

УДК 631.11.632.931.2

ВПЛИВ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Придатко В.В.*, Ковалишина Г.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

За умов глобальних змін клімату, що негативно впливають на величину і якість вирощеної продукції, сорт є одним із найбільш надійних і економічно вигідних факторів збільшення врожайності і поліпшення якості зерна пшениці озимої. Останні роки характеризуються різкими змінами погодних умов із значними коливаннями показників температури та кількості опадів. Дослідженнями доведено, що метеорологічні чинники (температура і вологість) найбільше впливають на формування якості зерна від початку молочної до кінця воскової стиглості [1-3]. Багато вчених вказують на те, що зерно найвищої якості формується в роки з помірною або, навіть, недостатньою кількістю опадів у період його наливу [4,5]. Науковці відмічають, що в умовах, коли середньодобова температура повітря перевищує 20°C, а відносна вологість нижче 55%, формується щупле низьконатурне зерно, руйнується клейковина, а це негативно впливає на її якість і хлібопекарські властивості. Оптимальними умовами для накопичення білка і клейковини в зерні є денні температури 20-24°C і тривалість світлового дня 10-12 годин [2]. Період від колосіння до повної стиглості у пшениці озимої визначається як генетичними особливостями сорту, так і умовами навколишнього середовища, серед яких вирішальним є температура і вологість повітря, що не підлягають регулюванню. Погодні умови, як і генетичний чинник (сорт), є також важливими регуляторами процесу формування високоякісного зерна.

Мета роботи – дослідити вплив гідротермічних умов на показники якості зерна у сортів пшениці озимої вітчизняної і зарубіжної селекції.

Дослідження у 2023-2024 вегетаційному році проводили з 8 сортами пшениці озимої: 'МПП Вишиванка', 'Вежа Миронівська' і 'МПП Валенсія'

(Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла), 'Носівочка' (Носівська селекційно-дослідна станція Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла), 'Емерік' (KWS, Німеччина), 'Мескаль' (Limagrain, Франція), 'Юлія' (Selgen, Чехія), 'Тобак' (Saaten Union, Німеччина). Дослідні ділянки були закладені в південній частині Чернігівської області, в межах Прилуцького району на території Піддубівського старостинського округу Сухополов'янської об'єднаної територіальної громади біля села Тарасівка. Попередником був соняшник. Посів проведено 01.10.2023 р., а перші сходи отримано 16.10.2023 р., чому сприяв посушливий період після сівби. Кількість опадів після сівби становила: 8 жовтня – 4 мм, 12 жовтня – 8 мм, 16 жовтня – 14 мм, 21 жовтня – 18 мм.

Відновлення вегетації пшениці озимої відмічено 5-10 березня 2024 р. (залежно від сорту), вихід рослин в трубку – 15-20 квітня, колосіння – 6-9 травня, цвітіння – 18-23 травня, молочно-воскова стиглість – 23 червня. У весняний період кількість опадів була наступною: 17-19 квітня – 35 мм; 21 квітня – 12 мм; 7 травня – 15 мм; 19 травня – 10 мм; 2 червня – 4 мм; 4 червня – 5 мм; 6 червня – 8 мм; 10 червня – 8 мм; 11 червня – 12 мм; 12 червня – 9 мм; 22 червня – 15 мм; 24 червня – 8 мм. Період з кінця червня і до збирання урожаю характеризувався високими показниками температури повітря. У цей період температура повітря перевищувала позначку 40°C. Унаслідок чого сформувалося дрібне зерно, яке мало приплюснуту форму.

Вивчення впливу гідротермічних умов на зерноутворення та формування показників якості зерна досліджуваних сортів проводили відповідно до узагальнених календарних строків фенофаз. Показники якості зерна визначали за загальноприйнятими методиками [6].

Урожайність у розрізі сортів була різною і залежала від умов, що склалися в період зерноутворення. Найвищі показниками урожайності мали наступні сорти: 'МПП Валенсія' (5,56 т/га), 'Мескаль' (5,07 т/га) та 'Тобак' (5,28 т/га). При цьому показник вологості зерна досліджуваних сортів знаходився в межах 9,2-9,5 %. Цінність зерна пшениці значною мірою залежить від рівня його білковості і від вмісту клейковини. Вищі показники вмісту клейковини відмічено для вітчизняних сортів 'Носівочка', 'МПП Валенсія', 'МПП Вишиванка' та 'Вежа Миронівська' – 21,0%, 21,6% та 22,0 %, відповідно. Для іноземних сортів – 'Емерік', 'Мескаль', 'Юлія', 'Тобак' даний показник знаходився на рівні 20,8%, 18,4%, 21,0% та 17,6%, відповідно. Вміст білку у зерні вітчизняних сортів також мав вищі показники і знаходився в межах 11,2-11,4%, а іноземних, дещо нижчі, – 9,6-11,2%. Показник скловидності зерна у всіх досліджуваних сортів знаходився в межах 48-50%.

