарних фігур встановлено, що відсутність регулярного поливу призводить до зміни кольору листя у рослин та погіршення естетичних якостей топіарів. Тому вчасний полив, систематична обрізка та підживлення у весняно-осінній період сприяють росту і розвитку топіарів.

Особливу увагу у формуванні експозиції приділено естетиці партерного квітника. Основою партеру є логотип ВНАУ з низькорослих квітково-декоративних рослин бархатців відхилених на фоні газону. Облямівкою газону є живопліт із висадженої таволги японської та бирючини звичайної, котрий підкреслює класичний стиль об'єкту. Доповненням до партеру є геометрично висаджений чистець візантійський в ромбах якого висаджений ірис бородатий та півонія садова, що надає ділянці завершеного вигляду. Домінуючим мотивом композиції партеру є садова дерев'яна скульптура сови, яка символізує мудрість та навчання

Як одні з конструктивних елементів будь-якого садово-паркового об'єкту на експозиційній ділянці наявні елементи візуальної комунікації. Перед входом на ділянку розташовано інформаційний банер. На самій ділянці перед партером з логотипом ВНАУ, з правої сторони від сови, розмістили білборд із надписом: «Учись вирощувати ліс! Вирости дерево своїми руками. Озелени ландшафти України», що являється не тільки рекламою спеціальностей лісового та садово-паркового господарства, а й закликом для всіх берегти природу.

Висновки

Представлені досліджені види є перспективними для вирощування в умовах культури. Поповнення ними колекцій залишається основним завданням науково-колекційної роботи як важливого способу збереження та збагачення рослинного різноманіття.

Для доповнення колекцій декоративних рослин та їх репрезентативності необхідно збагатити колекції культиварами, які мають рясне цвітіння та яскраве забарвлення квітки і які широко застосовують у квітниковому оформленні садів парків, скверів, майданів та інших громадських місць Вінниччини.

Акценти садових композицій – каркасні топіари та встановлені дерев'яні скульптури на оглядових майданчиках – є основним прийом формування художнього образу експозиційної ділянки.

Представлені види та їх форми, сорти декоративних рослин використовуються для курсу лекцій та практичних занять для студентів за програмою спеціальностей «Лісове господарство» та «Садово-паркове господарство», а наукові дослідження та їх результати лягають в основу випускних дипломних робіт.