

БОТАНІКА

УДК: 57:378 (477.84)

М.М. БАРНА, Л.С. БАРНА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
вул. М. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46027

ДЕНДРАРІЙ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З БІОЛОГІЇ ТА ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ

На сучасному етапі розвитку ботаніки внаслідок багатьох фундаментальних досліджень, проведених останнім часом, було з'ясовано, що дослідження з інтродукції рослин є невід'ємною і складовою частиною ботанічної науки. Характерною особливістю тернопільського періоду становлення та розвитку ботаніки було те, що він розпочався у 1969 р., коли Кременецький державний педагогічний інститут було перебазовано в м. Тернопіль. Тернопільський державний педагогічний інститут розташувався в мікорайоні «Дружба» на місці корпусів школи-інтернату, що обумовило необхідність побудови навчального корпусу, технічних споруд, гуртожитків тощо. З 1972 р. розпочалось будівництво головного адміністративно-навчального корпусу інституту. Дуже напруженим був період будівництва головного корпусу з 1974 р. — року призначення ректором Тернопільського державного педагогічного інституту професора Олександра Федотовича Явоненка до 1977 р. — року здачі в експлуатацію головного навчального корпусу [5]. Необхідно зазначити, що ректор О. Ф. Явоненко відразу взяв під особистий контроль будівництво головного корпусу та озеленення території навколо нього. Для успішного вирішення останнього питання в інституті була створена комісія, до складу якої від природничого факультету ввійшли: декан факультету доцент С. Й. Грушко, завідувач кафедри ботаніки доцент В. О. Шиманська і доцент кафедри ботаніки М. М. Барна. На першому засіданні, яке проводив ректор О. Ф. Явоненко, кафедру ботаніки було зобов'язано розробити проект озеленення території навколо головного корпусу, що будувався і подати його ректору інституту для вивчення та затвердження.

Ключові слова: дендрарій, рекреаційні ділянки, ботанічна наука, полікарпічні види, деревні і чагарникові породи, Голонасінні рослини, Квіткові рослини

На основі літературних даних та власних досліджень авторів у статті наведені результати аналізу процесу становлення та використання дендрофлори дендрарію у процесі підготовки фахівців з біології та ландшафтного дизайну [1, 3, 4, 6-11, 13-20, 22-41].

Метою дослідження було встановлення видового складу дерев і чагарників, їх систематичного положення, оцінка росту, цвітіння, плодоношення рослин дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка та його використання у процесі підготовки фахівців з біології та ландшафтного дизайну.

Матеріал і методи досліджень

Матеріалом для дослідження були деревні та чагарникові рослини дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Поодинокі та біогрупи рослин дендрарію досліджували під час маршрутних обстежень на загальній площі близько 15 га. Основний метод, який застосовували у процесі дослідження — маршрутно-польовий, що полягав у встановленні виду рослин або їх біогруп, місця їх зростання, стану розвитку, цвітіння та плодоношення.

Необхідно зазначити, що в процесі обстеження кількість особин виду, їх стан розвитку було визначено окомірним методом прямого обліку протягом 2012-2014 рр., тобто за останні три роки. Стан цвітіння та плодоношення видів проводили за п'ятибальною шкалою [2], розробленою на основі співвідношення вегетативних, генеративних і вегетативно-генеративних пагонів у кроні дерева, зокрема:

Бал 5, коли генеративні і вегетативно-генеративні пагони в кроні дерева складають більше 75 %.

Бал 4, коли генеративні і вегетативно-генеративні пагони складають від 50 до 75%.

Бал 3, коли генеративні і вегетативно-генеративні пагони складають від 25 до 50%.

Бал 2, коли генеративні і вегетативно-генеративні пагони складають від 10 до 25%.

Бал 1, коли генеративні і вегетативно-генеративні пагони складають менше 10%.

Окрім того, у процесі дослідження вивчено та проаналізовано велику кількість літературних джерел, що включають монографії, визначники та атласи рослин, Червоні книги України. Рослинний світ (1980, 1996, 2009), наукову літературу з ботаніки, дендрології та ландшафтної архітектури [3-11, 13, 15, 16-19, 23-26, 30, 31, 33, 35].

Результати досліджень та їх обговорення

З 1976-1977 рр. на кафедрі ботаніки розпочалися дослідження з інтродукції рослин, які включали: створення проекту дендрарію, закладення дендрарію інституту, підбір деревних і чагарникових порід для посадки в нових умовах, посадка трьохрічних саджанців, інвентаризація приживлюваності саджанців, догляд за рослинами, дослідження росту і розвитку дерев і чагарників, їх цвітіння та плодоношення тощо.

Головними розробниками проекту (за сучасною термінологією — ландшафтними архітекторами) ректор інституту призначив: завідувача кафедри ботаніки доцента В. О. Шиманську і доцента кафедри ботаніки М. М. Барну. До розробки проекту озеленення окрім В. О. Шиманської та М. М. Барни були залучені викладачі кафедри ботаніки: доцент І. М. Бутницький, старші викладачі С. В. Зелінка, Б. П. Воляник, П. С. Кушнірик., асистент Я. Г. Грицюк і навчально-допоміжний персонал кафедри ботаніки. Після тривалої роботи над проектом (консультації з головним архітектором міста Е. Е. Гронським, художниками, працівниками зеленого господарства м. Тернополя, директором Гермаківського дендропарку загальнодержавного значення М. Г. Денекою [12], директором Хоростківського дендропарку, що створювався, В. Г. Корчемним [21] та ін.) був складений проект озеленення, що включав: декоративно-естетичні елементи: розарій: схема посади троянд і місце його розташування, назви сортів троянд, їх кількість і кошторисна вартість; сріблясті форми ялини колючої, декоративні і красиво квітучі чагарники: айва японська, барбарис Тунберга, спірея середня, форзиція європейська, ялівець козацький та ін.; алеї: гіркокаштана звичайного, тополі бальзамічної, тополі гібридної, кулеподібної форми клена гостролистого; живоплоти: із самшита вічнозеленого, бирючини звичайної; перелік видів дерев і чагарників, які пропонувалися для посадки, їх кількість і кошторисна вартість; схему розташування рекреаційних ділянок навколо головного корпусу, їх кількість і розміщення; ділянки біогруп дерев і чагарників і їх розміщення; алея уздовж дороги для в'їзду автомобільного транспорту на територію інституту; рядова посадка дерев, що відмежовувала територію інституту від міської території; алеї навколо спортивного комплексу факультету фізичного виховання; алею навколо географічного майданчика; алеї уздовж пішохідних доріжок до головного корпусу; алеї навколо місця відпочинку студентів; внутрішній рекреаційний дворик; поодинокі дерева і чагарники, які передбачалося висадити на малих ділянках території, що за розмірами,

конфігурацією та ландшафтною структурою не входили та не вписувалися у вищеназвані ландшафтні елементи.

Підготовлений проект – схему озеленення території навколо головного корпусу (нині вул. М. Кривоноса, 2) з розрахунками видів, кількості саджанців, необхідних для посадки та їх кошторисною вартістю на кожному елементі території, що підлягала для озеленення, його розробники – завідувач кафедри ботаніки, доцент В. О. Шиманська і доцент кафедри ботаніки М. М. Барна подали ректору інституту для погодження та затвердження. Водночас у записці до проекту було акцентовано увагу, що проект включає три етапи озеленення території: перший передбачав озеленення території фасаду головного корпусу та рекреаційних ділянок по обидва боки пішохідних доріжок, що виходять до вул. Миру (осінь 1976 р.), другий – озеленення території з протилежного боку корпусу, що прилягала до лекційних аудиторій, електронномікроскопічної лабораторії та спортивного майданчика факультету фізичного виховання, а також створення тополевої алеї, що відмежовувала територію інституту від вулиці Громницького, Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти та житлових будинків на масиві «Дружба» (осінь 1976 р. і весна 1977 р), третій – створення майданчика відпочинку студентів з посадкою липової алеї, створення внутрішнього рекреаційного дворику інституту (осінь 1977 р. і весна 1978 р.).

Після ознайомлення з проектом О. Ф. Явоненко запросив комісію з озеленення для його обговорення. У процесі обговорення проекту виникло багато питань, зокрема: В яких організаціях і де буде придбаний посадковий матеріал? Де будуть придбані сорти троянд? Чому віддається перевага голонасінним рослинам для посадки біля фасаду головного корпусу та у внутрішньому рекреаційному дворіку? Який термін, необхідний для озеленення всієї території? Які етапи передбачені для реалізації проекту? Як планується назвати всю територію після завершення озеленення: ботанічний сад, дендропарк, дендрарій, сквер, зелена зона чи якимось інакше? На поставлені запитання відповідали головні розробники проекту: доценти В. О. Шиманська і М. М. Барна:

В. О. Шиманська: Посадковий матеріал можна придбати в: Гермаківському дендропарку загальнодержавного значення, Хоростківському дендропарку, що створюється, лісовому розсаднику Тернопільського відділення Львівської залізниці. Тим більше, що М. М. Барна особисто знайомий з керівниками цих організацій М. Г. Денекою, Г. В. Корчемним, М. П. Волиньцем [12, 21]. Необхідно спочатку поїхати в ці організації і попередньо домовитися які види деревних і чагарникових порід можна придбати, їх кількість і вартість, а відтак оплатити їх вартість і автомобілем разом із студентами поїхати, привезти необхідну кількість і висадити на запланованих за проектом ділянках. Щодо придбання сортів троянд, то хочу відмітити, що відбулася попередня домовленість з керівником Тернопільської організації зеленого будівництва, яка привозить різні сорти троянд з Молдавії для озеленення міста і певну кількість троянд різних сортів зможе за кошти відпустити для висадження навколо корпусу педагогічного інституту, що будується.

М. М. Барна: Голонасінні рослини, по-перше, – це рослини, які скидають листки (хвою) не щорічно, як покритонасінні, а через 4-7 років залежно від виду, по-друге, вони належать до «вічнозелених» рослин, які зберігають свої декоративні властивості в осінньо-зимовий період і, по-третє, листову масу покритонасінних рослин, що опадає восени щорічно, необхідно постійно прибирати, а голонасінні з цього огляду потребують значно меншого догляду та матеріальних затрат на його проведення, і по-четверте, голонасінні характеризуються більшою різноманітністю форм: колоноподібні, пірамідальні, кулеподібні, сланкі тощо.

В. О. Шиманська: Перший етап озеленення території, тобто висадження саджанців, може бути завершений протягом 2-х – років, починаючи з осені 1976 р. Через рік доцільно провести інвентаризацію приживлюваності посадкового матеріалу, при потребі провести заміну неприжитих саджанців, необхідно буде проводити постійний догляд за рослинами, що полягатиме у формуванні крони дерев і кущів, обрізці пагонів, обкопуванні рослин тощо. Хочу зазначити, що дерева та кущі люблять, щоб за ними доглядати, тим більше у штучно створеному для них середовищі.

