

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції

15-16 травня 2023 року

Том II



Полтава

Редакційна колегія:

- Олег Горб**, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, доцент;
Станіслав Ковальчук, голова Ради молодих вчених, професор кафедри будівництва та професійної освіти, доцент;
Ілона Яснолоб, начальник науково-дослідного сектору, доцент кафедри підприємництва і права, доцент;
Світлана Козина, завідувач відділу з питань інтелектуальної власності;
Олександра Біловод, декан інженерно-технологічного факультету, доцент;
Людмила Дорогань-Писаренко, декан факультету обліку та фінансів, професор;
Сергій Кулинич, декан факультету ветеринарної медицини, професор;
Микола Маренич, директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, професор;
Алла Світлична, директор навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій, доцент;
Анатолій Шостя, декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва, старший науковий співробітник;
Віктор Радочін, начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Матеріали студентської наукової конференції Полтавського державного аграрного університету, 15-16 травня 2023 року. Том II. – Полтава: РВВ ПДАУ, 2023. – 229 с.



**СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО
ІНСТИТУТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ,
СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ**

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

В. В. Черевко

ОРГАНІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ 4

А.Є. Баган

БОТАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

MISCANTHUS 6

Н. І. Бобошко

ШКОДОЧИНІСТЬ ПУХИРЧАСТОЇ САЖКИ НА ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ ... 8

І. Б. Володимир, О. В. Губренко, А. М. Маковій

ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ 10

Р.В. Боздуган

ЗАСТОСУВАННЯ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ РЕЧОВИН У ПОСІВАХ

ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФОНІ ПОВНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ...

13

О. А. Бражник

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОЇ

ІНОКУЛЯНТАМИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ..... 16

В.О. Вардугіна

ВЛИВ НАСІННЄВОЇ ІНФЕКЦІЇ НА ЯКІСТЬ ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ

ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР 18

Д.В. Вережак

КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ БРОККОЛІ 20

В.В. Ворона

СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА КОМПЛЕКСНОГО

ВИКОРИСТАННЯ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ 21

І. А. Галушко

АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИН НА ПРОРОСТАННЯ

НАСІННЯ РЕДИСУ 24

І. А. Галушко

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПІГМЕНТІВ У РОСЛИННОМУ МАТЕРІАЛІ
КРОПИВИ ДВОДОМНОЇ, ЗІБРАНОМУ ВОСЕНИ НА ТЕРИТОРІЇ

ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	27
<i>Д. А. Горбач</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕНЬ ВОДНИХ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИН	29
<i>Д. В. Горобець</i> ПІДГОТОВКА РОЗСАДИ ДО ВИСАДКИ У ВІДКРИТИЙ ҐРУНТ	31
<i>Д.Р. Григоренко</i> ВИРОЩУВАННЯ ОГІРКІВ У ДОМАШНІХ УМОВАХ	33
<i>Я. О. Дмитренко</i> ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ	34
<i>І.М. Домішкевич</i> ІННОВАЦІЙНІ ПРИЙОМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ЦІЛЬОВОГО ВИКОРИСТАННЯ	37
<i>Дорош М. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МАКРО І МІКРОДОБРІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО	40
<i>А.І. Душенюк</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ СОЧЕВИЦІ В УКРАЇНІ	42
<i>А. І. Душенюк</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ РОСЛИН ОГІРКА	44
<i>Н. А. Єленко</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ	47
<i>Д.І. Івко</i> ПІДГОТОВКА НАСІННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР ДО ПОСІВУ	49
<i>В. С. Карнаух</i> ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕЛЕНОЇ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ	51
<i>В.С. Карнаух</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПОСІВНОГО У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	53
<i>Ю.В. Кириченко</i>	

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КАЛІЙНИХ ДОБРІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ	55
<i>А. О. Королькова</i> АНАЛІЗ ВПЛИВУ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ НА ДОВКІЛЛЯ	58
<i>Красюк В.В. Цюра О. С.</i> ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПІЗНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ КАПУСТИ ВІД КОМПЛЕКСУ ФІТОФАГІВ РОДИНИ ЛУСКОКРИЛИХ ...	61
<i>А. В. Крисько</i> ВЕРТИКАЛЬНІ ОВОЧЕВІ ФЕРМИ	63
<i>А. В. Крисько</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	65
<i>О. О. Малонога</i> УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ АРАХІСУ (<i>ARACHIS HYPOGAEA L.</i>) В УМОВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.	67
<i>Д. В. Манашина</i> ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ СИРОПРИДАТНОСТІ МОЛОКА	69
<i>А.О. Микитенко</i> ВПЛИВ ЕКСТРАКТІВ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ, ДЕРЕВІЮ ЗВИЧАЙНОГО ТА ЗВІРОБОЮ ЗВИЧАЙНОГО НА ПРОРОСТАННЯ ПШЕНИЦІ	71
<i>О.О. Мікуліна</i> ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ НУТУ	72
<i>А. В. Оборонова</i> РЕДЬКА ОЛІЙНА ЗАТРАТИ, ВИРОЩУВАННЯ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ	74
<i>І.С. Пархоменко</i> СИСТЕМА ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД БУР'ЯНІВ ЗА ОСІНЬОГО ТА РАННЬОВЕСНЯНОГО ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБИЦИДІВ ...	77
<i>Д. О. Пузир, Є. Г. Мостовий</i> ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	80
<i>Д.Т. Сіренко</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РЕДИСКИ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО	

