

Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний аграрний університет
Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
Кафедра геоматики, землеустрою та планування територій
Державний біотехнологічний університет
Кафедра управління земельними ресурсами, геодезії та кадастру
Сумський національний аграрний університет
Кафедра геодезії та землеустрою
Полтавський відділ Українського географічного товариства
ГО «Земельний фонд України»
Хорольський ботанічний сад

Агроландшафти: інноваційні підходи у землеустрої та садово-парковому господарстві:

збірник статей
II Всеукраїнської
науково-практичної конференції
присвяченої **105-річчю** Полтавського державного аграрного університету

17 квітня 2025 року

м. Полтава

УДК 712.24:001.895:332.3:712.253

Рекомендовано до друку вченою радою
Полтавського державного аграрного університету (
протокол № 10 від 27 травня 2025 року)

Редакційна колегія:

Шевчук С. М., доктор географічних наук, професор (головний редактор);
Маренич М. М., доктор сільськогосподарських наук, професор;
Гапон С. В., доктор біологічних наук, професор;
Ляшенко Д. О., доктор географічних наук, професор;
Зось-Кіур М. В., доктор економічних наук, професор;
Домашенко Г. Т. кандидат технічних наук, доцент;
Чувпило В. В., кандидат наук з державного управління, доцент;
Нагорна С. В., кандидат сільськогосподарських наук;
Куришко Р. В., старший викладач.

A26 Агрорландшафти: інноваційні підходи у землеустрої та садово-парковому господарстві: збірник статей II Всеукраїнської науково-практичної конференції. (м. Полтава, 17 квітня 2025 р.). Полтава, 2025. 269 с.

У збірнику статей II Всеукраїнської науково-практичної конференції висвітлено результати досліджень та інноваційні підходи у геодезії, землеустрої, плануванні територій садово-паркових та лісових агрорландшафтів. Видання може бути корисним для викладачів закладів вищої освіти, фахівців-практиків, здобувачів вищої освіти.

За достовірність та оригінальність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори. Матеріали опубліковані у авторській редакції.

ISBN 978-617-8466-22-0

© Полтавський державний аграрний університет, 2025
© Автори статей, 2025

Похилець-Анкудінов Адріан Олегович, Шокало Катерина Сергіївна, Беркало М.В.	
<i>Роль та використання об'єктів садово-паркового господарства у формуванні агроландшафтів</i>	158
Оніпко Валентина Володимирівна, Міщенко Олег Вікторович	
<i>Особливості вивчення агроландшафтів у курсі гербологія в закладах вищої аграрної освіти</i>	160
Гапон Світлана Василівна, Самородов Віктор Миколайович	
<i>Фіторізноманіття голонасінних дендропарку ПДАУ як об'єкт для вивчення фахових дисциплін</i>	163
Пугачова Ірина Ярославівна	
<i>Вирощування малопоширених культур у закладі освіти</i>	167
СЕКЦІЯ 4. СТУДЕНТСЬКІ ПРОЄКТИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ ТА САДОВО-ПАРКОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	172
Воробйов Руслан Сергійович, наук. кер. – Гапон Світлана Василівна	
<i>Оцінка ролі геодезичних даних у плануванні відновлення зелених зон українських міст</i>	172
Кравченко Володимир Вадимович, наук. кер. – Домашенко Галина Тимофіївна	
<i>Етапи розробки генерального плану сільського населеного пункту</i>	176
Дмитренко Таміла Ігорівна, наук. кер. – Куришко Роман Валентинович	
<i>Землеустрій як інструмент просторового розвитку ТГ: виклики та рішення</i>	181
Мироненко Еріка Юріївна, наук. кер. – Куришко Роман Валентинович	
<i>Лазерне сканування у створенні 3D моделей зелених зон – цифрове картографування парків</i>	184
Гапоненко Олександр Олександрович, наук. кер. – Шевчук Сергій Миколайович	
<i>Завдання та нормативно-правові підстави для розроблення детального плану території, розташованої за межами населеного пункту</i>	187
Бірюкова Віка Вікторівна, наук. кер. – Куришко Роман Валентинович	
<i>Застосування геодезичних систем у сільському господарстві та точному землеробстві</i>	191
Мусійко Артем Валерійович, наук. кер. – Чувпило Вадим Вікторович	
<i>Кадастрове забезпечення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки</i>	194

