

120 г; у фазі біологічної стиглості – від 240 г; середня кількість насінин у бобі – від 1,9 шт.; кількість продуктивних вузлів – від 17 шт.; середня кількість бобів на продуктивному вузлі – від 2 шт.

Фізіолого-біохімічна характеристика насіння у фазі технічної стиглості (на суху речовину): вміст сирого білку (у знежиреному насінні) – від 29%; вміст сирого жиру – від 10%; вміст цукрів (у знежиреному насінні) – від 15%; вміст фенольних речовин, в т.ч. ізофлавонів (у знежиреному насінні) – від 4,0 мг-екв. галової кислоти/г; сумарний

вміст водорозчинних антиоксидантів (у знежиреному насінні) – від 2,5 мг-екв. галової кислоти/г.

Таким чином, отримані параметри зразків та ліній сої допоможуть розподілити їх на групи для подальшої оптимізації селекційного процесу, відібрати зразки з цінними харчовими характеристиками й створити нові сорти різних напрямів використання. В поточному році, продовжується державна кваліфікаційна експертиза трьох ліній з метою одержання прав на них. Проводиться ретельна підготовка відповідної документації та зразків насіння.

УДК 633.11«321»: 631.527:57.017.3/292.485:47

Близнюк Р. М., кандидат с.-г. наук, в.о. завідувача лабораторії селекції ярої пшениці

Федоренко М. В., кандидат с.-г. наук, провідний науковий співробітник лабораторії селекції ярої пшениці

Федоренко І. В., кандидат с.-г. наук, вчений секретар

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

*e-mail: bliznyuk359@gmail.com

АДАПТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Селекція на адаптивність – один з головних напрямів сільськогосподарської науки, їй приділяється значна увага в селекційних програмах наукових центрів світу. Сучасні сорти повинні бути не тільки високоврожайними та давати зерно високої якості, а й стійкими до несприятливих факторів середовища, тобто високоадаптованими. Врожайний потенціал сорту завжди використовується як найважливіша його характеристика, тому дослідження елементів продуктивності за їх впливом на врожайність проводиться вже тривалий час, оскільки збільшення урожайності – одне з найважливіших завдань, пов'язане зі значною його складністю і комплексністю.

Мета досліджень передбачала виділити селекційні лінії пшениці ярої з високими адаптивними показниками для використання в селекційній практиці. Дослідження проведено у 2021–2024 рр. в лабораторії селекції ярої пшениці Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України.

За період досліджень виділено лінії пшениці ярої – ‘Лютесценс 21–14’, ‘Лютесценс 21–29’, ‘Лютесценс 21–51’, ‘Еритроспермум 21–16’, ‘Леукурум 21–18’, ‘Леукурум 21–19’, ‘Леукурум 20–05’, ‘Гордеїформе 15–42’ та ін., які перевищували рівень урожайності стандартів пшениці м'якої ярої ‘Елегія миронівська’ (3,65 т/га) та пшениці твердої ярої ‘Спадщина’ (2,78 т/га), що можуть слугувати вихідним матеріалом при створенні високопродуктивних сортів в умовах Лісостепу України. Виявлено, що кращою загальною адаптивною здатністю порівняно зі стандартами характеризувалися лінії – ‘Лютесценс 21–51’ ($\bar{x} = 4,50^{\circ}\text{т/га}$), ‘Лютесценс 21–14’ ($\bar{x} = 4,78 \text{ т/га}$), ‘Еритроспермум 21–16’ ($\bar{x} = 4,25 \text{ т/га}$), ‘Леукурум 21–18’ ($\bar{x} = 3,82^{\circ}\text{т/га}$), ‘Леукурум 21–19’ ($\bar{x} = 3,80^{\circ}\text{т/га}$), ‘Леукурум 20–05’ ($\bar{x} = 3,52^{\circ}\text{т/га}$), які увійшли до групи з найвищими показниками максимального рівня врожайності (ранги 1–3). Максимальні ліміти рівня урожайності ($R = 1,28\text{--}1,62 \text{ т/га}$) виявлено у ліній пшениці

