



**Збірник тез
VII Міжнародна
Науково-практична
конференція
«Сучасні проблеми
біології, екології та
хімії»**

**25-27 квітня 2024 року
Україна, м. Запоріжжя**

**Запоріжжя
2024**

**Book of Abstracts
VII International
Science-and-Practice
Conference
"Modern Problems of
Biology, Ecology, and
Chemistry"**

**April 25-27, 2024
Zaporizhzhia, Ukraine**

**Zaporizhzhia
2024**

УДК:57(063)

ББК: ЕОЛО

Сучасні проблеми біології, екології та хімії: Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції. – Запоріжжя: Поліграфічний центр «СоруАрт», 2024 – 318 с.

У збірнику представлено матеріали VII Міжнародної конференції «Сучасні проблеми біології, екології та хімії» (Запоріжжя, 25-27 квітня 2024 року). Матеріали відображають сучасний стан та напрями досліджень, які охоплюють широкий спектр питань різних галузей від теоретичних розробок до конкретних досліджень.

Видання буде корисним біологам, екологам, хімікам, викладачам, аспірантам, вчителям, студентам, та всім, хто цікавиться проблемами медико – біологічнонапрямую, біології, хімії, екології, лісового та садово – паркового господарства.

Редакційна колегія:

Бойка О. А. – доцент кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, кандидат біологічних наук, доцент

Бражко О. А. – завідувач кафедри хімії ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Домніч А. В. – заступник декана з міжнародної діяльності, кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ

Домніч В. І. – завідувач кафедри біології лісу, мисливствознавства та іхтіології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Копійка В. В. – заступник декана з наукової роботи біологічного факультету, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ

Корнет М.М. – доцент кафедри хімії ЗНУ, кандидат біологічних наук, доцент; дослідник університету Генріха Гейне (м. Дюссельдорф, Німеччина)

Куц О. Г. – завідувач кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Лях В. О. – професор кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Омельянчик Л. О. - декан біологічного факультету ЗНУ, д. фарм. наук, професор

Пайдаркіна А. П. – аспірант кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ

Полякова І. О. – завідувач кафедри генетики та рослинних ресурсів ЗНУ, доктор сільськогосподарських наук, професор

Рильський О. Ф. – завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології ЗНУ, доктор біологічних наук, професор

Всі матеріали друкуються в авторській редакції. Автори публікацій несуть відповідальність за достовірність фактичних даних, відповідність нормам академічної доброчесності та мовно-стилістичний рівень написання матеріалів.

© Колектив авторів, 2024

© Запорізький національний університет, 2024

Підвищення рівня засоленості ґрунтів знижає здатність рослин вбирати вологу та поживні речовини з оточуючого ґрунту. Важливу роль в питанні солестійкості відіграють всисна сила клітин кореневої системи, та здатність насіння рослин проростати в умовах підвищених концентрацій солей.

Метою нашої роботи було дослідити солестійкість нагідків шляхом пророщування насіння у чашках Петрі на середовищах з різним вмістом солі. Для проведення досліду було обрано 5 концентрацій розчину NaCl: 0,1, 0,5, 1, 1,25 та 2,5%. Пророщування насіння проводили згідно стандартної загальноприйнятої методики.

Після проведення дослідів було встановлено, що нагідкі лікарські є відносно соленестійким видом. Концентрація розчину солі 2,5% цілком блокує проростання насіння. За умови концентрації солі 1,25% проросло лише 2,5 % насінин. При концентрації в 1% солі проросло 15% насіння. Найкращий результат, як і очікувалось було отримано у досліді з використанням 0,1% розчину солі – 90% пророслих насінин. А ось концентрація солі на рівні 0,5% суттєво знижувало відсоток проростання насіння, і, він сягнув лише показника 60%. Слід зазначити, що дослід з використанням 0,1% розчину солі не мав статистично вагомої відмінності від контрольного пророщування.

Таким чином, після проведення пророщування насіння нагідків лікарських (*Calendula officinalis* L.) та обробки отриманих результатів можна зробити висновок, що ця культура є соленестійкою і концентрації солі вже на рівні 0,5% суттєво впливає на кількість насіння що проросло.