Миколенко Х. В. Вплив способів основного обробітку ґрунту на забур'яненість посівів та урожайність ячменю ярого в умовах Лівобережного Лісостепу. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. № 26 (4). С. 41–46. URL: <https://journals.pdaa.edu.ua/visnyk/article/view/1809/2260>. DOI: <https://doi.org/10.31210/spi2023.26.04.08>. 2. Зуза В. С. 124 Гербологія. Харків: Стиль-Издат, 2022. 468 с. 3. Іващенко О. О., Іващенко О. О. Загальна гербологія : НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с. 4. Оніпко В.В. Методичні рекомендації для до проведення практичних робіт з факультетської вибіркової навчальної дисципліни «Гербологія». Полтава, ПДАУ, 82 с. 5. Рудік О. Л., Лавриненко С. О., Лавриненко Н. М. Регулювання присутності бур'янів у сучасних агрофітоценозах. К.: Олді+, 2020. 150 с.

ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ГОЛОНАСІННИХ ДЕНДРОПАРКУ ПДАУ ЯК ОБ'ЄКТ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН

Гапон Світлана Василівна, д.б.н, професор
Полтавський державний аграрний університет
svitlana.hapon@pdau.edu.ua

Самородов Віктор Миколайович, доцент
Полтавський державний аграрний університет
viktor.samorodov@pdau.edu.ua

Як відомо, голонасінні рослини є обов'язковим об'єктом садово-паркових ландшафтів. Практично без них не розбудовують парків та скверів, вони відіграють важливу роль при облаштуванні альпійських гірок та рокаріїв. У останні роки в м. Полтава ми бачимо урізноманітнення флори хвойних рослин, які відзначені нами не лише при оформленні територій при адміністративних об'єктах, дошкільних, загальноосвітніх установ, закладів охорони здоров'я, тощо, а й приватних прибудинкових територій. Підвищується роль не лише видового різноманіття, а що особливо важливо формового і навіть сортового. Адже селекція та насінництво в галузі розвитку садово-паркового господарства з кожним роком продукують нові форми та сорти представників цієї групи рослин. Застосування біотехнологічних методів дозволяє отримувати масово посадковий, звільнений від хвороб, матеріал.

Знання фіторізноманіття голонасінних рослин при підготовці висококваліфікованих фахівців спеціальності 206 Садово-паркове господарство має важливе значення, особливо при вивченні такого освітнього компоненту як Ботаніка. Тому метою нашої роботи є розгляд можливостей використання голонасінних рослин при вивченні здобувачами освіти низки дисциплін, а саме: Ботаніка, Садово-паркові культури, Дендрологія, Лісознавство.

Аналіз освітніх програм спеціальностей галузі знань 20 Агрономічні науки та продовольство наявних у Полтавському державному аграрному університеті, свідчить про те, що дисципліна Ботаніка вивчається не лише при підготовці фахівців спеціальності 206 Садово-паркове господарство, а і 205 Лісове господарство, 201 Агрономія, 202 Захист та карантин рослин. Тому Голонасінні при вивченні цього освітнього компоненту, є вдалим об'єктом унаочнення для формування предметних компетентностей при вивченні згаданої дисципліни.

Як відомо, курс Ботаніки розподіляється на дві частини: Анатомія та морфологія рослин і Систематика рослин. Але при підготовці фахівців Садово-паркового та Лісового господарства він об'єднаний з курсом Екологія рослин. Таке поєднання вважаємо вдалим, адже ознаки внутрішньої та зовнішньої будови того чи іншого виду рослин тісно пов'язані з екологічними умовами, в яких вони зростають. Їх ідіоадаптації до умов середовища – це об'єкт вивчення розділів Екології рослин: аутокології, демекології. Формування таких надорганізмних понять як «популяція» та «фітоценоз», «біоценоз» теж неможливий без знань екології рослин.

