

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ ДОПОВІДЕЙ

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

***«Вплив змін клімату на онтогенез
рослин»***

(3-5 жовтня 2018 року)

 **MEDACanada** 

Миколаїв
2018

Матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Вплив змін клімату на онтогенез рослин», яка відбулася 1-2 жовтня 2018 р. на базі Миколаївського національного аграрного університету.

Робота конференції проходила за напрямками: рослинні ресурси та акліматизація біологічного різноманіття; генетика і селекція сільсько-господарських культур; сучасні системи землеробства та агротехнології в умовах змін клімату; сучасний стан родючості ґрунтів, їх збереження і відновлення; сучасні підходи до впровадження повітряних технологічних прийомів вирощування овочевих культур у виробництво; органічне землеробство в умовах змін клімату; переваги та ризики.

Матеріали доповідей підготовлено у співпраці з Благодійним Фондом ДАККА в рамках реалізації Українського проекту бізнес-розвитку підприємств (UHBDP), який фінансується Міністерством міжнародних справ Канади, реалізується та співфінансується Меморіальною Асоціацією Економічного Розвитку (MEDA).

Надано редакційні зауваження:

канд. с.-г. наук, доцент А. В. Дробітько

канд. с.-г. наук, доцент А. В. Панфілова

ЗМІСТ

<i>Секція «Рослинні ресурси та дослідження біологічного різноманіття»</i>	
Альохін О. О., Альохіна Н. М., Орлова Т. Г. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАСІННЯ ВИДІВ РОДУ <i>SAMRANULA</i> L.	3
Опалко О. А., Опалко А. І., Андрієнко О. Д. ВОДОУТРИМУВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ЛИСТКІВ ІНТРОДУКОВАНИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>AMELANCHIER MEDIK</i>	5
Ляшенко В. В., Альохін О. О. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОНТОМОРФОГЕНЕЗУ <i>SCUTELLARIA ALPINA</i> L. І <i>SCUTELLARIA ALBIDA</i> BENTH	7
Скляр В. Г., Скляр Ю. Л. РОСЛИННИЙ СВІТ БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «ХОЛОДНИКІВСЬКИЙ» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	9
Каленська С. М., Каленський В. П., Столярчук Г., Статура І., Ряженко А. ПОЛЬОВІ КУЛЬТУРИ - РОЗШИРЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....	11
Пушка І. М., Величко Ю. А. ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАЦІЇ ПЕРСПЕКТИВНИХ ПОМОЛОГІЧНИХ СОРТІВ <i>CHAENOMELES LINDL.</i> В КОНТЕКСТІ ЗМІНИ КЛІМАТУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	12
Пеньковська Л. В. АНАЛІЗ ОНТОГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ <i>PLANTAGO MAJOR</i> L. В УМОВАХ ЯМПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	14
Шерстюк М. Ю. ЗАПОВІДНІ АВТОХТОННІ ДЕНДРОСОЗОФІТИ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ ЯК СВОСРІДНА ГРУПА РАРИТЕТНОГО ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ.....	16
Ткачова Є. С., Фелорчук М. І. АГРОБІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГІСОПА ЛІКАРСЬКОГО (<i>HYSSOPUS OFFICINALIS</i> L.) ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	18
Манушкіна Т. М. РОЗРОБКА ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ЛАВАНДИ ВУЗЬКОЛИСТОЇ <i>LAVANDULA ANGUSTIFOLIA</i> L. В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	20
Манушкіна Т. М., Леонова Т. М., Кібіко Т. В. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН, УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ КОРІАНДРА ПОСТВНОГО В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	22
Бурковський В. О. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ФІСТАШКИ В УКРАЇНІ.....	24
Грицкова К. Ю. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ МАЛОПОШИРЕНИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ АВОКАДО	27