Література

1. Лупак О., Антоняк Г., Шпек М. Формування продуктивності *Calendula officinalis* L. залежно від внесення стимуляторів росту та ґрунтово-кліматичних умов культивування *Вісник Львівського національного аграрного університету. Агрономія*. 2016. № 20. С. 60-65. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau_act_2016_20_14

МОНІТОРИНГ І ОЦІНКА ДИНАМІКИ СПОР ПЛІСНЯВИХ ГРИБІВ РОДУ *CLADOSPORIUM*, ЯК ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА МІКОСПЕКТРА М. ЗАПОРІЖЖЯ (УКРАЇНА)

MONITORING AND ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF SPORES OF *CLADOSPORIUM* FUNGI AS THE MAIN COMPONENT OF THE MYCOSPECIES OF THE CITY OF ZAPORIZHZHIA (UKRAINE)

Гавриленко К.В.

Havrylenko K.V.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Запоріжжя, Україна
gavrilenko2525@gmail.com

Гриби роду *Cladosporium* (Link, 1816) є космополітичними організмами, що поширені в багатьох регіонах світу і в Запоріжжі зокрема. В літературі повідомляється про роль цих грибів у загостренні алергічних симптомів, розвитку алергічного риніту та астми. Виявлення та передбачення піків активності спор грибів, може дозволити медичним установам та громадськості бути готовими до спалахів алергічних захворювань та забезпечити вчасну

медичну допомогу чи попередити можливі ускладнення здоров'я пацієнтів з алергіями. Таким чином, пошук та аналіз факторів, які мають потенційний вплив на рівень спор алергенних грибів стає дедалі актуальнішим.

Мета роботи: виявити найбільш вагомі фактори навколишнього середовища, які впливають на концентрацію спор грибів роду *Cladosporium*.

Матеріали і методи дослідження: Моніторинг проводили на кафедрі медбіології, паразитології та генетики ЗДМУ щорічно з 1 березня по 31 жовтня. Проби відбирали волюметричним методом. Для аналізу погодних факторів використовували дані метеостанції Запорізького міжнародного аеропорту, сільськогосподарську активність аналізували по відкритим даним Департаменту агропромислового розвитку та Державної служби статистики України. Аналіз було здійснено за допомогою середовища мови програмування R.

Отримані результати: Досліджували 45 показників, серед яких 42 метеорологічні фактори та 3 показники вражаю: пшениця, соняшник, ячмінь. Найбільш вагомими були: ранковий туман (0.54), точка роси (0.13), західний вітер (0.2), тиск (0.07), кількість зібраних тисяч гектар пшениці (0.04) та соняшник (-0,03). Проста лінійна регресія показників *Cladosporium* відносно цих фактори має $R^2 = 0.33$. $F\text{-stat} = 61.89$.

Висновки. Показники вологості повітря мали найбільший вплив на рівень грибкових спор.

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТНИЙ СКЛАД ЗРАЗКІВ РОСЛИН,
ЩО УРАЖЕНІ ТА НЕУРАЖЕНІ *VISCUM ALBUM L.*
COMPARATIVE ELEMENTAL COMPOSITION OF AFFECTED AND UNAFFECTED
PLANT SAMPLES OF *VISCUM ALBUM L.***

Єльпітіфоров Є.М.

Yelpitifirov Yevgen

Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришко, Київ, Україна

elpitiforov@ukr.net

Viscum album вважається рослиною напівпаразитом, що вражає в основному листяні рослини. Господарями, на яких зростає вічнозелений чагарник можуть бути види родів *Populus*, *Malus*, *Salix*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Tilia*, *Betula* та інші. Проте, існують рослини, які не вражаються *Viscum album*. Серед них види родів *Rhus*, *Prunus*, *Cotinus*, *Hippophae*, *Catalpa* та інші. Було вирішено дослідити елементний склад деяких видів з цих родів і порівняти з елементним складом типового представника, що зазвичай масово уражується напівпаразитом і має широкий географічний ареал (*Betula pendula* Roth, 1788). За контроль також було взято рослину того ж виду, але неураженою *Viscum album*. Весь матеріал брався з рослин, які зростають в одному географічному ареалі (с. Лютіж, Київська обл), з нижньої частини крони. Навіска сухої речовини рослин підготовлювалися методом кислотного озолення, заливалася ОСЧ в співвідношенні 4:6 і озолювалася в мікрохвильовці. Після цього робилися виміри методом спектрофотометрії на мас-спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою. Матеріал брався взимку, коли рослини-господарі знаходилися не в активній вегетативній фазі, але