Особливостям вивчення голонасінних в шкільному курсі біології присвячена низка наших попередніх праць [2, 3, 4]. У даній роботі ми зупинимося на формуванні певних ботанічних та екологічних понять у здобувачів освіти з використанням голонасінних.

Представники відділу Голонасінні є основою дендропарку Полтавського державного аграрного університету, який, на сьогодні, є елементом навчально-наукової бази для підготовки фахівців. Відомості про дендрофлору дендропарку, в тому числі і голонасінні, висвітлювалося в працях із паркобудівництва [1, 5]. Ознайомлення здобувачів освіти названих вище спеціальностей ботанічними знаннями розпочинається з формування предметних понять морфології рослин таких як «пагін», «листок», «шишка» та ін. Вивчаючи корінь та кореневу систему ми використовуємо для ілюстрації таких представників, які зростають на території дендропарку, як сосна звичайна, с. кримська, с. Веймутова, ялина європейська, ялиця біла, у яких формується стрижнева коренева система. При вивченні такого органу як листок, формуємо поняття форми листової пластинки. Причому звертаємо увагу на різну довжину хвої (голчастого листка), тривалість її життя, розміщення на стеблі, просте жилкування. Оскільки не всі голонасінні мають голчасті листки, то звертаємо увагу на інші види. Наприклад, хвоя у низки ялівців є лускоподібною (ялівець козацький, я. горизонтальний, така як у туї західної, біоти східної, кипарисовика горохоплідного). У представника голонасінних гінкго дволопатевого демонструємо віялоподібну форму листової пластинки та її дихотомічне жилкування, відсутнього у представників як сучасних голонасінних, так і покритонасінних. Голонасінні вдало ілюструють і таке предметне поняття як морфологія пагона: видовжені та вкорочені їх форми. Видовжені пагони характерні для ялини європейської, я. колючої, псевдотсуґи Мензиса, метасеквойї розсіченошишкової, ялиці білої. Два типи пагонів (видовжені та вкорочені) мають сосна звичайна, с. Веймутова, с. Паласа. Причому вкорочені пагони цих видів дуже добре відрізняються кількістю хвоїнок на брахібласті (дві – має сосна звичайна, с. Паласа; п'ять – с. Веймутова).

Цікавим об'єктом для вивчення є також такий представник голонасінних як метасеквойя розсіченошишкова. Наголошуємо на тому, що ця рослина-релікт є довгожителем (тривалість життя до 4 тис. років), а також має таку особливість як «гілкопад». Восени у неї спостерігається скидання не лише хвої, а цілих пагонів. Тому ця рослина взимку стоїть, між іншим як і гінкго, безлисною.

Оскільки як у садово-парковому господарстві широко використовується не

тільки видове різноманіття, а і формове, обов'язково звертаємо увагу на різноманіття форм ялини колючої з сизою, блакитною та зеленою хвоєю. Також формуємо на прикладі голонасінних і таке поняття, як «форма крони». Адже Голонасінні характеризуються різноманіттям форм крони: розлогою (сосна звичайна, с. Веймутова), пірамідальною (ялина європейська, я. колюча, метасеквойя розсіченошишкова, гінкго дволопатева). Причому гінкго дволопатева у молодому віці має колоноподібну крону, яка згодом, залежно від зміни статі цієї дводомної рослини у її жіночих особин, перетворюється на пірамідальну. Цікавим прикладом для простеження за зміною форми крони є ялиця біла, яка в молодому віці має гостро-пірамідальну форму, середньому – овално-розлогу, а в пізньому – гніздоподібну. На цьому видові демонструємо також розміщення хвої. Воно почергове, але хвоїнки спрямовані всі догори.

