

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE AND INNOVATION
OF MODERN WORLD**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 21-23, 2022**

**LONDON
2022**

SCIENCE AND INNOVATION OF MODERN WORLD

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

London, United Kingdom

21-23 December 2022

London, United Kingdom

2022

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Science and innovation of modern world” (December 21-23, 2022) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2022. 753 p.

ISBN 978-92-9472-194-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and innovation of modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-21-23-12-2022-london-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: london@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Cognum Publishing House ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Buhra M., Hrytsulyak H.* 15
APPLICATION OF PHYSICO-CHEMICAL METHODS OF SOIL RESEARCH IN AGRICULTURE
2. *Horodyska O. P., Burdyha V. M.* 20
ECONOMICAL EFFICIENCY OF CULTIVATION OF NEW BUCKWHEAT BREEDING MATERIAL
3. *Брен О. Г., Брен О. А.* 23
ҐРУНТОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ГІБРИДУ ПАВЛОВНІЇ РАО TONG

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Venhryniuk I. V., Sirenko A. G.* 27
SPIDERS (ARANEIDAE, ARANEI, ARANIDA, ARTHROPODA) OF KARST GYPSUM CRATERS OF THE HILLS NEAR THE DNIESTER VALLEY

MEDICAL SCIENCES

5. *Horodnov Ye.* 31
JUSTIFICATION OF THE USE OF AUTOPLASMA IN THE TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTAL DISEASES
6. *Kovpak A. V., Tumofiychyk I. R., Semenenko S. B., Savchyk T. P.* 39
FIBRINOLYSIS AND PROTEOLYSIS IN SPONTANEOUS HYPERTENSIVE RATS IN TREATMENT WITH RAMIPRIL
7. *Levandovska K.* 46
INDICATORS OF INDIVIDUAL PERCEPTION OF PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY DECOMPENSATED HEART FAILURE AFTER TREATMENT WITH ARGININE DRUGS
8. *Vynogradova O., Batig V., Luka M. T., Kriazhev S. V., Zaviiskyi B.* 53
НОМОСЫСТЕИНЕМИЯ В СО-МОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ
9. *Балтабаева С. Т., Кукузов И. Ж., Фомина К. А., Ким Е. В.* 58
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЕ НОВООБРАЗОВАНИЕ ГИПОФИЗА В АСПЕКТЕ МОРФОЛОГИИ
10. *Власенко В. Г., Кучеренко Б. Ю., Цимбал Д. О.* 66
ВАЖЛИВІСТЬ НАДАННЯ СВОЄЧАСНОЇ ТА ЕФЕКТИВНОЇ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ
11. *Журавель В. І., Алексійчук О. Ю., Журавель В. В.* 74
РЕГУЛЮВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ СИСТЕМИ – ЯК ІV-А ТЕХНОЛОГО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ФАЗА ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ

12.	Каньовська Л. В., Докійчук Н. Ф. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ КРОНА	85
13.	Каньовська Л. В., Дутка Д. А., Краснопортко Ю. О. ПНЕВМОНІЇ: ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ІV ГРУПИ ХВОРИХ	91
14.	Карнаух Е. В., Шокало І. В., Шальнова О. І., Коробко Е. Ю. СИТУАТИВНА ТРИВОЖНІСТЬ СТУДЕНТСТВА ЯК ПРОЯВ ПСИХО-СОЦІАЛЬНОЇ ТРАВМАТИЗАЦІЇ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ УКРАЇНИ	96
15.	Костенко С. Б., Гнеушева О. О. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНИХ ТА НЕКАРІОЗНИХ ПАТОЛОГІЙ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ	107
16.	Марченко А. С., Нгуєн Хаї Данг, Дяденко А. В. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ АТРОФІЧНОГО ГАСТРИТУ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ПІД ЧАС ВІЙНИ	114
17.	Марченко А. С., Радєвіч Є. В. РОЛЬ НУТРИТИВНОЇ ПІДТРИМКИ ХВОРИХ В ПАЛІАТИВНІЙ МЕДИЦИНІ	117
18.	Марченко А. С., Долик А. А., Яхно Я. А. ОБІЗНАНІСТЬ І НЕПРАВИЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ ХОСПІСНОЇ ТА ПАЛІАТИВНОЇ ДОПОМОГИ	122
19.	Михайличенко Б. В., Біляков А. М., Личман Т. В. ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕВІДОМИХ ЗАГИБЛИХ ОСІБ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	125
20.	Нечипуренко О. М. КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З КОМОРБІДНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ПОВТОРНІ ЕПІЗОДИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ	130
21.	Печеряга С. В., Плиська Т. І. ВЕДЕННЯ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	138
22.	Приймак С. Г., Клещук А. А. ЧАСТОТА ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ РЕЦИДИВУ ГЕСТАЦІЙНОГО ДІАБЕТУ	144
23.	Свириденко В. В., Гайдаманчук П. С. ВІДНОВЛЕННЯ ГОЛОСОВОЇ ФУНКЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ	147
24.	Тимошина О. В., Єременко А. В., Юрченко А. О., Конюшевська А. А. ПОЛОГОВІ ТРАВМИ. ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ	158
25.	Шумко Г. І., Швець О. В. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ТА ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА БОЛЮ У ГРУДНІЙ КЛІТЦІ	162

PHARMACEUTICAL SCIENCES

26. *Бублик О. Д., Задорожній П. В., Кисельов В. В., Охтіна О. В., Харченко О. В.* 169
МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ НООТРОПНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

CHEMICAL SCIENCES

27. *Prystynskyi S., Budash Yu.* 173
VALIDATION OF THE INJECTION MOLDING PROCESS FOR THE RECYCLING OF MULTICOMPONENT WASTE POLYMERS
28. *Попова Є. Є., Лабяк О. В.* 176
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ ТВЕРДОГО ДЕЗОДОРАНТУ У ФОРМІ СТИКУ
29. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Понич Л. І., Петрусяк Т. В.* 180
КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ НІМЕЦЬКОЇ НАРОДНОЇ КОЛЯДКИ

TECHNICAL SCIENCES

30. *Dorofieieva K., Martynenko Ya., Tkachuk I.* 185
HAMMING CODE IN COMPUTER NETWORK
31. *Kharuta V., Ishchenko V.* 188
SIMULATION OF METHODS OF ADAPTIVE MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE PROJECTS
32. *Kharuta V., Moseichuk M.* 191
SYSTEMATIC APPROACH TO MANAGEMENT OF ENERGY SAVING PROJECTS IN TRANSPORT CONSTRUCTION
33. *Polishko S., Smetana R., Shyovalova D., Arakelov S.* 193
INTERACTION OF PHOSPHORUS WITH ALLOYING COMPONENTS AND MODIFIER ELEMENTS IN REINFORCING STEELS
34. *Popov S. M., Laptieva H. M., Shumykin S. O., Oblogin V. D.* 198
ANALYSIS OF THE MECHANISM OF SURFACE WEAR AS FOR OPERATING CONDITIONS CRAWLER CRANE PARTS
35. *Shyrmovska N., Voznyi I., Lasoriv O.* 201
OPTIMIZATION OF COURIER ROUTES BASED ON THE ANT ALGORITHM
36. *Березовський А. П., Трус О. М., Прокопенко Е. В.* 210
СТАН УМОВ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ТА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ
37. *Жабінець Ю. В.* 214
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ

38. *Зайчик В. О.* 216
ПІДХІД ЩОДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ГЕНЕРАЦІЇ ОЦІНОК
ДЛЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
39. *Захарова І. В.* 221
ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН І КОНСТРУКЦІЙ
МЕТОДОМ ДУГОВОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ З ПУЛЬСУЮЧИМ
РОЗПИЛЮВАЛЬНИМ ПОТОКОМ ПОВІТРЯ
40. *Карнов В. Ю., Носко О. А., Ковзик А. М.* 230
ЛИТІ ПОРИСТІ МАТЕРІАЛИ
41. *Савчук Т. О., Мороз В. В.* 238
УДОСКОНАЛЕНИЙ АЛГОРИТМ ПЕРВИННОГО ПІДБОРУ
ПЕРСОНАЛУ
42. *Трофименко М. С.* 242
РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ КЕРУВАННЯ КВАДРОКОПТЕРОМ НА
БАЗІ МІКРОКОНТРОЛЕРА ARDUINI UNO
43. *Фарісєєв А. Г., Двали А. М.* 246
ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ ДЛЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ЗА РАХУНОК
ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОЇ СИРОВИНИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

44. *Лисянська Г. В., Гаєвська В. О.* 254
МЕТОД КОМПЛЕКСНИХ ЧИСЕЛ В АНАЛІТИЧНІЙ ГЕОМЕТРІЇ.
РІВНЯННЯ ПРЯМОЇ НА ПЛОЩИНІ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

45. *Антоненко В. С., Задорожній Д. М.* 259
ПРИРОДНІ ЗАПОВІДНІ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА НАСЛІДКАМИ
РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ: ПРОБЛЕМИ
ВІДНОВЛЕННЯ ТА БЕЗПЕКИ ЗАЛУЧЕННЯ В ТУРИСТИЧНУ
ДІЯЛЬНІСТЬ
46. *Дерябіна І. О., Уманська О. В.* 269
ПОВТОРЮВАНІСТЬ ГРОЗ В УКРАЇНІ В ХОЛОДНЕ ПІВРІЧЧЯ З
2017 РОКУ ПО 2021 РІК

ASTRONOMY

47. *Осинчук М. М., Момот М. А., Федюк Д. О.* 273
ТРАЄКТОРІЇ РУХУ ЧАСТИНОК ПРОТОЗОРИЯНОЇ ТУМАННОСТІ
В ГРАДІЄНТНОМУ ПОЛІ ПЛАНЕТАРНОГО ВИХОРУ

PEDAGOGICAL SCIENCES

48. *Afandiyeva Aytakin Telman, Aliyeva Gunel Fizuli* 276
CANVA SMART CARD PLATFORM FOR THE TEACHING
PROCESS

49.	<i>Jumaev Sirojiddin</i>	281
	USE OF PROBLEM EXERCISES IN THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND CREATIVE ACTIVITIES OF STUDENTS IN TEACHING MOLECULAR BIOLOGY	
50.	<i>Kononets N., Nestulya S.</i>	287
	STRUCTURAL AND CONTENT MODEL FOR ELECTRONIC STUDY GUIDE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES AT THE ENTERPRISE	
51.	<i>Ананьян Е. Л.</i>	293
	ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ВІЗУАЛЬНИХ РЕСУРСІВ НА УРОЦІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	
52.	<i>Антоненко І. В.</i>	299
	АСПЕКТИ ОНЛАЙН НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ СТРАТЕГІЇ ДИЗАЙН-СТУДІЇ	
53.	<i>Бондаренко В. В.</i>	309
	ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ ТА МІЖПРЕДМЕТНИХ МИСТЕЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ НУШ	
54.	<i>Бубін А. О.</i>	314
	ЦІНІСНИЙ ВИМІР ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	
55.	<i>Бурдяк І., Криськів М.</i>	320
	МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ОРФОГРАФІЧНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЧАСТКИ В ШКОЛІ	
56.	<i>Время В. А.</i>	329
	ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАНИЖЕНОЇ САМООЦІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	
57.	<i>Глобіна Л. В.</i>	335
	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ	
58.	<i>Горшкальова Т. М.</i>	339
	МУЗИКОТЕРАПІЯ, ЯК ЗАСІБ ПСИХОКОРЕКЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	
59.	<i>Грігор'єва І. М., Зінченко Н. В., Коломієць Н. Г., Лук'яненко М. М.</i>	346
	ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ МАТЕМАТИКИ	
60.	<i>Дардан Т. С., Гудима М. І., Попович А. В., Кульматицька О. Р.</i>	350
	МИСТЕЦТВО І МОЗОК	
61.	<i>Кравчук О., Криськів М.</i>	355
	ЗАСВОЄННЯ ОРФОГРАФІЧНИХ ТА ПУНКТУАЦІЙНИХ ПРАВИЛ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДІСПРИКМЕТНИКА	

62. **Кузнєцова Г. П.** 365
 ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕО КОНТЕНТУ КАНАЛУ YOUTUBE ДЛЯ
 ПОКРАЩЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТІВ
 ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ
 ЗАКЛАДІ
63. **Лунячек В. Е.** 373
 ІНСТИТУЦІЙНИЙ АУДИТ ОЧИМА ВЧИТЕЛЯ
64. **Маринець Н. В.** 377
 ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
 У НУШ
65. **Марченко В. О.** 382
 ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ НАВИКІВ РОБОТИ ІЗ
 ДЖЕРЕЛАМИ ПРИ ВИВЧЕННІ СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН
66. **Мехралиева З. М.** 385
 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ЗАЩИТЫ СЕМЬИ И
 ДЕТСТВА
67. **Мехралиева У. Б.** 390
 РОЛЬ ГАСАН БЕКА ЗАРДАБИ В РАЗВИТИИ ПРОСВЕЩЕНИЯ
 ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И
 ПРОГРЕССИВНЫЕ ИДЕИ ПЕРВОЙ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ
 ГАЗЕТЫ «ЭКИНЧИ»
68. **Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Феклистова И. С., Пакулина А. С.** 394
 ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ГИПОКСИЧЕСКИХ
 ВОЗДЕЙСТВИЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ
 ДЗЮДОИСТОВ-ВETERАНОВ
69. **Стрижак Ю., Гриньова М.** 405
 ТРЕНІНГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО
 САМОРЕГУЛЯЦІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
 ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
70. **Федь І. А., Поздняков О. С.** 412
 ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО
 ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЦІЛІСНІСТЬ ЗДОРОВ'Я ЯК
 СКЛАДНА ФІЗІОЛОГІЧНА КАТЕГОРІЯ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

71. **Галушко С. М.** 423
 ОСОБИСТІСТЬ МАТЕРІ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ
 НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ У ДИТИНИ
72. **Жарков О. В., Чиханцова О. А.** 426
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ
 ЗДІБНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ З ІНВАЛІДНІСТЮ
73. **Козаченко Д. О.** 436
 ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІРРАЦІОНАЛЬНИХ УСТАНОВОК ТА РІВНЯ
 ТРИВОЖНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

74. *Кушніренко О. Е., Цибух Л. М.* 439
ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ АГРЕСІЇ ТА ТРИВОЖНОСТІ
75. *Поцулко О. А., Павелко К. А.* 445
ПСИХОЛОГІЧНА КОМФОРТНІСТЬ КОГНІТИВНИХ ПРОЦЕСІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
76. *Рудюк Н. Л.* 455
ПАНІЧНА АТАКА В УМОВАХ ВІЙНИ: ЯК ПОДОЛАТИ ТА ПОВЕРНУТИ ПРОДУКТИВНІСТЬ
77. *Саєнко А. О., Макаренко Н.* 458
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

78. *Orynbekova D. S.* 468
PROBLEMS OF TEACHERS' ADAPTATION TO DISTANCE TEACHING TECHNOLOGIES
79. *Гапон К. С., Ревко А. М.* 474
СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ПОДОЛАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
80. *Романович В. І., Гальчинська О. С., Лежнев О. О.* 481
ПРОДУКТИ ІГРОВОЇ ІНДУСТРІЇ В КОНТЕКСТІ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

