



Полтавський державний аграрний університет
Навчально-науковий інститут агротехнологій,
селекції та екології
Кафедра рослинництва

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

**«Урожайність та якість продукції
рослинництва за сучасних технологій
вирощування»**

присвячена 90 – річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели

**30 вересня 2023 року
м. Полтава**

УДК 633:631.559:006.015.5:631.5
У 71

Редакційна колегія:

Гангур В. В. – завідувач кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Бараболя О. В. – доцент кафедри рослинництва, завідувач Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Ляшенко В. В. – доцент кафедри рослинництва Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Шакалій С. М. – доцент кафедри рослинництва, фахівець другої категорії Науково-дослідної лабораторії якості зерна імені Г. П. Жемели факультету агротехнологій та екології Полтавського державного аграрного університету, кандидат сільськогосподарських наук.

Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.). Полтава : ПДАУ, 2023. 258 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели, за результатами досліджень щодо: перспективних напрямів вирощування продукції рослинництва; якості, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; актуальних проблем інноваційної економіки в АПВ; інформаційних технологій, VR технологій в агровиробництві; інноваційних напрямів зберігання та переробки продукції рослинництва.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика урожайності й якості продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних і відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

© Автори тез, включені до збірника, 2023

© Полтавський державний аграрний університет, 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	11
1. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
<i>Кобыренко Ю. О.</i> Modern technologies for growing high-quality plant products and obtaining high yield	12
<i>Аксінін О. І., Лемішко С. М.</i> Особливості технології вирощування перцю овочевого в умовах Північного Степу України за краплинного зрошення	14
<i>Баган А. В., Макаревич В. В.</i> Вплив сорту та інокулянту на посівні якості насіння нуту звичайного	16
<i>Баган А. В., Неводничий С. В.</i> Вплив стимуляторів росту на продуктивність нуту звичайного	18
<i>Бараболя О. В., Бойко В. П.</i> Продуктивність ячменю ярого залежно від форм мінерального живлення	20
<i>Бараболя О. В., Назаренко Т. К.</i> Переваги вирощування ярої твердої пшениці за зміни клімату	22
<i>Барат Ю. М., Барат М. Ю.</i> Біостимулятори в технологіях вирощування гороху посівного	24
<i>Біленко О. П., Прохватило М. М.</i> Особливості технології вирощування льону олійного	27
<i>Біленко О. П., Філіпась Л. П., Гордеєва О. Ф.</i> Спельта – культура для органічного землеробства	29
<i>Булгач С. В.</i> Вихід твердого біопалива й енергії з міскантусу	31
<i>Бунас А. А., Ткач Є. Д., Дворецький В. В.</i> Аеропоніка: перспективи та виклики для сучасного рослинництва	34
<i>Гангур В. В.</i> Біологічні засоби захисту рослин в Україні під час воєнного стану	36
<i>Гангур В. В., Гангур М. В., Миколенко Х. В.</i> Урожайність вівса (<i>Avena sativa</i> L.) залежно від рівня мінерального живлення посівів в умовах Лівобережного Лісостепу України	39
<i>Гангур В. В., Гангур М. В., Миколенко Х. В.</i> Вологозабезпеченість посівів ячменю ярого залежно від рівня мінерального живлення	42

Гангур В. В., Філоненко С. В., Філоненко В. С.

Наростання площі листкової поверхні буряків цукрових залежно способів основного обробітку ґрунту	45
<i>Жигайло Т. С., Жигайло О. Л.</i>	
Моделювання впливу кліматичних змін на урожайність пшениці озимої на богарі й в умовах зрошення у Південному Степу України	49
<i>Книш В. І., Шабля О. С.</i>	
Ефективність щеплення при вирощуванні кавуна.....	52
<i>Kobylynskyi I. V., Kobylynska O. M.</i>	
The influence of the time of recovery of spring vegetation on the productivity of winter wheat	55
<i>Копелець Б. В., Кулик М. І.</i>	
Чинники, що впливають на врожайність якісного зерна пшениці озимої.....	59
<i>Ласло О. О.</i>	
Прогноз потенційної забур'яненості поля залежно від способів різноглибинного обробітку ґрунту	60
<i>Логвиненко В. В.</i>	
Вплив пошкодження сої шкідниками на її урожайність.....	62
<i>Ляшенко В. В., Мурашко М. В.</i>	
Вплив системи обробітку ґрунту на ріст рослин та вміст олії в посівах льону	65
<i>Ляшенко В. В., Туманцов В. В.</i>	
Вплив азотних добрив на формування продуктивності пшениці озимої.....	68
<i>Марініч Л. Г., Грабітченко М. І.</i>	
Вплив системи удобрення на формування продуктивності стоколосу безостого	71
<i>Марініч Л. Г., Лінський С. В., Барановський В. А.</i>	
Вплив системи удобрення на урожай кукурудзи.....	73
<i>Марініч Л. Г., Рибалко О. О., Іващенко Д. А.</i>	
Особливості посіву соняшника.....	75
<i>Невмержницька О. М., Плотницька Н. М., Гурманчук О. В., Винокуров О. О.</i>	
Ефективність ґрунтових гербіцидів у захисті від бур'янів посівів сої	77
<i>Овсяник О. О., Тараненко С. В.</i>	
Збільшення сегменту вирощування конопель технічних в Україні.....	79
<i>Олеп'ір Р. В.</i>	
Продуктивність пшениці озимої залежно від технологічних заходів вирощування	82
<i>Писаренко В. М., Королев'ят Я. І.</i>	
Особливості насінництва гарбузових культур	84



Писаренко В. М., Крупська Н. Ю.

Особливості формування чоловічих і жіночих квіток у кабачків в залежності від факторів навколишнього середовища	87
<i>Піщаленко М. А., Кіреєв Ю. О.</i>	
Особливості сучасних напрямків селекції кабачка	90
<i>Піщаленко М. А., Коваленко О. В.</i>	
Аналіз впливу рівня інтенсивності хімізації на якість продукції цибулі ріпчастої	92
<i>Піщаленко М. А., Красюк В. В.</i>	
Особливості системи захисту баклажанів від комплексу фітофагів в умовах захищеного ґрунту	94
<i>Піщаленко М. А., Цюра О. С.</i>	
Вплив елементів технології вирощування на якісні показники салату посівного	96
<i>Поліщук Д. О., Пашова В. Т.</i>	
Ефективність захисту ячменю озимого від шкочинного впливу фітопатогенів і шкідників на початкових етапах росту в умовах Степу України	98
<i>Потапов А. В., Грабовський М. Б., Лозінський М. В., Качан Л. М., Городецький О. С.</i>	
Формування сухої маси рослинами буряків цукрових залежно від застосування мікродобрив та фунгіцидів	100
<i>Прилуцький С. П., Коркоц А. Б.</i>	
Радіаційний гормезис – ефект підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур рослин	103
<i>Рудник І. М., Юрченко С. О.</i>	
Стимулятори росту рослин на посівах кукурудзи на зерно	105
<i>Стародуб В. І., Ткач Є. Д., Бунас А. А.</i>	
Фітотоксичний вплив гербіцидів в агроценозі буряку цукрового	107
<i>Степаненка Б. В., Юрченко С. О.</i>	
Ефективність застосування цинку за вирощування кукурудзина зерно	109
<i>Тараненко С. В., Тетерюк Р. С.</i>	
Перспективний напрямок вирощування міскантуса гігантського, як засобу відновлення біологічної складової ґрунту, для ефективного використання деградованих земель	111
<i>Томницький А. В., Грановська Л. М., Резніченко Н. Д.</i>	
Формування продуктивності короткоротаційної зрошуваної сівозміни за різних систем обробітку ґрунту	113
<i>Тригуб О. В., Ляшенко В. В.</i>	
Використання гречки як фактору підвищення економічної ефективності рослинництва	116



