



Міністерство освіти і науки України; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди;
Факультет природничої, спеціальної і здоров'язбережувальної освіти; Інститут Біології і Наук про Землю,
Поморський університет у Слупську, Польща; Вроцлавський університет, Польща; Грайфсвальський університет,
Німеччина; Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II в м. Берегове; Факультет державної політики,
Сілезький університет в Опаві, Чехія; Національний природний парк «Гомільшанські ліси»;
ГО «Українське ентомологічне товариство»

6th International conference of young scientists

KHARKIV FORUM OF NATURAL SCIENCES

VI Міжнародна конференція молодих учених

ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ

18–19 травня 2023 р.

Харків 2023

Любич В. В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЛИСТКОВОГО АПАРАТУ РОСЛИН РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ	152
Маляренко Я. В. , Гармашева І. Л. , Ліпова І. І. АНТАГОНІСТИЧНА АКТИВНІСТЬ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ ПРОТИ ДРІЖДЖІВ, ІЗОЛЬОВАНИХ З БОРОШНА	153
Мироненко І.Г., Косолап М.П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕРБІЦИДІВ У ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ ЗА ТЕХНОЛОГІЇ NO-TILL.....	154
Мозгова Г.С., Твердохліб О.В. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ GBIF ДЛЯ ВИВЧЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РОАСЕА ПО ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	155
Невмержицька К.О., Журавель Н.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИТОСТАТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКСТРАКТИВНИХ РЕЧОВИН <i>AGASTACHE</i> <i>FOENICULUM</i> (PURSH) KUNTZE	156
Новолокін А.В., Волкова Р.Є. ПРЕДСТАВЛЕНІСТЬ <i>ASTERACEAE</i> В УРБАНОФЛОРИ М. ХАРКОВА	159
Орловський О.В. СТРУКТУРА ТА МОРФОЛОГІЯ ЛИСТКІВ <i>PUNICA</i> <i>GRANATUM</i> L.	161
Павлишак Я.Я., Яциків У.М. ІНВАЗІЙНІ АДВЕНТИВНІ ВИДИ ФЛОРИ ДРОГОБИЧЧИНИ	162
Прилуцький С.П МОРФОЛОГІЧНО-СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕТРОВІРУСУ ЛЕЙКОЗУ КОТЯЧИХ	164
Прончакова Є.М., Бенгус Ю.В. ВИКОРИСТАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН МІСЦЕВОЇ ФЛОРИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ САДІВ У СТИЛІ «NATURAL GARDENS»	165
Руденко О.О. ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ АЛЕРГІЧНИХ РЕАКЦІЙ ПРИ ВВЕДЕННІ ВАКЦИН НА ПЛАТФОРМІ мРНК ВІД COVID-19 В УКРАЇНІ	168
Сіняєва М.І. ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ УРБАНОФЛОРИ МІСТА ХАРКОВА	169
Тур М.Б., Журавльова І.М. СУЧАСНИЙ СТАН ДЕНДРОФЛОРИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРКУ КУЛЬТУРИ І ВІДПОЧИНКУ ІМЕНІ М. ГОРЬКОГО МІСТА ХАРКОВА	171

СЕКЦІЯ «ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»..... 173

M. Piekutowska, P.Hara, G. Niedbała, T. Wojciechowski APPLICATION OF NEURAL NETWORK SENSITIVITY ANALYSIS TO EVALUATE SOYBEAN SEED EMERGENCE AFTER HERBAL SEED DRESSING	173
Radomska M.M., Shestopal A.S THE BALANCE OF ECOSYSTEM SERVICES AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE KYIV RESERVOIR	174
T. Wojciechowski , G. Niedbała, Krzysztof Bobran INNOVATIVE IT PLATFORM FOR YIELD AND COST PREDICTION OF AGRICULTURAL PRODUCTION – PRAGMATIC	176

проводиться на 9-10 тижні після народження, а через 2-4 тижні відбувається повторна. Деякими ветеринарними лікарями рекомендується щорічна вакцинація. Актуальність створення ефективних препаратів фармацевтичного та біотехнологічного напрямку невинно зростає, адже розробка подібних лікарських засобів стане значним проривом у медичних біотехнологіях та стане важливою початковою базою для розробки вакцин проти людських ретровірусних патогенів.