JOURNALISM

81. *Shkil A. S.* 484
CHANGES IN INTERNET FREEDOM OF UKRAINE CAUSED BY RUSSIAN INVASION
82. *Бахметьєва А. М., Федотова А. В.* 487
ТРАНСФОРМАЦІЯ ОБРАЗА УКРАЇНЦЯ В ПОЛЬСЬКИХ МЕДІА

ART

83. *Алтухов В. А., Вей Вей* 494
ВПЛИВ КУЛЬТУРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ МІЖ КИТАЄМ ТА ЗАХОДОМ НА РОЗВИТОК ТАНЦЮВАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА
84. *Ісупова А. Г., Дем'янчук А. Л., Яцеленко А. А., Плахотнюк О. А.* 500
БАЛЕТ «ЛІЛЕЯ» БАЛЕТМЕЙСТЕРА ГЕРМАНА ІСУПОВА
85. *Толошняк Н. А., Хабайлюк Х.* 503
ПЛАТОН МАЙБОРОДА – ПАТРІАРХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕСТРАДНОЇ МУЗИКИ

86. *Чеботару К. С., Скопцова О. М.* 508
 ТРАНСФОРМАЦІЯ КОЛЯДОК І ЩЕДРІВОК У ХОРОВІЙ
 ТВОРЧОСТІ СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ КОМПОЗИТОРІВ
87. *Шпирало-Запоточна Л. Р.* 515
 МІФООБРАЗ Т. Г. ШЕВЧЕНКА В КУЛЬТУРНИХ ВІЗІЯХ
 ХХІ СТОЛІТТЯ

HISTORICAL SCIENCES

88. *Безцінна Н. М.* 522
 ФОРМИ І МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПОЗИЦІЇ
 УЧНІВ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ
89. *Логвинюк Т., Сога Л.* 525
 ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ ТА УТВЕРДЖЕННЯ ЦИВІЛІЗОВАНИХ
 НОРМ ЖИТТЯ

LITERATURE

90. *Пшенична М. С.* 529
 БЕЗЧЕСТЯ ДЖ. М. КУТЗЕЕ ЯК РОМАН ПРО МИТЦЯ

PHILOLOGICAL SCIENCES

91. *Kobalia L.* 533
 SUBSTANTIVE COMPOSITES AND FUNCTIONAL-SEMANTIC
 ASPECTS OF THE TEXT
92. *Mahmudova Shelale Amirkhan gizi* 539
 DESCRIPTION OF NATURE AND IMAGES IN THE STORY
 “MOVE” BY ABDULLA SHAIG
93. *Rusadze I.* 544
 PROFICIENT ACHIEVEMENT FACTORS IN PRONUNCIATION
94. *Дем'яненко Н. Б.* 552
 ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ
 ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ ЗАСОБАМИ ПОЛЬСЬКОЇ МОВИ
 (НА МАТЕРІАЛІ ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ТЕКСТІВ)
95. *Детюкова К. Д., Калашнікова М. Ю.* 557
 ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НЕОЛОГІЗМІВ У ПЕРІОД
 ПАНДЕМІЇ COVID-19 (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)
96. *Заборовська С. В., Аль-Газо Н. В., Шафоростова С. Г., Шубладзе О. Е.* 563
 КОНФЛІКТ ТА СПІВІСНУВАННЯ КУЛЬТУР
97. *Карпенко О. Ю., Сумкіна А. О.* 570
 СИНТАКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ПОЛІТИЧНОГО
 ДИСКУРСУ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОМОВ К. МІДДЛТОН І
 Д. СПЕНСЕР)
98. *Муравін О. В.* 582
 АНІМОГРАМА ПОЕТА (ШТРИХИ ДО ПОЕТИЧНОГО ПОРТРЕТУ
 П. ВОЛЬВАЧА)

99. *Погребна О. О.* 588
ЛІНГВОСТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ
ГАЗЕТНИХ ТЕКСТІВ (НА ПРИКЛАДІ ГАЗЕТНИХ ОБ'ЯВ)