Грицькова Т. Ю. ПЕРЕКЛОНІ ВПЛИВІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ В АГРОКЛІМАТИЧНОМУ УМОВІ ВІСНОВАТІ	33
Варлащенко Л. І., Мисюк А. М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОДУ ЛОБИСТА С. ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ЗАХОДИНОЇ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧИТВОРИ УКРАЇНИ	34
Вольвач О. В. ПЕРИОДИЧНІ АГРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ТА ДИНАМІКУ ПРИРОДНИ УРОЖАЙНИХ ПОКАЗНИКІВ В УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОСТУ ВІСНОВАТІ В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ	34
Жигалко О. І., Антонюк І. С. ОЦІНКА ПІСЛІВІДПОВІДНОСТІ АГРОКЛІМАТИЧНИХ РЕСУРСІВ НА ПЕРСПЕКТИВНОСТІ СОСІСІВНИКУ В УКРАЇНІ ПРИ АНТРОПІЧНОМУ ВПЛИВІ КЛІМАТУ	34
Волкова О. О., Петренко С. О. ПРЮДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ОЖИНИ ЗВИЧАЙНОЇ ГРУПИ РОХ'ЯНОК В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ ПІВНІЧНО - ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я УКРАЇНИ	38
Нарусевич А. С., Петренко С. О. АГРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА НОВИХ СОРТІВ АКТИНІДІЇ В УМОВАХ ГРУНТОВО-КЛІМАТИЧНОЇ ЗОНИ ПІВДНІЯ УКРАЇНИ	40
Данілова Н. В., Щелікова В. С. ОЦІНКА ЗМІНИ АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ РОСТУ ПРОСА В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ	43
Федорчук В. Г., Фліпова І. М. САФЛОР - ПЕРСПЕКТИВНА КУЛЬТУРА В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	45
<i>Секція «Сучасні системи землеробства та агротехнології в контексті зміни клімату»</i>	
Білоусови З. В., Галіцська В. С. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	46
Дробіт О. С. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	48
Кліпакова Ю. О. ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ФАКТОРІВ ВИРОЩУВАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	50
Колесніков М. О., Пащенко Ю. П. ВПЛИВ МЕПУРУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРИ ЇЇ ВИРОЩУВАННІ НА СЛАБКОЗАСОЛЕНИХ ГРУНТАХ ПРИСІВАННЯ	52
Костюкєвич Т. К. ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ В УКРАЇНІ	54

Хоміца В. Я., Овчарук О. В., Бабій Я. В. АДАПТАЦІЯ ПІВДЕННИХ СОРТІВ (ОЗИМОЇ) ПШЕНИЦІ ДО УМОВ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	105
Кривенко А. І. НАПРЯМИ АДАПТУВАННЯ ДО ЗМІН КЛІМАТУ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ВІВСА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	107
Леонтюк І. Б. ФОТОСИНТЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ДІЇ ДЕРЕБ ТА БІОЛАНУ	109
Мазуренко Б. О. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРИТИКАЛЕ ДВОРУЧКИ ЗА ПІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	111
Мордавилюк М. О. ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ НА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ НУТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	112
Шкагула Ю. М. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ	114
Сидикіна О. В., Дворецький В. Ф. РОСТОВІ ПРОЦЕСИ РОСЛИН ЯРИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД ФАКТОРІВ ВИРОЩУВАННЯ	116
Слюсар С. М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ВИДІВ РОДУ СОРГО НА ЗЕРНО В УМОВАХ ПОЛІССЯ	118
Цилюра Я. Г. ЗНАЧИМІСТЬ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ У СИНДЕРАЛЬНИХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА	120
Заболотний О. І., Заболотня А. В. ДИНАМІКА РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ КУКУРУДЗИ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАВНЯ НОРМ ГЕРБИЦИДУ БАТУ, В.Г.	122
Антал Т. В., Кушвіренко М. І. УРОЖАЙНІСТЬ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ	124
Терещенко І. С., Єрмакова Л. М. КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДОБРІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ НА ЧОРНОЗЕМАХ ТИПОВИХ	126
<i>Секція «Сучасний стан родючості ґрунтів, їх збереження і відтворення»</i>	
Біла Т. С., Ожован О. О. МОРФОЛОГІЧНА БУДОВА ЧОРНОЗЕМУ ПІВДЕННОГО	128
Дімітрова І. В., Ожован О. О. ГРУНТОВИЙ ПОКРИВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	130
Грановська Л. М., Кисельова Р. А. ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА РОДЮЧІСТЬ ГРУНТІВ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	132
Садковенко С. А., Ожован О. О. ГРУНТИ МІСТА ОДЕСИ	134
Морозов О. В., Безніцька Н. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ГРУНТІВ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ НА ФОНІ РЕГІОНАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ	135