СЕКЦІЯ 5
«ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА БОТАНІКА ТА ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН»
SECTION 5. EXPERIMENTAL BOTANY AND PLANT PHYSIOLOGY

Akhmedova V., Gryshko V. COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE CONTENT OF PHOTOSYNTHESIS PIGMENTS AND REDUCED GLUTATHIONE OF SPECIES OF THE GENERA <i>GALANTHUS</i> AND <i>LEUCOJUM</i> OF THE COLLECTIONS OF THE KRYVYI RIH BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE.....	127
Amonova D. B., Matniyazova H. X. EFFECT OF MICROBIOLOGICAL PREPARATION «NITRAGIN» ON THE AMOUNT OF PIGMENTS IN THE LEAVES OF SOYBEAN VARIETIES.....	128
Hepworth Jo. INTEGRATED PHENOMICS AND GENOMICS REVEALS GENETIC LOCI ASSOCIATED WITH TEMPERATURE-SENSITIVE INFLORESCENCE GROWTH IN BRASSICAS	130
Ikromova U. X., Pasyutin S., Gryshko V. IMPORTANCE OF LEGUMES IN AGRO CULTURE AND NUTRITIONAL CHANGES IN THE CONTENT OF PIGMENTS OF PHOTOSYNTHESIS IN PEA VARIETIES DIFFERING BY METAL RESISTANCE AND THE PECULIARITIES OF LIPID PEROXIDATION PROCESSES UNDER THE COMBINED ACTION OF CADMIUM, NICKEL, ZINC, AND CHROMM IONS.....	130
Pasyutin S., Boiko L., Shulga O. THE CONTENT OF ANTIOXIDANTS AND PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN SOME SPECIES OF THE <i>AMARYLLIDACEAE</i> FAMILY OF THE COLLECTION OF TROPICAL AND SUBTROPICAL PLANTS OF THE KRYVYI RIH BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE	133
Pasyutin S., Gryshko V. CHANGES IN THE CONTENT OF PIGMENTS OF PHOTOSYNTHESIS IN PEA VARIETIES DIFFERING BY METAL RESISTANCE AND THE PECULIARITIES OF LIPID PEROXIDATION PROCESSES UNDER THE COMBINED ACTION OF CADMIUM, NICKEL, ZINC, AND CHROMM IONS	134
Skorobogatova K., Boika O. BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF <i>ZYMOSEPTORIA TRITICI</i> AS THE CAUSATIVE AGENT OF SEPTORIA LEAF SPOT (<i>SEPTORIA LEAF BLOTCH</i>) IN PLANTS.....	136
Бойкий К. С., Бойка О. А. ДОСЛІДЖЕННЯ СОЛЕСТІЙКОСТІ <i>CALENDULA OFFICINALIS</i> (Boikij K., Boika O. INVESTIGATION OF SALT TOLERANCE OF <i>CALENDULA OFFICINALIS</i>)	138
Гавриленко К. В. МОНИТОРИНГ І ОЦІНКА ДИНАМІКИ СПОР ПЛІСНЯВИХ ГРИБІВ РОДУ <i>CLADOSPORIUM</i> , ЯК ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА МІКОСПЕКТРА М. ЗАПОРІЖЖЯ (УКРАЇНА) (Havrylenko K.V. MONITORING AND ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF SPORES OF <i>CLADOSPORIUM</i> FUNGI AS THE MAIN COMPONENT OF THE MYCOSPECIES OF THE CITY OF ZAPORIZHZHIA (UKRAINE)	139