PHILOSOPHICAL SCIENCES

100. *Vynohradska V. H.* 599
THE BIRTH OF RELIGION

ECONOMIC SCIENCES

101. *Antoniuk N.* 603
DIGITALIZATION OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF THE
NATIONAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF WAR (BY THE
EXAMPLE OF UKRAINE)
102. *Kralia V., Podolska O.* 608
FEATURES OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIONS IN THE
ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM
103. *Sloboda L. Ya., Ngombe Makaya Myriam, Ogori Omorhoro Solomon* 614
MODERN DIRECTIONS OF BANK CREDIT RISK MANAGEMENT
AND CREDIT POLICY IMPROVEMENT
104. *Варламова М. Л., Іщук Ю. А.* 625
БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТ У ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНИХ
КОМПАНІЙ
105. *Гамидзаде Этибар Огтай оглы* 629
ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ НАУКОЕМКОГО
ПРОИЗВОДСТВА
106. *Кахович О. О., Кібка О. І.* 633
ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІКО-
ІНВЕСТИЦІЙНИХ ВІДНОСИН УКРАЇНИ В УМОВАХ
ГЛОБАЛІЗАЦІЇ
107. *Келманович О.* 637
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ
108. *Кичигін А. М., Савченко М. В.* 640
СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ЯК
АСПЕКТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА
109. *Куруджи Ю. В., Ромах В. Л.* 644
РОЛЬ ПОРТОВОГО ОПЕРАТОРА В МОДЕЛЮВАННІ
ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ
110. *Меленцова О. В., Кобзар П. А.* 653
УПРАВЛІННЯ ФІРМОЮ В УМОВАХ КРИЗИ
111. *Міщенко В. С., Приходько А. Г.* 659
ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ
КАПІТАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

112. *Міщенко В. С., Яковлева І. Г.* 665
 ФОРМУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ДОХОДІВ
 АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА
113. *Поляк-Свергун М.* 671
 ПІДВИЩЕННЯ РОЛІ ФІНАНСІВ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ДО
 РИНКОВИХ ВІДНОСИН
114. *Прийдак Т. Б., Лега О. В., Яловега Л. В., Мокієнко Т. В., Павловська Т. С.* 674
 МЕТОДИКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ
 РУХУ ЗАПАСІВ ПРИ БУДІВНИЦТВІ СТАНЦІЇ ТЕХНІЧНОГО
 ОБСЛУГОВУВАННЯ
115. *Рижова К. І., Добрянський О. І.* 682
 ВОДНА БЕЗПЕКА – ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ
116. *Сазонова С. В., Маковецька І. М.* 686
 ЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ
 ПЕРСОНАЛОМ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В
 УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ
117. *Тарасов І. Ю., Журавльова А. С.* 691
 МАРКЕТИНГОВІ ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ БРЕНДУ НА
 РЕГІОНАЛЬНОМУ РИНКУ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

LEGAL SCIENCES

118. *Бebutova З. Ф.* 698
 ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНЫХ РАЗВОДОВ НА ДЕТСКУЮ
 ПСИХОЛОГИЮ: ЮРИДИЧЕСКАЯ И ХУДОЖЕСТВЕННАЯ
 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
119. *Бойправ Л. О., Барабаш А. Г.* 704
 ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ГРОМАДЯН
 ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ
120. *Логачова О. Г.* 709
 МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В
 КРАЇНАХ ЄС ТА ШЛЯХИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ В УКРАЇНІ
121. *Невінчаний В. С.* 719
 ВІЙНА ЯК ФОРС-МАЖОРНА ОБСТАВИНА В ОРЕНДНИХ
 ПРАВОВІДНОСИНАХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ
122. *Рогова О. Г.* 724
 ФЕНОМЕН ВІДРОДЖЕННЯ ДОВІРИ ДО ПРАВА В УМОВАХ
 ВІЙНИ
123. *Степаненко А. О.* 733
 ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В ХОДІ ВОЄННОГО
 КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ
124. *Стєхіна Т. О.* 738
 СУЧАСНІ АСПЕКТИ АДМІНІСТРАТИВНОЇ
 ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