Список використаних джерел

1. Наумчук В.С., Царенко Т.М Діагностика та профілактики лейкозу та імунodefіциту котів. *Вісник Білоцерківського національного аграрного університету*. 2020. С.82 – 83.
2. Гудзь С.П., Перетятко Т.Б., Галушка А.А Вірусологія: *підручник*/ С.П Гудзь., Т.Б Перетятко., А.А Галушка. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 536 с.

Прончакова Є.М., Бенгус Ю.В.

ВИКОРИСТАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН МІСЦЕВОЇ ФЛОРИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ САДІВ У СТИЛІ «NATURAL GARDENS»

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Останні десятиріччя у ландшафтному дизайні особливої популярності набули «Natural gardens» – сади з витривалих дикорослих рослин. Цей стиль походить від даоських садів Китаю («Улаштування садів» Цзи Чен – 1634 рік). В історичні часи стиль «Natural gardens» відродився у Великобританії (William Robinson «The Wild Garden» – 1870 рік), а зараз став особливо популярним у Північній Америці й Європі. Його популяризації сприяли гарно ілюстровані книги американських і європейських ландшафтних дизайнерів (Jens Jensen, James Hitchmough, Piet Oudolf та інших). Композиції в стилі «Natural gardens» потребують менше часу й ресурсів для догляду, сприяють біорізноманіттю й пристосовані до можливих кліматичних змін. Через це озеленювачі різних країн переходять на використання витривалих дикорослих рослин (зокрема злаків), а американські компанії, які постачають рослини прерій на продаж, мають комерційний успіх (певну конкуренцію їм складають англійські та голландські розплідники). Є дизайнери (Alwin Seifert, Jens Jensen), які слушно наполягали на використанні для «природних садів» лише видів місцевої флори. Але, на жаль, більшість дизайнерів не обмежували, і не обмежують себе дикорослими декоративними рослинами лише місцевої флори (Piet Oudolf, William Robinson, Willy Lange, Frank Albert Waugh, James Hitchmough й інші) [1]. Тому, завдяки продажам через Інтернет, насіння й саджанці сотень небезпечних видів з різних континентів (в тому числі давно відомих, як інвазійні рослини) стали поширюватися по всьому світу. Так серед рослин, які пропонуються для озеленення комерційними сайтами, відомі інвазійні види: ваточник сирійський (*Asclepias syriaca* L.), енотера дворічна (*Oenothera biennis* L.) та інші [2]. Це створює небезпеку поширення десятків чужорідних інвазійних видів на нові території, і, зокрема, на територію України [3]. Негативний вплив інвазій клена американського, амброзії полинолистої, дуба червоного й інших чужорідних видів на природу України показав, що такі види рослин можуть становити загрозу місцевому біорізноманіттю. Окремі спеціалізовані сайти Північної Америки з продажу рослин для садів в стилі «Natural gardens» слушно пропонують замінити інвазійні види рослин спеціально підібраними місцевими рослинами [4].

З метою зменшення негативного впливу від неконтрольованого завою чужорідних дикорослих рослин для створення садів у стилі «Natural gardens» на території України ми склали український (альтернативний) перелік витривалих в культурі декоративних рослин флори України для використання у приватному й

міському озелененні. Поширення місцевих видів у озелененні не становить небезпеки для довкілля.

Найбільш декоративні види флори України є рідкісними та занесені у Червону книгу України або у регіональні переліки рослин, які підлягають охороні на території регіонів (збирати насіння з них в природі без відповідного державного дозволу категорично заборонено). Але такі види рідкісних рослин успішно вирощують у колекціях ботанічних садів й інших ботанічних установ України десятки років. Інформація про це є, наприклад в тексті описів рослин в Червоній книзі України (розділи «Розмноження та розведення у спеціально створених умовах»). Залучення колекцій офіційних ботанічних установ для розмноження рідкісних рослин дозволить робити це без шкоди їхнім природним популяціям.

Попередній перелік декоративних трав'янистих витривалих рослин флори України для композицій в стилі «Natural gardens» у Харківській області:

1. Анемона лісова (*Anemona sylvestris* L.)
2. Сон лучний (*Pulsatilla pratensis* (L.) Mill.)
3. С. широколистий (*P. patens* (L.) Mill.)
4. Пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.)
5. Ломиніс цілолистий (*Clematis integrifolia* L.)
6. Л. прямий (*C. recta* L.)
7. Жовтець іллірійський (*Ranunculus illiricus* L.)
8. Ж. багатоквітковий (*R. polyanthemos* L.)
9. Горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.)
10. Г. волзький (*A. volgensis* Stev.)
11. Мачок жовтий (*Glaucium flavum* Crantz)
12. Ряст Маршалла (*Corydalis marschalliana* (Willd.) Pers.)
13. Смілка зозулин цвіт (*Silene flos-cuculi* (L.) Greuter&Burdet)
14. Лещиця вололиста (*Gypsophila paniculata* L.)
15. Гвоздика пишна (*Dianthus superbus* L.)
16. Спориш звичайний (*Polygonum aviculare* L.)
17. Півонія тонколиста (*Paeonia tenuifolia* L.)
18. П. кримська (*P. daurica* Andr.)
19. Звіробій звичайний (*Hypericum perforatum* L.)
20. Катран морський (*Crambe maritima* L.)
21. Вайда фарбувальна (*Isatis tinctoria* L.)
22. Зубниця п'ятилиста (*Dentaria quinquefolia* Bieb.)
23. Гусимець кавказький (*Arabis caucasica* Schlecht.)
24. Первоцвіт весняний (*Primula veris* L.)
25. Лаватера тюрінгська (*Lavatera thuringiaca* L.)
26. Алтея лікарська (*Althaea officinalis* L.)
27. Суниці зелені (*Fragaria viridis* Duch.)
28. Перстач прямий (*Potentilla recta* L.)
29. Гадючник звичайний (*Filipendula vulgaris* Moench.)
30. Родовик лікарський (*Sanguisorba officinalis* L.)
31. Конюшина гірська (*Trifolium montanum* L.)
32. К. альпійська (*T. alpestre* L.)
33. К. середня (*T. medium* L.)
34. Заяча конюшина багатоліста (*Anthyllis vulneraria* L.)
35. Гострокільник волосистий (*Oxytropis pilosa* (L.) DC.)
36. Солодка щетиниста (*Glycyrrhiza echinata* L.)
37. В'язіль барвистий (*Coronilla varia* L.)
38. Вовчуг польовий (*Ononis arvensis* L.)

39. Чина бульбиста (*Lathyrus tuberosus* L.)
40. Ч. лучна (*L. pratensis* L.)
41. Іван-чай вузьколистий (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.)
42. Ясенець білий (*Dictamnus albus* L.)
43. Льон жовтий (*Linum flavum* L.)
44. Герань криваво-червона (*Geranium sanguineum* L.)
45. Астранція велика (*Astrantia major* L.)
46. Валеріана лікарська (*Valeriana officinalis* L.)
47. Свербіжниця польова (*Knautia arvensis* (L.) Coult.)
48. Підмаренник справжній (*Galium verum* L.)
49. Куряча сліпота звичайна (*Nonea pulla* (L.) DC.)
50. Вероніка сива (*Veronica incana* L.)
51. Горлянка женеvська (*Ajuga genevensis* L.)
52. Шавлія австрійська (*Salvia austriaca* Jacq.)
53. Ш. лучна (*S. pratensis* L.)
54. Ш. поникла (*S. nutans* L.)
55. Ш. кільчаста (*S. verticillata* L.)
56. Котяча м'ята панонська (*Nepeta pannonica* L.)
57. Залізняк колючий (*Phlomis pungens* Willd.)
58. Чебрець Маршаллів (*Thymus marschallianus* Willd.)
59. Материнка звичайна (*Origanum vulgare* L.)
60. Цмин пісковий (*Helichrisum arenarium* (L.) Moench)
61. Оман високий (*Inula helenium* L.)
62. О. шершавий (*I. hirta* L.)
63. Деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.)
64. Королиця звичайна (*Leucanthemum vulgare* L.)
65. Грудниця волохата (*Galatella villosa* (L.) Rchb.f.)
66. Волошка скабіозна (*Centaurea scabiosa* L.)
67. Волошка лучна (*Centaurea jacea* L.)
68. Серпій різнолистий (*Serratula heterophylla* (L.) Dest.)
69. Рябчик малий (*Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. Et Schult. f.)
70. Рястка Буше (*Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch.)
71. Цибуля кругла (*Allium rotundum* L.)
72. Холодок лікарський (*Asparagus officinalis* L.)
73. Шафран сітчастий (*Crocus reticulatus* Stev. ex Adam)
74. Півники карликові (*Iris pumila* L.)
75. Косаріки тонкі (*Gladfolus tenuis* Bieb.)
76. Пірій видовжений (*Elytrigia elongata* (Host) Nevski)
77. Костриця валіська (*Festuca valesiaca* Gaud.)
78. Трясучка середня (*Briza media* L.)
79. Ковила Лессінга (*Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.)
80. К. найкрасивіша (*S. pulcherrima* C.Koch)
81. К. пірчаста (*S. pennata* L.)

