

за роки досліджень, становило 24,2% для шару ґрунту 0–30 см, 13,3% – для шару 0–50 см та 13,4% – для метрового шару ґрунту. Менший обсяг використання продуктивної вологи після соняшнику пояснюється зрідженням посівів пшениці озимої після цього попередника та нижчою продуктивністю рослин. Найнижчі ґрунтові запаси вологи у фазі колосіння були у несприятливому 2017/18 в.р., коли кількість вологи залежно від шару ґрунту змінювалась в межах 10,4–61,9 мм

після чорного пару та 8,6–52,5 мм – після попередника соняшник.

Отже, в степовій зоні кращим попередником, після якого забезпечуються найбільш сприятливі умови росту та розвитку пшениці озимої навіть у посушливі роки, є чорний пар. Застосування у якості попередника соняшнику призводить до значного погіршення водного режиму ґрунту, що в кінцевому рахунку суттєво впливає на майбутню продуктивність рослин.

УДК 631.581.5:633:34

Дутова Г. А., кандидат с.-г. наук старший науковий співробітник відділу експертизи на придатність до поширення сортів рослин
Ляшенко С. О., науковий співробітник лабораторії показників якості сортів рослин

Баліцька Л. В., молодший науковий співробітник відділу експертизи на відмінність, однорідність та стабільність сортів рослин

Павлюк Н. В., старший науковий співробітник відділу науково-технічної інформації

Український інститут експертизи сортів рослин

*e-mail: 2021dutova@gmail.com

ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА СУЧАСНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ

На сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва важливим завданням землевласників є отримання високоякісної зернової продукції, особливо пшениці озимої. Незадовільне використання генетичного потенціалу сортів культури є однією з багатьох причин, що спричиняють проблему якості продовольчого зерна в Україні.

Пшеницю м'яку озиму (*Triticum aestivum* L.) в Україні вважають однією з основних продовольчих культур, оскільки з неї виготовляють цінний продукт – хліб. Підвищення урожайності зерна пшениці озимої та поліпшення його якісних показників можна забезпечити за рахунок удосконалення існуючих агротехнологій вирощування цієї культури.

Важливим чинником підвищення урожайності зерна пшениці озимої є поліпшення структури агроценозу, що залежить від генетичного потенціалу сортів. Значення сорту у формуванні високопродуктивних посівів оцінено у багатьох наукових працях. Дослідженнями вчених підтверджено, що сорт відіграє суттєву позитивну роль у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур.

Найбільш ефективним заходом формування високопродуктивних фітоценозів пшениці озимої є впровадження адаптованих сортів. Вимогами сучасного ринку є необхідність проведення всебічної оцінки сортів за господарсько-цінними показниками придатності сорту для поширення у різних екологічних умовах країни. Тому подальші наші дослідження будуть спрямовані на вивчення адаптивності і продуктивності сучасних сортів пшениці озимої звичайної залежно від різних ґрунтово-кліматичних умов.

До Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів), наразі включено 783 сорти пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum* L.) вітчизняної (507 сортів) і іноземної селекції (276 сортів). У 2024 р.

було включено 49 сортів пшениці м'якої озимої, із них вітчизняної селекції 20 сортів. У 2023 р. включено 40 сортів пшениці м'якої озимої (5,7%). У 2022 р. зареєстровано 50 сортів пшениці м'якої озимої, що становить 7,2% від загальної кількості усіх зареєстрованих сортів. За останні 10 років зареєстровано 531 сорти пшениці м'якої озимої, що становить 76,1% від загальної кількості усіх зареєстрованих сортів.

Мета досліджень вивчити та оцінити нові сорти пшениці м'якої озимої *Triticum aestivum* L. за основними господарсько-цінними показниками в різних ґрунтово-кліматичних умовах. Польові дослідження з кваліфікаційної експертизи сортів пшениці м'якої озимої виконували впродовж 2022/23–2023/24 рр. у сімнадцяти філіях Українського інституту експертизи сортів рослин (УІЕСР) в межах ґрунтово-кліматичних зон Степу, Лісостепу та Полісся. У процесі досліджень спіралізація на чинні методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність для поширення в Україні (ПСП), визначення показників якості продукції рослинництва.

Здійснено оцінювання урожайності та якості зерна нових сортів пшениці м'якої озимої вітчизняної та іноземної селекції, внесених до Реєстру сортів. А саме: 'АФК ЮНІОН', 'АФК ПРЕМІУМ', 'АФК ФЕНТЕЗІ' (селекції ТОВ «Агрофірма «Колос»), 'Вікторія Поліська' (ННЦ Інститут землеробства НААН); 'Шамбері', 'Антік', 'Авіньйон' (ТОВ «Українське насіння»); 'Звенигора', 'Родослава', 'Київська 20', 'Адама' (Інститут фізіології рослин НАНУ); 'Бурштин Носівський' (Носівська селекційно-дослідна станція Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла НААН); 'Королева одеська', 'Олімпія одеська', 'Савеліна', 'Сага', 'Фаворитка одеська', 'Ягідка одеська' (Селекційно-генетичний інститут – НЦНС); 'Білоцерківчанка', 'Сопілка' (Білоцерківська дослідно-селекційна

станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків); 'ДСВ 2129119', 'ДСВ 2129120' (Дойче Заатфеределунг АГ); 'ЛГ Стрімак', 'ЛГ Арагоніт' (ЛІМАГРЕЙН ЮРОП); 'Вальтер', 'Хаптер', 'Інвіктус', 'Валлонія' (Штрубе Резерч ГмбХ енд Ко.КГ).