Нікончук П. П. ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕРДИСЦИПЛІНАРНИХ НАУК У ГОСПОДАРСТВІ	137
СТРУКТУРНО-АГРЕГАЦІЙНИЙ СКЛАД	
Бабушкіна Р. О. ПОВІТРЯНЕ ЗАШЕДІННЯ ІНТЕГРОВАНИХ МЕЛІОРАНТІВ ДЛЯ КЕДРОВОЇ СТРОНИЩНОЇ КУЛЬТУРИ	139
Бідний І. О., Бончук В. В., Голубовський А. В., Морозов В. В. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ПРОЦЕСУ ПРОЦЕСУ ПРОЦЕСУ ПРОЦЕСУ ЗРОЩУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ЯКІСТЬ ФІЗИКО-ХІМІЧНО-ВЛАСТНОСТІ ПІДПЕМНО-КАШТАНОВОГО ГРУНТУ	141
Махемки О. М., Мельничук В. І. РОЛІ АГРЕГАЦІЙНОЇ ПАСПОРТИЗАЦІЇ І МЕДИКОЇ ДОЛІВКІВ ПІД КУЛЬТУРИ	144
Сергій Н. І., Михайлюк В. І. КАТЕГОРІЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГРУП ГРУНТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОХОРОНИ ІМЕЛІ	145
Виноградська Є. С., Михайлюк В. І. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАСИФІКАЦІЇ АГРОКОЛОРИТИ ПИДАТНОСТІ ГРУНТІВ	147
Забарна Т. А. ФОРМУВАННЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ГРУНТІВ, ЗАЛЕЖНО ВІД ВИРОЩУВАНИХ КУЛЬТУР	149
Захарова М. А., Носоненко О. А., Морозов В. В., Лищенко Д. А. СТАН КАШТАНОВОГО СЛАБО СОЛОНІЦЮВАТОГО ГРУНТУ В УМОВАХ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗРОЩЕННЯ ТА РЕГІОНАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ	150
<i>Секція «Сучасні підходи до впровадження новітніх технологічних прийомів вирощування пшадних культур у виробництві»</i>	
Баратова М. Р., Сарибосаєв Н. Н., Гойипова Н. А., Баратова М. Е. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ МЕСТНЫХ СОРТОВ ТЫКВЫ И РАЗВИТИЕ ЕЕ СЕМЕНОВОДСТВА	152
Алексеева О. М., Шевченко М. Е. ОСНОВНИ АСПЕКТИ РОСТУ ДЕРЕВ ЧЕРЕШНИ ЗАЛЮЖНО ВІД СТРОКІВ ОСНОВНОГО ОБРІЗУВАННЯ	155
Шевченко І. П. ОПТИМАЛЬНИЙ ВОДНИЙ РЕЖИМ ВИНОГРАДУ ТА МЕТОДИ ПРИЗНАЧЕННЯ ЧЕРГОВИХ СТРОКІВ ПОЛИВУ	157
Паламарчук І. І. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РОСЛИН ПАТІСОЦІА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО УКРАЇНИ	159
Врадій О. І. АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ЛІСОВИХ ЯГІД В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО УКРАЇНИ	161
Нікончук П. В. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКА СТОЛОВОГО В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТА	163

(контроль), Сашенька, Женічка, Санні Делайт F1. Плоди патисона збирали вибірково по мірі формування плодів 3–4 рази на тиждень згідно з вимогами лінійного стандарту – «ДСТУ 6016:2008 Огірок, кабачок, патисон. Технологія вирощування. Загальні вимоги»

Усі досліджувані сорти та гібрид відносяться до ранньостиглих форм. Так, міжфазний період «масові сходи – початок технічної стиглості» у всіх сортів тривав 42 доби, а у гібриду Санні Делайт F1 – 41 добу. Найдовшим періодом плодоношення характеризувався гібрид Санні Делайт F1 – 66 діб, що більше контролю на 2 доби. За даними досліджень виявлено, що тривалість вегетаційного періоду у досліджуваних сортів та гібриду склала 109 діб – у сортів Перлінка та Сашенька, 108 діб – у сорту Женічка та гібриду Санні Делайт F1.

У фазу трьох справжніх листків найбільшу довжину стебла відмічали у гібриду Санні Делайт F1 – 14,7 см, що більше контролю на 2,3 см. Серед досліджуваних сортів найбільшу довжину стебла мали рослини сорту Женічка – 13,5 см, що на 1,1 см більше контрольного варіанту. Товщина стебла рослин патисона суттєво не відрізнялась, проте найбільшою вона була у гібриду Санні Делайт F1 – 3,8 мм, що на 0,5 мм більше контролю.

Показник, що впливає на величину врожаю – площа листків. Найбільшим він був у гібриду Санні Делайт F1 – 56,6 см²/рослину, а у контролі 45,4 см²/рослину, а це на 11,2 см²/рослину менше. Серед досліджуваних сортів найбільшу площу мали рослини сорту Женічка – 53,2 см²/рослину.