Перелічені багаторічні декоративні рослини флори України придатні для створення витривалих ландшафтних композицій в різних типах місця зростання. Є види, які задовільно ростуть на пісках (наприклад цмин пісковий), на глині і чорноземі (більшість видів). Є в ньому як рослини для місць з середнім зволоженням (наприклад рябчик малий), так і для посушливих місць зростання (ковила пірчаста, костриця валіська). Серед перелічених рослин є рослини з декоративними квітками з різними строками цвітіння, з весни (первоцвіт весняний) до осені (деревій звичайний) і рослини з декоративним листям (грудниця волохата). Всі перелічені види вже вирощувалися раніше або вирощуються зараз в штучних умовах, наприклад на експозиціях «Система

вищих рослин» державних ботанічних садів, зокрема і Ботанічного саду ХНУ ім. В.Н. Каразіна й показали свою невибагливість і витривалість.

Список використаних джерел

1. Oudolf P., Kingsbury N. Oudolf Hummelo.– Amsterdam, 2015. – 431 с. ISBN 978-617-7329-42-7
2. Shop Native Plants In Our Nature. URL: <https://in-our-nature-native-plant-nursery.square.site/> (дата звернення: 26.04.2023).
3. Русанова А.В., Бенгус Ю.В. Садівництво та декоративне озеленення як впливовий чинник витоку інвазійних рослин у природні середовища / Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16, Т. 1. – Київ, 2020. – С. 174-175.
4. Invasive Plants and Better Alternatives. Master Gardeners of Northern Virginia. URL: <https://mgmv.org/plants/invasive-plants/> (дата звернення: 26.04.2023).

Руденко О.О.

ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ АЛЕРГІЧНИХ РЕАКЦІЙ ПРИ ВВЕДЕННІ ВАКЦИН НА ПЛАТФОРМІ мРНК ВІД COVID-19 В УКРАЇНІ

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

У світі немає жодної вакцини чи лікарського засобу які б були повністю безпечними для пацієнтів, медичних працівників чи населення, яке стикається з відходами цих препаратів. Тож, основна задача виробника розробити якісний препарат, який максимально буде позбавлений побічних реакцій, при цьому не знижуючи його ефективність та імуногенність. В інструкції по застосуванню вакцин надається характеристика основного компоненту – антигену та допоміжних хімічних речовин (стабілізатори, консерванти, ад'юванти тощо), зазначено протипоказання до введення вакцини та перелік несприятливих подій після імунізації (НППІ), побічних реакцій, їх тяжкість та частота виникнення. У випадку реєстрації побічних реакцій, які перевищують частоту зазначену в інструкції, керівництво країни може відмовитися від такої вакцини. Але, щоб отримати достовірні дані про НППІ та побічні реакції необхідно вакцинальним кампаніям, медичним працівникам та пацієнтам, які отримують щеплення, брати активну участь у проведенні фармаконагляду за лікарськими засобами та вакцинами [3].

Отже, ризик виникнення алергічних реакцій при проведенні щеплень будь-якою вакциною завжди залишається. Абсолютним протипоказанням до введення вакцин є гіперчутливість до будь-якого компоненту вакцини, алергічна реакція на введення попередньої дози вакцини та гостре респіраторне захворювання на момент проведення щеплень [4].

Розробка та впровадження профілактичних заходів щодо попередження виникнення алергічних реакцій є пріоритетним направленням вакцинальних кампаній та медичних працівників. Для пацієнтів, в анамнезі яких не було тяжкої алергічної реакції на вакцину проти SARS-CoV-2 ризик виникнення анафілаксії практично відсутній. Можна рекомендувати проведення щеплень без обмежень чи додаткових досліджень. Для пацієнтів з тяжкою алергічною реакцією, у тому числі анафілаксією, але не пов'язаною з вакцинами, запропонувати імунобіологічний препарат, який не має у своєму складі поліетиленгліколю ПЕГ [2].

Міжнародні агентства громадського здоров'я та алергічних організацій розробили та пропонують деякі заходи для попередження серйозних алергічних реакцій, приділяючи особливу увагу вакцинам, які розроблені на платформі мРНК. Оскільки в цих вакцинах використовуються нанотехнології для доставки мРНК до