м'якої ярої: ‘Еритроспермум 20–01’ ($R = 1,62 \text{ т/га}$), ‘Лютесценс 21–14’ ($R^{\circ} = 1,49 \text{ т/га}$), ‘Еритроспермум 21–16’ ($R = 1,41 \text{ т/га}$), ‘Еритроспермум 21–24’ ($R = 1,28 \text{ т/га}$) та пшениці твердої ярої ($R = 1,25\text{--}1,49 \text{ т/га}$) – ‘Леукурум 21–31’ ($R^{\circ} = 1,49 \text{ т/га}$), ‘Гордеїформе 20–10’ ($R^{\circ} = 1,46 \text{ т/га}$), ‘Леукурум 19–07’ ($R^{\circ} = 1,26 \text{ т/га}$), ‘Гордеїформе 15–42’ ($R^{\circ} = 1,25 \text{ т/га}$) у стандартів ($R^{\circ} = 1,16^{\circ}\text{т/га}$, $R^{\circ} = 1,05^{\circ}\text{т/га}$ відповідно), що вказує на їх високий генетичний потенціал за більш сприятливих умов вирощування. За ранжируванням цього ряду значень виокремлено лінію пшениці м'якої ярої – ‘Лютесценс 21–29’ ($R^{\circ} = 1,02^{\circ}\text{т/га}$) та твердої – ‘Леукурум 21–18’ ($R^{\circ} = 1,00^{\circ}\text{т/га}$), ‘Леукурум 21–19’ ($R^{\circ} = 1,04^{\circ}\text{т/га}$) із мінімальним розмахом варіювання, що свідчить про їх високу стресостійкість.

Коефіцієнт варіації відзначався середнім (11,70–17,16%) рівнем мінливості для ліній пшениці м'якої ярої, для ліній твердої ярої – середнім (14,86–19,65%) та високим (21,54%), що підтверджує досить високу і стабільну генотипову складову під час формування продуктивності рослин за роки досліджень. Розрахунки екологічної пластичності в зоні Лісостепу України досліджуваних генотипів показали, що лінії пшениці м'якої ярої – ‘Лютесценс 21–29’ ($b_i = 1,14$), ‘Лютесценс 21–14’ ($b_i = 1,09$) та твердої ярої – ‘Леукурум 21–31’ ($b_i = 1,55$), ‘Гордеїформе 20–10’ ($b_i = 1,17$), ‘Леукурум 19–07’ ($b_i = 1,15$), ‘Гордеїформе 15–42’ ($b_i = 1,12$), є високопластичними за врожайністю, оскільки коефіцієнт регресії у них більше одиниці. Лінії пшениці м'якої ярої – ‘Еритроспермум 22–03’ ($b_i = 0,96$), ‘Еритроспермум 21–16’ ($b_i = 0,97$), ‘Еритроспермум 20–01’ ($b_i = 0,99$), ‘Лютесценс 21–51’ ($b_i = 1,00$) та твердої ярої – ‘Леукурум 21–18’ ($b_i = 0,96$), ‘Леукурум 21–19’ ($b_i = 0,98$), ‘Леукурум 19–10’ ($b_i = 1,00$), характеризуються середнім рівнем пластичності, оскільки їх індекс близький до одиниці. Досліджувані генотипи за врожайністю є низькопластичними ($b_i < 1$) – ‘Еритроспермум 21–24’ ($b_i = 0,81$), ‘Еритроспермум 19–24’ ($b_i = 0,79$), які неістотно

знижували врожайність за лімітованих умов вирощування, що пояснюється їх високою стійкістю проти несприятливих чинників навколишнього середовища. Серед ліній найвищі показники гомеостатичності за урожайністю проявили лінії пшениці м'якої ярої – 'Еритроспермум 21–16' (Ном = 37,15), 'Еритроспермум 22–03' (Ном = 31,55), 'Еритроспермум 21–24' (Ном = 25,15) та твердої – 'Гор-

деїформе 15–42' (Ном = 47,60), 'Леукурум 19–07' (Ном = 44,38), 'Леукурум 21–18' (Ном = 43,59).