Найбільші біометричні показники рослин патисона були у фазу технічної стиглості. Найбільшу довжину стебла мали рослини гібриду Санні Делайт F1 78,4 см, що на 10,6 см більше контролю. Серед досліджуваних сортів більшим даний показник був у сорту Женічка – 75,0 см. Товщина стебла у досліджуваних сортів патисона істотно не відрізнялась і була в межах 30,1 – 33,8 мм. Показник від якого залежить загальна площа листків є кількість листків. Найбільшим цей показник був у гібриду Санні Делайт F1 27,1 шт./рослину. Досліджуваний гібрид характеризувався найбільшою площею листків – 12,4 тис. м²/га, що на 3,0 тис. м²/га більше контролю.

Рівень врожаю залежить від сортових особливостей патисона. Серед досліджуваних років більш врожайним був 2017 рік, що пояснюється більш сприятливими погодними умовами. У 2016 році найбільшу врожайність відмічали у гібриду Санні Делайт F1 та сорту Женічка, де показники були на рівні – 38,6 і 34,2 т/га. Така ж закономірність спостерігалась і у 2017 році, де показники в найкращих варіантів склали – 35,8 та 40,7 т/га. В середньому за роки досліджень приріст відносно контролю у цих варіантів склав 2,0 та 6,7 т/га. Істотність даної різниці підтверджено результатами дисперсійного аналізу. Фактор сорт на врожайність рослин патисона впливав із силою 86 % – у 2016 році та 87 % – у 2017 році.

Доцільно відзначити характеристику продукції досліджуваних сортів і гібриду патисона. Найбільшу кількість плодів формували рослини патисона гібриду Санні Делайт F1 – 15,5 шт./рослину, що на 4,8 шт./рослину більше

контролю. Найменшу кількість плодів сформували рослини сорту Перлинка (контроль) – 10,7 шт./рослину, проте цей варіант характеризувався найбільшою масою плоду – 266 г. Усі інші варіанти мали дещо менші за масою плоди. Така ж закономірність спостерігалась за діаметром плодів.

Ґрунтово-кліматичні умови Лісостепу Правобережного сприятливі для вирощування плодів патисона сортів Перлинка, Сашенька, Женічка та гібриду Санні Делайт. Дослідження показали, що сорти Перлинка, Сашенька, Женічка та гібрид Санні Делайт є ранньостиглі. Їх вегетаційний період становить 41-42 доби, а тривалість плодоношення – 64-66 днів. Для вирощування плодів патисона в умовах виробництва використовувати гібрид Санні Делайт та сорт Женічка, оскільки вони формують найвищу товарну урожайність – 39,7 і 35,0 т/га, що вище від контрольного варіанту на 6,7 та 2,0 т/га відповідно.

УДК 504.5:546.95:634.7(477.4+292.485)

АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ЛІСОВИХ ЯГІД В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО УКРАЇНИ

Врадій О. І., асистент
Вінницький національний аграрний університет

Дослідження проводили у 2018 році на території Вінницького району Лісостепу Правобережного України. Матеріалом для дослідження були такі лісові ягоди: суниця, ожина, черешня, яблука та груші. Відбір проб ягід проводили методом точкових проб.

Дослідження концентрації важких металів виконували в науково-дослідницькій агрохімічній лабораторії кафедри екології та охорони навколишнього середовища агрономічного факультету на базі Вінницького національного аграрного університету. Концентрації Cd, Cu, Pb, Zn досліджуваних ягід визначали методом атомно-абсорбційної спектроскопії після сухої мінералізації [8]. Для оцінки ступеня небезпечності елементарних рудниковача використовували коефіцієнт небезпеки – співвідношення між концентрацією поллютанта в ґрунті або плодовому тілі гриба за його гранично допустимою концентрацією. $K_n = \frac{C}{Г.ДК}$.

Мета дослідження – провести моніторинг забруднення свинцем, кадмієм, цинком і міддю лісових ягід одержаних в умовах Лісостепу Правобережного України.

Аналізуючи забруднення лісових ягід важкими металами (табл. 1) необхідно відмітити, що у суниці концентрація кадмію перевищувала ГДК у 3

разів. Тоді, як концентрація цинку і міді була нижча за ГДК у 5,1 та 45,4 рази відповідно. Свинцю у ягодах суниці не виявлено.

