

Якщо аналізувати енергію проростання насіння пшениці м'якої озимої залежно від попереднього впливу попередників, строків сівби та позакореневого підживлення, то величина даного показника в середньому сформувалась

на рівні 94%. Найвища енергія проростання насіння в роки досліджень (2022–2024 рр.) спостерігалась в сортів 'МІП Княжна' (95%) по попереднику квасоля, та 'МІП Княжна' по попереднику соя – 95%.

УДК 631.527:632.111.6:633.15

**Токар А. А.**, магістр 1 року навчання

**Спряжка Р. О.**<sup>1</sup>, доктор філософії, старший викладач

Національний університет біоресурсів і природокористування України

<sup>1</sup>e-mail: roman.spriazhka@nubip.edu.ua

## ОЦІНКА ПОСУХОСТІЙКОСТІ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ КУКУРУДЗИ

Посуhostійкість кукурудзи зумовлена глобальними змінами клімату та зростанням дефіциту вологи в багатьох аграрних регіонах світу, в тому числі і в Україні. Кукурудза (*Zea mays* L.) є однією з найважливіших зернових культур, що використовується у продовольчому, кормовому та технічному виробництві. Однак нестача вологи в період вегетації суттєво знижує врожайність та якість зерна.

Метою досліджень є оцінка посуhostійкості за допомогою розчинів маніту і сахарози самозапильних ліній та гібридів кукурудзи для подальшого використання у селекційних процесах.

З метою виявлення генотипів з високою стійкістю до посухи у фазу проростків застосовано лабораторний метод пророщування у розчині цукрози та маніту визначення за показником «частка пророслого насіння». Відібрані зразки насіння (25 шт. на пробу в 3-разовій повторності) пророщували в 17,7% розчині цукрози (осмотичний тиск 16 ат.) та в 11,8% розчині маніту (осмотичний тиск 16 ат.). У чашки Петрі викладали насіння кукурудзи, яке заливали 25 мл розчину цукрози та маніту в термостаті за температури 30°C. Матеріалом досліджень були інбредні лінії кукурудзи: 'АК 155', 'АК 157', 'АК 159', 'УХК 754', 'Харківська 215 зМ', 'СО 255', 'FV 243' та експериментальні гібриди: 'АК 159 × АК 157', 'FV 243 × АК 157', 'УХК 754 × Харківська 215 зМ', 'АК 159 × Харківська 215 зМ', 'АК 157 × АК 159', 'АК 157 × УХК 754', 'СО 255 × АК 155',

'АК 159 × УХК 754', 'Харківська 215 зМ × УХК 754'.

Дослідження ростових параметрів інбредних ліній кукурудзи проводилось в умовах осмотичного стресу, спричиненого використанням розчинів маніту та сахарози. Було встановлено, що в контрольному варіанті: найкращі результати проростання, що є природним, оскільки відсутній стресовий фактор. Найвищі показники проростання у 'СО 255' (15–17 насінин) та 'АК 159' (14–16 насінин). Найменші показники у 'Харківська 215 зМ' (3–4 насінини). Маніт значно знижує кількість пророслого насіння, що вказує на його негативний вплив на водний баланс клітин насіння. 'АК 157' майже не проростає (0,33 насінини), 'АК 159' знижується до 4,33–4,67 насінин. Сахароза також пригнічує проростання, але її вплив менш виражений, ніж у маніту. Наприклад, 'Харківська 215 зМ' має вищі показники проростання (1,33–3,00 насінини) у порівнянні з манітом.

У результаті досліджень проведено оцінку посуhostійкості інбредних ліній та гібридів кукурудзи шляхом використання осмотичних розчинів маніту та сахарози. Виявлено, що інбредні лінії 'АК159', 'АК157' та 'УХК754' показали найвищу стійкість до осмотичного стресу, зберігаючи стабільні показники схожості, енергії проростання та виповненості зерна.

Виявлені стійкі лінії та гібриди рекомендовано використовувати для подальших селекційних програм зі створення посуhostійких гібридів кукурудзи.

УДК 633.11

**Тоцький В. М.**<sup>1\*</sup>, кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин

**Заєць Т. О.**<sup>2</sup>, молодший науковий співробітник лабораторії кормовиробництва та інтегрованого захисту рослин

<sup>1</sup>Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М. І. Вавилова <sup>2</sup>Інституту свинарства і АПВ НААН України, м. Полтава

<sup>\*</sup>e-mail: totskeyvikt@ukr.net

## ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА БІОМЕТРИЧНИХ І ПРОДУКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

Пшениця яра – це злакова культура, зерно якої має високі хлібопекарські і круп'яні якості, містить більше білка, ніж зерно озимої пшениці. Зерно м'якої і твердої ярої пшениці має високий вміст білка (14–16%, 15–18%, відповідно) і клейковини – 28–40%. Борошно сильних сортів є поліпшувачем для слабких сортів при випіканні хліба.

Зерно твердої ярої пшениці використовують для виробництва кращих сортів макаронів, вермішелі, манної крупи. Також пшениця яра є цінною страховою культурою для пересіву загублених посівів пшениці озимої. Сучасні сорти пшениці ярої, за умови дотримання технології вирощування, можуть забезпечити урожайність 3,0–5,0 т/га і

скласти конкуренцію озимим сортам. Тому одним із важливих елементів збільшення виробництва якісного зерна пшениці є підбір ярих сортів для конкретних ґрунтово-кліматичних умов.