М. М. Барна: Щоб відповісти на запитання про статус озеленюваної території, то ми з Валентиною Омелянівною та іншими викладачами кафедри ботаніки довго радились, але однозначного рішення не було прийнято. Вивчивши з енциклопедій, словників і довідників значення термінів: ботанічний сад, дендропарк, дендрарій, сквер, їх етимологію, пропонуємо Вашій увазі поняття цих термінів і за їх обговоренням дійти спільної думки щодо оптимальної назви території, що підлягає озелененню навколо головного корпусу педагогічного інституту, яка б за розмірами території створюваного нового підрозділу інституту, видовим складом деревних і чагарникових порід, проведенням спостережень за їх ростом і розвитком, використанням його в навчальній та науково-дослідній роботі студентів, найбільш повно відповідає змісту поняття.

Ботанічний сад (грец. *botánē* – рослина, зелень, трава і лат. *hortus* – сад; лат. трансліт. *hortus botanicus*) – науково-дослідна, навчально-допоміжна й культурно-освітня установа, де вирощують, розмножують, поширюють, колекціонують, вивчають рослини і пропагують ботанічні знання (напр., Центральний республіканський ботанічний сад АН України, Нікітський ботанічний сад, Ботанічний сад імені академіка О. В. Фоміна Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка, Кременецький ботанічний сад у Тернопільській області та ін.).

Дендропарк (грец. *déndron* – дерево і лат. *viridárium* – парк; лат. трансліт. *dendroviridárium*) – спеціально відведена велика ділянка території, на якій вирощують деревні й чагарникові рослини, проводять за ними дослідження та використовується для відпочинку на території населеного пункту (напр., Стрийський дендропарк у м. Львові, Дендропарк «Софіївка» в Умані Черкаської області та ін.).

Дендрарій (грец. *déndron* – дерево і лат. *área* – ділянка; лат. трансліт. *dendrárium*) – ділянка ботанічного саду або ділянка території, на якій розміщена колекція деревних рослин, за якими проводиться догляд і вивчення їх біології, екології та фенології (напр., дендрарій Республіканського ботанічного саду АН України, дендрарій Львівського лісотехнічного інституту та ін.).

Парк (англ. *park*; лат. *viridárium*) – ділянка території, на якій зелені насадження поєднуються з алеями, доріжками, водоймами, що має естетичне призначення та використовується для відпочинку людей. Розрізняють парк: ландшафтний (лат. *aspectus loci, habitus loci*), (напр., ландшафтний парк навколо Лівадіївського палацу (Крим); національний (лат. *nationalis*), (напр., Національний парк «Софіївка» НАН України (м. Умань Черкаської обл.) та ін.

Сквер (англ. *square*, букв. - квадрат) — озеленена ділянка громадського користування для відпочинку на території населеного пункту, який окрім того відіграє декоративну функцію (напр., сквер на вул. Миру, сквер на Східному масиві м. Тернополя та ін.).

Унаслідок тривалого обговорення цього питання було прийнято рішення, що озеленювана територія (площа 7,8 га) найбільше відповідає назві дендрарій інституту, оскільки це - ділянка території, на якій розміщена колекція деревних рослин, за якими проводитиметься догляд і вивчення їх біології, екології та фенології і яка використовуватиметься в навчально-виховному процесі студентів, їх науково-дослідній роботі під час виконання курсових і дипломних робіт.

Протягом 1976 – 1977 рр. на озеленюваній території було висаджено понад 4,5 тис. саджанців 185 видів дерев і чагарників та їх форм і сортів. Відтак у подальші роки поповнення видового складу дендрарію продовжувалося, однак донині не всі висаджені рослини збереглися. Окрім того, необхідно покращити його декоративний вигляд шляхом формування крон дерев, ландшафтно-просторову композицію шляхом об'єднання окремих рекреаційних ділянок і зміни їх структурного та видового наповнення.

Коротко схарактеризуємо складові частини дендрарію. На центральній території ділянок, що з двох боків обмежені пішохідними доріжками за проектом передбачалося створити розарій, що включав п'ять квадратів (кожний площею 150-200 м²), на яких всього було висаджено близько 500 кущів різних сортів роз. Створений розарій - це реалізація декоративно-

естетичного підходу в процесі створення проекту дендрарію. На жаль, жодного куща роз донині не збереглося, а отже немає розарію, як естетичного елемента дендрарію.

Рекреаційні ділянки (більше 12) – це невеликі території дендрарію (від 50 до 800 м²), що прилягають до пішохідних доріжок, будівель (головний корпус інституту, гуртожиток № 2, СШ № 16, обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, вулиць (М. Кривоноса, Громницького, Миру, Винниченка), житлових будинків на масиві «Дружба» тощо. Основними рекреаційними ділянками дендрарію є: фасад головного корпусу, де висаджено 8 біогруп по 3 рослини в кожній біогрупі ялини колючої, форма срібляста (*Picea pungens* Engel., v. «Argentea») (нині збереглося по 1 рослині, а в двох біогрупах по 2 рослин, 6 рослин туї західної, форма колоноподібна (*Thuja occidentalis* L., v. «Columna»), що утворюють алею уздовж сходів до головного корпусу, 22 рослини туї західної, форма пірамідальна, «Вагнера» (*Thuja occidentalis* L., v. «Wagneriana»), які утворюють алеї по обидва боки других сходів до головного корпусу та по обидва боки пішохідного переходу між гуртожитком № 2 та актовим залом університету (рис. 2), найбільша рекреаційна ділянка (близько 800 м²) розміщена між СШ № 16 та пішохідною доріжкою, що веде до головного корпусу. На ній висаджено найбільше видів деревних і чагарникових порід (понад 25) та найбільшу їх кількість (128 рослин), зокрема, ряд гіркогоштану звичайного (24 рослини), біогрупи та поодинокі дерева та кущі: біогрупа ялини колючої, форма срібляста (3 рослини, збереглася 1), клен гостролистий (6 рослин), ялина звичайна (3 рослини), ліщина звичайна (3 кущі), ірга круглолиста (5 кущів), бирючина звичайна (26 кущів) та ін.

Алея – це дорога, або пішохідна доріжка у парку, саду, дендрарію з посадженими обабіч деревами, кущами. На території дендрарію є кілька алей, але найбільшою алеєю є пішохідна доріжка від вулиці Миру до головного корпусу університету, обсаджена з двох боків деревами гіркогоштану звичайного (24 рослини). Друга алея – це пішохідна доріжка, яка використовується в екстремальних умовах як дорога для проїзду автомобільного транспорту (швидкої медичної допомоги, транспорту управління з надзвичайних ситуацій, протипожежної охорони, міліції тощо). Вона з двох боків обсаджена туєю західною пірамідальної форми (18 рослин). Третя алея – це пішохідна доріжка від головного корпусу до електронномікроскопічної лабораторії, обсаджена з обох боків живоплотом з бирючини звичайної (184 кущі). Окрім названих складових частин до дендрарію належать ділянки –місце відпочинку студентів, навколо якого висаджені дерева липи крупнолистої (28 рослин), а також рядові посадки та посадки біогрупами тополі бальзамічної, тополі гібридної та тополі пірамідальної, що відмежовують територію університету (понад 50 рослин) та ін.

Внутрішній рекреаційний дворик – це невід’ємна складова частина дендрарію (рис. 1). За проектом озеленення території навколо головного адміністративно-навчального корпусу озеленення внутрішнього рекреаційного дворика було заплановано на осінь 1977 р., оскільки до здачі в експлуатацію головного корпусу (7 листопада 1977 р.) протилежна фасаду його частина знаходилась на завершальному етапі упорядкування: вирівнювання території, закладення фонтану тощо. Лише після здачі в експлуатацію головного корпусу та перебазування в нього навчально-матеріальної бази двох факультетів: природничого та факультету фізичного виховання, кафедра ботаніки разом із студентами природничого факультету приступила до впорядкування території та посадки деревних і чагарникових порід у внутрішньому рекреаційному дворіку.

Один із співавторів цієї статті (нині доцент кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Л. С. Барна) згадує: «Мені пощастило слухати лекції з біохімії, які читав завідувач кафедри органічної та біологічної хімії, професор, ректор інституту Олександр Федотович Явоненко. У 1977 р. я стала студенткою першого курсу природничого факультету, спеціальності «хімія та біологія». Але перше моє знайомство з професором Олександром Федотовичем Явоненком відбулося не на лекції чи лабораторному занятті, а в неординарній обстановці. Це був листопад 1977 року. Ми студенти-першокурсники в позанавчальний час впорядковували територію внутрішнього рекреаційного дворика для посадки деревних порід. Вся наша група у складі 25 осіб працювала дружно та завзято: хлопці виконували важку роботу щодо розкопування ґрунту, навантаження відходів будівництва на

вантажний автомобіль та їх вивезення, а дівчата займались приведенням в порядок зачищеної території та її підмітанням. Всією цією роботою керував заступник декана природничого факультету, доцент кафедри ботаніки М. М. Барна, якого ми вже знали, оскільки він на нашому потоці читав лекції з ботаніки та проводив лабораторні заняття з анатомії та морфології рослин. Робота була організована чітко і кожний студент знав, що йому робити. Одного разу Микола Миколайович прийшов не сам, а з молодим, не високого зросту, охайно одягненим чоловіком, який привітався і запитав нас як нам працюється, чи є серед студентів тернопільяни та вихідці з сільської місцевості? Микола Миколайович сказав нам, що з нами розмовляє ректор інституту, професор Олександр Федотович Явоненко, який читатиме у вас лекції з біохімії. Відтак Микола Миколайович почав розповідати ректору, які деревні породи і де вони будуть висаджені після того, як вся територія буде зачищена і приведена в порядок. Олександр Федотович уважно слухав Миколу Миколайовича, уточнював деякі моменти, які його цікавили. Через якийсь час ректор, побажавши нам успіхів у роботі, попрощався з нами і в супроводі Миколи Миколайовича пішов в корпус інституту. Згодом Микола Миколайович повернувся до нас і сказав, що ректор залишився задоволеним роботою студентів щодо впорядкування території внутрішнього рекреаційного дворику. Рік за роком промайнули швидко і на третьому курсі у вересні лекції з біохімії читав уже знайомий нам професор Олександр Федотович Явоненко. На першій лекції, яка відбулась у 143 аудиторії, привітавшись з нами та назвавши себе, уважно вдивляючись в аудиторію, сказав: «Я ще не читав у вас лекції, а ніби з вами вже знайомий? І сам відповів на поставлене ним запитання: «Це ж ви два роки тому впорядковували територію внутрішнього рекреаційного дворику та висаджували дерева шпилькових порід. Повинен вам сказати, що всі висаджені вами дерева прийнялись і через кілька років ви побачите плоди своєї праці та зможете на перервах там відпочивати».