Таблиця 1

Концентрація важких металів у ягодах, мг/кг

Вид ягід	Важкий метал							
	Свинець	ГДК	Кадмія	ГДК	Цинк	ГДК	Мідь	ГДК
Ожина	0	0,2	0	0,03	1,11±0,00	10	0,04±0,00	5,0
Яблуко	0	0,1	0	0,03	0,27±0,00	10	0,01±0,00	5,0
Груша	0	0,1	0	0,03	1,30±0,00	10	0,08±0,00	5,0
Суниця	0	0,2	0,09±0,01	0,03	1,95±0,01	10	0,11±0,01	5,0
Черешня	0	0,2	0	0,03	0,49±0,03	10	0,04±0,00	5,0

У ягодах ожини свинцю та кадмію не виявлено тоді, як концентрація цинку та міді була нижчою за ГДК відповідно у 9,0 та 125 рази. У ягодах черешні свинцю і кадмію також не виявлено, а концентрація цинку та міді була нижчою за ГДК відповідно у 250 та 125 рази. У яблуках свинцю та кадмію також не виявлено. Концентрація цинку та міді у яблуках була нижчою за ГДК у 37 та 500 раз відповідно. Не виявлено також свинцю і кадмію у грушах. Концентрація цинку та міді у грушах була нижчою за ГДК відповідно у 7,6 та 62,5 рази.

Водночас, необхідно відмітити, що найвища концентрація цинку спостерігалась в суницях порівняно з ожиною, яблуками, грушею та черешнею відповідно у 1,8, 7,2, 1,5 та 48,8 рази. Концентрація міді також була найвища у суницях. Так, в порівнянні з ожиною, яблуками, грушею та черешнею концентрація міді у суницях була нижча відповідно у 2,8 11, 1,4 та 2,8 рази.

Результати досліджень (табл.2) показали, що найвищий коефіцієнт небезпеки цинку і міді був у суницях.

Таблиця 2

Коефіцієнт небезпечності важких металів

Вид ягід	Важкий метал			
	Свинець	Кадмій	Цинк	Мідь
Ожина	0	0	0,11	0,008
Яблуко	0	0	0,02	0,002
Груша	0	0	0,13	0,016
Суниця	0	0,3	0,19	0,022
Черешня	0	0	0,004	0,008

Зокрема порівняно з ожиною, яблуками, грушами та черешнею коефіцієнт небезпеки цинку і міді у суницях був вищим відповідно у 1,7 та 2,7 рази, 9,5 і 11,0 рази, 1,4 і 1,3 рази та 47,5 та 2,7 рази.

У лісових ягодах, одержаних в умовах лісових господарств Вінницького району з територій Лісостепу Правобережного України перевищення ГДК виявлено тільки по кадмію у суницях у 3,0 рази. Тоді, як концентрація цинку і міді була нижча за ГДК у 5,1 та 45,4 рази відповідно. Концентрація цинку і міді у ягодах ожини була нижчою за ГДК у 9,0 та 125 рази відповідно. Концентрація цинку та міді у ягодах черешні була нижчою за ГДК у 250 та 125 рази відповідно. У плодах яблук концентрація цинку та міді була нижчою за ГДК у 37 та 500 раз відповідно. У плодах груші концентрація цинку та міді була нижчою за ГДК у 7,6 та 62,5 рази відповідно.

УДК 635.112

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКА СТОЛОВОГО В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТА

Нікончук Н. В., канд. с.-г. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет

В умовах глобальних змін клімату актуальним стає застосування екологічно безпечних та економічно вигідних технологій вирощування овочевих культур. Суттєвим резервом збільшення виробництва екологічно чистої продукції овочівництва є застосування біологічних препаратів.

Ряд вчених відмічають, що сучасні біопрепарати дозволяють значно підвищити продуктивність сільськогосподарських культур та їх якість внаслідок змін у процесах життєдіяльності рослин, синтезу ферментів, руху та метаболізму речовин, посилення інтенсивності дихання та кореневого живлення, що призводить до посилення стійкості сільськогосподарських культур до біотичних та абіотичних стресових факторів.

Останнім часом у зв'язку з біологізацією та екологізацією овочівництва все більшого застосування набувають мікробіологічні препарати. Одним з найбільш поширених є препарати групи «Байкал».

Схемою дослідження передбачалося дослідження рівня врожайності буряку столового сорту Бордо 237 на чорноземі південному малогумусному важкосуглинковому при трощенні в умовах Миколаївської області за обробки біопрепаратом Байкал ЕМ-1У. Обприскування біопрепаратами проти будників хвороб буряка столового проводили за двох обприскувань посівів відомої вегетації. Перше профілактичне обприскування проводили в фазі 4-6 справжніх листочків, наступне – через 10 днів (змикання рядків – фаза



СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА

Міжнародної науково-практичної конференції
«Вплив змін клімату на онтогенез рослин»

ВРАДІЙ ОКСАНИ ІГОРІВНИ

3-5 жовтня 2018 року

Голова оргкомітету конференції,
ректор Миколаївського НАУ,
д-р техн. наук, професор, академік НААНУ

Заступник голови оргкомітету конференції,
декан факультету агротехнологій,
канд. с.-г. наук, доцент



В. С. Шебанін

А. В. Дробітько