

УДК: 58:069.29:378.4 (477.84) ТНПУ

## МОНОГРАФІЯ З ДЕНДРОЛОГІЇ

[Рецензія] <sup>1</sup>С. В. Пида, <sup>2</sup>Н. В. Герц, <sup>3</sup>О. Б. Мацюк, <sup>4</sup>Р. Л. Яворівський. **Барна М. М., Барна Л. С. Дендрарій** Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка **та перспективи створення біблійного ботанічного саду**: монографія. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2017. 320 с.: іл.



У тернопільському видавництві ТзОВ «Терно-граф» у 2017 р. вийшла друком монографія **Дендрарій** Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка **та перспективи створення біблійного ботанічного саду** двох відомих вчених: доктора біологічних наук, заслуженого діяча науки і техніки України, професора кафедри ботаніки та зоології Барни Миколи Миколайовича і кандидата педагогічних наук, доцента кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка Барни Любові Степанівни.

Слушно зауважити, що дендрологічна наука одержала досить оригінальну монографію щодо створення арборетуму вищого навчального закладу та його використання у навчально-виховній та науково-дослідній роботі студентів, магістрантів, аспірантів та професорсько-викладацького персоналу хіміко-біологічного факультету університету.

<sup>1</sup>**Пида Світлана Василівна** – академік Академії наук вищої освіти України, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна.

Тел. 0352-22-38-62, 067-855-26-76. E-mail barna@chem-bio.com.ua

<sup>2</sup>**Герц Наталія Володимирівна** – кандидат біологічних наук, викладач кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна.

Тел. 0352-22-38-62, 067-855-26-76. E-mail barna@chem-bio.com.ua

<sup>3</sup>**Мацюк Оксана Богданівна** – кандидат біологічних наук, асистент кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна.

Тел. 0352-22-38-62, 067-855-26-76. E-mail barna@chem-bio.com.ua

<sup>4</sup>**Яворівський Руслан Любомирович** – завідувач навчальної лабораторії морфології та систематики рослин – гербарієм кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна.

Тел. 0352-22-38-62, 067-855-26-76. E-mail barna@chem-bio.com.ua

У структурному відношенні монографія включає: Зміст. Передмову. Десять розділів: Розділ 1. Короткий нарис історії розвитку знань про деревні рослини. Розділ 2. Матеріал, методи та джерельна база дослідження. Розділ 3. Передумови створення дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Розділ 4. Озеленення території педагогічного інституту. Розділ 5. Таксономічна та біологічна характеристика видів Голонасінних рослин дендрарію. Розділ 6. Таксономічна та біологічна характеристика видів Квіткових або Покритонасінних рослин дендрарію. Розділ 7. Використання дендрарію у навчально-виховному процесі та науково-дослідній роботі. Розділ 8. Перспективи створення біблійного ботанічного саду університету. Розділ 9. Реконструкція структурних підрозділів дендрарію. Розділ 10. Основні наукові та науково-методичні праці ботаніків Тернопільщини з дендрології. Післямову. Додатки. Список використаних джерел.

Коротко зупинимось на аналізі структури монографії, починаючи з передмови, в якій автори дуже вдало, використавши слова всесвітньо відомого біохіміка Ервіна Чаргафа, взяли їх за епіграф:

*Для мене існує три ознаки,  
за якими я визначаю стан цивілізованості народу:  
як він обходиться з деревами;  
як він поводить з своїми дітьми і старими;  
як він ставиться до своєї мови...*

**\*Ервін Чаргафф**

Проведений аналіз текстової частини монографії дозволяє нам заключити, що в ній підведені підсумки за майже 50-річну історію функціонування дендрарію, проведення ботанічних і дендрологічних досліджень, навчальних, наукових та науково-методичних досягнень. В передмові автори монографії відмічають:

«Історія створення та функціонування дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету сягає другої половини ХХ та початку ХХІ ст. і тісно пов'язана з Кременецьким ботанічним садом, Гермаківським та Хоростківським дендропарками загальнодержавного значення Тернопільської області, з яких були одержані саджанці дерев, кущів і ліан, які нині ростуть на території дендрарію університету. Сьогодні дослідження в різних галузях ботанічної науки і дендрології значно розширились і поглибилися, що сприяло збагаченню ботаніки та дендрології новими даними та утворенню нових їх розділів, зокрема таких як: загальна та декоративна дендрологія, екологія рослин, флорогенетика, хорологія, урбанофлора, екосистемологія, геосоціосистемологія, середовищезнавство, ембріологія (порівняльна, експериментальна та екологічна), цитоембріологія, репродуктивна біологія та ін.