Оцінку сортів пшениці ярої, рекомендованих для впровадження у виробництво, проводили у 2024 році на Полтавській державній с.-г. дослідній станції ім. М. І. Вавилова ІС і АПВ. Предметом дослідження були сорти пшениці ярої різних селекційних установ (ННЦ «Інститут землеробства» НААН, Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН): 'Рання 93', 'Недра', 'Кайдашиха', 'Ярина', 'Танок', 'Колос Поліський', 'Веснянка', 'МПП Злата', 'Оksamит миронівський', 'МПП Олександра', 'Деміра'.

Технологія вирощування пшениці ярої в досліді загальноприйнята для ґрунтово-кліматичної зони. Попередник – зернобобові культури. Посівна площа ділянки 80 м<sup>2</sup>, облікової – 40 м<sup>2</sup>. Сівба проведена 4 квітня.

Клімат Полтавської області помірно-континентальний з нестійким зволоженням, холодною зимою і жарким, а часто і сухим літом. Середньобогаторічна температура повітря становить 8,4°C, кількість опадів – 519 мм. За вегетаційний період (квітень–липень) середня температура повітря складає 16,4°C, сума опадів – 203 мм. Погодні умови періоду вегетації в рік проведення досліджень виявилися складними для вирощування пшениці ярої. Сума опадів за період сільськогосподарського 2024 р. склала 460 мм, середня температура повітря – 11,9°C. За вегетаційний період середня температура повітря дорівнювала 19,9°C, а сума опадів – 71 мм. Такі погодні умови в деякій мірі негативно вплинули на ріст та розвиток рослин.

За результатами вимірювань висота рослин у досліді коливалася від 55,9 см до 82,9 см. Найбільшої висоти набули рослини сортів 'Танок' (82,9 см), 'Оksamит миронівський' (76,3 см), 'Колос Поліський' (71,6 см), 'Деміра' (68,1 см). Нижчі за висотою були сорти 'Недра', 'МПП Олександра', 'Рання 93' – 55,9 см, 56,9 см, 60,1 см, відповідно. Залежно від сорту змінювалася і довжина колоса. Найбільше це значення мав сорт 'Рання 93' – 10,1 см. Також довжиною колоса відзначилися сорти 'Веснянка' – 8,7 см, 'МПП Злата' – 8,6 см, 'Танок' – 8,2 см, 'Оksamит миронівський' – 8,1 см. Найменшу довжину колоса мав сорт пшениці ярої (твердої) 'Деміра' – 5,0 см. У середньому по досліді показник довжини колоса знаходився на позначці 7,9 см, а кількість зерен у колосі – 26,9 шт. Найбільше зерен у колосі формувалося у сортів 'Танок' – 33,2 шт., 'МПП Злата' – 31,9 шт., 'Колос Поліський' – 30,4 шт. Щодо маси 1000 шт. насінин, то вона становила в середньому 32,0 г і найбільшою була у вищезгаданих сортів – 32,5–33,4 г.

Проведеними дослідженнями була визначена урожайність пшениці ярої, яка склала в середньому 2,12 т/га. Найбільші показники урожайності були в сортів 'Оksamит миронівський' – 2,88 т/га, 'МПП Злата' – 2,51 т/га, 'Танок' – 2,42 т/га, 'Колос Поліський' – 2,40 т/га. Сорт пшениці ярої (твердої) 'Деміра' сформував урожайність на рівні 2,04 т/га. У інших сортів урожайність становила 1,65–1,96 т/га.

Висновки. Погодні умови випробувального року не дали змоги розкритися генетичному потенціалу сортам пшениці ярої. Однак такі сорти як 'Оksamит миронівський', 'МПП Злата', 'Танок', 'Колос Поліський' проявили стійкість до несприятливих погодних умов і були більш продуктивними серед сортів, які досліджувалися.

УДК 633.12:631.524.5

**Тригуб О. В.**, к. с.-г. н., в. о. заступника директора дослідної станції з наукової роботи, завідувач лабораторії зернобобових, круп'яних культур та кукурудзи

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

e-mail: trygub\_oleg@ukr.net

## АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ПІДБІР СОРТІВ ГРЕЧКИ ЇСТІВНОЇ ЗА АДАПТИВНИМИ ОЗНАКАМИ

Гречка серед інших сільськогосподарських культур, задіяних у виробництві, займає особливе місце, хоч зараз у багатьох джерелах її називають «нішевою». За свою історію вона не раз переживала відродження і знову часи, коли інтерес до неї, а значить і вирощування, було справою справжніх цінителів і ентузіастів. Разом з тим, за історичними даними, в Україні вона вже давно стала національною культурою, а селяни – гречкосіями. Попит на гречану крупу в Україні завжди знаходиться на високому рівні, що викликано, як традиційністю вживання гречаної продукції, так і унікальними властивостями гречаного зерна: за вмістом білків, вітамінів, незамінних кислот, смаковими якостями. А останнім часом з'являються нові або не оправдано забуті продукти гречаного

виробництва, які значно розширюють напрями вживання гречки. Гречка як рослина має також надзвичайні властивості створювати унікальні продукти такі, як загально визнаний найбільш цілющим і смачним, гречаний мед. Вона є незамінним компонентом екологічного конвеєра землекористування, як культура, яка не потребує отрутохімікатів при своєму правильному вирощуванні. Існує ціла низка медичних препаратів різних напрямів використання головним компонентом яких є гречкова рослина.

Все це ставить перед виробничниками головне завдання – проводити вирощування гречаного зерна, яке за своєю кількістю задовольняє вимоги вітчизняної переробної промисловості, а також використати можливість задоволення потреб