Отже, виділено селекційні лінії пшениці м'якої ярої підвищеного адаптивного потенціалу – 'Лютесценс 21–51', 'Лютесценс 21–14', 'Еритроспермум 21–16' та твердої ярої – 'Леукурум 21–18', 'Леукурум 21–19', 'Леукурум 20–05' в умовах Лісостепу України.

УДК 631.563:633.854.78

Бобер А. В., к. с.-г. н., доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика

Кобезький С. Г., магістр, **Дерев'янчук І. В.**, **Зінченко О. О.**, студенти
Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: bober@nubip.edu.ua

ГОСПОДАРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДУ ТА УМОВ ЗБЕРІГАННЯ

Соняшник є основною олійною культурою в Україні. Значення соняшнику, як олійної культури в Україні і світі все більше зростає. Це пояснюється цінними харчовими якість культури, а також високим рівнем технологій вирощування і значною економічною доцільністю, як на внутрішньому ринку, так і за межами України. В сучасних умовах господарювання збільшення об'ємів виробництва олії з соняшнику можливе в більшій мірі через впровадження нових гібридів адаптованих до конкретних умов вирощування. Під час зберігання життєдіяльність насіння соняшнику змінюється в порівнянні з первинними якість, через фізіологічні процеси, що змінюють технологічні показники якості та втрачається маса. Через це питання вивчення впливу особливостей гібриду та умов зберігання на господарсько-технологічні показники якості насіння соняшнику є доволі актуальною темою.

Мета роботи полягала в дослідженні впливу особливостей гібриду та умов зберігання на формування та збереженість господарсько-технологічних показників якості насіння соняшнику.

Дослідження проводилися протягом 2023–2024 рр. у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика НУБіП України із насінням соняшнику гібридів 'НС Сумо 007' (контроль), 'НС Сумо 556', 'Субаро', 'Бонд', 'НК Бріо' вирощеним в умовах СТОВ «Злагода» Ніжинського району, Чернігівської області. Насіння соняшнику досліджуваних гібридів зберігали за двох температурних режимів: 1. Зберігання у зерноховищі з нерегульованим t режимом (контроль); 2. Зберігання в охолоджену стані (t 0 + 5°C). Тривалість зберігання насіння соняшнику стано-

вила 12 місяців. Встановлено, що за комплексом господарсько-технологічних показників якості в умовах СТОВ «Злагода» Ніжинського району, Чернігівської області найбільш конкурентоспроможними виявилися гібриди соняшнику 'НС Сумо 007', 'Бонд' та 'НК Бріо'. Найвищими показниками урожайності відзначилися гібриди соняшнику 'Бонд' – 3,4 т/га та 'НК Бріо' – 3,3 т/га. Проміжне місце за показником урожайності належало гібридам 'Субаро' та 'НС Сумо 007' – 3,2 т/га. Нижчим показником господарської урожайності характеризувався гібрид 'НС Сумо 556' – 3,4 т/га. Вищі показники виходу олії з гектара показав гібрид соняшнику 'Бонд' – 1849,6 кг/га. Найменші показники виходу олії з гектара належали гібриду 'Сумо 556' – 1512,0 кг/га. Проміжне місце за показниками виходу олії з гектара посіву належало гібридам 'НС Сумо 007' – 1747,2 кг/га, 'НК Бріо' – 1729,2 кг/га та 'Субаро' – 1651,2 кг/га. Вміст білка в насінні соняшнику серед досліджуваних гібридів становив від 15,1% до 18,4%. Вищим вмістом білка і виходом його з гектара посіву характеризувалися гібриди 'НК Бріо' та 'НС Сумо 556' – 580,8 кг/га та 552,0 кг/га відповідно. Найменший показник виходу білка з гектара належав гібриду 'НС Сумо 007' – 483,2 кг/га. Проміжне місце за виходом білка з гектара посіву належало гібридам 'Бонд' – 516,8 кг/га та 'Субаро' – 502,4 кг/га.

Суттєвих відмінностей щодо зміни якісних показників насіння соняшнику серед досліджуваних гібридів під час зберігання нами не виявлено. Проте гібриди 'НС Сумо 007' та 'Бонд' демонстрували кращі показники для виробництва олії протягом 12 місяців зберігання. Зміни показників якості насіння значною мірою залежали від умов та тривалості зберігання.