Так і сталось. Нині внутрішній рекреаційний дворик є окрасою території університету (рис. 1). Олександр Федотович не лише читав нам лекції з біохімії, а й проводив лабораторні заняття. Що можна сказати з позиції сьогодення викладача - доцента кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін про свого вчителя — професора О. Ф. Явоненка? З впевненістю можу сказати, що всім нам, хто слухав його лекції, дуже поталанило тим, що, по-перше, він був високоерудований вчений-біохімік; по-друге, він був вроджений педагог, в якого можна було багато чому навчитися і запозичити; по-третє, незважаючи на складність навчальної дисципліни, він читав лекції на високому науково-методичному рівні, доступно, зрозуміло, лабораторні заняття проводив дуже цікаво, а оцінювання рівня знань студентів здійснював коректно та справедливо і на кінець, у професора Олександра Федотовича Явоненка ми одержали великий багаж знань не лише з біохімії, а й отримали мудрі настанови та поради, з якими сміливо можна вирушати в самостійну життєву дорогу. За що йому наша учнівська подяка та шана» [5, с. 275–276].

Доцільно зазначити, що у внутрішньому рекреаційному дворіку в процесі упорядкування його території та озеленення були висаджені такі деревні та чагарникові породи: гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.) – дві рослини, кипарисовик горохоплідний (*Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc.), кипарисовик горіхоплідний, форма периста срібляста (*Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc., v. «*Plumosa argentea*»), кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis Lawsonsiana* Parl.), туя західна, форма колоноподібна (*Thuja occidentalis* L., v. «*Columna*») - 9 рослин, які утворюють алею обабіч в'їздної дороги у внутрішній рекреаційний дворик, туя західна, форма пірамідальна, «Вагнера» (*Thuja occidentalis* L., v. «*Wagneriana*») - 3 рослини, які утворюють декоративну біогрупу, широкогілочник східний, або біота східна, туя східна (*Platycladus orientalis* (L.) Franco) – 3 рослини, що зростають у декоративній біогрупі, ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.) - 7 рослин формують ряд у внутрішньому рекреаційному дворіку уздовж лекційних аудиторій, ялівець віргінський (*Juniperus virginiana* L.) - 2 рослини були висаджені у внутрішньому рекреаційному дворіку, але з настанням сильних морозів (-25, -28 °C) обмерзли і через п'ять років після посадки засохли, ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.) - 1 сланкий кущ, зимостійкий і дуже декоративний, тис ягідний, т. європейський, або негній-дерево (*Taxus baccata* L.) – 6 особин цього виду (3 чоловічі, 3 жіночі), пилять і утворюють червонуваті шишкоягоди, спірея середня (*Spiraea media* Franz Schmidt) – 1 кущ, самшит

вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.) – 58 саджанців, із яких сформований живопліт, що добре переносить стрижку і становить декоративно-естетичну композицію у внутрішньому рекреаційному дворіку, хеномелес японський (айва японська) (*Chaenomeles maulei* C. K. Schneid.) – 2 кущі, шипшина собача (*Rosa canina* L.) – 1 кущ (рис. 3).



Рис. 1 Внутрішній рекреаційний дворик університету, закладений восени 1977 року студентами природничого факультету педагогічного інституту під керівництвом доцента М. М. Барни

Нижче наводимо назви основних деревних, чагарникових порід і назви відділів, класів, підкласів, порядків, родин і родів, до яких вони належать, українською та латинською мовами, що були висаджені і нині зростають в дендрарію та становлять основу його дендрофлори. Окрім того, для більшості видів наведена коротка інформація щодо конкретного місця їх зростання на території дендрарію, особливостей їх росту: обмерзання, пошкодження, виживання, утворення пилку та мегастробілів у голонасінних порід, цвітіння та плодоношення видів Квіткових рослин.

Відділ Голонасінні (*Pinophyta*)
Клас Гінкгоподібні (*Ginkgopsida*)
Порядок Гінкгові (*Ginkgoales*)
Родина Гінкгові (*Ginkgoaceae* Engelm.)
Рід Гінкго (*Ginkgo* L.)

Гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.). Три рослини були висаджені в 1977 р. Дві на території рекреаційної ділянки дендрарію, а одна у внутрішньому рекреаційному дворіку. Дві рослини в рекреаційній ділянці були зламані мешканцями мікрорайону і не вижили, а третя збереглася, але не досягла висоти відносно свого віку, оскільки щорічно унаслідок сповзання снігу з даху корпусу факультету фізичного виховання пошкоджувалася, її висота сягає 1,6 м, діаметр 3 см. У 2005 р. у внутрішньому рекреаційному дворіку біля фонтана висаджена одна рослина, яка прижилася, добре росте, даючи щорічні прирости по 10-15 см., досягнувши висоти майже 3 м., діаметр 4,2 см.

Клас Хвойні (*Pinopsida*)
Порядок Соснові (*Pinales*)
Родина Соснові (*Pinaceae* Lindl.)

Рід Модрина (*Larix* Mill.)

Модрина європейська (*Larix decidua* Mill.). Модрина сибірська (*Larix sibirica* Ledeb.). Модрина польська (*Larix polonica* Racib.). 12 рослин (9 європейської, 2 сибірської і 1 польської) зростають навколо корпусу інженерно-педагогічного факультету та у дендропарку. Ріст добрий, всі рослини пилять, утворюють макростробіли (шишки).

Рід Псевдотсуга (*Pseudotsuga* Carr.)

Псевдотсуга Мензиса, або тисолиста (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco). Псевдотсуга сиза (*Pseudotsuga glauca* Maur.). Дві рослини зростають в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету. Ріст добрий, всі рослини пилять, утворюють макростробіли (шишки). Породи перспективні як декоративні.

Рід Сосна (*Pinus* L.)

Сосна Веймутова (*Pinus strobus* L.). Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.). Сосна кедрова європейська (*Pinus cembra* L.). Сосна кримська (с. Палласа) (*Pinus pallasiana* D. Don). Сім рослин (2 - веймутової, 2 – звичайної, 2 - кримської і 1 – кедрової європейської) зростають в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету. Ріст добрий, всі рослини пилять, утворюють макростробіли (шишки). Сосна Веймутова декоративна, інші 3 види як види дендрарію.

Рід Ялина (*Picea* A. Dietr.)

Ялина звичайна, я. європейська, смерека (*Picea abies* Karst.). 22 рослин ростуть поодинокі або декоративними біогрупами на різних рекреаційних ділянках дендрарію (особливо біля гуртожитку № 2). Ріст задовільний, окремих особин добрий.

Ялина колюча (*Picea pungens* Engel.). 12 рослин ростуть поодинокі або декоративними біогрупами (по 2 рослини) на різних рекреаційних ділянках дендрарію. Ріст добрий, окремих особин задовільний.

Ялина колюча, форма срібляста (*Picea pungens* Engel., v. «*Argentea*»). 14 рослин ростуть поодинокі або декоративними біогрупами (по 2 рослини, рідко по 3, оскільки багато рослин в біогрупах повипадало) на різних рекреаційних ділянках дендрарію, особливо перед фасадом головного корпусу. Ріст добрий, окремих особин задовільний.

Ялина сиза, я. канадська, або біла (*Picea glauca* (Moench) Voss). 18 рослин ростуть біогрупами (по 3 рослини), або поодинокі на різних рекреаційних ділянках дендрарію, особливо з протилежного боку фасаду головного корпусу. Ріст задовільний.

Рід Ялиця (*Abies* Mill.)

Ялиця біла, я. європейська, я. гребінчаста (*Abies alba* Mill.). 2 рослини ростуть біля корпусу інженерно-педагогічного факультету, а 2 біля електронномікроскопічної лабораторії. Ріст рослин добрий.

Порядок Кипарисові (*Cupressales*)**Родина Кипарисові (*Cupressaceae* Bartl.)****Рід Кипарисовик (*Chamaecyparis* Spach)**

Кипарисовик горіхоплідний (*Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc.). Кипарисовик горіхоплідний, форма периста срібляста (*Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc., v. «*Plumosa argentea*»). Кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana* Parl.). 4 рослини названих кипарисовиків зростають у внутрішньому рекреаційному дворіку, добре захищені, не підмерзають, ріст добрий.

Рід Туя (*Thuja* L.)

Туя західна (*Thuja occidentalis* L.). 48 рослин зростають в алейних посадках, у декоративних біогрупах (по 3-5 рослин), або поодинокі на різних рекреаційних ділянках дендрарію, особливо біля фасаду головного корпусу. Ріст добрий, всі рослини пилять, утворюють макростробіли (шишки). Порода перспективна як декоративна.

Туя західна, форма колоноподібна (*Thuja occidentalis* L., v. «*Columna*»). 6 рослин утворюють алею уздовж сходів до головного корпусу, а 9 рослин цієї форми зростають у внутрішньому рекреаційному дворіку (рис. 2).

Туя західна, форма пірамідальна, «Вагнера» (*Thuja occidentalis* L., v. «*Wagneriana*»). 22 рослини утворюють алеї по обидва боки других сходів до головного корпусу та по обидва боки пішохідного переходу між гуртожитком № 2 та актовим залом (рис. 2).

Широкогілочник східний, або біота східна, туя східна (*Platyclusus orientalis* (L.) **Franco**). 28 рослин зростають декоративними біогрупами та поодинокими деревами уздовж фасаду головного корпусу, а 3 рослини — у внутрішньому рекреаційному дворіку.



Рис. 2. Туя західна, форма колоноподібна (справа) і туя західна, форма пірамідальна (зліва) біля головного корпусу університету

Рід Ялівець (*Juniperus* L.)

Ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.). 7 рослин зростають у внутрішньому рекреаційному дворіку. Всі рослини пилять і утворюють темно-сині, із сизуватим нальотом мегастробіли.

Ялівець віргінський (*Juniperus virginiana* L.). 2 рослини були висаджені у внутрішньому рекреаційному дворіку, але з настанням сильних морозів (-25, -28 °C) обмерзли і через п'ять років після посадки засохли.

Ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.). Один сланкий кущ росте у внутрішньому рекреаційному дворіку. Зимостійкий і дуже декоративний кущ. Ріст добрий, дуже перспективний як декоративний кущ для посадки на ділянках, що вимагають суцільного зеленого вкриття протягом року.

