

УДК 633.11:631.531.027.325

Сіроштан А. А., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу насінництва та агротехнологій

Гуменюк О. В., кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції озимої пшениці

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

e-mail: siroshtanandriy@gmail.com

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ МИРОНІВСЬКОГО СОРТОТИПУ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ЯРОВИЗАЦІЙНОЮ ПОТРЕБОЮ

Однією з причин зниження врожайності при відхиленні строків сівби від оптимальних є неоднакова зимостійкість різновікових рослин. Високу зимостійкість мають ті стебла, які до часу припинення вегетації пройшли стадію яровизації і не встигли зістаритись. Такі стебла утворюються за 22–42 дні до припинення вегетації, дуже рання і занадто пізня сівба порушує процес яровизації і, як результат, несприятливо впливає на зимостійкість та врожайність. Тому при виборі сортів для сівби в допустимі та пізні строки необхідно знати крім показника зимостійкості також тривалість яровизаційної потреби, адже до припинення осінньої вегетації сортам необхідно пройти стадію яровизації при низькій температурі від 0 до 5 °С впродовж 25–30 діб. Для проходження стадії яровизації необхідний комплекс факторів – температура, вологість повітря, поживні речовини. Потреба в поживних речовинах у період яровизації у проростаючій насінині забезпечується за рахунок запасу пластичних речовин ендосперму, а в зеленій рослині – за рахунок накопичення їх при фотосинтезі.

Метою досліджень було встановити особливості яровизаційної потреби у нових сортів пшениці м'якої озимої селекції Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН.

Період яровизаційної потреби сортів пшениці м'якої озимої вивчали в 2019–2022 рр.

на фоні весняного посіву з попередньою яровизацією наклюнутого насіння в чашках Петрі різної тривалості (від 10 до 50 днів) при температурі 1–2 °С. Прояровизоване насіння висівалося у ґрунт на глибину 5 см (на 1 м погонний 80 шт.). Для визначення можливої додаткової яровизації в польових умовах висівали наклюнуте, але не прояровизоване насіння кожного сорту. Термін яровизації вважався достатнім для потреби сорту, якщо у варіанті більша частина рослин сортів виколошувалася.

Експериментальні дані за роки досліджень свідчать, що сорти пшениці 'МІП Княжна', 'МІП Валенсія', 'Грація миронівська', 'МІП Дніпрянка', 'МІП Ассоль', 'МІП Фортуна', 'МІП Лада', 'МІП Роксолана', 'МІП Дарунок', 'МІП Відзнака' характеризуються короткою яровизаційною потребою, а сорти 'Трудівниця миронівська', 'Балада миронівська', 'Естафета миронівська', 'МІП Ювілейна', 'МІП Ніка' характеризуються тривалою яровизаційною потребою.

Також встановлено, що із збільшенням експозиції перебування наклюненого насіння при температурі 1–2 °С до 50 діб при висіві в полі значно знижується польова схожість. Тому за сівби в пізні строки необхідно використовувати сорти з коротким періодом яровизації та морозостійкістю не нижче 6 балів.

УДК 633.15:631.5:631.67

Скакун В. М., аспірант

Базиленко Є. О., аспірант

Марченко Т. Ю., доктор с.-г. наук, завідувачка відділу селекції сільськогосподарських культур

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

e-mail: tmarchenko74@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ КУКУРУДЗИ В ЯКОСТІ БІОПАЛИВА

В Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН висівали гібриди кукурудзи різних груп ФАО з метою встановлення їх продуктивності зерна та біомаси для встановлення розрахункового виходу біоетанолу та біогазу. У наших дослідженнях мінімальні значення розрахункового питомого виходу біогазу на основі вмісту елементів у силосній масі зафіксовано у ранньостиглого гібриду кукурудзи Степовий (ФАО 190) – 6,113 тис. м³/га. Максимальними ці показники були у гібриду кукурудзи Арабат (ФАО 430) – 7,041 тис. м³/га.

Вихід біоетанолу залежить перш за все від вмісту крохмалю у зерні, що визначається групою стиглості, підвидом гібриду.

Найбільший вміст крохмалю у середньому за три роки відзначено у групі середньопізніх гібридів: Тронка – 70,55%, Арабат – 71,21%, Віра – 72,82%, також у цих гібридів відмічався максимальний вихід крохмалю – 9,64, 9,84, 10,07 т/га відповідно.

Дослідженнями встановлено залежність виходу біоетанолу від груп стиглості гібридів, їх сортових особливостей. Вихід біоетанолу у групі ранньостиглих гібридів становив 4,387 тис. л/га, середньоранніх – 4,088–5,207 тис. л/га, а середньостиглих – 5,422–6,105 тис. л/га, середньопізніх 6,151–6,39, тобто використання середньостиглих гібридів кукурудзи забезпечує додатковий вихід цього біопалива 1,764–2,311 тис. л/га порівняно зі скоростиглими формами.