ГРУНТУ	82
<i>В. А. Соляник</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ БАТАТУ (ПРОМОЕА ВАТАТАS L. LAM.)	84
<i>Фролов Р.В., Литвиненко С.С.</i>	
РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ У ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН	86
<i>Б.С. Хоменко</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОДОБРИВ НА РОСТОВІ ПРОЦЕСИ НАСІННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР	88
<i>Шацька І.Ю, Супрунець Ю.В.</i>	
СІРА ГНІЛЬ ТЮЛЬПАНІВ ТА ГЛАДІОЛУСІВ	91

БОТАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ MISCANTHUS

А.Є. Баган

anton.bahan@st.pdaa.edu.ua

Науковий керівник:

О.П. Біленко к. с.-г. н

Міскантус (*Miscanthus*) є високоросла багаторічна трав'яниста рослина з добре розвиненою кореневою системою, яку використовують для отримання теплової енергії, електроенергії, целюлози, полімеру і таке інше. На Україні серед садівників та флористів зустрічаються назви такі як: віяльник, слонова трава, дівич-трава або фея-трава, японська або китайська срібна трава, волосяна трава, китайський комиш, та інші [1]. На сьогоднішній день міскантус налічує близько 40 видів. Найбільш поширені – китайський *Sinensis*, цукроквітковий *Sacchariflorus* і червоніючий *Purpurascens*.

Як енергетичну культуру найчастіше використовують міскантус гігантський *Miscanthus Giganteus*. Ця назва присвоєна рослині, коли в 1993 році відомий датський селекціонер Лінде Лаурсен довів, що *Miscanthus sinensis* "Giganteus" є триплоїдним. Перевагою триплоїда *Miscanthus Giganteus* є стерильність пилку, то б то нема родючого насіння. Рослину що розмножується тільки вегетативно простіше контролювати.

Міскантус світлолюбна рослина (типу фотосинтезу C_4), що росте переважно на болотних або частково затоплюваних ґрунтах, в культурі добре почуває себе в умовах зрошення. Не переносить пересихання та тривалих засух [1,2].

Коренева система міскантусу мочкувата, коріння розвивається як від кореневої шийки, так і від кореневищ (видозмінених пагонів). Від між вузлів, що знаходяться у землі, утворюється додаткові корені, які є основною кореневою системою. У більшості випадків корені ростуть на трьох-п'яти підземних вузлах стебла. Залежно від умов вирощування коріння проникає на глибину 100–150 см. і більше. Найбільш глибоке їх проникнення спостерігається на легких ґрунтах до 3 м. Основна маса постійного коріння зосереджена в шарі ґрунту до 15 см.(70%). На глибині 15–70 см. знаходиться 15–20% коріння[1,3].

Кореневище (ризоми) являє собою видозмінений підземний пагін, на якому знаходиться верхівкова брунька, що здатна наростати, на вузлах редуковані листки, в пазухах яких розміщені бруньки, з яких утворюються

надземні пагони та додаткові корені. На вигляд це товсті вкорочені пагони, довжина яких у середньому становить 10-17 см, товщина їх 1–2 см. Кореневища (ризомі) 2-3 року використовують як посадковий матеріал.

У міскантусу симподіальне галуження кореневища. При цьому типі галуження верхівка кореневища з'являється над поверхнею ґрунту і становиться надземним пагоном. Восени він відмирає, а навесні над ґрунтом з'являється інший пагін, який виростає з найближчої до відмерлого пагона бруньки. [2,3].