Порядок Тисові (*Taxales*)

Родина Тисові (*Taxaceae* Lindl.)

Рід Тис (*Taxus* L.)

Тис ягідний, т. європейський, або негній-дерево (*Taxus baccata* L.). Це дводомна рослина. При підборі саджанців в Гермаківському державному дендрологічному парку, його директор М. Г. Денека, рекомендував взяти саджанці чоловічих і жіночих особин, оскільки в дендропарку розмноження цього виду здійснювали вегетативним способом шляхом укорінення літніх живців, що дозволяло заздалегідь прогнозувати стать особин ще на стадії 2-3-х річних саджанців. Врахувавши цю пораду Миколи Григоровича, було придбано 6 трьохрічних саджанців (3 чоловічої і 3 жіночої статі), які були висаджені в затіненому правому куті внутрішнього рекреаційного дворику. Всі рослини прижилися, утворивши біогрупу із чоловічих і жіночих особин, ростуть добре, даючи щорічно приріст по декілька сантиметрів. Чоловічі особини пилять, а на жіночих утворюються яскраві, червонуваті шишкоягоди. Тис ягідний в декоративному відношенні дуже прикрашає внутрішній рекреаційний двірник.

Отже, з вищенаведеного видно, що на території дендрарію університету протягом 1976-1977 рр. та в наступні роки було висаджено понад 100 видів рослин, з яких 25 видів Голонасінних, які нині зростають на різних рекреаційних ділянках дендрарію.

Водночас за цей же період на цих же рекреаційних ділянках дендрарію було висаджено значно більше особин і видів Квіткових рослин (Anthophyta), видовий склад яких наведений нижче.

Відділ Магнолієві, Квіткові чи Покритонасінні
(Magnoliophyta, Anthophyta, Angiospermae)
Клас Дводольні (Magnoliopsida)
Підклас Магноліїди (Magnoliidae)
Порядок Магнолієцвіті (Magnoliales)
Родина Магнолієві (Magnoliaceae Juss.)
Рід Магнолія (Magnolia L.)

Магнолія кобус (Magnolia kobus DC.). У 1977 р. у внутрішньому рекреаційному дворіку була посаджена одна рослина, яка прижилася, але через 7-8 років з настанням морозів (-28, -32°C) пагони підмерзли, рослина відтак засохла. У 2008 р. на цьому ж місці було посаджено дві рослини магнолії: одна магнолія кобус, друга – магнолія оберненояйцеподібна.

Магнолія оберненояйцеподібна (Magnolia obovata Trunb.). Обидві рослини прижилися, вступили у фазу цвітіння.

Порядок Ілліцієцвіті (Illiciales)
Родина Лимонникові (Schizandraceae (Grau) Arms.)
Рід Лимонник (Schizandra Michx.)

Лимонник китайський (Schizandra chinensis (Turcz.) Baill.). У 1977 р. в рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій посаджено 3 кущі, які погано росли протягом 10 – 12 років, а відтак засохли.

Підклас Ранункуліди (Ranunculidae)
Порядок Жовтецевоцвіті (Ranunculales)
Родина Жовтецеві (Ranunculaceae Juss.)
Рід Ломиніс (Clematis L.)

Ломиніс фіолетовий (Clematis viticella L.). Дві рослини посаджені на території агробіологічної лабораторії. Їх стан задовільний. В осінньо-зимовий період надземна частина відмирає, а весною відновлюється і вступає у фазу цвітіння. Такий процес повторюється щорічно.

Родина Барбарисові (Berberidaceae Juss.)
Рід Барбарис (Berberis L.)

Барбарис звичайний (Berberis vulgaris L.). У 1976 – 1977 рр. на різних рекреаційних ділянках було висаджено 9 кущів, зокрема, 3 кущі біля фасаду головного корпусу (під вікна-ми бухгалтерії), 3 кущі в рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій, 3 кущі біля корпусу інституту мистецтв. Всі рослини прижилися, цвітуть і плодоносять.

Барбарис Тунберга (Berberis thunbergii DC.). Дві рослини посаджені біля теплиці, а одна біля актового залу.

Рід Магонія (Mahonia Nutt.)

Магонія падуболиста (Mahonia aquifolium Nutt.) У 1976 р. навколо стадіону було висаджено понад 50 кущів, які відігравали роль живоплоту. Окрім того, у 1977 р. понад 12 кущів було висаджено в різних рекреаційних ділянках. Частина із них загинула у зв'язку з проведнням земляних робіт. Кілька рослин росте, вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Родина Платанові (Platanaceae Lindl.)
Рід Платан (Platanus L.)

Платан східний, чинар (Platanus orientalis L.). Платан західний (Platanus occidentalis L.). По дві рослини кожного із названих видів були висаджені на рекреаційних ділянках

навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання, але у зв'язку з облаштуванням автостоянки, рослини були пошкоджені і загинули.

Порядок Самшитоцвіті (Buxales)
Родина Самшитові (Buxaceae Dumort.)
Рід Самшит (Buxus L.)

Самшит вічнозелений (Buxus sempervirens L.). За проектом створення внутрішнього рекреаційного дворику був передбачений живопліт із самшита вічнозеленого. Для його закладення висаджено 68 кущів, які прижилися, добре переносять стрижку. Цей живопліт у дворіку разом із ялівцем козацьким, тисом ягідним відіграє декоративно-естетичну роль, оскільки сукупно створюють зелену ландшафтну композицію не лише в літній, а й в осінньо-зимовий період.

Порядок Букоцвіті (Fagales)
Родина Букові (Fagaceae Dumort.)
Рід Бук (Fagus L.)

Бук лісовий (Fagus sylvatica L.). Дві рослини висаджені на рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Їх стан задовільний.

Рід Дуб (Quercus L.)

Дуб звичайний (Quercus robur L.). Дуб звичайний, форма рання (Quercus robur L., var. praecox Czern.). Дуб звичайний, форма пізня (Quercus robur L., var. tardiflora Czern.). Дуб скельний (Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.). У 1976-1977 р. було висаджено 23 рослини в різних рекреаційних ділянках. Починаючи від 1978-1979 н. р. за пропозицією ректора інституту професора О. Ф. Явоненка, на території дендрарію була закладена алея випускників, яка починалася уздовж дороги між електронномікроскопічною лабораторією та місцем відпочинку студентів, обсаженого липовою алеєю. В алеї випускників було висаджено декілька рослин дубів різних видів, але з призначенням О. Ф. Явоненка у 1982 р. ректором Чернігівського державного педагогічного інституту імені Т. Г. Шевченка, ідея щодо створення алеї випускників була забута. Водночас доцільно зауважити, що ще у 1971 р. в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету, що належав педагогічному інституту (нині міський дендропарк), було висаджено понад 300 дерев і чагарників більше 60 видів. Тоді ж було висаджено біогрупу дуба звичайного. Як виявилось пізніше, в біогрупі зростають дві екологічні форми дуба звичайного: рання (var. praecox Czern.), яка зацвітає на 1–3 тижні раніше, листки також розпускаються раніше, ніж у другої форми, сухі листки восени опадають, переважає на плато та на підвищених місцях; пізня (var. tardiflora Czern.), яка зацвітає на 1–3 тижні пізніше, листки також розпускаються пізніше, ніж у ранньої форми, сухі листки восени не опадають, а залишаються сухими на деревах, переважає на знижених місцях і в заплавах. Усі рослини вступили у фазу цвітіння і плодоношення. Зазначені види і форми дуба звичайного є об'єктами курсових робіт студентів хіміко-біологічного факультету.

Порядок Березоцвіті (Betulales)
Родина Березові (Betulaceae S. F. Gray.)
Рід Береза (Betula L.)

Береза повисла (Betula pendula L.). Береза пухнаста (Betula pubescens Ehrh.). Береза Клокова (Betula klokovii Zaverucha). У 1976-1977 рр. понад 30 рослин перших двох видів були висаджені декоративними біогрупами та поодинокими деревами в різних рекреаційних ділянках дендрарію. Одна рослина берези Клокова, як вузький ендем Кременецьких гір висаджений у 1981 р. випускниками факультету ЗТД на алеї випускників, як повага до першого декана факультету доцента Бориса Дмитровича Столяра – вихідця з Шумського району Тернопільської області. Цікаво, що цей вид описав випускник природничого факультету Кременецького державного педагогічного інституту згодом відомий флорист і систематик рослин Борис Володимирович Заверуха, назвавши його береза Клокова на честь свого наукового керівника кандидатської дисертації професора Михайла Васильовича Клокова. Всі рослини добре прижилися, окремі особини сягають 16–18 м заввишки та діаметром до 32-36 см. Усі рослини цвітуть і плодоносять.

Рід Вільха (*Alnus* Mill.)

Вільха чорна, в. клейка (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.). Вільха сіра (*Alnus incana* (L.) Moench). По дві особини кожного виду висаджені на рекреаційних ділянках навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Окрім того, декілька особин обох видів ростуть у дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету.

Рід Граб (*Carpinus* L.)

Граб звичайний (*Carpinus betulus* L.). У 1976-1977 рр. на різних рекреаційних ділянках дендрарію було висаджено 16 рослин. 3 рослин, висаджених на терасі фасаду головного корпусу та біля дороги, що веде до внутрішнього рекреаційного дворика, протягом перших п'яти - семи років шляхом обрізування гілок формували кулясті форми, припинення догляду за якими призвело до росту не головного стовбура, а багатьох пагонів (8–12). Особини, з яких не формували кулясті форми, ростуть як одностовбурні дерева. Рослини цвітуть і плодоносять.

Рід Ліщина (*Corylus* L.)

Ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.). У 1976 р в різних рекреаційних ділянках було висаджено 8 кущів, зокрема біля гуртожитку № 2, в рекреаційній ділянці біля СШ № 16 та ін. У 1972 р. при створенні дендропарку інституту (нині міський дендропарк житлового масиву «Дружба») було висаджено 12 кущів. Рослини на всіх рекреаційних ділянках добре ростуть, цвітуть і плодоносять.

Ліщина деревоподібна чи л. ведмежа (*Corylus colurna* L.). У 1969-1971 рр. на території агробіостанції (нині агробіологічна лабораторія кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін) закладений плодовий сад, де було висаджено 2 рослини цього виду. Рослини добре ростуть, вступили у фазу цвітіння та плодоношення.

Фундук (візантійський горіх) — сорт ліщини отриманий внаслідок схрещування *Corylus avellana* L. X *Corylus pontica* C. Koch X *Corylus maxima* Mill. [9]. На території агробіологічної лабораторії зростає 6 рослин цього сорту ліщини.