125.	<i>Фролова Д. С.</i>	744
	АЛЬТЕРНАТИВНЕ ВИРІШЕННЯ СПОРТИВНИХ СПОРІВ У СФЕРІ ФУТБОЛУ	
126.	<i>Церковна О. В., Середницька І. А.</i>	749
	ІСТОТНІ УМОВИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОГОВОРУ	

ГРУНТОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ГІБРИДУ ПАВЛОВНІЇ PAO TONG

Брен Олександр Геннадійович

к.б.н., старший викладач

Брен Оксана Андріївна

здобувачка вищої освіти

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Б. Хмельницького

м. Мелітополь, Україна

Анотація: досліджено ґрунтову схожість, енергію проростання та середній насінневий спокій насіння гібриду павловнії *Pao Tong Z07 (fortunei x tomentosa x kawakamii)* «Superhybrid», виявлено значний вплив стимуляторів росту на проростання насіння, відмічено ймовірно низьку якість насіння павловнії, що може бути поширеним явищем на ринку України.

Ключові слова: павловнія, *Paulownia*, *Pao Tong*, насіння, схожість, стимулятори росту рослин

Останнім часом багато уваги привертають до себе рослини роду *Paulownia*. Екземпляри цієї рослини мають дуже високі декоративні властивості, листя може слугувати кормом для худоби, а деревина повсюдно використовується як будівельний матеріал та паливо. Завдяки досить швидкому росту павловнії, а також гіперболізації її властивостей в медіа, в суспільстві стала поширеною думка щодо вирощування цієї рослини як джерела легкого та швидкого отримання альтернативної енергії та невичерпного прибутку.

Посівні якості насіння деяких видів павловнії відображені в ряді публікацій. Однак, залишаються невстановленими подібні дані для сортів павловнії. Саме з цією метою нами здійснено визначення ґрунтової схожості насіння гібриду павловнії *Pao Tong Z07 (fortunei x tomentosa x kawakamii)* «Superhybrid».

Ґрунтову схожість насіння визначали у закритому ґрунті (торф'яний

субстрат, рН = 6,5), при температурі +25 °С в термостаті ТС 80 У4.2. Насіння викладали на поверхню ґрунту, для уникнення пересихання накривали прозорою поліетиленою плівкою. Експеримент проводили у десятиразовій повторності для кожного варіантів.

Для визначення впливу стимуляторів на ґрунтову схожість насіння проводили передпосівну обробку насіння наступними препаратами:

- стимовіт (намочування в 10 %-му розчині упродовж 24 год);
- корневін (намочування в 0,1 %-му розчині упродовж 5 год);
- бурштинова кислота (намочування в 0,1 %-му розчині упродовж 24 год);
- епін (2–3 краплі води на 100 мл води та намочування упродовж 4 год);
- радіфарм (намочування в 0,25 %-му розчині упродовж 24 год).

Два варіанти досліду нами виконані без використання препаратів для стимуляції росту. В одному випадку нами здійснено намочування насіння у воді з температурою +20 °С протягом 48 год, а в другому – не використано ані препаратів, ані намочування водою (контроль). Облік пророслого насіння проводили на 3, 5, 7, 10, 14 дні спостережень. Енергію проростання визначали на 7 день, а схожість – на 14 день спостережень.

Варіант з замочуванням насіння в простій воді та контроль не продемонстрували жодних ознак схожості протягом терміну інкубації (табл. 1).