Філоненко С. В., Бовтута М. В.	
Еколого-біологічна характеристика сучасних гібридів кукурудзи.....	119
Філоненко С. В., Бриленко В. В.	
Ефективне застосування рістстимулюючих препаратів у буряконасінництві	121
Філоненко С. В., Васільєв О. О.	
Вибір оптимального строку садіння висадків буряків цукрових – запорука одержання якісного насіння	124
Філоненко С. В., Костенко І. М.	
Вплив рістстимулюючих препаратів на елементи насіннєвої продуктивності буряків цукрових	127
Філоненко С. В., Лисак В. М.	
Ефективність мікродобрив на посівах буряків цукрових	130
Філоненко С. В., Попов О. О.	
Інноваційні розробки – на посіви кукурудзи.....	133
Філоненко С. В., Тенах В. М.	
Оптимізація гербіцидного захисту маточних буряків цукрових.....	136
Філоненко С. В., Шевченко В. В.	
Вплив мікродобрив на продуктивність соняшнику.....	139
Циліорик О. І., Тищенко В. О.	
Ефективність густоти стояння рослин та рівня мінерального живлення гібридів кукурудзи різних груп стиглості.....	142
Чайка Т. О.	
Вплив інокуляції насіння на польову схожість і виживання рослин сої за органічного виробництва	144
Шакалій С. М., Воронько В. В.	
Вплив біостимулятора на показники врожайності	148
Шакалій С. М., Козаченко В. В.	
Вплив біопрепаратів на посівні якості насіння соняшника	150
Шакалій С. М., Кулик Є. І.	
Особливості формування сходів.....	153
Шакалій С. М., Сашко І. В.	
Вплив біопрепаратів та способів їх використання на врожай соняшника.....	156
Шакалій С. М., Яковенко О. О.	
Формування структури врожаю гібридів кукурудзи за використання біостимулятора Ерайз	158
Шокало Н. С., Зайцев М. П.	
Ефективність внесення КАС-32 у формуванні урожайності зерна кукурудзи...	160

2. ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИНИЦТВА

Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Глаголев К. Р., Ромадан Д. Ю.

Підбір високоврожайних сортів ячменю ярого за оптимальної норми висіву насіння 162

Білявська Л. Г., Білявський Ю. В.

Селекція на адаптивність сучасних сортів сої до посухи 165

Василишина О. В.

Особливості забарвлення плодів вишні залежно від сорту 167

Нечипоренко Н. І., Поспєлова Г. Д., Коваленко Н. П.

Характер шкідливості сисних комах на зернових колосових культурах 169

Омеліч М. В., Мареніч М. М.

Преференції пивоварної галузі щодо іноземних сортів ячменю ярого 169

Піддубна Д. С.

Цінова політика сільськогосподарської сировини як основа забезпечення урожайності та якості продукції під час традиційного, органічного (екологічно чистого) господарювання 174

Четверик О. О.

Перспективи розвитку овочівництва в Україні..... 176

3. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В АПВ

Бердос М. П., Гуцан О. М., Перерва П. Г.

Роль стимулювання інновацій у розвитку агропромислового комплексу..... 178

Глізнуца М. Ю., Крамської Д. Ю., Кучіна С. Е., Перерва П. Г.

Дослідження видів ефективності міжнародних управлінських бізнес-проектів в АПК..... 180

Грановська Л. М., Іванов В. І.

Повоєнне відновлення сільського господарства в умовах недостатнього природного зволоження..... 183

Кобєлева Т. О., Савченко О. І., Перерва П. Г.

Сутність ефективності управлінських рішень та стратегічних змін в сільськогосподарському виробництві..... 186

Косенко С. А., Космін О. Ю., Перерва П. Г.

Формування принципів планування на підприємствах агропромислового комплексу 189

Побережний Р. О., Проскурня О. М., Перерва П. Г.

Економічна оцінка управління моделюванням інноваційного розвитку сільського господарства..... 192

Савченко О. І., Кобелева Т. О., Перерва П. Г.

Визначення критеріїв ефективності інноваційного розвитку агропромислового комплексу 195

Сусліков С. В., Черепанова В. О., Матросова В. О., Перерва П. Г.

Інноваційний розвиток міжнародних фінансових інструментів сільськогосподарських підприємств з урахуванням ринку деривативів..... 198

Черепанова В. О., Дюжев О. В., Перерва П. Г.

Дослідження функцій планування діяльності сільськогосподарських підприємств в глобальній економіці 202

Яковець Н. І.

Потенціал фермерських господарств в контексті економічної доцільності впровадження ресурсощадних агротехнологій..... 205

4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, VR ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОВИРОБНИЦТВІ

Shuvar I. A., Korpita H. M., Dudar I. F., Palii D. M.

Information technology and virtual reality (VR) for weeds control 207

Бараболя О. В., Мурай М. В.

Народногосподарське значення моркви 209

Бараболя О. В., Яновський Р. О.

Народногосподарське значення пшениці озимої в сьогоденні 212

Братух О. В., Чернишенко О. І., Перерва П. Г.

Перспективи формування інформаційних технологій в агропромисловому комплексі 215

Вознюк Є. О., Думчиков В. М., Перерва П. Г.

Інноваційний менеджмент на агропідприємствах в умовах цифровізації економіки та штучного інтелекту 218

Глуценко О. О., Копиця А. О., Перерва П. Г.

Економічне обґрунтування напрямків цифровізації підприємств агропромислового комплексу 221

Іваненко В. С., Курепін В. М.

Подолання кризових явищ у аграрній сфері за допомогою технології доповненої реальності..... 224

Кузьмінський К. М., Остапенко Д. С., Синіговець О. М., Перерва П. Г.

Інформаційне забезпечення сільського господарства 226



Палазюк Богдан Олександрович
здобувач вищої освіти доктора філософії
Юрченко Світлана Олександрівна
канд. с.-г. наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-5812-3877
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРОГРАМ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ У ДОСЛІДНІЙ СПРАВІ

Існування сучасних аграрних підприємств неможливе без комп'ютерних технологій. Облік і аудит активно використовує різні обчислювальні та бухгалтерські комп'ютерні програми, сучасні сільськогосподарські машини та трактори, обладнані бортовим комп'ютером. Для більшості працівників сільського господарства обов'язковою вимогою є володіння комп'ютером. Цей процес впровадження інформаційних технологій рухається в геометричній прогресії, адже успішність ведення господарства залежить від уміння відповідати вимогам часу [1].

У сфері інформаційних технологій сільського господарства України представлені програми для дистанційного моніторингу угідь. У зв'язку з присутністю на ринку різних іноземних компаній, програм такого спрямування декілька. Умови використання даних програм залежать від політики компанії, яка володіє правами на даний продукт. Але потрібно зауважити, що задача і принцип використання однаковий і відмінність лише у графічному оформленні та наявності певних інструментів.

Основною задачею є об'єднання агрономічної та економічної інформації в одній програмі, що дозволяє полегшити управління господарством. Програми мають змогу збирати метеорологічні дані та прогнозувати погоду, надають супутникові знімки вегетації поля, зберігають дані про агротехнологічні операції тощо. Передові господарства країни успішно використовують такі програмні продукти [2].

Використання таких засобів полегшує деякі процеси і в дослідній справі. Нашим досвідом є використання Cropwise Operations© у веденні досліджу протягом одного року.

Програма отримує метеодані від найближчої метеостанції відносно положення обраних угідь. Ми отримували актуальну і важливу інформацію за



такими метеопоказниками: температура повітря, кількість опадів, швидкість вітру, температура на поверхні ґрунту, кількість сонячної радіації. Таким чином, ми можемо проаналізувати погоду та пояснити вплив погодних умов на ріст і розвиток рослин.

Інструмент прогнозування погоди дозволив планувати польові роботи та виїзди для моніторингу.

Знімки вегетації дозволили порівнювати стан та інтенсивність вегетації протягом сезону. Точність супутникових знімків становить від 250 метрів на один піксель до 3 метрів на один піксель. Тому прослідкувати відмінність вегетації між варіантами в дрібноділяночному досліді неможливо. Також наявність хмар часто не дозволяє отримати якісний знімок в певну фазу вегетації. Альтернативою є використання квадрокоптерів з мультиспектральними камерами, але їх застосування високовартісне і в ситуації з дрібноділяночними дослідями, які оцінюються окомірно, не є доцільним. Але все ж таки дана інформація є досить корисною, адже дозволила нам відслідковувати загальний стан вегетації ділянки та накладати цю інформацію на наші фенологічні спостереження.

Можливість планувати та фіксувати агрооперації дозволяє своєчасно вносити інформацію про роботи на ділянці, фіксувати кількість витрачених матеріалів (добрива, пестициди тощо).

Великою перевагою є наявність інструменту моніторингу посівів, який дозволив фіксувати такі показники: густина посівів, висота рослин, коефіцієнт кущення, засміченість посівів з видовим складом бур'янів, хвороби, наявність шкідників тощо. Всі ці показники фіксуються в певній точці на полі.

Також за наявності на техніці певних датчиків, які збирають інформацію про глибину обробки ґрунту, норми висіву насіння, його глибину заробки, норми виливу препарату, урожайність культур тощо, можна налагодити передачу інформації до цієї програми. Внаслідок таких дій, на карті дослідної ділянки буде відображено норму використання добрив чи насіння в певній точці ділянки, що в подальшому накладається на картографування урожайності. Таким чином можна прослідкувати вплив факторів на урожайність.

Отже, дане програмне забезпечення – це польовий журнал, який інтегрований у смартфон. Інформацію не тільки зручно збирати, а потім і оперувати нею для написання різних публікацій. Можливості впровадження програми на все дослідне господарство дозволить працювати дослідникам в одній системі, відслідковувати та зберігати великий обсяг інформації. Оскільки зараз дані з паперового формату ми інтегруємо до комп'ютера, які потім аналізуємо та обраховуємо, то використання такого інструменту дозволить заощадити час досліднику.

Список використаних джерел

1. Тищенко С. І. Використання інформаційних технологій у діяльності аграрних підприємств. *Вісник ХНАУ*. 2015. № 3. С. 291–297.
2. Крачок Л. І. Новітні технології у сільському господарстві: проблеми і перспективи впровадження. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 3. С. 224–231.

Соловей Вадим Борисович

канд. с.-г. наук, старш. наук. співроб.

ORCID ID: 0000-0001-9820-1780

Троценко Олена Олександрівна

здобувач вищої освіти доктора філософії

ORCID ID: 0009-0007-0317-2907

ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського»
м. Харків, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ҐРУНТУ В ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ АГРОВИРОБНИЦТВА

Сучасне агровиробництво стоїть перед рядом завдань, серед яких підвищення врожайності, економія ресурсів і адаптація до кліматичних умов, які змінюються. Одним із ключових параметрів, який безпосередньо впливає на зростання та розвиток рослин, є температура ґрунту. Недостатнє або надмірне тепло може знизити якість та кількість врожаю, що тягне за собою економічні втрати.

Технологічний розвиток і зростаючі вимоги до сталого агровиробництва стають все більш актуальними, цифровізація виходить на передній план як ключовий фактор оптимізації сільськогосподарських процесів. У цьому контексті цифрові платформи в агровиробництві не просто новий тренд або додатковий інструмент; вони стають невід'ємною частиною сучасної аграрної галузі. Ці платформи вже зараз активно застосовуються для моніторингу різних аспектів сільського господарства та надають реальну можливість для інтеграції автоматизованих систем вимірювання температури ґрунту. Це важливо, оскільки інтеграція цих систем суттєво підвищить ефективність керування всім процесом виробництва. За допомогою актуальних, регулярно обновлюваних даних про температуру ґрунту, фермери та агрономи матимуть можливість більш точного планування заходів та прогнозування врожайності, розподілу ресурсів та інших ключових показників.