



**Наука III тисячоліття:
пошуки, проблеми, перспективи розвитку**

Матеріали

III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(25-26 квітня 2019 року)



Рада молодих учених
Бердянського державного педагогічного університету

Бердянськ, 2019

УДК 378:001. (063)

Н 34

Друкується за рішенням вченої ради
Бердянського державного педагогічного університету
(Протокол № 9 від 23.04.2019 р.)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

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

Співголови:

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

Нікішина Тетяна Ігорівна, кандидат філологічних наук, доцент кафедри української мови і славістики Бердянського державного педагогічного університету, голова Ради молодих учених БДПУ

Організатори конференції:

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,

Денисова Анжеліка Сергіївна, провідний фахівець Бердянського державного педагогічного університету

Н-34 Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25-26 квітня 2019 року): збірник тез. – Бердянськ: БДПУ, 2019. – 307 с.

До збірника увійшли матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку”. Матеріали збірника будуть корисними для дослідників, науковців, аспірантів, пошукувачів, викладачів, студентів

За зміст статей і правильність цитування відповідальність несе автор.

© Бердянський державний педагогічний університет, 2019

© Автори статей, 2019

ЗМІСТ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ. ЕКОЛОГІЯ.

Baevska Irina, Pet'ko Lyudmila The Problems of Climate Change in Works by Scientists at the Royal Botanic Gardens, KEW	12
Kotliarova Oleksandra, Pet'ko Lyudmila Alluring Orchids IN Kew Gardens	16
Oleshchenko Mariia, Pet'ko Lyudmila The World OF Carnivorous Plants	21
Бадло Н.А., Торовець Є.О. Шляхи адаптації сільського господарства до кліматичних змін	27
Голядкіна І.В., Петько Л.В. Роль міжнародного союзу фундаментальної та прикладної хімії (IUPAC) у розвитку хімічної науки	29
Гапон Ю.В. Аналіз біоморф мохоподібних урбоекосистеми міста Прилуки (Чернігівська обл.)	35
Гришко С.С., Сапун Т.О. Державне законодавство України у сфері захисту озонового шару	37
Данилюк О.А., Підтикан Ю.Ю. Автоматизація системи контролю температури в камері порошкового оплавлення	39
Добродеєва І.С., Ханнанова О.Р. Визначення екологічного стану атмосферного повітря у районі автовокзалу м. Полтава	41
Іванова В.М., Шелудько О.М. Європейський порядок моніторингу вод в Україні	43
Яворівський Р.Л., Пушкар З.П. Представленість видів роду <i>Crassula</i> L. у ботанічних садах та дендропарках України	45

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА

Білик О.С. Формування організаційно-економічного механізму стимулювання економічного зростання у регіонах	47
Білова Ю.А. Нейромаркетинг - як сучасний інструмент дослідження поведінки споживачів	49
Бурова Т.А. Податковий контроль нарахування ПДВ	51
Єщенко М.Г., Виходцева А.О.	

ALLURING ORCHIDS IN KEW GARDENS

Kotliarova Oleksandra

Student of Faculty of Science Education and Ecology

Pet'ko Lyudmila

Ph.D., Associate Professor

(Dragomanov National Pedagogical University)



Fig. 1. Orchids in Kew.



Fig. 2. Bulbophyllum phalaenopsis

The Princess of Wales Conservatory at Kew (Fig. 1) is the world's most advanced, energy-conscious public conservatory, with a computer-controlled environmental system giving 10 different tropical and subtropical habitats (<https://www.cabbieblog.com/princess-of-wales-conservatory/>).

The Princess of Wales Conservatory, with two rooms devoted to orchids, and the third highlights one of those rooms, the Tropical Orchid Zone (video [2]).

Orchids are a huge and diverse family of plants with colorful and fragrant blooms, commonly known as the orchid family. The Orchid family has 25,000 species and 763 genera, with countless hybrids, and they are adapted to nearly every habitat. Orchids Festival at Kew Gardens holds every year (video [5]). The number of orchid species equals more than twice the number of bird species, and about four times the number of mammal species. The family

also encompasses about 6-11% of all seed plants. The largest genera are *Bulbophyllum* (Fig. 2, video [7]) (2,000 species), *Epidendrum* (Fig. 3) (1,500 species), *Dendrobium* (1,400 species) (Fig. 4) and *Pleurothallis* (Fig. 5) (1,000 species) [5].