Водночас у літературі дуже обмежені дані щодо створення дендраріїв (арборетумів) та їх використання у навчально-виховному процесі з біологічних дисциплін (лабораторні заняття, навчальні практики з ботаніки та дендрології, використання у навчально- та науково-дослідній роботі студентів з ботаніки та дендрології на ботанічних кафедрах багатьох класичних і профільних університетів України.

Тому існує потреба у виданні, яке б узагальнило та доповнило інформацію щодо проведення наукових досліджень і використання арборетумів у навчально-виховному процесі з ботаніки та дендрології, підведенні підсумків 50-річної історії функціонування дендрарію, та накреслення найголовніших напрямків подальшого розвитку дендрарію, а також накреслення перспектив створення біблійного ботанічного саду університету. У контексті історико-культурного розвитку Тернопільщини в пропонованій монографії розглядаються питання функціонування Кременецького ботанічного саду та парків м. Тернополя».

\*Примітка. Слова, взяті за епіграф, належать всесвітньо відомому біохіміку Ервіну Чаргаффу, який народився 1905 року в Чернівцях. Геніальність цього вченого ознаменувала новий етап у розвитку світової науки, який розпочався з відкриття ДНК [Рослини Святого Письма, с. 11].

У першому розділі автори монографії акцентують свою увагу на тому, що: «Народні знання та уявлення про деревні рослини в людей напевно почали формуватися в перші дні свідомого їх існування. Деревні рослини цікавили первісну людину під час відбору рослин, передусім, для їжі, виготовлення одягу та лікування, вони цікавлять сучасника з позиції наукового пізнання й використання рослинної продукції в різних галузях виробництва та різних сферах духовних потреб (харчові, лікувальні, декоративні види, деревні види для одержання деревини, види рослин для виробництва тканин тощо). Глибокими були донедавна уявлення людини про деревні рослини. Вони знали понад тисячу видів рослин.

Народні знання українців про деревні рослини значною мірою оригінальні і своєрідні, по-перше, — це своєрідне джерело мудрості, по-друге, — це елемент культурної спадщини народу, а, по-третє, — це ланка, яка з'єднує минуле з сьогоденням і на цій основі творить нові галузі знань. Вони ґрунтуються на багатотисячних спостереженнях за природою і навколишнім середовищем. В Україні особливою шаную і популярністю користувалися такі лісові дерева та кущі, як дуб, бук, ялина, смерека, верба, тополя, липа, берека, явір, калина, ліщина, а також плодові дерева та кущі: яблуня, вишня, слива, черешня, грецький горіх, агрус, порічки, смородина та багато інших.

Знання, одержані внаслідок тривалого часу спостережень за рослинами в природі, закріплювались у практичному досвіді. Наприклад, деревину дуба, бука, берези, ялиці, смереки, сосни, явора використовували як будівельний матеріал для спорудження житла, ткацьких верстатів, возів, віялок, борін, прядок; пшеницю, жито, ячмінь овес — як харчові продукти; яблуню, вишню, сливу, горіх грецький, порічки, чорну смородину, агрус розводили для одержання фруктів і ягід; коноплі, льон використовували для виготовлення одягу, мішків, канатів, шнурків і одержання олії; ліщину, вербу прутоподібну — для виготовлення кошиків; калину, шипшину, чорницю, суницю, нагідки, хвощ, медвежі вушка — як лікарські засоби тощо.

Дерева, кущі та ліани — життєві форми (біоморфи) деревних рослин з давніх-давен цікавили людину. Відтак вони знайшли притулок в людських оселях. Спочатку їх вирощували для одержання продуктів харчування (плодів, ягід тощо), спорудження житла, лікування, виготовлення одягу, а, починаючи з V ст. до н. е. вони стали об'єктами наукового пізнання, дослідження та узагальнення. Згодом людина виявила в них не лише корисні ознаки, але й красиві особливості. Нині людину все більше цікавлять естетичні якості дерев, кущів і ліан і вони є об'єктом вивчення, розмноження й охорони в ботанічних садах, дендрологічних парках, дендраріях, парках і скверах».