Порядок Горіхоцвіті (*Juglandales*)**Родина Горіхові (*Juglandaceae* A. Rich. ex Kunth)****Рід Горіх (*Juglans* L.)**

Горіх грецький (*Juglans regia* L.). Під час створення дендрарію у 1976-1977 рр. питання щодо посадки особин цього виду відпало, оскільки у 1969-1972 рр. на території агробіостанції (нині агробіологічна лабораторія кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін) був закладений плодовий сад, де було висаджено 9 дерев цього виду, з яких 4 особини – протандричні, а 5 особин – протогінічні. Горіх грецький, що зростає в плодовому саду агробіологічної лабораторії був одним з об'єктів дисертації аспірантки кафедри ботаніки О. Б. Мацюк на тему: «Морфогенез генеративних органів і біологія цвітіння горіха грецького (*Juglans regia* L.) в умовах Західного Поділля», яка була успішно захищена на спеціалізованій вченій раді Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України.

Горіх маньчжурський (*Juglans* L.). 1 рослина висаджена на рекреаційній ділянці, що розташована між СШ № 16 та пішохідною доріжкою, що йде від вул. Миру до головного корпусу університету.

Порядок Кропивоцвіті (*Urticales*)**Родина В'язові (*Ulmaceae* Mirb.)****Рід В'яз (*Ulmus* L.)**

В'яз шорсткий (*Ulmus scabra* Mill.). 2 рослини висаджені на рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Їх стан задовільний.

Порядок Вересоцвіті (*Ericales*)**Родина Вересові (*Ericaceae* Juss.)****Рід Рододендрон (*Rhododendron* L.)**

Рододендрон жовтий (рододендрон азалея, азалея понтійська) (*Rhododendron luteum* Sweet., *R. flavum* G. Don, *Azalea pontica* L.). 2 рослини висаджені на рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання, але під час облаштування стоянки для автомобілів були пошкоджені та загинули.

Рід Верес (*Calluna Salisb.*)

Рід Верес звичайний (*Calluna vulgaris (L.) Hull.*). 3 рослини висаджені на рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання, але під час облаштування стоянки для автомобілів були пошкоджені і відтак загинули..

Порядок Тамариксоцвіті (*Tamaricales*)
Родина Тамариксові (*Tamaricaceae Link*)
Рід Тамарикс (*Tamarix L.*)

Тамарикс чотиритичинковий (*Tamarix tetranda Pall. ex Vieb.*). При закладенні дендрарію дві рослини були висаджені на рекреаційній ділянці між житловим будинком на вулиці Винниченка та пішохідним переходом від головного корпусу університету до вулиці Миру, але під час ремонтних робіт водогону, що пролягає через рекреаційну ділянку, рослини загинули. Проте, неподалік від висаджених рослин у сквері по вулиці Миру зростають 2 рослини цього виду, висаджені студентами природничого факультету у 1972-1973 рр. під час озеленення скверу.

Порядок Вербоцвіті (*Salicales*)
Родина Вербові (*Salicaceae Mirb.*)
Рід Верба (*Salix L.*)

Підрід *Vetrix*

Верба козяча (*Salix caprea L.*). 1 рослина висаджена на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і боковою частиною головного корпусу університету. Її стан задовільний. Окрім того, в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету зростають дві рослини цього виду, висаджені у 1972 р. під час закладання дендропарку. Рослини сягають висоти 12-14 м, цвітуть і плодоносять.

Підрід *Salix*

Верба біла (*Salix alba L.*). 5 рослин цього виду висаджені на різних рекреаційних ділянках, зокрема, одна рослина на рекреаційній ділянці між вулицею Громницького та гуртожитком № 2 університету, дві рослини на рекреаційній ділянці між вулицею М. Кривоноса та гуртожитком № 2, одна рослина на рекреаційній ділянці між житловим будинком на вулиці Винниченка та пішохідним переходом від головного корпусу університету до вулиці Миру, одна рослина на рекреаційній ділянці між СШ № 16 та пішохідним переходом від головного корпусу університету до вулиці Миру. Всі рослини ростуть добре, сформували крони, цвітуть і плодоносять.

Верба ламка (*Salix fragilis L.*). 1 рослина висаджена в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету.

Рід Тополя (*Populus L.*)

Підрід Осика

Осика (*Populus tremula L.*). 2 рослини висаджені в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету, цвітуть і плодоносять.

Підрід Чорні (Дельтоїдні) тополі

Тополя чорна, осокір (*Populus nigra L.*). 12 рослин висаджені у 1972-1973 рр. при створенні дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету. Рослини сягають висоти 22-24 м, цвітуть і плодоносять. Нині дендропарк перебуває у розпорядженні Тернопільської міськради. На його території споруджується церква.

Тополя берлінська (*Populus X berolinensis (C. Koch) Dipp.*). 10 рослин висаджені навколо території університету, відмежовуючи спортивний майданчик факультету фізичного виховання від житлового масиву «Дружба». Частина рослин загинула в період забудови території житлового масиву.

Підрід Бальзамічні тополі

Тополя бальзамічна (*Populus balsamifera L.*). 8 рослин висаджено у 1972-1973 рр. при облаштуванні агробіостанції природничого факультету (нині це частина території університету, на якій побудовані навчальні майстерні інженерно-педагогічного факультету). 12 рослин

висаджено у 1976 р. навколо території університету, відмежовуючи спортивний майданчик факультету фізичного виховання від житлового масиву «Дружба». 6 рослин загинуло в період забудови території житлового масиву.

Порядок Мальвоцвіті (Malvales)

Родина Липові (Tiliaceae Juss.)

Рід Липа (Tilia L.)

Липа серцелиста, л. дрібнолиста (Tilia cordata Mill.). 10 рослин висаджено навколо місця відпочинку студентів. Всі рослини добре ростуть, цвітуть і плодоносять.

Липа широколиста (Tilia platyphyllos Scop.). 12 рослин висаджено разом з липою серцелистою, які утворюють своєрідний квадрат навколо місця відпочинку студентів між головним корпусом і електронномікроскопічною лабораторією. Рослини заввишки 16-18 м, добре ростуть, цвітуть і плодоносять.

Порядок Тимелієцвіті (Thymeliales)

Родина Тимелієві (Thymelaeaceae Juss.)

Рід Вовчегідник (Daphne L.)

Вовчегідник звичайний (вовче лико, вовчі ягоди звичайні)–Daphne mezereum L.). 3 кущі цього виду висаджені на різних різних рекреаційних ділянках, але донині зберігся лише один кущ на рекреаційній ділянці, що прилягає до лекційних аудиторій.

Підклас Розіди (Rosidae)

Порядок Ломикаменевоцвіті (Saxifragales)

Родина Агрусові (Grossulariaceae DC.)

Рід Агрус (Grossularia Mill.)

Агрус відхилений (Grossularia reclinata (L.) Mill. (Ribes grossularia L.). 2 рослини ростуть на території агробіологічної лабораторії кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін, щорічно цвітуть і плодоносять.

Рід Смородина (Ribes L.)

Смородина чорна (Ribes nigrum L.). 12 рослин ростуть на території агробіологічної лабораторії кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін, щорічно цвітуть і плодоносять.

Смородина червона (Ribes rubrum L.). 8 рослин росте на території агробіологічної лабораторії кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін, щорічно цвітуть і плодоносять.

Порядок Розоцвіті (Rosales)

Родина Розові (Rosaceae Juss.)

Підродина Спирейні (Spiraeoideae Agardh.)

Рід Спирея (Spiraea L.)

Спирея середня (Spiraea media Schmidt). Весною 1977 р. висаджено 1 кущ в рекреаційній ділянці – фасад головного корпусу, а восени цього ж року висаджено другий кущ у внутрішньому рекреаційному дворіку. Обидва кущі п'ятирічного віку були пересаджені з території біля корпусу фізико-математичного факультету. Кущі добре прижилися, цвітуть щорічно і ось вже понад 37 років прикрашають обидві рекреаційні ділянки.

Рід Пухироплідник (Physocarpus (Cambess.) Maxim.)

Пухироплідник калинолистий (Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.). На рекреаційній ділянці біля гуртожитку № 2 утворено замкнутий колоподібний живопліт з пухироплідника калинолистого, що навколо огорожує біогрупи дерев тополі, верби та ялини. Для створення живоплоту висаджено 186 кущів, які прижилися, щорічно цвітуть, добре переносять стрижку. Окрім того, у 2012 р. був закладений живопліт з цього ж виду, що відгороджує рекреаційну ділянку біля гуртожитку № 2 від пішохідної доріжки, що веде до сходів цієї будівлі.

Рід Горобинник (*Sorbaria* (Ser. ex DC.) A. Br.)

Горобинник горобинолистий (*Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br.). 2 кущі зростають на рекреаційній ділянці біля корпусу фізико-математичного факультету.

Підродина Розові (*Rosoideae* Focke)**Рід Шипшина (*Rosa* L.)**

Шипшина собача (*Rosa canina* L.). Восени 1976 р. було висаджено 5 кущів у різних рекреаційних ділянках, деякі із них загинули внаслідок реконструкції території, а 1 кущ росте у внутрішньому рекреаційному дворіку.

Рід Ожина (*Rubus* L.)**Підрід Малина (*Idaeobatus* Focke)**

Малина звичайна (*Rubus idaeus* L.). 6 кущів зростають на території агробіологічної лабораторії, щорічно цвітуть і плодоносять.

Підрід Ожина (*Eubatus* Focke)

Ожина сиза (о. звичайна) (*Rubus caesius* L.). 5 кущів ростуть на території агробіологічної лабораторії, щорічно цвітуть і плодоносять.

Підродина Сливові (*Prunoideae* Focke)**Рід Слива (*Prunus* Mill.)**

Слива домашня (*Prunus domestica* L.). На території агробіологічної лабораторії росте 16 рослин, які щорічно цвітуть і плодоносять.

Слива колюча (терен звичайний) (*Prunus spinosa* L.). 3 кущі висаджені на рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Окрім того, у 1972 році було висаджено 4 кущі цього виду в дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету (нині міський дендропарк житлового масиву «Дружба»).

Слива розлога (*Prunus divaricata* L.). На території агробіологічної лабораторії росте 16 рослин, які щорічно цвітуть і плодоносять. На території агробіологічної лабораторії росте 2 рослини, які щорічно цвітуть і плодоносять.

Рід Черемха (*Padus* Mill.)

Черемха звичайна (ч. китицева) (*Padus avium* Mill.) (*P. racemosa* Gilib.). 3 рослини висаджені на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гіркогоштана звичайного. Рослини вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Рід Вишня (*Cerasus* Juss.)