At the end of winter every year Kew has its orchid display at The Princess of Wales Conservatory, its climatic zones ranging from dry tropics with the towering spikes of echiums running through the full range of the world's climates to the wet tropics with mangroves, an area breeding water dragons used to keep unwanted insects at bay, and a jade vine with each stem over 3ft long displaying more than 90 flowers which are naturally pollinated by bats (<https://www.cabbieblog.com/princess-of-wales-conservatory/>).

After meandering through some climate zones of the Princess of Wales Conservatory we can reach the doors to the "Tropical Rainforest" zone. Upon opening



Fig. 3. Epidendrum.

the doors we are struck by the vivid colours and the lush, dense vegetation that surrounds you. It is the jungle. The Orchids are not the only plants there, but they are the stars. Some of the orchids are placed in a naturalistic manner amongst the other plants. This gives the impression of walking a path through the rainforest and stumbling upon these gems of nature [4].

Once a rare sight, orchids now proliferate in almost every garden centre. The displays here are unlike anything seen in a florist. Flying bees and butterflies made from orchids. Archways and islands surrounded with water are used to display a species which many believe is the most diverse in the world, more than 4,500 orchids are used. While below ground ultraviolet light reveals the hidden pattern on these exotic flowers used to attract insects for pollination.

(<https://www.cabbieblog.com/princess-of-wales-conservatory/>).

The Orchid can mean love, beauty and refinement. Quite appropriate for around this time of year, with Valentines day. The orchid probably has one of the most interesting histories of all flowers or plants in cultivation. Whilst everyone may automatically think of a rose or roses as symbolic of love, the orchid is perhaps more relevant for discussion here. The history of Orchids can be seen as one in which there was a great deal of effort put forth into prospecting and collecting various species. This orchid fever lasted for over a century, with many people going out to find new species and resupply the collectors and botanical glass houses over the decades [4].

In 1818, William John Swainson (1789-1855), an English ornithologist, malacologist, entomologist and artist (Fig. 6), was collecting plants in Rio de Janeiro. He sent a box of tropical plants he had acquired to London. As a packing material he used orchids, which he believed were parasitic plants. Surprisingly, one of the orchids bloomed on arrival, and Londoners were astonished by the unusual and colors of the flower. That single flower triggered "orchid fever", which resulted in many deaths in pursuit of the plants. However, there is some evidence that this conventional story about using specimens of *Cattleya labiata* (Fig. 7) as packing material

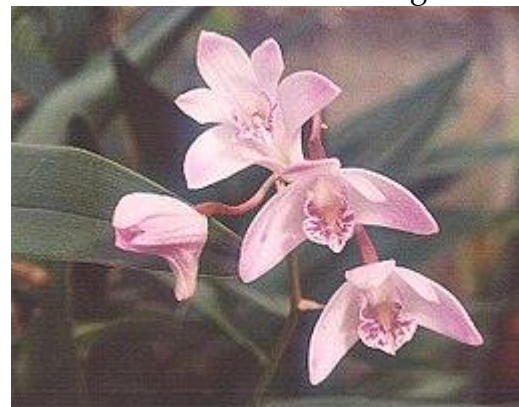


Fig. 4. Dendrobium.



Fig. 5. Pleurothallis.

is just a myth – Swainson actually saw exceptionally showy flowers of this orchid and understood its real value. And upon arrival to Barnet orchids were provided with proper care [3].

Cattleya labiata, also known as the crimson cattleya or ruby-lipped cattleya (Fig. 7), is the type species of *Cattleya*, discovered in 1818 in Brazil. This plant grows in the northeastern area of Brazil, in the states of Pernambuco and Alagoas (Fig. 8). They grow to different sizes depending on the area from which they originate. Those that are growing in Pernambuco are smaller, with small but colored flowers, with most of them being lilac. The interior part of the flower is a dark lilac color. Plants from Alagoas are bigger and have larger flowers. Some varieties, such as *Cattleya labiata* var. *semialba*, have large white flowers with a touch of yellow (https://en.wikipedia.org/wiki/Cattleya_labiata).

Linnaeus Orchid was introduced in 1845 by John Lindley (Fig. 9) in *School Botany*, due to an incorrect attempt to extract the Latin stem (orchis) from *Orchidaceae* [5]. Professor Lindley was very industrious and hardworking and published a number of works including "The Genera and Species of *Orchidaceous Plants*" (1830) [8].