Другий розділ присвячений методам та аналізу джерельної бази дослідження, в якому наведені основні методи дослідження, застосовані у процесі створення дендрарію та догляду за рослинами, а також аналізу монографій, підручників, навчальних посібників, визначників, словників, довідників, на які автори зсилаються, характеризуючи історичні аспекти того чи іншого етапу розвитку дендрології та ботаніко-дендрологічної характеристики видів Голонасінних і Квіткових рослин.

В третьому розділі розкриті передумови створення дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, головною з яких автори монографії вважають перебазування Кременецького державного педагогічного інституту до м. Тернополя та створення вищого навчального педагогічного закладу четвертого рівня акредитації.

Четвертий розділ присвячений питанню озеленення території навколо головного навчально-адміністративного корпусу та всієї території університету і створення дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

П'ятий і шостий розділи монографії присвячені характеристиці видів з відділів Голонасінні, або Пінофіти (*Pinophyta*) та Магноліофіти, Квіткові, або Покритонасінні рослини (*Magnoliophyta*, *Anthophyta*, або *Angiospermae*). Для всіх видів дерев, кущів і ліан дендрарію наведене систематичне положення (відділ, клас, підклас, порядок, родина, рід, а для деяких в межах роду — форму, різновидність, гібрид, сорт) та місцезростання в конкретному підрозділі дендрарію: агробіологічна лабораторія, дендропарк, внутрішній рекреаційний дворик та на конкретній еколого-рекреаційній ділянці стан рослин, їх цвітіння та плодоношення, занесення того чи іншого виду деревних рослин до Червоної книги України. Рослинний світ (2009) тощо.

У цьому розділі висвітлено питання щодо використання дендрарію у навчально-виховному процесі та науково-дослідній роботі студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів. Восьмий розділ монографії присвячений перспективам створення біблійного ботанічного саду університету, а дев'ятий розділ — реконструкції структурних підрозділів дендрарію та заміні засохлих і пошкоджених снігом рослин і впровадження на територію дендрарію рослин, які згадуються на сторінках Святого Письма та рослин, занесених до «Червоної книги України. Рослинний світ» (2009), які передбачається висадити в біблійному ботанічному саду університету. В дев'ятому розділі порушується питання щодо реконструкції структурних підрозділів дендрарію у зв'язку з тим, що з часу посадки перших дерев у 1971 р. пройшло майже 47 років і окремі дерева сягнули заввишки 20-24 м, а окремі кущі почали всихати і втрачають декоративний вигляд. З цього приводу автори монографії справедливо зауважують: «Щодо перспектив заміни дерев і кущів, що зростають на території дендрарію, то передусім необхідно провести реконструкцію внутрішнього рекреаційного дворику шляхом вирубування дерев ялівцю звичайного (*Juniperus communis* L.), одного дерева кипарисовика горохоплодного (*Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zuss.) Endel.), спіреї середньої (*Spirea media*), що ростуть у внутрішньому рекреаційному дворіку дендрарію і поламани снігопадом у листопаді 20016 року. Що торкається кулеподібних кущів бирючини звичайної (*Ligustrum vulgare* L.), то вони втратили біологічні (засохли скелетні і бічні пагони), естетичні (кулеподібні форми перетворилися на розлогі, зігнуті тощо) властивості і вони повинні бути ліквідовані в осінньо-зимовий період 2018 р.

В останньому десятому розділі наведені й аналізуються наукові праці вчених Тернопільщини, присвячені різним аспектам дендрології, зокрема: дослідженню дендрофлори дендрарію університету, створення дендропарків і парків навколо приватних маєтків на Тернопільщині в минулому, морфогенезу репродуктивних органів деревних рослин, цитоембріології та біології цвітіння деревних видів, питанням охорони рідкісних і зникаючих видів дерев і дендрофлори в цілому.

Монографія розкриває шлях створення, функціонування та використання дендрарію в навчальному-виховному процесі студентів і магістрантів хіміко-біологічного факультету, географічного факультету та факультету мистецтв Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, показує, що в цій справі майже за 50 – річний період нагромаджено великий досвід, який у поєднанні із сучасним станом біологічної науки у Кременецькому ботанічному саду, на кафедрі загальної екології та фізіології рослин біологічного факультету Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка, Медоборському заповіднику та їхніми вагомими здобутками в цій галузі науки дає підстави вважати дендрологію ціннісною складовою ботанічної науки України, вселяє впевненість в успішному вирішенні проблем ботаніки та дендрології, які постають перед ними в третьому тисячолітті.

