



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**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova



**Урожайність та якість продукції рослинництва
за сучасних технологій вирощування,
присвячена 90-річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2023 року

Полтава
2023

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

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>Олепир 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



поверхневого обробітку ґрунту, нижчою за комбінованого і ще нижчою за безвідвального.

Таким чином на величину продуктивності пшениці озимої, за час проведення спостережень, мали вплив, як системи удобрення так і обробітку ґрунту. Ефективність добрив за різних систем основного обробітку ґрунту була розбіжною. Застосування удобрення на основі поєднання побічної продукції з органічними та мінеральними добривами в сівозміні є ефективним агротехнічним заходом, який дозволяє збільшити як продуктивність сівозміни, так і урожайність пшениці озимої зокрема.

Список використаних джерел

1. Рівень продуктивності пшениці озимої залежно від антропогенних і природних факторів / Л. Д. Глущенко та ін. *Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області*. 2016. № 21. С. 32–36.

2. Економічна і енергетична ефективність застосування різних систем удобрення під пшеницю озиму на чорноземі типовому в Лівобережному Лісостепу України / Л. Д. Глущенко та ін. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 1. С. 37–40.

3. Жемела Г. П., Мусатов А. Г. Агротехнічні основи підвищення якості зерна. Київ : Урожай, 1989. 160 с.

Писаренко Віктор Микитович

д-р с.-г. наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-0184-3929

Королев'ят Ярослав Іванович

здобувач вищої освіти СВО магістр

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

ОСОБЛИВОСТІ НАСІННИЦТВА ГАРБУЗОВИХ КУЛЬТУР

Проведене консалтинговою компанією Intesco Research Group (IRG) дослідження «Ринок свіжих овочів. Поточна ситуація та прогноз» показало, що у світі посівні площі під овочами хоч і повільно, але збільшуються. У період із 2019 по 2020 р. їх території зросли на 6,4 %. Загалом у 2020 р. у світі засівалось овочами понад 55,6 млн га [2].

Основними вирощуваними овочевими культурами у структурі світових площ є томати, цибуля та кавуни, які займали у 2020 р. відповідно 8, 7 та 6 % від



загальної кількості вирощуваних овочів. Серед усієї різноманітності гарбузових культур найбільш поширені кабачки та огірки – за даними IRG на їхню частку припадало близько 4 % світових посівних площ.

Кабачки є однією з найбільш поширених вирощуваних культур завдяки своїм харчовим, дієтичним, лікувально-профілактичним якостям. Їх дієтичні переваги, серед інших овочевих культур, зумовлені оптимальним співвідношенням калію та натрію (238:10 мг %) та низькою (50,4–113,4 кДж на 100 г) калорійністю [2]. Незначна кількість клітковини робить кабачок важливим продуктом лікувального харчування при гастриті та хворобах печінки. Кабачки – цінна сировина для промислового та домашнього консервування. Їх широко застосовують для приготування соте, ікри та маринування. У виробництві найбільш поширені ранні сорти та гібриди з компактним габітусом куща, високим урожаєм, тривалим періодом плодоношення та плодами, стійкими до переростання, а, отже, найбільш затребувані переробною промисловістю. У 2020 р. у світі виробництво плодів кабачка становило 21,47 млн т 30 % світового виробництва належить Китаю [2].

Останнім часом для вирощування овочів запроваджуються нові інтенсивні технології, які мають забезпечити не лише високу врожайність, а й сприятиме отриманню якісної, екологічно чистої продукції. З інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва роль високоякісного посівного матеріалу зростає.

Важливим резервом підвищення врожайності є застосування гібридного насіння, що дає значний гетерозисний ефект. У культури кабачка гетерозис проявляється у прискоренні дозрівання, підвищенні врожайності гібридів (до 30 % і вище) та можливості комбінувати різні види стійкості до факторів навколишнього середовища.

Важливою складовою при організації гібридного насінництва є використання маркерних ознак (розсіченість листа, наявність аеренхіми, забарвлення та форма справжнього листа та сім'ядолів, форма куща). Генетичний маркер повинен проявлятися на ранніх етапах розвитку і носити чітку візуальну відмітну ознаку. Одними з перших на гарбузових культурах маркерну ознаку використовували дослідники зі США: Н. С. Mohr, Н. Т. Blackhurst, Е. Р. Jensen [4]. З метою вивчення ступеня гібридності отриманого насіння при використанні схеми «ряд через ряд», на посівах кавуна, в умовах вільного перезапилення, вони використовували ознаку розсіченості листа як маркерну. Материнські батьківської форми були рослини з нерозсіченим листом, а батьківської – з розсіченим. У гібридних рослин, в силу домінування ознаки, мала проявлятися розсічена форма листка. Дослідження показали низьку гібридність насіння,