За результатами експерименту на третій день після закладання насіння не виявлено ознак проростання в жодному з варіантів. Відмічається проростання лише на п'ятий день досліду в варіантах з бурштиновою кислотою ($16,0 \pm 2,1\%$) та препаратом «Радіфарм» ($7,0 \pm 1,4\%$). На сьомий день досліду реєструвалась енергія проростання – виявлені пророслі насінини також в варіантах з препаратами «Стимовіт» та «Корневін» ($7,0 \pm 1,4\%$ та $8,0 \pm 1,3\%$ відповідно).

Проростання насіння, яке було оброблене стимулятором росту «Епін» відмічене лише на десятий день дослідження ($3,0 \pm 1,4\%$). На 14-й день найкращі показники схожості продемонструвало насіння варіантів з бурштиновою кислотою ($38,0 \pm 1,3\%$) та з препаратом «Радіфарм» ($18,0 \pm 1,3\%$). В інших випадках на 14-й день схожість насіння гібриду *Pao Tong* має однакові

значення ($9,0 \pm 0,9\%$). Найбільше значення середнього насінневого спокою виявлено в варіанті з обробкою препаратом «Епін» – 13,0 днів, найменше – при обробці стимулятором «Радіфарм». Інші варіанти незначно розрізняються за цим показником (10,4-10,6 днів). Проростання насіння в варіантах з обробкою стимуляторами росту вказує на дієвість цих засобів, серед яких найбільш ефективним є бурштинова кислота.

Таблиця 1

Результати дослідження ґрунтової схожості, енергії проростання та середнього насінневого спокою насіння гібриду павловнії *Pao Tong Z07 (fortunei x tomentosa x kawakamii)* «Superhybrid»

День	Показник	Стимовіт	Корневін	Бурштинова кислота	Епін	Радіфарм	Замочування	Контроль
3	Хс, %	0	0	0	0	0	0	0
	V, %	0	0	0	0	0	0	0
	p, %	0	0	0	0	0	0	0
5	Хс, %	0	0	16,0 \pm 2,1	0	7,0 \pm 1,4	0	0
	V, %	0	0	41,5	0	65,5	0	0
	p, %	0	0	13,1	0	20,7	0	0
7	Хс, %	7,0 \pm 1,4	8,0 \pm 1,3	36,0 \pm 1,5	0	18,0 \pm 1,3	0	0
	V, %	65,5	50,0	13,6	0	22,2	0	0
	p, %	20,7	15,8	4,3	0	7,0	0	0
10	Хс, %	9,0 \pm 0,9	8,0 \pm 1,3	38,0 \pm 1,3	3,0 \pm 1,4	18,0 \pm 1,3	0	0
	V, %	33,3	50,0	10,5	152,8	22,2	0	0
	p, %	10,5	15,8	3,3	48,3	7,0	0	0
14	Хс, %	9,0 \pm 0,9	9,0 \pm 0,9	38,0 \pm 1,3	9,0 \pm 0,9	18,0 \pm 1,3	0	0
	V, %	33,3	33,3	10,5	33,3	22,2	0	0
	p, %	10,5	10,5	3,3	10,5	7,0	0	0
Середній насінний спокій, днів		10,6	10,5	10,4	13,0	9,7	0	0

Хс – середнє арифметичне значення кількості пророслого насіння,
V - коефіцієнт варіації, p – точність дослідю.

За літературними даними схожість насіння *Paulownia tomentosa* (Thunb.)

Steud., може сягати 99,3% [1, с. 33], а в нашому досліді – вона не перевищувала 38,0%. Відсутність в нашому досліді проростання насіння в контролі та в варіанті з замочуванням водою, в сукупності з досить низькими показниками енергії проростання та схожості можуть вказувати на низьку якість насіння гібридів павловнії як у окремих поставників, так і в цілому на ринку України. Така ситуація може додатково обумовлювати необхідність проведення аналізу посівних якостей насіння перед вирощуванням павловнії в великих об'ємах.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванюк А. П., Харачко Т. І. Ґрунтова схожість насіння павловнії повстистої *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. різного географічного походження. Науковий вісник НТЛУ України, 2019, т. 29, №3. – 32-35.