The name comes from the Greek ὄρχις (*órkhis*), literally meaning "testis" categorized the family as *Orchidaceae*. "e", because of the shape of the root.

Due to its intriguing, unusual and beautiful shape there was mass fanfare about the plant. This single act would set off the British in an "orchid fever", and there would be a huge collective effort of many intrepid explorers to go and search and find orchids. "Orchid fever" drove the price of the flowers, as demand increased. Orchid fever would eventually die down in the 1920s when there were techniques developed that allowed Orchids to be cultivated back in Europe [4].



Fig. 9. John Lindley.



Fig. 6. William John Swainson.



Fig. 7. *Cattleya labiata*.



Fig. 8. State of Pernambuco in Brazil

And nowadays The Royal Kew Gardens shares the vision of Orchid conservation organizations worldwide with the shared goal of protecting endangered orchids and conserving their unique natural habitats. Ninety percent of all orchids are now grown in nurseries [9].

References

1. Ask the Grower: Orchid Reblooming. URI: https://www.youtube.com/watch?v=acE-f_NY45s
2. Kew Gardens – Orchids 2016 (Brazil). URI: <https://www.youtube.com/watch?v=eCnkv3hRMiY>
3. Orchid hunting. URI: https://en.wikipedia.org/wiki/Orchid_hunting
4. Orchid: "Love" or "Lust?" URL: <http://culturallifeconnection.org/culture/orchid-love-lust/>
5. Orchids at Kew Gardens. Video. URI: https://www.youtube.com/watch?time_continue=516&v=KI5uaN2jfgg
6. Princess of Wales Conservatory. URI: <https://www.cabbieblog.com/princess-of-wales-conservatory/>
7. Bulbophyllum phalaenopsis orchid care: tips to bloom, care and culture. URI: <https://www.youtube.com/watch?v=jPH0wTgEVm0>
8. John Lindley. URI: https://en.wikipedia.org/wiki/John_Lindley
9. Zemlan Victoria. By Hook or by Crook: The Plunder of Orchids From the New World. URI: <https://www.lewisginter.org/by-hook-or-by-crook-the-plunder-of-orchids-from-the-new-world/>
10. Avis-Riordan Katie. The secrets of the Princess of Wales Conservatory. URI: <https://www.kew.org/read-and-watch/princess-of-wales-conservatory-secrets-facts>
11. Петько Л.В. Актуальність формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету / Л.В. Петько // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. педагогічний ун-т імені Григорія Сковороди»: зб. наук. пр. – Переяслав-Хмельницький, 2014. – Вип. 33. – С. 128-141
12. Петько Л.В. Інноваційні технології навчання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища / Л.В. Петько // Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів: матеріали Всеукраїнської Інтернет-конф., 28 жовтня 2015 р. // FOLIA COMENIANA: вісник Польсько-української науково-дослідної лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського. – Умань: ФОП Жовтий, 2015. – С. 165-170.
13. Петько Л.В. Написання і захист рефератів іноземною мовою за професійним спрямуванням – один із шляхів підготовки студентів до навчання у магістратурі / Л.В. Петько // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 35 : зб. наук. праць. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – С. 132-138.
14. Петько Л.В. Програма вступного випробування з іноземної мови (англійська, німецька, французька) за професійним спрямуванням для вступників до магістратури НПУ ім. М. П. Драгоманова: методичні вказівки для студентів, бакалаврів та викладачів ВНЗ / Л. В. Петько, В. В. Ніколаєнко ; за ред. Гончарова В. І. – [2-ге вид., доп. і випр.]. – 2011. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 76 с.
15. Петько Л.В. Фільми іноземною мовою у формуванні ПОІНС для студентів-біологів / Л. В. Петько // 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.

16. Турчинова, Г. В. Біологічне пізнання у континуумі особистісної динаміки студентів / Г. В. Турчинова // Особистість у просторі виховних інновацій : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конф. Ін-ту проблем виховання НАПН України, 19 жовтня 2018 р. / [За ред. І. Д. Беха, О. М. Докукіної, Р. В. Малиношевського]. - ІваноФранківськ : НАІР, 2018. - С. 371–376.

17. Турчинова Г.В. Тематика, тексти, мовний та мовленнєвий матеріал у курсі навчання викладання біології англійською мовою / Г.В. Турчинова // Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. - Вип. 109. - С. 205–210.