отриманого від вільного запилення [1]. У сучасному гібридному насінництві гарбузових культур використовуються два основні способи одержання насіння:

1. Штучне запилення. Використання цього прийому дозволяє отримати гібридне насіння з високою часткою гібридності (до 100 %). Роботи проводяться рано-вранці, протягом 4–5 годин (залежно від температурних умов). Встановлено що для запилення 1 га рослин гарбуза, одна людина повинна витратити 2–2,5 год. Варіювання обсягу витрат ручної праці відбувається за рахунок використання різних прийомів при проведенні процесу штучного запилення. Штучне запилення рослин без попередньої ізоляції скорочує витрати праці майже 2 рази, але рівень гібридності отриманого насіння становить близько 75 % [3].

Запилення без ізоляції чоловічих квіток, але зібраних увечері до розкриття віночка, скорочує кількість витраченої праці в 1,5 рази, за такої схеми рівень гібридності становить близько 85 %, а використання ізоляції жіночих квіток після запилення в результаті дає близько 90 % гібридного насіння [4, 5].

Можливе проведення штучного запилення без попередньої ізоляції чоловічих і жіночих квіток, для цього необхідно в нерозкритій жіночій квітці з вечора помістити пиляки, що не розкрилися, після чого квітку ізолюють. Такий прийом дозволяє отримувати практично 100% рівень гібридності насіння. Усі наведені способи штучного запилення вимагають значних витрат ручної праці, у виробничих масштабах вони не знайшли широкого застосування. Також слід зазначити, що запилення комахами набагато ефективніше за штучне запилення. За багаторічними даними, у досліджах на баштанних культурах при використанні ручного запилення плоди зав'язувалися вдвічі гірше, ніж за природного [2].

2. Природне перезапилення батьківських форм. При використанні в гібридному насінництві кабачка для запилення комах, з'являється можливість виключити застосування ручної праці. Для підвищення рівня гібридності насіння селекціонери та насінники намагаються виключити або знизити до мінімуму внутрішньолінійне схрещування на рослинах материнської форми гібриду кабачка. На думку R. E. Foster, найпростішим способом підвищення гібридності насіння при вільному запиленні є використання материнських форм із високою вираженістю жіночого типу цвітіння [1].

Одним із ефективних прийомів при організації гібридного насінництва кабачка є використання материнської лінії із чоловічою стерильністю функціонального типу. Такий прийом дозволяє отримувати гібридне насіння при вільному перезапиленні батьківських форм, з гібридністю, близькою до 100 %.

Список використаних джерел

1. Бондаренко Г. Л., Яковенко К. І. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Харків : Основа, 2001. 369 с.



2. Вдовенко С. А., Паламарчук І. І. Особливості технології вирощування кабачка в умовах відкритого ґрунту : монографія. Вінниця : ВНАУ, 2020. 195 с.
3. Гойсюк Л. В. Формування урожайності кабачків залежно від строків сівби в умовах Південної частини Західного Лісостепу України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 3. С. 171–173.
4. Улянич О. І. Урожайність та якісні показники кабачка залежно від сорту, гібриду. *Основи біологічного рослинництва в сучасному землеробстві*. 2011. № 210 (4). С. 404–407.
5. Chloroplast phylogeny of *Cucurbita*: Evolution of the domesticated and wild species / Y. Zheng et al. *Journal of Systematics and Evolution*. 2013. Vol. 51. № 3. P. 326–334.

Писаренко Віктор Микитович

д-р с.-г. наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-0184-3929

Крупська Наталія Юріївна

здобувач вищої освіти СВО магістр

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЧОЛОВІЧИХ І ЖІНОЧИХ КВІТОК У КАБАЧКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Кабачок – однорічна, перехреснозапильна, однодомна рослина, з сильно розвиненим стеблом, великим листям і квітками. Має потужну кореневу систему, що складається з головного стрижневого кореня, бічних коренів. Головний корінь проникає у ґрунт на глибину до 1,0–1,7 м. У кабачка, як і в інших гарбузових, ріст коренів випереджає ріст стебел та листя. На 5-ту добу після появи сходів головний стрижневий корінь зазвичай проникає у ґрунт на глибину до 20 см, у фазі 5–7 листків – на глибину понад 1 м [3]. До періоду цвітіння формування кореневої системи майже закінчується. Квітки кабачка роздільностатеві, великі, яскраво-жовті, віночок 5-лопатевий. Цвітіння починається приблизно через місяць після появи сходів, а через 7–12 діб формуються плоди. У розкритому стані квітка перебуває всього один день. Жіноча квітка вже в день розпускання містить чітко сформовану зав'язь, що визначає форму майбутнього плода. Плід – гарбуза, має внутрішню порожнину з плацентою та насінням і в корі панцирний