Зі свого боку зауважимо, що до сьогоднішнього дня монографії щодо створення, становлення та використання дендраріїв (арборетумів) у навчально-виховному процесі студентів та проведення в них дендрологічних досліджень не видавалися. Певною мірою заповнити цю прогалину покликана рецензована нами монографія. При її підготовці автори використали великий обсяг матеріалу: монографії, довідники, словники, підручники, навчальні посібники, зокрема, «Червона книга України. Рослинний світ» (2009), періодичну літературу з різних галузей ботаніки, дендрології, архівні матеріали, матеріали з Інтернет-сторінки, власні матеріали та світлини.

Як зазначається в рецензованій монографії: «Автори не претендують на повне і завершене дослідження і усвідомлюють, що пропонувана монографія не позбавлена недоліків і далеко не повна. Пропонувана праця — це ще одна розвідка не достатньо вивченої проблеми в галузі ботаніки та дендрології. Водночас сподіваємося, що ця книга спонукатиме користувачів до глибшого вивчення декоративних властивостей та особливостей деревних видів і сприятиме реальному розумінню описаних в ній теологічного значення та біологічних особливостей видів рослин, які згадуються на сторінках Святого Письма.

Використання матеріалів монографії допоможе користувачам у своїй практичній діяльності чи у процесі створення арборетумів навчальних закладів, чи в озелененні садово-декоративної ділянки в дачному кооперативі, чи в озелененні приватного маєтку, прибудинкової території місця проживання, організації, підприємства, навчального закладу чи офісу.

Нам вбачається, що вона може особливо пригодиться вчителям біології, які у своїй повсякденній навчально-виховній діяльності так чи інакше тісно зв'язані з використанням представників царства «Рослини». Тому будемо вдячні всім за критичні зауваження та побажання, які можна буде врахувати при повторному її виданні.

Пропонована монографія розрахована на науковців, викладачів, докторантів, аспірантів, магістрантів і студентів біологічних і мистецьких факультетів, студентів неспеціальних закладів, які вивчають дисципліни: «Ботаніка», «Дендрологія», «Декоративна дендрологія», вчителів-біологів середніх навчальних закладів, а також усіх, хто цікавиться ботанікою і дендрологією та історією їх розвитку.

Дуже вдало і своєчасно автори відмічають велику організаційну роботу колишнього ректора Тернопільського державного педагогічного інституту, доцента М. Л. Бригінця, завідувача кафедри ботаніки, доцента В. О. Шиманської та всіх колишніх і нинішніх викладачів кафедри ботаніки за їх титанічну роботу щодо організації та реалізації першого та наступних періодів і етапів створення дендрарію (1969—1970 рр. — періоду створення навчально-дослідної агроділянки; (1971—1973 рр. — періоду створення дендропарку), колишнього ректора педагогічного інституту (1974—1982 рр.) професора О. Ф. Явоненка за глибоке розуміння, організацію та прикладені зусилля щодо успішного проведення озеленення всієї території Тернопільського державного педагогічного інституту, особливо озеленення фасаду навколо головного навчально-адміністративного корпусу (1976—1977 рр.) та озеленення всієї території, що прилягає до головного навчально-адміністративного корпусу (1978—1982 рр.), а також колишніх ректорів педагогічного інституту доцента І. М. Бутницького (1982—1984 рр.), доцента Ю. В. Івашенка (1984—1990 рр.) та ректора Тернопільського державного і національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, академіка НАПН України, професора В. П. Кравця за сприяння та допомогу щодо догляду за дендрарієм упродовж багатьох років і реконструкції еколого-рекреаційних ділянок і оновлення та заміни деревних рослин дендрарію. Завдяки їхнім зусиллям нині функціонує дендрарій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, який успішно використовується у навчально-виховному процесі студентів і магістрантів та в науково-дослідній роботі аспірантів і викладачів кафедри ботаніки (нині кафедри ботаніки та зоології).