Вишня звичайна (*Cerasus vulgaris* Mill.). **Вишня пташина (черешня) (*Cerasus avium* (L.) Moench.)**. На території агробіологічної лабораторії росте 3 рослини вишні звичайної і 1 рослина вишні пташиної (черешні), які вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Підродина Яблуневі (*Maloideae* Focke)**Рід Яблуня (*Malus* Mill.)**

Яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.). На території агробіологічної лабораторії росте 10 рослин, які вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Яблуня (*Malus sylvestris* Mill.). На території агробіологічної лабораторії росте 3 рослини, які вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Рід Груша (*Pyrus* L.)

Груша звичайна (*Pyrus communis* L.). На території агробіологічної лабораторії росте 6 рослин, які вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Рід Хеномелес (Айва японська) (*Chaenomeles* Lindl.)

Хеномелес Маулея (айва японська низька) (*Chaenomeles C. K. Scheid.*). На території агробіологічної лабораторії росте 5 рослин, які вступили у фазу цвітіння і плодоношення.

Рід Ірга (*Amelanchier* Medik.)

Ірга круглолиста (і. звичайна) (*Amelanchier ovalis* Medik.). На території агробіологічної лабораторії росте 2 рослин, які вступили у фазу цвітіння і плодоношення. Окрім того, в 1976 р. на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гіркогоштана звичайного було висаджено 5 кущів, які добре ростуть, цвітуть і плодоносять.

Рід Глід (*Crataegus* L.)

Глід гладкий (г. звичайний) (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.). 2 рослини посаджені на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гірко каштана звичайного, а 1 рослина на рекреаційній ділянці біля пам'ятника Володимира Гнатюка.

Рід Мушмула (*Mespilus* L.)

Мушмула німецька (*Mespilus germanica* L.). Монотипний рід містить один вид, який культивують в Україні. 1 рослина росте в рекреації 4-го поверху на території хіміко-біологічного факультету, росте у горшку, вступила у фазу цвітіння.

Рід Горобина (*Sorbus* L.)

Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.). У 1976 р. на різних ділянках посаджено 17 рослин, які добре прижилися, цвітуть і плодоносять. Окрім того, у 1971-1972 рр. на території навколо корпусів фізико-математичного, мистецтв, інженерно-педагогічного факультетів було висаджено 18 рослин, які цвітуть і плодоносять.

Берека (горобина берека) (*Sorbus torminalis* (L.) Grantz). У 1976-1977 рр. на території навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання було висаджено 3 рослини, з яких залишилась лише одна, оскільки на цій території нині улаштована приватна автостоянка.

Рід Аронія (*Aronia* (L.) H. Riedl)

Аронія чорноплода (Горобина севдо акац) (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot). У 1976 р. на різних ділянках посаджено 6 рослин, які добре прижилися, цвітуть і плодоносять.

Рід Кизильник (*Cotoneaster* Medik.)

Кизильник чорноплودий (*Cotoneaster melanocarpus* Lodd.). 2 рослини посаджені на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гірkokаштана звичайного.

Порядок Миртоцвіті (*Myrtales*)

Родина Миртові (*Myrtaceae* R. Br.)

Рід Мирт (*Myrtus* L.)

Мирт звичайний (*Myrtus communis* L.). 2 рослини ростуть у теплиці кафедри загальної біології.

Порядок Бобовоцвіті (*Fabales*)

Родина Бобові (*Fabaceae* Lindl.)

Підродина Бобові (*Faboideae* Taub.)

Рід Робінія (*Robinia* L.)

Робінія звичайна (р. псевдоакація, біла акація) – *Robinia pseudoacacia* L. У 1977 р. висаджено 6 рослин на різних рекреаційних ділянках. Рослини добре ростуть, вступили у фазу цвітіння та плодоношення.

Рід Карагана (*Caragana* Lam.)

Карагана деревоподібна (жовта акація) (*Caragana arborescens* Lam.). У 1976 р., закладаючи дендрарій, було вирішено, щоб пішохідну доріжку від головного корпусу до агробіостанції з двох боків обсадити деревами та чагарниками. Із чагарників було висаджено 22 рослин карагани деревоподібної, сформувавши живопліт. Рослини прижилися, ростуть добре, цвітуть і плодоносять.

Порядок Сапіндоцвіті (*Sapindales*)

Родина Кленові (*Aceraceae* Juss.)

Рід Клен (*Acer* L.)

Клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), **клен-явір** (*Acer pseudoplatanus* L.), **клен цукристий** (*Acer saccharinum* L.). На різних рекреаційних ділянках у 1976-1977 рр. було висаджено 123 рослини трьох видів. Найбільше рослин висаджено на рекреаційній ділянці між вулицею Громницького та гуртожитком № 2, уздовж вулиці Винниченка, а також у дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету. Рослини заввишки 18-22 м цвітуть та плодоносять.

Клен гостролистий, форма кулеподібна (*Acer platanoides* L.). У 1976-1977 рр. було висаджено 24 рослини: 1 на рекреаційній ділянці біля пам'ятника Володимира Гнатюка, 23-в рядовій посадці біля електронномікроскопічної лабораторії. Всі рослини сформували кулеподібну форму, мають гарний вигляд, цвітуть і плодоносять.

Родина Гіркокаштанові (*Hippocastanaceae* DC.)

Рід Гіркокаштан (*Aesculus* L.)

Гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.). У процесі закладання дендрарію університету велику увагу було приділено гіркокаштану звичайному. Було враховано те, що найбільше цей вид висаджують уздовж вулиць, бульварів і скверів. Тому правильним було рішення щодо посадки у 1976 р. рослин по обидва боки пішохідної доріжки від вулиці Миру до головного корпусу університету. Для цього було висаджено 24 рослини по обидва боки пішохідної алеї. Окрім того, у 1977 р. – другого етапу створення дендрарію, 28 рослин цього виду було посаджено двома рядами навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Рослини ростуть добре, цвітуть, плодоносять і є окрасою дендрарію та території навколо головного корпусу університету.

Порядок Рутоцвіті (*Rutales*)

Родина Рутові (*Rutaceae* Juss.)

Рід Бархат (*Phellodendron* Rupr.)

Бархат амурський (*Phellodendron amurense* Rupr.). 2 рослини висаджені в рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гіркокаштан звичайного. Одна рослина загинула під час ремонту водогону до гуртожитку № 2, а одна росте, досягнувши висоти 18 м, цвіте.

Родина Сумахові (*Anacardiaceae* Lindl.)

Рід Скумпія (*Cotinus* Mill.)

Скумпія звичайна (*Cotinus coggygria* Scop.). 2 рослини висаджені на рекреаційній ділянці, що розміщена між житловим будинком по вулиці Винниченка та алеєю гіркокаштан звичайного, але під час ремонтних робіт водогону обидві рослини були дуже пошкоджені і загинули. Водночас зазначимо, що під час озеленення скверу по вулиці Миру студентами природничого факультету, які були залучені до озеленення скверів, вулиць на житловому масиві «Дружба», у 1972 р. за участю одного із співавторів статті (М. М. Барни) було висаджено 3 рослини скумпії звичайної, які добре прижилися, ростуть, квітуть і є окрасою скверу. Під час навчально-польової практики з ботаніки та дендрології студентів хіміко біологічного факультету та факультету мистецтв цей сквер сукупно з дендрарієм університету використовується як навчальна база.

Порядок Бруслиноцвіті (*Celastrales*)

Родина Бруслинові (*Celastraceae* R. Br.)

Рід Деревозгубник (*Celastrus* L.)

Деревозгубник виткий (*Celastrus scandens* L.). Це витка ліана завдовжки до 10-15 м. У процесі закладання дендрарію 1 рослина була висаджена на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гіркокаштан звичайного. Посаджена рослина помилково над водогоном і при його ремонті вона була викопана, пошкоджена і вдруге не прижилася на новому місці. Дуже шкода, що цей вид не представлений в дендрарії.

Рід Бруслина (*Euonymus* L.)

Бруслина бородавчаста (*Euonymus* L.). 2 рослини були висаджені у 1977 р. на рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій, ріст задовільний, цвітуть і плодоносять.

Порядок Жостероцвіті (*Ramnales*)

Родина Крушинові (*Rhamnaceae* Juss.)

Рід Крушина (*Frangula* Mill.)

Крушина ламка (*Frangula alnus* Mill.). 2 рослини висаджені в рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання.

**Порядок Маслинкоцвіті (Elaeagnales)
Родина Маслинокві (Elaeagnaceae Juss.)
Рід Маслинка (Elaeagnus L.)**

Маслинка вузьколиста (Elaeagnus angustifolia L.). У 1971-1972 рр. у процесі закладання дендропарку біля адміністративно-навчального корпусу інституту (нині корпус інженерно-педагогічного факультету) було висаджено 5 рослин, які пржилися, лобре ростуть, цвітуть і плодоносять.

**Порядок Виноградоцвіті (Vitales)
Родина Виноградові (Vitaceae Juss.)
Рід Виноград (Vitis L.)**

Виноград звичайний чи в. справжній (Vitis vinifera L.). 12 рослин зростає на території агробіологічної лабораторії кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін. Рослини цвітуть і плодоносять.

**Порядок Гортензієцвіті (Hydrangeales)
Родина Гортензієві (Hydrangeaceae Dumort.)
Рід Садовий жасмин (Philadelphus L.)**

Садовий жасмин звичайний (Philadelphus coronarius L.). У 1977 р. 3 рослини висаджені в рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій, цвітуть і плодоносять.

Рід Дейція (Deutzia Thunb.)

Дейція шорстка чи д. городчаста (Deutzia scabra Thunb.). У 1977 р. 5 кущів висаджені в рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій, цвітуть і плодоносять.

**Родина Деренові (Кизилові) - Cornaceae Dumort.
Рід Дерен (Кизил) – Cornus L.**

Дерен справжній, д. чоловічий (кизил звичайний) – Cornus mas L. У 1977 р. 2 рослини висаджені в рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій. Окрім того, 2 рослини зростає на території агробіологічної лабораторії кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін. Рослини цвітуть і плодоносять.

**Порядок Аралієцвіті (Araliales)
Родина Аралієві (Araliaceae Juss.)
Рід Плющ (Hedera L.)**

Плющ звичайний (Hedera helix L.). 1 рослина росте у горщику в 121 аудиторії хіміко-біологічного факультету і використовується в навчальному процесі під час вивчення метаморфозів кореня – коренів-причіпок.

**Порядок Черкасоцвіті (Dipsacales)
Родина Жимолостеві (Caprifoliaceae Juss.)
Рід Жимолость (Lonicera L.)**

Жимолость татарська (Lonicera tatarica L.). Жимолость козолиста (Lonicera caprifolium L.). 4 рослини (по 2 рослини кожного виду) у 1977 р. висаджені в рекреаційній ділянці навколо спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Рослини цвітуть і плодоносять.

Рід Сніжноягідник (Symphoricarpos L.)

Сніжноягідник білий (Symphoricarpos alba (L.) Blake). 4 рослини (по одній рослині) висаджені на різних рекреаційних ділянках, зокрема: між СШ № 16 і алеєю гірко каштана звичайного; біля лекційних аудиторій; біля гуртожитку № 2; біля спортивного майданчика факультету фізичного виховання. Окрім того, 6 рослин зростає біля корпусу інженерно-педагогічного факультету, які були висаджені у 1972-1973 рр. Рослини цвітуть і плодоносять.

Родина Калинові (*Viburnaceae* Dumort.)

Рід Калина (*Viburnum* L.)

Калина звичайна (*Viburnum opulus* L.). 2 рослини висаджені у 1977 р. на рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій. Рослини ростуть добре цвітуть і плодоносять.

Калина гордовина цілолиста (*Viburnum lantana* L.). 4 рослини висаджені у 1977 р. – 2 на рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій, а 2 – біля електронно-мікроскопічної лабораторії. Рослини ростуть добре, цвітуть і плодоносять.

Родина Бузинові (*Sambucaceae* Link.)

Рід Бузина (*Sambucus* L.)

Бузина чорна (*Sambucus nigra* L.). 2 рослини (по одній рослині) висаджені на рекреаційній ділянці між СШ № 16 і алеєю гіркокаштана звичайного та на рекреаційній ділянці біля теплиць. Рослини цвітуть і плодоносять.

Бузина червона (*Sambucus racemosa* L.). 2 рослини висаджені на рекреаційній ділянці біля портивного майданчика факультету фізичного виховання. Рослини цвітуть і плодоносять.

Підклас Ламіди (*Lamidae*)

Порядок Маслиноцвіті (*Oleales*)

Родина Маслинові (*Oleaceae* Hoffm. et Link.)

Рід Ясен (*Fraxinus* L.)

Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.). 6 рослин (по одній рослині) висаджені у 1976-1977 рр. на шести рекреаційних ділянках. Окрім того, у 1972-1973 рр. під час створення дендропарку біля головного адміністративно-навчального корпусу педагогічного інституту (нині корпус інженерно-педагогічного факультету). Рослини сягнули висоти до 20-22 м, цвітуть і плодоносять.

Рід Бузок (*Syringa* L.)

Бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.). 6 рослин (по одній рослині) висаджені у 1976-1977 рр. на шести рекреаційних ділянках, зокрема: біля головного адміністративно-навчального корпусу, біля гуртожитку № 2 та інших. Окрім того, у 1972-1973 рр. під час створення дендропарку біля корпусу інженерно-педагогічного факультету висаджено 8 рослин. Рослини сягнули висоти до 6-8 м, цвітуть і плодоносять.

Рід Форзиція (*Forsythia* Vahl.)

Форзиція повисла (*Forsythia suspense* Vahl.). 4 рослин (по одній рослині) висаджені у 1976-1977 рр. на чотирьох рекреаційних ділянках, зокрема: біля головного адміністративно-навчального корпусу, біля гуртожитку № 2 та інших. Рослини сягнули висоти до 2 м, цвітуть і плодоносять.

Рід Бирючина (*Ligustrum* L.)

Бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.). 168 рослин висаджені у 1976-1977 рр. на шести рекреаційних ділянках, формуючи кулеподібні форми уздовж алеї гіркокаштана звичайного. Окрім того, біля пішого переходу до електронно-мікроскопічної лабораторії та біля лекційних аудиторій були сформовані живоплоти. Рослини кулястої форми сягнули висоти до 3 м, цвітуть і плодоносять, але втратили естетичний вигляд і нині потребують заміни та реконструкції.

Рід Жасмин (*Jasminum* L.)

Жасмин кущовий (*Jasminum fruticans* L.). 3 рослини висаджені у 1977 р. На рекреаційній ділянці біля лекційних аудиторій. Рослини цвітуть і плодоносять.

Отже, вищенаведено систематичне положення видів, форм і сортів деревних і чагарникових порід українською та латинською мовами, а також назви родів, підродів, родин, підродів, порядків, класів, підкласів і відділів, до яких вони належать.

Із наведених видів відділу Голонасінні (*Pinophyta*) та відділу Квіткові (*Anthophyta*) 3 види (модрина польська (*Larix polonica* Racib.), сосна кедрова європейська (*Pinus cembra* L.), тис ягідний (негній-дерево) (*Taxus baccata* L.), береза Клокова (*Betula klokovii* Zaverucha), берека

(горобина берека) (*Sorbus torminalis* (L.) Grantz) занесені до Червоної книги України. Рослинний світ» (2009), що свідчить про збереження червонокнижних рослин шляхом їх вирощування у дендрарію.

З моменту закладення дендрарію (1976-1977 рр.) минуло 38 років і вік переважної більшості рослин сягнув 40-42 років, оскільки деревні породи висаджували 2-4-х річними саджанцями. Деякі рослини (ялина срібляста, ялина колюча, ялина звичайна та ін.) висаджували декоративними біогрупами по три, з яких одна чи дві рослини через багато років відмерли, а на місці посадки біогрупи залишилась одна, рідше дві рослини того чи іншого виду. Упродовж 38-річного періоду за рослинами доглядали працівники кафедри ботаніки, особливо за рослинами, що зростають у внутрішньому рекреаційному дворіку, де лише за останні п'ять років було проведено заміну засохлих дерев і висаджені саджанці гінкго дволопатевого, магнолії кобус та інших деревних і чагарникових порід, деякі з них вступили у фазу цвітіння та плодоношення.

Дендрарій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (історія створення дендрарію, його видовий склад) описаний професором В. М. Черняком в монографії «Культурована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення: монографія / В. М. Черняк. – Тернопіль, 2004. – 264 с. Окрім того, дендрарій був одним із об'єктів дисертаційного дослідження: В. М. Черняк. Культурована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора біол. наук: 06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація» / В. М. Черняк. – Львів, 2005. – 40 с.

Висновки

1. Дендрарій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка був закладений у 1976-1977 рр. професорсько-викладацьким і навчально-допоміжним персоналом кафедри ботаніки. Авторами проекту дендрарію були завідувач кафедри ботаніки доцент В. О. Шиманська і доцент кафедри ботаніки М. М. Барна.
2. Територія дендрарію сягає понад 12 га і включає 12 рекреаційних ділянок, 4 алеї, біогрупи хвойних дерев навколо головного адміністративно-навчального корпусу, внутрішній рекреаційний дворик, рядові посадки тополі бальзамічної, тополі гібридної та тополі пірамідальної (понад 80 рослин) навколо території університету, агробіологічну лабораторію та дендропарк.
3. Видовий склад дендрарію сягає понад 180 видів деревних і чагарникових порід, у тому числі близько 30 видів Голонасінних і понад 150 видів Квіткових рослин.
4. Дендрарій є навчальною базою, що допомагає здійснювати на високому науково-методичному рівні викладання навчальних дисциплін: Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин, Систематика рослин, Ботаніка з фізіологією рослин, Декоративна дендрологія на хіміко-біологічному, географічному факультетах та на факультеті мистецтв на спеціалізації «Ландшафтний дизайн».
5. Дендрофлора дендрарію є об'єктом для написання курсових і дипломних робіт студентів хіміко-біологічного та географічного факультетів. Студенти спеціалізації «Ландшафтний дизайн» використовують елементи дендрарію (рекреаційні ділянки, озеленений фасад головного корпусу, алеї туї західної колоноподібної форми, туї західної пірамідальної форми, декоративні біогрупи туї західної, туї східної, ялини колючої (сріблястої форми), внутрішній рекреаційний дворик як експериментальний та модельний матеріал у процесі виконання дипломних робіт.
6. Дендрарій використовується як навчально-матеріальна база у процесі проведення лабораторних, практичних занять і навчально-польових практик з ботаніки та декоративної дендрології тощо.
7. Дендрарій та його складова частина – внутрішній рекреаційний дворик є надійною основою для збереження червонокнижних рослин, з якими знайомляться майбутні фахівці біології та ландшафтного дизайну у процесі вивчення навчальних дисциплін: «Ботаніка. Анатомія та морфологія рослин», «Ботаніка з фізіологією рослин», «Систематика рослин»,

«Декоративна дендрологія», а також учні загальноосвітніх шкіл і вчителі біології шляхом проведення екскурсій.