*Науковий керівник: Ковалишина Г.М., доктор с.-г. наук, професор.

Список використаних джерел

1. Адаменко Т. Кліматичні умови осені та підготовка озимини до перезимівлі. *Агроном*. 2020. №4 (70). С. 10-11.

2. Адаменко Т. Агromетeоролoгiчнi oсoбливoстi вeснянo-лiтньoгo пeрioдy тa iх вплив нa сiльськoгoспoдaрськi кyльтyри. *Агpoнoм*. 2017. №3. С.14-15.
3. Жeмeлa Г.П. Пpoблeми сeлeкцiї oзимoї пшeницi нa якiсть зeрнa. *Нaкoвi пpaцi Пoлтaвськoї дeржaвнoї aгрaрнoї aкaдeмiї*. Пoлтaвa. 2005. Т.4 (23) С.3-7.
4. Литвинeнкo М.А. Зa дoбрoгo гoспoдaрyвaння пшeниця в нaс рoстe нe гiршa, нiж y Кaнaдi. *Зeрнo i хлiб*. 2005. №4. С. 39-41.
5. Кoлючий В.Т., М.І. Блoхiн. Якiсть зeрнa пшeницi. Сeлeкцiя, нaciнництвo i тeхнoлoгiї вирoщyвaння зeрнoвих кoлoсoвих кyльтyр y Лiсoстeпy Укpaїни. *Агaрнa нaкa*. 2007. С.258-262.
6. Киeнкo, З. Б., Пpисяжнюк, Л. М., Шoвгyн, О. О., Iвaницькa, А. П., & Пaвлюк, Н. В. *Мeтoдикa пpoвeдeння квaлiфiкaцiйнoї екcпeртизи сортiв рoслин нa пpидaтнiсть дo пoшиpeння в Укpaїнi*. (3-є вид.). Вiнниця: ФOП Кoрзyн Д.Ю. 2017. <https://sops.gov.ua/uploads/page/5b7e67fb8d4b9.pdf>



Національний університет біоресурсів і природокористування України
 Національна академія аграрних наук України
 Інститут сільського господарства Полісся НААН України
 Інститут продовольчих ресурсів НААН України
 Інститут садівництва НААН України
 Актюбінський регіональний державний університет ім. К.Жубанова
 RAGT Semences
 Lulea University of Technology
 Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф
 International Academy of Applied Sciences in Lomza

**Матеріали МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
 КОНФЕРЕНЦІЇ
 «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ЛОГІСТИКИ ТА
 ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКТІВ РОСЛИННИЦТВА»**

*присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого,
 основоположника кафедри технології зберігання, переробки та
 стандартизації продукції рослинництва,
 завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр.,
 доктора сільськогосподарських наук, професора
ЛЕСИКА БОРИСА ВАСИЛЬОВИЧА
 2-3 червня 2025 року*

Київ - 2025

Матеріали доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології виробництва, логістики та переробки продукції рослинництва» присвяченої 110-річчю від дня народження видатного вченого, основоположника кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва, завідувача кафедри з 1968 по 1987 рр., доктора сільськогосподарських наук, професора Лесика Бориса Васильовича, 2-3 червня 2025р./ Редкол.: Подпрятів Г.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 2025. 260 с.

Матеріали доповідей подані в авторській редакції учасників конференції

Відповідальний редактор: Г.І. Подпрятів

Технічне редагування, комп'ютерна верстка: В.І.Войцехівський

Адреса установи:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
(НУБіП України)

вул. Героїв оборони, 15, м. Київ

03041, Україна

<https://nubip.edu.ua>

Агробіологічний факультет: <https://nubip.edu.ua/structure/abf>

Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції
рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика:

<https://nubip.edu.ua/node/1106>

<https://nubip.edu.ua/node/25814>