Особливі сподівання автори монографії покладають на нинішнє керівництво університету в особі ректорату та його ректора, доктора філософських наук, професора Б. Б. Буяка, першого проректора університету, члена-кореспондента НАПН України, доктора педагогічних наук, професора Г. В. Терещука, проректора з наукової роботи та міжнародного співробітництва університету, доктора біологічних наук, професора Г. І. Фальфушинську, проректора з соціально-економічного розвитку університету О. М. Гирила, деканат хіміко-біологічного факультету в особі декана факультету, доктора біологічних наук, професора Н. М. Дробик, завідувача кафедри ботаніки та зоології, доктора сільськогосподарських наук, професора С. В. Пиду, декана факультету мистецтв, доцента З. М. Стельмашука та завідувача кафедри образотворчого мистецтва, дизайну та методики їх викладання, доцента О. М. Дячок, декана історичного факультету, доцента В. В. Міська щодо реалізації накреслених завдань і перспектив створення біблійного ботанічного саду університету, який повинен стати осередком духовно-естетичного розвитку учнів загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв і коледжів, студентів вищих навчальних закладів, цікавим екскурсійним об'єктом міста Тернополя. Бо як пишуть автори книги «Рослини Святого Письма» Світлана Руденко, Оксана Івасюк, Степан Костишин, протоієрей Микола Щербань :

«Дослідження біблійних рослин має багатогранне значення, оскільки Біблія містить багато цікавих відомостей для спеціалістів-біологів. Ботаніків вона збагачує безцінною

## РЕЦЕНЗІЇ

інформацією про рослинний світ, поширений тисячоліття тому на берегах Середземного та Червоного морів. Генетикам і селекціонерам рослини Святого Письма дають можливість уточнити відомості про центри походження культурних рослин, що, як відомо, збігаються з давніми цивілізаціями і слугують осередками найбагатішого генофонду цих рослин».

Рецензована нами монографія ілюстрована прекрасно виготовленими авторськими кольоровими світлинами.

Отже, реалізація цього наукового задуму — це створення своєрідного духовного і культурно-естетичного центру університету, що відіграватиме позитивну роль у підготовці висококваліфікованих фахівців з біології, ландшафтного дизайну та інших спеціальностей і спеціалізацій і сприятиме поширенню духовної та декоративно-естетичної культури серед учнівської та студентської молоді, глибокому засвоєнню студентами та магістрантами декоративних властивостей дерев і кущів, дбайливому ставленню та відношенню до рослин з метою їх охорони для майбутніх нащадків. бачається

Як нам вбачається, доцільно помістити в рецензію декілька кольорових ілюстрацій, які естетично збагачують зміст монографії.



Загальний вигляд дендрарію з боку фасаду головного навчально-адміністративного корпусу Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Під зеленою стрілкою – пам'ятник Володимиру Гнатюку.



Загальний вигляд внутрішнього рекреаційного дворика – структурного підрозділу дендрарію Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

**[Review] S. V. Pyda, N. V. Herts, O. B. Matsiuk, R. L. Yavorivskiy Barna M.M. , Barna L.S. Arboretum of Ternopil National Pedagogical University and prospects of constructing Biblical Botanical Garden: monograph. Ternopil: LLC “Ternograph”, 2017. 320 p.: ill.**

The monograph outlines the conception, construction, operation and the use of the Arboretum for the training of undergraduates and graduates of chemical-biological faculty, geographical faculty and the Faculty of Arts of Ternopil National Volodymyr Hnatiuk Pedagogical University, and highlights its 50-year experience.

The given monograph is intended for scholars, university teachers, doctoral students, graduates, masters and students of the biological and art faculties, students majoring in other disciplines and studying Botany, Dendrology, Ornamental Dendrology, teachers-biologists of secondary educational institutions, as well as for all who are interested in Botany and dendrology.

It can also be of great use for the biology teachers who embrace the study of plants in their daily teaching.

The monograph promotes the idea of Biblical Botanical Garden of the University to become a hub of spiritual and aesthetic development of students of secondary schools, gymnasiums, lyceums and colleges, students of higher educational establishments, and one of the sights in the city of Ternopil. The given study is also illustrated with color pictures.

Thus, the realization of this project is the creation of a spiritual and cultural-aesthetic Center of the University, which will enhance the training of experts in biology, landscape design and other fields, foster the sense of beauty, help students to master dendrology and study the properties of trees and bushes, and above all raise environmental awareness among people to respect and protect the environment.