На прикладі голонасінних дендропарку формуємо не лише поняття про вегетативні органи, а і про генеративний орган – шишку, синонімом якого є «стробіл». Але під ними розуміють спороносні колоски у плауноподібних та хвоцеподібних, а у голонасінних стробіл називається «шишка». Шишка як генеративний орган – є видозмінений пагін (чоловіча шишка представників роду сосна) чи видозмінена система пагонів (жіноча шишка у сосни). Для прикладу розглядаємо чоловічі та різновікові жіночі шишки сосни звичайної. Знайомимо здобувачів освіти з різноманіттям шишок представників голонасінних дендропарку. При цьому звертаємо увагу, що шишка як орган формується у таких представників як сосна, ялина, ялиця, псевдотсуга, метасеквойя, кипарисовик, туя, біота. Але у ялівців формується не звичайна суха шишка, а шишкотягода, так як луски шишки з часом не дерев'яніють, а стають соковитими. У тиса ягідного жіноча шишка не типова, містить один насінний зачаток та принасіник червоного кольору, схожий на ягоду. Її також називають шишкотягодою. Схожими є жіночі шишки і в гінкго, в якого також є поодинокі насінні зачатки, з яких формується насінина з соковитим верхнім шаром. Розміри її як середній плід абрикоси, тому іноді рослину і називають «сріблястий абрикос».

Звертаємо також увагу на особливості шишок ялиці білої. Адже вони, на відміну від шишок ялини, спрямовані вгору і є розпадними. На час досягання насіння така шишка розпадається на окремі луски, а її основа залишається на пагонах.

Голонасінні слугують вдалим прикладом для пояснення таких процесів як вітрозапилення, запліднення, формування насіння, поширення насіння, дводомність та одностомність рослин. Необхідно також акцентувати увагу студентів на тому, що голонасінні не квітують, адже в інформативному просторі часто зустрічається поняття про їх цвітіння. Квітують тільки ті рослини, які мають квітку, тобто покритонасінні, або квіткові рослини. Адже освічений фахівець, який в майбутньому буде працювати в галузі садово-паркового господарства, повинен оперувати тільки науковими термінами та розуміти їхню сутність.

Не менш важливим є використання представників голонасінних і при вивченні систематики рослин. Адже голонасінні в еволюційному аспекті є

першими насінними рослинами. Незважаючи на те, що загальна кількість видів їх порівняно невелика – понад 800, значення їхнє як в природі, так і в житті людини є надзвичайно важливим. Одним з основних напрямків їхнього використання на сьогодні є садово-паркове господарство. Тому вивчення видового, сортового різноманіття при вивченні систематики рослин теми «Голонасінні» є важливим. На сьогодні відділ голонасінні розподіляється на 4 класи: гінкгові, гнетові, саговникові, хвойні. На території дендропарку відділ голонасінні репрезентують представники двох класів: хвойні, види з трьох родин, гінкгові – один вид гінкго дволопатево. Найбагатшою серед хвойних є родина соснові, до якої належать види роду сосна (с. звичайна, с. Паласа, с. Веймутова, с. гірська), ялина (ялина європейська, я. колюча; форми: сиза, блакисна, срібляста; ялини гніздоподібна, та канадська, я. сербська, я. тяньшанська), метасеквойя Мензиса, ялиця біла. Родина кипарисові в дендропарку представлена видами: кипарисовик горохоплідний, туя західна, широкогілочник східний та видами роду ялівець: звичайний, я. віргінський, я. козацький, я. горизонтальний, я. китайський. Одним видом репрезентовані родини тисові (тис ягідний та його форми) та гінкгові (гінкго дволопатево). При вивченні видового різноманіття голонасінних звертаємо увагу студентів на діагностичні ознаки представників кожної родини, тим самим закріплюючи попередні знання з морфології рослин. Тобто, порівнюємо морфолого-біологічні ознаки кожного виду, розглядаємо особливості хвої, листків (гінкго), видовжених та вкорочених пагонів тощо. Окремо на роздатковому матеріалі вивчаємо та порівнюємо шишки голонасінних, їх колір, форму, величину та ін. Адже у деяких представників шишки є гарною діагностичною ознакою для розрізнення видів, наприклад: тую західну та біоту східну можна вдало розрізнити за шишками. Шишки псевдотсуги мають вирости на лусках, які вигідно відрізняють їх від інших представників.

