

УДК 633.11:631.559

Близнюк Р. М., аспірант**Демидов О. А.**, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААН України, директор

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: bliznyuk359@gmail.com

ЕЛЕМЕНТИ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА УМОВ ВИРОЩУВАННЯ В РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗОНАХ УКРАЇНИ

Особливий інтерес викликає вплив екологічних чинників різних агро-екологічних зон вирощування на процес формування продуктивності та якості сортів пшениці м'якої ярої різного еколого-географічного походження.

Дослідження проводили упродовж 2016-2017 рр. у двох екологічних зонах Лісостепу (МПП ім. В.М. Ремесла НААН України) та Полісся України (Носівська СДС МПП ім. В.М. Ремесла НААН України). Матеріалом для дослідження слугували 14 сортів пшениці м'якої ярої різного еколого-географічного походження: 'Елегія миронівська', 'Струна миронівська', 'Харківська 26', 'МПП Злата', 'Панянка', 'Сімкода миронівська', 'Етюд', 'Сюїта', 'Героїня' (UKR), 'Koksa', 'Ясна' (POL), 'Granny' (AUT), 'Leguan' (CZE), 'Veneta' (SYR).

Мета досліджень – виділити сорти пшениці м'якої ярої з високим потенціалом продуктивності в різних екологічних зонах вирощування.

Загалом погодні умови 2016 року характеризувались оптимальним рівнем зволоження як для зони Полісся (ГТК = 1,5), так і для зони Лісостепу (ГТК = 1,2). Вегетаційний період 2017 року, супроводжувався підвищенням температури та зменшенням кількості опадів у зоні Полісся (ГТК = 1,4) та в зоні Лісостепу (ГТК = 0,9).

За 2016-2017 роки досліджень виділені сорти, які перевищили рівень врожайності сорту-

стандарту 'Елегія миронівська' (3,22 т/га) та рекомендовані для вирощування в зоні Лісостепу – 'Струна миронівська', 'Ясна', 'Koksa', 'Granny', 'Злата', а для зони Полісся – 'Струна миронівська', 'Koksa', 'Сімкода миронівська', 'Leguan', та можуть слугувати вихідним матеріалом на підвищення продуктивності рослин.

За результатами досліджень виділено 4 (28,6 %) сорти для зони Лісостепу України – 'Етюд', 'МПП Злата', 'Сімкода миронівська', 'Елегія миронівська' та 5 (35,7 %) сортів для зони Полісся – 'Granny', 'МПП Злата', 'Koksa', 'Етюд', 'Сюїта', які відносяться до групи цінних пшениць (вміст білка 11,0-14,0 %, вміст сиров'язковини 25,0-28,0 %).

В умовах Лісостепу України виділено сорти, які перевищували стандарт 'Елегія миронівська' (61,7 %) за показником седиментації, а саме – 'Granny' (67,2 мл), 'МПП Злата' (68,2 мл), 'Сімкода миронівська' (64,0 мл), 'Veneta' (62,7 мл), 'Сюїта' (70,0 мл). Тоді як в умовах Полісся – 'Granny' (70,7 мл), 'МПП Злата' (60,5 мл), 'Koksa' (60,2 мл), 'Leguan' (60,7 мл), 'Сюїта' (69,5 мл).

Вищі показники якості зерна сорти пшениці ярої сформували в зоні Полісся, так як роки досліджень (2016, 2017 рр.) виявились більш сприятливими для формування високоякісного зерна.

УДК 631.526.3-047.44:633.11

Бобер А. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання,

переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика

Левчук О. А., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Bober_1980@i.ua

ГОСПОДАРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ВИРОБНИЧИХ УМОВАХ

Пшениця озима відноситься до найбільш цінних продовольчих культур в більшості країн світу. Одним з основних факторів, що впливають на підвищення врожайності сільськогосподарських культур та зокрема пшениці озимої, є впровадження сучасних, адаптованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов сортів. Метою наших досліджень було провести господарсько-технологічну оцінку сортів пшениці озимої у виробничих умовах ПП «Західна аграрна компанія» Локачинського району, Волинської області.

Об'єктами досліджень були сорти пшениці озимої сортів 'Колонія', 'Матрікс', 'Арктіс',

'Самурай', 'Мулан'. Завданням досліджень було вивчення формування компонентів урожаю, визначення біологічної і господарської урожайності сортів пшениці озимої та її технологічних показників якості.

Необхідно відмітити, що фактична урожайність багатьох сільськогосподарських культур буває значно нижчою за біологічну, внаслідок втрат зерна, пов'язаних з його обсіпанням при запізненні із збиранням, втрат при збиранні та виляганні рослин тощо.

Біологічна урожайність у досліджуваних сортів була вищою в середньому по сортах на 0,5 т/га

порівняно з господарською. Господарська урожайність зерна пшениці озимої у досліджуваних сортів варіювала від 6,0 до 7,0 т/га. За однакових умов вирощування сорти пшениці озимої сортів Колонія та Самурай по урожайності перевищували сорти 'Мулан', 'Матрікс', 'Арктіс' на 0,5–1,0 т/га.

Накопичення білка в зерні залежить від генотипу сорту, і в значній мірі – від родючості ґрунту та азотного живлення рослин.

В наших дослідженнях вищими показниками вмісту білка характеризувалися сорти Колонія – 13,4 % та Самурай – 13,3 %. Збір білка для сорту 'Колонія' склав – 938 кг/га і відповідно для сорту 'Самурай' – 931 кг/га. Збір білка для сорту 'Матрікс' становив – 780 кг/га, сорту 'Арктіс' – 792 кг/га та сорту 'Му-

лан' – 858 кг/га. В залежності від досліджуваних нами сортів вміст клейковини варіював від 25,2 % до 27,4 %. Більш високі показники вмісту клейковини були у сортів 'Самурай' – 27,4 %, 'Колонія' – 27,1 % та 'Мулан' – 27,0 %. Меншими показниками вмісту клейковини характеризувалося зерно сортів 'Матрікс' – 26,5 % та 'Арктіс' 25,2 %. Збір клейковини для сорту 'Колонія' склав 1897 кг/га, сорту 'Самурай' – 1918 кг/га, сорту 'Мулан' – 1755 кг/га, сорту 'Матрікс' – 1590 кг/га та сорту 'Арктіс' – 1512 кг/га.

Подальші дослідження будуть зосереджені на встановленні оптимальних умов зберігання та придатності досліджуваних сортів пшениці озимої до збереження товарних та технологічних показників якості.

УДК 633.1:581.132

Бордюг А. М., молодший науковий співробітник

Юрченко Т. В., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу біотехнології, генетики і фізіології

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: anatoliibordiyg1988@gmail.com

ФОТОСИНТЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Збільшення врожайності зернових культур можливе за рахунок підвищення ефективності фотосинтетичного апарату рослини. Продуктивність рослини визначається процесом фотосинтезу, який є основним для створення органічних речовин в природі шляхом перетворення сонячної енергії на енергію хімічних зв'язків органічних сполук. Одним із шляхів вивчення інтенсивності фотосинтезу є метод визначення флуоресценції хлорофілу у листках. Метою даної роботи було дослідити зв'язок між стаціонарним рівнем флуоресценції (F_{st}) у листках рослин та урожайністю пшениці м'якої озимої.

Дослідження проводили впродовж вегетаційного періоду 2016–2017 рр. у польових умовах лабораторії селекції озимої пшениці Миронівського інституту пшениці. Показники інтенсивності флуоресценції хлорофілу рослин визначали портативним флуорометром «Флоратест», який розроблений в Інституті кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України. Цей прилад дозволяє реєструвати один із процесів, що супроводжує фотосинтез – флуоресценцію хлорофілу.

Об'єктом для досліджень були сорти пшениці м'якої озимої: 'Миронівська 808', 'Зіра', 'Коханка', 'Миронівська 65', 'Світанок Миронівський', 'Горлиця миронівська', 'Годувальниця одеська', 'Розкішна'.

В результаті проведених досліджень встановлено прямий кореляційний зв'язок між показником стаціонарного рівня флуоресценції та урожайністю. Так у 2016 р. та 2017 р. коефіцієнт кореляції (r) становив 0,84 та 0,46 відповідно.

Протягом вегетаційного періоду коливання інтенсивності флуоресценції (F_{st}) у середньому за період вимірів знаходилося в межах 673,1 – 776,8 од. – у 2016 р., та 500,2 – 582,9 од. – у 2017 р. При цьому урожайність сортів у 2016 становила 5,6 – 9,1 т/га, а в 2017 р. вона була в межах 4,9 – 8,2 т/га. Серед досліджуваних сортів, які мали високий рівень F_{st} , спостерігався і найвищий рівень урожайності. У 2016 р. з найбільшим показником F_{st} виділились сорти 'Годувальниця одеська' ($F_{st} = 776,8$), 'Світанок Миронівський' ($F_{st} = 756,2$), 'Зіра' ($F_{st} = 737,1$) та 'Розкішна' ($F_{st} = 720,9$). У 2017 р., який характеризувався високою температурою на фоні відсутності опадів, найбільший показник F_{st} мали сорти – 'Зіра' ($F_{st} = 582,9$), 'Миронівська 808' ($F_{st} = 569,1$) та 'Миронівська 65' ($F_{st} = 553,1$).

Таким чином, на підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що при збільшенні інтенсивності флуоресценції хлорофілу у листках рослин пшениці м'якої озимої за показником F_{st} спостерігається тенденція до збільшення урожайності.