

мали на сіянцях аличі в середньому 4,3 т/га і лише в сорту 'Княже багатство' урожайність насаджень досягла 11,5 т/га. Отримані результати підтверджують твердження, що клонові підщепи сприяють більш ранньому вступу персика в товарне плодоношення порівняно з насінневими.

За роки досліджень встановлено, що найвищу сумарну врожайність отримали в насадженнях на підщепах 'Дружба' 29,5–61,3 т/га та 'Pumiselect' 34–58,0 т/га. Найвищу урожайність забезпечували сорти 'Княже золото' (61,3; 58,0 т/га), 'Княжеградський' (56,0; 59,6 т/га), 'Любимець II' (50 т/га). Сорт 'Княже багатство' формує високу урожайність лише на сіянцях аличі (40,0 т/га), а при комбінуванні з клоновими підщепами вона була меншою у 1,1–1,3 рази.

При порівнянні дисперсії сумарного врожаю встановлено, що урожайність варіювала залежно від сорту у 18% випадків. Найбільший вплив має підщепа 36%, а вплив сорто-підщепних комбінувань становить 15%. Оскільки при формуванні урожайності, вона в значній мірі, залежить від погодних умов то і її варіювання від не врахованих факторів, і в тому числі погодних умов, становила 31%.

Середні значення маси одного плоду, залежно від сорто-підщепних комбінувань, варіювали як за підщепою, так і мали сортової особливості. Відмічено, що дерева на клонових підщепах сформували у 1,1 раз більшу середню масу плоду порівняно з сіянцями аличі (контроль). Щодо сортів, то крупноплідними виявилися сорти 'Княже золото' та 'Любимець II' з середньою масою плодів 94–100 г у дерев на всіх підщепах, окрім на сіянцях аличі. У сорту 'Редхавен' плоди мали середню вагу в межах 75–92 г і більшими були на підщепах 'Дружба' (84 г) та 'Pumiselect' (92 г). У 'Княжого багатства' плоди були більш-менш однорізними на всіх підщепах (85–94 г), окрім на сіянцях аличі (75 г). За величиною плодів сорт 'Княжеградський' поступається всім сортам – 53,0–59,0 г, без істотної різниці в розрізі підщеп.

Рябчун Н. І., Позняков В. В., Анцифорова О. В.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, пр. Героїв Харкова, 142, м. Харків, 61060, Україна

АДАПТОВАНІСТЬ НОВИХ ІНТРОДУКОВАНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ТА ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦІ ДО ВПЛИВУ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР

Стійкість до абіотичних чинників сортів озимих культур, що вирощуються в Україні, значною мірою обумовлює рівень їх урожайності та її стабільності за роками, оскільки лише за цієї умови можлива реалізація потенціалу урожайності, зумовленого генетикою сорту.

Нестабільність погодних умов, викликаних змінами в кліматі, які спостерігаються в останні десятиріччя, як у вегетаційний період, так і

під час вимушеного спокою, ставлять вимоги до створення сортів озимих зернових культур, адаптованих до низьких та високих температур, водного дефіциту, успішна селекція яких неможлива без ретельного дослідження рівня стійкості як селекційного матеріалу, так і залучення до селекційного процесу джерел високої продуктивності, не знижуючи при цьому їх стійкість. Проведення скринінгу сортів та селекційного матеріалу за стійкістю до гіпотермії, гіпертермії та зневоднення, встановлення закономірностей формування рівня адаптивності в сортів озимих зернових культур, виділення джерел високої стійкості і створення ознакових колекцій озимих зернових культур є актуальними за інтродукції нових зразків озимих зернових культур та залучення їх до селекційного процесу. Нашими розробками в минулі роки було визначено підходи до методик формування, створення та поповнення колекцій озимих зернових культур за морозостійкістю та зимостійкістю, які б сприяли створенню сортів озимих зернових культур для розширення ареалу їх вирощування.

Однак, незважаючи на підвищення середньорічної температури в останні десятиліття, для багатьох країн світу актуальність проблеми холодо- та морозостійкості рослин не тільки не знижується, а й зростає. Зимові відлиги, що чергуються з раптовими морозами, спричиняють uszkodження рослин і призводять до зниження їхньої продуктивності.

Досліди проводили згідно з методикою ДСТУ 4749:2007 «Пшениця озима. Метод визначання морозостійкості сортів».

Матеріалом для досліджень були 20 сортів озимої м'якої пшениці та 6 сортів озимої твердої пшениці наданих Національним центром генетичних ресурсів рослин України.

Насіння висівали у вегетаційні ящики з ґрунтосумішшю. До часу проморожування рослини перебували, росли і розвивались, проходили процес загартування в природних умовах.

Проморожування проводили в січні-лютому, в низькотемпературних камерах на базі холодильних установок «Danfoss Optima» (Нідерланди), паралельно у двох камерах за температур, підібраних за результатом попереднього проморожування сортів-еталонів різних рівнів морозостійкості. Експозиція проморожування – 24 години. Відрощування проводили в теплиці за 16-годинного світлового дня, за температури вдень 22–23°C, вночі 15–17°C.

Сорти озимої м'якої пшениці мають походження з дев'яти країн Європи та Азії – України (25%), Німеччини (10%), Польщі (5%), Румунії (15%), Австрії (5%), Франції (10%), Угорщини (5%), Росії (10%) та Китаю (15%). Серед цих сортів високий рівень морозостійкості на рівні сорту-еталону 'Подольнка' (UKR) (7,0–7,5 балів; критична температура вимерзання – 17,0–17,5°C) встановлено в сортів 'Спадщина одеська' та 'Перевага' (UKR). Вище середньої морозостійкість (6,0–6,5 бала; критична температура вимерзання – 16,5–17,0°C) виявлена в сортів 'Досконалість одеська', 'Землероб'(UKR), 'Fajura' (ROU). Середня стійкість (5,5 бала; критична

температура вимерзання – 16,0°C) виявлено в сорту 'Лан Тянь 132' (CHN) з Китаю. Нижче середньої–низька морозостійкість (3,0–3,5 бала; критична температура вимерзання – 13,5–14,0°C) встановлена в сортів 'MV Kaplar' (HUN), 'Achim' (DEU), 'Tianmin 366' (CHN). Низька морозостійкість (2,0–2,5 бала; критична температура вимерзання – 12,5–13,0°C) була в сортів 'Ювілейна Патона' (UKR), 'Алиот' (RUS), 'Armura' (ROU), 'Nordkap' (DEU). Дуже низька морозостійкість (1,0–1,5 бала; критичну температуру вимерзання в досліді визначити неможливо, менше 11,0°C) була в сортів 'Natula' (POL), 'Palmus' (AUT), 'Mescal' (FRA), 'Altigo' (FRA), 'Tianmin 298' (CHN), 'Felix' (ROU).

Слід відмітити, що значна частина сортів (64%) мали низький рівень морозостійкості – 3 бала та нижче, що пояснюється їх походженням з країн центральної та південної Європи і східної Азії. Однак, за нетипового перебігу зими, без різких знижень температури вони можуть задовільно перезимувати.

Отже сорти озимої м'якої пшениці 'Спадщина одеська', 'Перевага', 'Досконалість одеська', 'Землероб' (UKR) можуть бути використані як джерела високої та вище середньої зимостійкості в селекційному процесі.

Для шести вивчених сортів озимої твердої пшениці еталоном служив сорт 'Континент' з критичною температурою вимерзання в період максимального загартування – 14,5°C, який відноситься до групи з середнім–нижче середнім рівнем морозостійкості (4,5 бала за 9-ти бальною шкалою). До цієї ж групи відносяться й сорти 'Блискучий' та 'Престижний' (UKR).

Встановлено середній рівень морозостійкості (5,0 бала; критична температура вимерзання -15,0°C) у сорту 'МІП Лакомка' (UKR). Нижче середньої – низька морозостійкість (3,0 бала; критична температура вимерзання -13,0°C) встановлена у сорту 'Аксинька' (RUS), а дуже низький рівень морозостійкості (1,0 бала; критична температура вимерзання -11,0 °C) у сортів 'MV Pennedur' (HUN) та 'Етана'.

Таким чином, для вирощування в господарських посівах в умовах східного Лісостепу України наразі можуть бути рекомендовані сорти озимої твердої пшениці 'Блискучий', 'Престижний' та 'МІП Лакомка' (UKR).