Так як на спеціальності Садово-паркове господарство курс Ботаніки об'єднаний з Екологією рослин, то голонасінні використовуємо для ілюстрації екологічних понять: екогруп за відношенням до світла, вологи, температури, поживності та рН ґрунтового середовища тощо.

Голонасінні студенти вивчають на гербарних зразках та роздаткових колекціях шишок, зібраних у дендропарку. У позааудиторний час проводимо екскурсію в дендропарк, де знайомимо здобувачів освіти з конкретними представниками голонасінних, їхніми морфолого-біологічними та еколого-ценотичними особливостями.

Таким чином на нашу думку, Голонасінні дендропарку ПДАУ є вдалими об'єктами при вивченні Ботаніки та Екології рослин, дозволяють сформувані предметні компетентності та набути практичних навичок по вивченню їхнього видового, формового та сортового різноманіття.

Список використаних джерел: 1. Байрак О.М., Самородов В.М., Панасенко Т.В. Парки Полтавщини: історія створення, сучасний стан дендрофлори, шляхи збереження і розвитку. Наукове видання. Полтава: Верстка, 2007. 276 с. 1. 2. Гапон С.В., Орлова Л.Д., Кондратенко В. Можливості вивчення голонасінних в шкільному курсі біології на прикладі Устимівського

дендропарку. *Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття*: матеріали Всеукр. студ. конф. Полтава, 2004. С. 62–64. 3. Гапон С.В., Телевна А.Ю. Особливості вивчення фіторізноманіття соснового лісу в шкільному курсі біології. *Біорізноманіття України в світлі ноосферної концепції академіка В.І. Вернадського* : матеріали Всеукр. науково-практ. конф. Полтава : Друкарська майстерня, 2013. С. 187-189. 4. Гапон С.В., Телевна А.Ю. Особливості формування ботанічних та екологічних понять при вивченні фіторізноманіття соснового лісу. *Актуальні питання природничих досліджень* : матеріали студентської наук.-практ. конф. / за заг. ред. проф. М.В. Гриньової. Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2014. С. 79– 81. 5. Самородов В.М. Парк академії. Полтавська державна аграрна академія. 100 років звершень/ Упорядн.: А.А. Кочерга, М.М. Опара, В.М. Писаренко, В.М. Самородов, М.А. Якименко. Київ: вид-во «Літопис». 2020. С. 214- 217.

ВИРОЩУВАННЯ МАЛОПОШИРЕНИХ КУЛЬТУР У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

Пугачова Ірина Ярославівна,
завідувач відділу сільського господарства
Полтавського обласного еколого-натуралістичного
центру учнівської молоді
pugacheva1976@ukr.net

Малопоширені культури – це рослини, які вирощують у меншій кількості або в обмежених регіонах, порівняно з основними сільськогосподарськими культурами (пшениця, кукурудза, картопля, помідори тощо). Вони можуть мати високу харчову, лікувальну або економічну цінність, але залишаються недостатньо вивченими або не набули широкого поширення через особливості клімату, агротехніки чи попиту на ринку.

Серед таких культур можна знайти як традиційні, але забуті рослини, так і нові перспективні види, які можуть стати альтернативою звичним сільськогосподарським культурам. Ось деякі з них:

- зернові: амарант, кіноа, сорго, полба;
- бобові: нут, маш, сочевиця, чорна квасоля;
- олійні: сафлор, рицина;
- овочеві: бамія, топінамбур, момордика;
- плодові: жимолость, актинідія, ірга;
- лікарські та пряні: стевія, родіола рожева, ісоп, розмарин [1].

Такі культури часто мають високу стійкість до посухи, хвороб і шкідників, а також можуть бути корисними для біорізноманіття та екологічного землеробства.

Завдяки своїм унікальним властивостям, ці агрокультури стають чудовим об'єктом для вивчення та експериментальної роботи.

Майже в центрі міста, в тихому і затишному куточку знаходиться Полтавський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді, який є перлиною екологічної просвіти в області. Територія Центру містить навчально-дослідну земельну ділянку (НДЗД), яка є потужною базою для проведення занять, дослідницької роботи для вихованців закладу.

Ділянка має такі відділки: