



**Фундаментальні та прикладні наукові дослідження:
актуальні питання, досягнення та інновації**

Матеріали
I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(27 березня 2020 року)



Рада молодих учених
Бердянського державного педагогічного університету

Бердянськ, 2020

УДК 378:001. (063)

Ф 25

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова конференції - Богданов Ігор Тимофійович, доктор педагогічних наук, професор, ректор Бердянського державного педагогічного університету

Організатори конференції:

Іржи Кабелка, голова правління The Company "DEL a.s.";

Ліпич Вікторія Миколаївна, кандидат філологічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Бердянського державного педагогічного університету;

Онищенко Сергій Вікторович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету, голова Ради молодих учених факультету ФМКТО БДПУ;

Єфименко Юрій Олександрович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету;

Шурденко Марія Махайлівна, асистент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

Денисова Анжеліка Сергіївна, провідний фахівець Бердянського державного педагогічного університету

Ф-25 **Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації**: матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 березня 2020 року): збірник тез. – Бердянськ : БДПУ, 2020. – 150 с.

До збірника увійшли матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “**Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації**”. Матеріали збірника будуть корисними для дослідників, науковців, аспірантів, пошукувачів, викладачів, студентів

За зміст статей і правильність цитування відповідальність несе автор.

© Бердянський державний педагогічний університет, 2020

© Автори статей, 2020

ЗМІСТ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ. ЕКОЛОГІЯ.

Holovko Tamila, Pet'ko Lyudmila	
The Water Lily Species in the Royal Botanic Gardens at Kew (London): Victoria Amazonica	6
Oleshchenko Mariia, Pet'ko Lyudmila	
David Austin English Shrub Rose "Kew Gardens"	13
Ostapchuk Anastasiia, Pet'ko Lyudmila	
Collection of Alpines in the Davies Alpine House at Kew	20
Sharpilo Dariya, Pet'ko Lyudmila	
Charles Darwin. English Shrub Rose Bred by David Austin	30
Shevchenko Viktoriya, Pet'ko Lyudmila	
William Shakespeare Rose Named After 'British Man of the Millennium'	37
Ковташ О.В., Петько Л.В.	
Біологічне різноманіття тропічних лісів Амазонки в Садах Кью	45
Мисковець І.Я.	
Використання лікувальних грязей Волині у санаторно-курортній галузі	52

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА

Арістов Ю.Ю.	
Розвиток системи планування бюджетних видатків	55
Коровій В.В.	
Фінансова складова розвитку людського потенціалу	58
Поліщук О.М.	
Фінансова політика у країнах з розвинутою економікою	61
Тігарчук М.І.	
Державний бюджет економічного зростання	64
Чугунов В.І.	
Бюджетний механізм у системі державного регулювання економіки	67

ПЕДАГОГІКА І ПСИХОЛОГІЯ

Буянов П.Г.	
Інклюзія в освіті дорослих	70
Голік О.Б.	
Майстерність публічного виступу	72
Гордієнко Т.В.	
Психолого-педагогічні засади та зміст дослідницької діяльності молодших школярів	75
Дудукалова О.С.	
Роль когнітивного компоненту у структурі готовності майбутніх інженерів-	

БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ТРОПІЧНИХ ЛІСІВ АМАЗОНКИ В САДАХ КЬЮ

Ковташ Оксана Василівна

Студентка 2 курсу факультету природничо-географічної освіти та екології

Петько Людмила Василівна

Кандидат педагогічних наук, доцент

Національний педагогічний університет імені М П Драгоманова

Напередодні Міжнародного дня біологічного різноманіття, який щорічно святкується 22 травня, в наших тезах торкнемося тих питань, які протягом двох років наша студентська наукова група 22 БХ вивчала і досліджувала в Королівських ботанічних садах Кью (Лондон), долучаючись до професійної англійської мови [4; 14; 19; 20; 21; 23; 24; 25], а саме, – вивчаючи представлене там біорізноманіття, яке вражає, через що, Сади Кью (англ. Royal Botanic Gardens, Kew) і занесені до Списку світової спадщини ЮНЕСКО (2003).

Новим об'єктом для дослідження стала споруда **різотрон**. Це – галерея з LCD-моніторами, на яких можна дізнатися більше про життя дерев і побачити, як вони ростуть під землею (рис. 1).

А згори досліджувати рослини, дерева Садів Кью можна на **Treetop** (Алея над верхівками дерев). Це – закшений пішохідний міст, який надає можливість простежити за життям

дерев на висоті їх крон за допомогою 200-метрового маршруту, прокладеного на висоті 15 метрів над землею прямо в кронах дерев (рис. 2).

Але ми зосередимося на біологічному різноманітті тропічних лісів Амазонки (video [12; 27]), види якого можна споглядати в оранжереях Садів Кью.

Як наголошують учені, надзвичайно висока видова різноманітність дерев тропічного лісу ставить в глухий кут екологів, оскільки незрозуміло, як виживають рідкісні види в умовах напруженої конкуренції за ресурси з видами куди більш численними. Одне

з можливих пояснень – екологічна своєрідність рідкісних видів, знаходження ними особливих ніш, що різко відрізняються від ніш масових видів. Дане припущення було перевірено міжнародною групою дослідників на великому матеріалі, зібраному в тропічних і субтропічних лісах Америки та Азії. Про екологічну близькість видів судили за ступенем їх спорідненості (філогенетичної близькості) [3], через що дослідження студентки Ірини Баєвської [11] було



Рис. 1. Різотрон в Кью.



Рис. 2. Treetop в Кью.

присвячено науковій роботі науковців Королівських садів Кью (Лондон), яка охоплює цей напрям, тому що в теплицях Королівських садів протягом 270 років збиралися експонати-рослини та насіння, ростуть і зберігаються рідкісні види рослин з усього світу, а для представників тропічного лісу побудовано спеціальні теплиці, які вражають своїми розмірами, комп'ютерним обладнанням, умовами для життєдіяльності рослин, їх розведенням (**video [30]**) та проведення наукових досліджень, де знаходиться найбільша у світі колекція живих рослин, зібрано найбільший у світі гербарій (**video [17]**), який включає понад 7 мільйонів рослин (98 % всіх наявних у світі видів вищих рослин), і використовуються в основному для таксономічних досліджень. У гербарії представлені типи рослин усіх регіонів світу, особливо велику кількість тропічних рослин), а сховища бібліотеки нараховують понад 750 тисяч книг та біля 180 тис. малюнків рослин, також науковцями Садів К'ю видається ботанічний номенклатурний довідник (*Index Kewensis*), у якому реєструються всі опубліковані ботанічні назви насінневих рослин рангом від роду та нижче. Додамо, що Королівські ботанічні сади Кью – це всесвітньо визнаний ботанічний дослідний та навчальний центр, де працює понад 1000 співробітників, фінансування забезпечує Департамент у справах навколишнього середовища, продовольства і сільського господарства (*Department for Environment, Food and Rural Affairs*) Королівства. Простір Садів поділено на 8 секцій



Рис. 3. Фото р. Амазонки з космосу [18].

Розглянемо більш детально будинки-теплиці, в яких представлені рослини тропічних лісів Амазонії.

Астронавка NASA Джесіка Меїр, перебуваючи на борту Міжнародної космічної станції зробила з висоти космічного лету вражаючу світліну р. Амазонки [18], найдовшої і найповноводнішої річки у світі, основні витoki якої, Мараньйон і Укаялі беруть початок у Перуанських Андах і об'єднуються в один потік довжиною 4 тисячі км, що тече на схід через Бразилію (**рис. 3**).

У Будинку пальм (*the Palm House, video [16]*), побудованому ще у Вікторіанську епоху (1848 р.), який має вражаючі розміри (довжина 110 м, висота 18, ширина 30,5), колекція рослин включає 70% відомих науці видів пальмових дерев (**рис. 4**). Тут знаходяться як усім відомі дерева (какао, папайя, кава, каучук, кориця), так і види, цікаві тільки фахівцям. З особливо цінних екземплярів виділяють



Рис. 4. The Palm House.



Рис. 5. Сагове дерево.



Рис. 6. Філодендрон
двокоперистий

Сагове дерево (рис. 5), яке схоже на гібрид папороті з ананасом або філодендрон двокоперистий (*Philodendron bipinnatifidum*) (рис. 6).

Найбільше різноманіття нашої планети представлено в оранжереї Принцеси Уельської (1987), де щорічно проводиться фестиваль орхідей, присвячений окремій країні, включаючи і рослини тропіків (рис. 7). Треба зазначити, що науковці Оранжереї знаходять, описують, вивчають еволюцію цих прекрасних рослин і роблять класифікацію орхідей (рис. 9, 10) з усього світу, охороняють їх від вимирання. Також тут поряд з орхідеями можна побачити і Вікторію амазонську



Рис. 7. Оранжерея Принцеси Уельської.



Рис. 8. *Victoria amazonica*.

або Вікторію регія (*Victoria amazonica*) (рис. 8, 10) – один з видів квіткових рослин [8], найбільший з родини лататтевих (video [26]).



Рис. 9. Арки з орхідей.



Рис. 10. Орхідеї та *Victoria amazonica*.

Тут також зібрані тропічні рослини з країн, які були колоніями Великої Британії: баобоби і папороті, кактуси і рослини-хижаки [19], крім того, в цій теплиці є акваріум.

Для водних рослин у 1852 р. була побудована оранжерея «**The Waterlily House**» (рис. 11) (Будинок водяної лілії, Будинок латаття, Будинок кувшинки), video [13] тут підтримується вологий і жаркий клімат. Посередині приміщення створено величезний штучний ставок, в якому росте найбільша лілія у світі – *Victoria cruziana* (рис. 12). Її двометрове листя утримує вагу до 56 кг, Крім того, тут можна побачити папірус, лотос, цукрову тростину, лимони та інші рослини, про що розповідає Д. Аттенборо (video [15]).



Рис. 11. «The Waterlily House».



Рис. 12. *Victoria cruziana*.

The Waterlily House будувався з самого початку спеціально для *Victoria amazonica*, але вона там не прижилася, як ми писали вище, вона плаває в Оранжереї Принцеси Уельської, (рис. 7, 8, 10) а от *Victoria cruziana* радує відвідувачів в Будинку водяної лілії. Ці гігантські водяні лілії вимагають певного місця проживання (спокійні, неглибокі водойми), і можуть опинитися під загрозою в результаті зміни клімату і пов'язаного з ним збільшенням затоплення, а також вирубка лісів навколо їх проживання несе загрозу їхнього вимирання через погіршення якості води (video [10]).

Зазначимо, що обидві лілії вирощуються з насіння штучно кожного року в умовах Оранжереї Принцеси Уельської та The Waterlily House.

В контексті викладеного вище, нашу увагу привернув також і Національний проект з насіння дерев у Великобританії (UKNTSP), який розпочався у 2013 р. з

наміром збирати та банкувати насіння з рідних порід дерев та чагарників Великобританії, забезпечуючи генетичне різноманіття цієї важливої групи рослин [29]. До 2018 року проект вже зібрав понад 10 мільйонів насіння з 7620 окремих дерев. Завдяки фінансуванню з боку гравців Народної лотереї, проект був продовжений ще на два роки (2018–2020 рр.), що дозволило організаторам продовжувати збирати насіння для таких цілей, а також розширювати масштаби проекту, включаючи дві нові групи: рідні верби і сім місцевих видів чагарників.

Література

1. Безкоровайна О. В. Творча самореалізація як важливий фактор формування особистісного самоствердження педагога. *Науковий часопис Національного пед. ун. імені М. П. Драгоманова. Серія 16, Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: зб. наук. пр. / О. Г. Мороз, Н. В. Гузій. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. Вип. 7 (17). С. 5–9.*

2. Безкоровайна О. В. Формування міжкультурної толерантності студентів-філологів у контексті аксіологічної парадигми. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: науковий збірник: наукові записки РДГУ. Випуск 11 (54), 2015. С. 4–7.*

3. Біорізноманіття. URI : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Біорізноманіття>

4. Ковташ О. В., Петько Л. В. Вивчення рослин у Королівських садах Кью Лондона // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків: III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 98–100.

5. Королівські ботанічні сади Кью. URI : <https://sad.ukr.bio/ua/articles/9048/>

6. Петько, Л. В. Фільми іноземною мовою у формуванні ПОІНС для студентів-біологів // Критичний підхід у викладанні природничих дисциплін : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, 14 листопада 2018 року / укл. : О. П. Галай [та ін.]. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. С. 118–124.

7. Турчинова Г. Актуальність іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю // Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи: матер. IV міжнар. наук.-практ. конф. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань, 11–12 жовтня 2018 р.) / гол. ред. Осадченко І. І. Умань: ВПЦ «Візаві» 2018. С. 166–170. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21320>

8. Турчинова Г. В. Іншомовна підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін у світлі концепції Нової української школи / Г. В. Турчинова // *Topical issues of pedagogy : Collective monograph. – Edizioni Magi, Roma, Italia, 2019. – P. 4–30.*

9. Турчинова, Г. В. Формування професійних умінь викладання біології англійською мовою. *Наукові записки : [Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія : Педагогічні та історичні науки. – Київ : Вид. центр НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. Вип. 58. С. 156–165.*

10. Amazonian Giant Water Lily
<https://www.youtube.com/watch?v=WPR8kxTyG9Q>
11. Baevska I., Pet'ko L. The problems of climate change in works by scientists at the Royal Botanic Gardens, Kew // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Бердянськ, 25–26 квітня 2019 р.). Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 12–15.
12. Floresta Amazônica Brasil. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=vcnGsCUXu5Q>
13. Giant waterlilies at Kew Gardens in the Waterlily House
<https://www.youtube.com/watch?v=98ovlwSXjFs>
14. Goliadkina I., Pet'ko L. The Plant Species in Kew's Princess of Wales Conservatory // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків: III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). – Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 39–42.
15. Inside the Waterlily House, the hottest and most humid environment at Kew
<https://www.youtube.com/watch?v=2vvxFxaa7r4>
16. Kew Gardens - The Palm House. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=RMFjZLoNL24>
17. Kew's Herbarium. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=5BXcB63N5Rk>
18. NASA опублікувало неймовірне фото Амазонки, зроблене з космосу. *Апостроф*. 03. грудня 2019. URI :
<https://apostrophe.ua/ua/news/society/science/2019-12-03/v-nasa-pokazali-neveroyatnoe-foto-amazonki-sdelannoe-iz-kosmosa/18185>
19. Oleshchenko M., Pet'ko L. The World of Carnivorous Plants // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Бердянськ, 25–26 квітня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 21–26.
20. Pet'ko L., Holovko T. *Victoria Amazonica*: one of the amazing and beautiful plants in the Amazon rainforest // Research and Innovation: Collection of scientific articles. – Yunona Publishing, New York, USA, 2020. – 216 p. Pp. 154–159.
21. Pet'ko L. Introducing the unique beauty of *Amorphofallus titanium* at university English lessons / L. Pet'ko, D. Kupyna // Education, Law, Business : Collection of scientific articles. – Madrid, Spain : Copyright by Cartero Publishing House, 2019. P. 162–167.
22. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. P. 272–276.
23. Sharpilo D., Pet'ko L. Exploring the World's Tropical Plants in the Palm House at Kew // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків: III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 53–57.

24. Skorokhod D., Pet'ko L. The Rare Species of Cacti at the Royal Botanic Gardens, Kew: Pitaya // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків: III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26-29 березня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 64–68.

25. Stepanchenko D., Pet'ko L. The Royal Botanic Gardens, Kew form a unique cultural landscape of outstanding universal value // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків: III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м. Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 71–76.

26. The most biodiverse corner on Earth. URI :

<https://www.youtube.com/watch?v=TtjevhhOMjI>

27. Tropical Rainforest - Secrets of World Climate, Episode 1 (OLD VERSION)

<https://www.youtube.com/watch?v=kw6DCp9xvWw>

28. Turchynova Ganna. Training Teachers of Natural Sciences in the Context of the New Ukrainian School / G. Turchynova // Science and society : Collection of scientific articles. - Madrid, Spain : Copyright by Cartero Publishing House, 2019. P. 175–178.

29. Willey Ian. For the love of scrub. URI : <https://www.kew.org/read-and-watch/love-of-scrub>

30. Where Kew's trees are born. **URI :**
<https://www.youtube.com/watch?v=gRhMccZWjLo>