1. Барна М. М. Ботаніка. Терміни. Поняття. Персоналії / М. М. Барна. — 3-є вид. допов. і змін. — Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2014. — 360 с.: іл. *Рекомендовано МОН України.*
2. Барна М. М. Вивчення репродуктивної біології видів родини Вербових (*Sallaceae* Mirb) / М. М. Барна // Наук. зап. Терноп. держ. пед. ун.-ту. Сер. Біол. — 1997. — № 1(4). — С. 3—10.
3. Барна Микола. Декоративні лікарські рослини: монографія / Барна Микола, Барна Любов, Яцук Ганна. — 2-е вид. допов та переробл. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. — 112 с.: іл.
4. Барна М. М. Дендропарк імені Тараса Шевченка міста Городка Львівської області та його рекреаційне значення / М. М. Барна, О. І. Колишак // Різноманіття фітобіоти: шляхи відновлення, збагачення та збереження. Історія та сучасні проблеми: міжнар. наук. конф., присвяч. 200 – річчю заснування Кременец. ботан. саду, 18–23 черв. 2007 р.: матеріали конф. — Кременець–Тернопіль: Вид-во «Підручники і посібники», 2007. — С. 24—26.
5. Барна М. М. Олександр Федотович Явоненко — вчений-біолог, педагог та організатор вищої педагогічної освіти / М. М. Барна, Л. С. Барна // Наук. запис. Терноп. нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біол. — 2011. — № 2 (47). — С. 271–278.
6. Бродович Т. М. Деревья и кустарники запада УССР. Атлас / Т. М. Бродович, М. М. Бродович. — Львов: «Вища школа», изд-во при Львов. ун-те, 1979. — 251 с.
7. Булыгин Н. Е. Дендрология / Н. Е. Булыгин. — Л.: Изд-во ЛТА, 1979. — 965 с.
8. Булыгин Н. Е. Дендрология. Фенологические наблюдения над древесными растениями / Н. Е. Булыгин. — Л.: Изд-во ЛТА, 1979. — 965 с.
9. Ванин А. И. Определитель деревьев и кустарников / А. И. Ванин. — М.: Лесн. пром.-сть, 1967. — 235 с.
10. Гроздов Б. В. Дендрология: [учебник для студ. лесохоз. вузов и факульт.] / Б. В. Гроздов. — [2-е изд. перераб.]. — М., Л.: Гослесбумиздат, 1960. — 356 с.
11. Декоративні лікарські рослини: [монографія] / Микола Барна, Любов Барна, Людмила Білоус, Ганна Яцук. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. — 124 с.: іл.
12. Денека М. Г. Гермаківський дендропарк / М. Г. Денека. — Львів: Каменярь, 1982. — 31 с.
13. Деревя, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі: навч. посібник / [В. П. Кучерявий, Р. Б. Дудин, Н. П. Ковальчук та ін.]. — Львів: Кварт, 2004. 138 с.
14. Заячук В. Я. Дендрология: [підруч. для студ. вищ. навч. закл.] / В. Я. Заячук. — Львів: Априорі, 2008. — 656 с.: іл.
15. Качалов А. А. Деревья и кустарники: Справочник / под. ред. проф. А. И. Колесникова. — М.: Лесн. пром.-сть, 1970. — 408 с.
16. Кирпичников М. Э. Русско-латинский словарь для ботаников / М. Э. Кирпичников, Н. Н. Забинкова. — Л.: Наука, 1977. — 856 с.
17. Клименко Ю. О. Старовинні парки України загальнодержавного значення. Довідник / Клименко Ю. О., Кузнецов С. І., Черняк В. М. — Тернопіль: Мандрівець, 1996. — Ч. 1. Полісся та Лісостеп. — 106 с.
18. Кобів Ю. Й. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин / Ю. Й. Кобів. — К.: Наук. думка, 2004. — 800 с.
19. Колев К. Вьющиеся и вечнозеленые декоративные растения / К. Колев, Д. Димитров. — М.: Лесн. пром.-сть, 1981. — 168 с.
20. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. — 2-е изд., испр., доп. — М.: Лесн. пром.-сть, 1974. — 704 с.: илл.
21. Корчемний В. Г. Хоростківський державний дендрологічний парк / В. Г. Корчемний. — Тернопіль: Лілея, 1997. — 144 с.
22. Кохно М. А. Каталог дендрофлори України / М. А. Кохно. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 72 с.
23. Лесная энциклопедия: В 2-х т. / Ред. кол.: Г. И. Воробьев (гл. ред.) и др. — М.: Сов. энциклопедия, 1985. — Т. 1. — 563 с. 1986. — Т. 2. — 631 с.
24. Лыта А. Л. Интродукция и акклиматизация древесных растений на Украине / А. Л. Лыта. — Киев: Выща шк., 1978. — 109 с.
25. Пятницкий С. С. Курс дендрологии: учеб. пособ. / С. С. Пятницкий. — Харьков: Изд-во Харьков. унта, 1960. — 422 с.
26. Російсько-український словник ботанічної термінології і номенклатури / [уклад. Афанасьєв Д. Я., Барбарич А. І., Зеров Д. К. та ін.]; за ред. Д. К. Зерова. — К.: Вид-во АН УРСР, 1962. — 340 с.

27. *Російсько-український словник наукової термінології*. Біологія. Хімія. Медицина [Вассер С. П., Дудка І. О., Єрмоленко В. І. та ін.]. — К.: Наук. думка, 1996. — 660 с.
28. *Словарь ботанических терминов* /; под общ. ред. И. А. Дудки. — Киев: Наук. думка, 1984. — 308 с.
29. *Стефанов Б.* Дендрология / Б. Стефанов, Ат. Ганчев: — София: Земиздат, 1958. — 652 с.
30. *Стойко С. М.* Порівняльно-екологічні дослідження бука європейського на Поділлі, Розточчі і в Карпатах / С. М. Стойко, М. М. Барна // Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. — Тернопіль-Кременець, 1963. — С. 120—123.
31. *Тахтаджян А. Л.* Система Магнолиофитов / А. Л. Тахтаджян. — Л.: Наука, 1987. — 439 с.
32. *Хессайон Д. Г.* Все о декоративных деревьях и кустарниках / Д. Г. Хессайон. — М.: Кладезь-Букс, 2001. — 128 с.: ил.
33. *Червона книга України*. Рослинний світ /; за ред. Я. П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.: ил.
34. *Черепанов С. К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств / С. К. Черепанов. — СПб: Мир и семья, 1995. — 990 с.
35. *Черепанов С. К.* Сосудистые растения СССР / С. К. Черепанов. — Л.: Наука, 1981. — 50 с.
36. *Щепотьев Ф. Л.* Дендрология: учеб. пособие для студ. ун-тов / Ф. Л. Щепотьев. Киев: Выща шк., 1990. — 287 с.: ил.
37. *Щепотьев Ф. Л.* Быстрорастущие древесные породы / Ф. Л. Щепотьев, Ф. А. Павленко. — М.: Сельхозиздат, 1962. — 374 с.
38. *Щепотьев Ф. Л.* Орехоплодные древесные породы / Ф. Л. Щепотьев, А. А. Рихтер, И. Г. Команич. — М.: Лесн. пром.-сть, 1969 — 368 с.
39. *Amann Gottfried.* Bäume und Sträucher des Waldes / Gottfried Amann. — München: Neuman Verlag, 1965. — 232 S.: il.
40. *Czerepanov S. K.* Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR) / S. K. Czerepanov. — Cambridge: Univ. Press, 1995. — 516 p.
41. *Roger Phillips* Trees in Britain Europe and North America / Phillips Roger. — London: Macmillan, 1978. — 224 P.: il.

Н. Н. Барна, Л. С. Барна

Тернопольский национальный педагогический университет им. Владимира Гнатюка

ДЕНДРАРИЙ ТЕРНОПОЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ГНАТЮКА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ С БИОЛОГИИ И ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА

Дендрарий Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка был заложен у 1976-1977 гг. профессорско-преподавательским и учебно-вспомогательным персоналом кафедры ботаники. Авторами проекта дендрария были заведующая кафедрой ботаники доцент В. Е. Шиманская и доцент кафедры ботаники Н. Н. Барна. Территория дендрария составляет свыше 12 га и включает 12 рекреационных участков, 4 аллеи, биогруппы хвойных деревьев вокруг главного административно-учебного корпуса, внутренний рекреационный дворик, рядовые посадки тополя бальзамического, тополя гибридного и тополя итальянского (тополя пирамидального) (свыше 80 растений) вокруг территории университета, агробиологическую лабораторию и дендропарк.

Видовой состав дендрария составляет свыше 180 видов древесных и кустарниковых пород, в том числе 30 видов Голосеменных и свыше 150 видов Цветковых растений. Дендрарий является учебной базой, которая позволяет осуществлять на высоком научно-методическом уровне преподавание учебных дисциплин: Ботаника. Анатомия и морфология растений, Систематика растений, Ботаника с физиологией растений, Декоративная дендрология на химико-биологическом, географическом факультетах и на факультете искусства на специализации «Ландшафтный дизайн».

Дендрофлора дендрария является объектом для написания курсовых и дипломных работ студентов химико-биологического и географического факультетов. Студенты специализации «Ландшафтный дизайн» используют элементы дендрария (рекреационные участки, озелененный фасад главного корпуса, аллеи туи западной колоноподобной формы, туи западной пирамидальной формы, декоративные биогруппы туи западной, туи восточной, ели

колючей (серебристой формы), внутренний рекреационный дворик как экспериментальный и модельный материал при выполнении дипломных работ. Дендрарий используется как учебно-материальная база в процессе проведения лабораторных, практических занятий и учебно-полевой практики по ботанике и декоративной дендрологии.

Дендрарий и его составная часть – внутренний рекреационный дворик является надёжной основой для сохранения краснокнижных растений, с которыми знакомятся будущие специалисты биологии и ландшафтного дизайна в процессе изучения учебных дисциплин: «Ботаника. Анатомия и морфология растений», «Ботаника с физиологией растений», «Систематика растений», «Декоративная дендрология», а также учащиеся средних общеобразовательных школ и учителя биологии путем проведения экскурсий.

Ключевые слова: дендрарий, рекреационные участки, ботаническая наука, поликарпические виды, древесные и кустарниковые породы, Голосеменные растения, Цветковые растения

N.N. Barna, L.S. Barna

Ternopil National Pedagogical University named after Vladimir. Gnatuk.

ARBORETUM OF TERNOPIL NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER VLADIMIR. GNATUK AND ITS USE DURING TRAINING SPECIALISTS BY BIOLOGY AND LANDSCAPE DESIGN.

Arboretum of Ternopil National Pedagogical University named after Vladimir. Gnatuk was laid in 1966-1967 by professorial- teaching and educational - auxiliary personnel Department of Botany. The authors of the project Arboretum were Head of the Department of Botany Associate Professor V.E. Shimanskaya and Associate Professor of the Department of Botany N.N. Barna. The territory of the arboretum of more than 7 hectares and includes 12 recreational areas, 4 lanes, biogroups coniferous trees around the main administrative and academic building, internal recreation yard ordinary planting of *Populus balsamifera*, *Populus hybridica* and *Populus italica* (*Populus pyramidalis*) (more than 80 plants) around the site university, agrobiological laboratory and arboretum. The species composition of the arboretum is more than 180 species of trees and shrubs, including 30 species of gymnosperms and over 150 species of flowering plants. Arboretum is a training base, which allows a high scientific and methodological level teaching of the discipline: botany, anatomy and morphology of plants, systematic of plants, botany with plant physiology, decorative dendrology on chemical and biological, geographical departments and the faculty of Arts at the specialization "Landscape."

Dendroflora Arboretum is an object for writing term papers and dissertations of students of chemical and biological faculties and faculty of geography. Students of specialization "Landscape" uses elements Arboretum (recreational areas, landscaped facade of the main building, alley *Thuja occidentalis* columna, *Thuja occidentalis* f. *compacta* Carr, decorative biogroups *Thuja occidentalis*, *Thuja orientalis*, *Picea pungens* *Argentea*) inner courtyard as a recreational pilot and model material at the Diploma. Arboretum is used as training facilities in the process of carrying out laboratory, workshops and training and field practice on botany and decorative dendrology.

Arboretum and its component parts - the inner courtyard recreation is a reliable basis for the conservation of the Red Plant, who are familiar with the future specialists of biology and landscape design in the study of academic disciplines: "Botany. Anatomy and Morphology of Plants ", " Botany with the physiology of plants ", " Systematic of Plants ", " Decorative dendrology ", and students of secondary schools and teacher of biology through guided tours.

Keywords: arboretum, recreational areas, botanical sciences, polycarpic species, tree and shrub species, gymnosperms, flowering plants

Рекомендує до друку

Н.М. Дробик

Надійшла 14.11.2014