Протягом років проведення експертизи врожайності досліджуваних сортів у зоні Лісостепу була вищою, ніж у Степу та на Поліссі. В середньому за 2022/23–2023/24 рр. вона становила: в Лісостепу – 7,21–8,98 т/га, на Поліссі – 6,99–8,08 т/га, у Степу – 5,6–7,22 т/га. Максимальні врожаї сформували сорти 'ДСВ2129120' (8,98 т/га) та 'ЛГ Арагоніт' (8,80 т/га). Щодо показників якості, то лідерами за вмістом білка виявилися 'Хаптер' (14,0%), 'Білоцерківчанка' (13,7%) і 'Інвіктус' (13,9%); найбільшою масовою часткою сирі клейковини від-

значилися 'Хаптер' та 'Інвіктус' (29,8 і 27,9% відповідно). Оцінюючи вплив умов зони вирощування, встановили, що на Поліссі вміст білка в зерні варіював від 11,6 до 13,0%, в Лісостепу – від 12,5 до 13,5%, у Степу – від 12,1 до 14,0%. Масова частка сирі клейковини в поліській зоні становила 20,7–26,2%, у лісостеповій – 24,5–27,9%, у степовій зоні – 23,2–29,8%.

Ґрунтово-кліматичні умови впливають на показники продуктивності та якості пшениці м'якої озимої. Зокрема, максимальну врожайність спостерігали в зоні Лісостепу. Водночас на Поліссі зафіксували досить низькі значення вмісту білка та кількості клейковини в зерні. Отже, результати підтверджують доцільність вирощування досліджуваних сортів у степовій, лісостеповій та поліській зонах України.

УДК 635.15:631.5

Євтушенко Є. А., студент ОС «Магістр» 1 року навчання

Доктор Н. М.¹, кандидат с.-г. наук, викладач

Новицька Н. В.^{2*}, доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри рослинництва

¹ВСП «Мукачівський фаховий коледж НУБіП України»

²Національний університет біоресурсів і природокористування України

*e-mail: natalija.doktor@gmail.com, novitska@ukr.net

АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ НАСІННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Алелопатія трактується як взаємний вплив рослин внаслідок виділення фізіологічно активних речовин, або як взаємодія рослинних екзометаболітів, або як патологічний взаємовплив. Дане явище відбувається при нагромадженні в середовищі фізіологічно активних речовин, так званих колінів, що їх виділяють рослини під час свого обміну речовин. У випадку різної концентрації та хімічного складу пулу колінів вони можуть діяти як стимулятори процесів росту і розвитку або як їх інгібітори. Явище алелопатії враховують у сільськогосподарському рослинництві при розробці структури сівозмін, сумісних і змішаних посівів, з метою запобігання ґрунтовтоми в монокультурі, боротьби з бур'янами, фітопатогенними організмами тощо.

Дослідження алелопатичного впливу насіння олійних культур на проростання насіння сої проводили у навчально-науковій лабораторії «Якості насіння та садивного матеріалу» та в науково-дослідній лабораторії кафедри рослинництва НУБіП України «Аналітичні дослідження в рослинництві». Для з'ясування алелопатичної активності генеративних органів обраних для дослідження олійних культур найбільш простим та високопродуктивним вважається метод біопроб запропонований А. М. Гродзінським. В дослідженні використовували водні витяжки з насіння сільськогосподарських культур: ріпак ярий (*Brassica napus* L.), льон олійний (*Linum usitatissimum* L.), гірчиця олійна (*Raphanus sativus*), рицина (*Ricinus communis* L.), ріжій (*Camelina sativa* L.), редька олійна (*Raphanus sativum* d. var. *oleifera* Metrg.), соя (*Glycine max* Moench), сафлор (*Carthamus tinctorius*) та соняшник (*Helianthus* L.), висушене при температурі

150°C в темному приміщенні. Методика отримання водних витяжок з насіння цих культур є однаковою. Екстрагування тривало добу при кімнатній температурі. Для отримання водної витяжки в першу пробірку внесли 2 грами біологічного матеріалу та додали 20 мл дистильованої води – концентрація розчину 1:10; потім у другу пробірку також до 2 грамів біологічного матеріалу додали 40 мл дистильованої води – концентрація розчину 1:20. Розчини фільтрували через добу після їх приготування. На фільтрувальний папір в чашки Петрі висівали по 50 насінин сої та вносили по 10 мл дистильованої води (контроль) або витяжки необхідної концентрації. Тестовою культурою було обрано також олійну культуру – сою звичайну або щетинисту (*Glycine max* Moench.; синоніми: *Soja hispida* Moench., *Soja japonica* Savi.). Модельні досліді висівали в чашках Петрі у трикратній повторності (по 50 шт. насінин) за наступною схемою: 1) контроль (дистильована вода); 2) дослід І (витяжка з біологічного матеріалу концентрацією 1:10); 3) дослід ІІ (витяжка з біологічного матеріалу концентрацією 1:20). Проростання насіння сої відбувалося в термостаті за температури 16–180°C. Біопроба на проростання насіння полягає у підрахунку числа пророслого насіння на дослідному розчині порівняно з проростанням контролю на дистильованій воді. Пророщування насіння сої проводили в термостаті згідно методик ДСТУ 4138-2002 в лабораторії «Якості насіння та садивного матеріалу» кафедри рослинництва НУБіП України. Результати дослідження встановлювали шляхом: 1) підрахунку % пророслого насіння (лабораторна схожість) на дослідних розчинах і в контролі на дистильованій