Стебло у міскантусу, як і у сорга, частково, або повністю заповнене усередині білою м'якою серцевиною. За формою стебло циліндричне і складається з окремих міжвузль, які відокремлюються один від одного вузлами. Міжвузля біля основи стебла дуже короткі, а у верхній частині стебла досягають значної довжини. Залежно від умов вирощування висота стебла може змінюватись від 1,5-4 м. у Європі та до 3–5 м. у Китаї та Японії. Галуження спостерігається лише в зоні кущіння, і так як горизонтально розташовані пагони не довгі, то міскантус належить до не щільно кущових [2].

Після сходів у рослин міскантусу один за одним розвивається листки лінійної форми із зазубленням вздовж країв. На рослині їх формується до 16–20 шт. Розміщення їх на стеблі спіральне з паралельним жилкуванням. При досягненні листком зрілого віку, його кінчик з обох боків звужується до волоска. Довжина листка становить від 0,5 до 1 м, ширина від 1,0 до 2,5 см. [2].

Розмноження здійснюється вегетативним шляхом - поділом кореневищ. Новий ріст і розвиток починається з середини весни, коли ґрунт прогрівається до 10-12⁰С, і триває до перших заморозків восени. Оптимальною температурою для фотосинтеза у міскантуса є 28-32⁰С. Для нормального накопичення біомаси міскантус потребує порядку 700 мм опадів, і хоч коефіцієнт транспірації у нього 250, великий об'єм біомаси вимагає багато води. Особливістю міскантуса є те, що близько 20-25% опадів засвоюються листям. При нестачі атмосферних опадів листя скручується, рослина перестає рости.

Зимостійкість і морозовитривалість міскантуса залежить від віку плантації. Найбільш уразливі рослини в перші роки життя, для збереження посадок потрібно їх укривати соломною тонконогових. Вподальшому 3-4 річна плантація добре переносить зимівлю, затримує і накопичує сніг, особливо якщо збирання біомаси відбувається перед початком весни.

Висновок. *Miscanthus Giganteus* є перспективною культурою для організації комплексних енергетичних виробництв.

Список використаних джерел:

1. Кателевський В.М., Філіпась Л.П., Біленко О., П. Біоенергетична рослина *Miscanthus* *Збалансований розвиток агроєкосистем України: сучасний погляд та інновації* : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конфер. (м. Полтава, 2 грудня 2020 р.). Полтава: ПДАА, 2020. -С.18-21

2. *Miscanthus sinensis* Anderss [Електронний ресурс] / – Режим доступу: <http://www.dcnr.state.pa.us/forestry/invasivetutorial/miscanthus.htm>.

3. Лось Л. В. Вирощування і газифікація біопалив – ефективний шлях вирішення енергетичних і екологічних проблем на прикладі міскантуса гігантеуса / Л. В. Лось, В. О. Зінченко, В. Р. Жайвороновський // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. Наук.–теор. зб.2011. Т.1, №2(29). С. 46–58.

УДК 539.3

ШКОДОЧИНІСТЬ ПУХИРЧАСТОЇ САЖКИ НА ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ

Н. І. Бобошко

nataliia.boboshko@st.pdaa.edu.ua

Науковий керівник:

Шакалій С. М. к. с. – з. н., доц.

Кукурудза - входить до списку основних продовольчих продуктів і вважається разом з рисом та пшеницею одним із «трьох найголовніших хлібів людства» [1].

В Україні кукурудзу вирощують переважно як кормову культуру. Її зерно є цінним концентрованим кормом для всіх сільськогосподарських тварин та птиці: 1 кілограм кукурудзяного зерна відповідає 1,34 кормової одиниці і містить 70 грам перетравного протеїну [2].

В Україні ця культура справді вважається царицею полів, оскільки її виробництво становить майже 50 % від усіх зернових. Переважно вона вирощується в 9 областях країни: Вінницькій, Дніпропетровській, Київській, Кіровоградській, Полтавській, Сумській, Харківській, Черкаській та Чернігівській.

За даними Міністерства сільського господарства США (USDA), лідерами по виробництву кукурудзи є США, Китай і Бразилія. США займає таку позицію завдяки високій врожайності. Всього минулого року американськими аграріями було зібрано 545,9 млн т зерна [3].

Китай посідає друге місце в рейтингу завдяки значним площам. У 2019/2020 маркетинговому році китайські аграрії зібрали 260,8 млн т зерна. У Бразилії ж, яка впевнено тримає «бронзу», фермери зібрали 102 млн т зерна. У

2019/2020 маркетинговому році Україна посіла 6 місце серед світових виробників кукурудзи, зібравши 35,9 млн т зерна.

Кукурудза в Європі вперше використовувалася як екзотична садова культура, але скоро була визнана цінної продовольчої культурою, яка характеризувалася більш високою продуктивністю ніж інші культури [4].