

для кожної насінини, який можна створювати методом «штучних близнят».

Передумовами для розробки на основі Б генетико-фізіологічних способів і напрямків селекції є унікальна біохімічна збалансованість і харчова повноцінність зародка, залежність коефіцієнта розмноження не лише від кількості і якості насіння, а й від зародків в них; широке розповсюдження Б у крупнозерних популяціях озимого жита; здатність утворювати гомологічні ряди у спадковій мінливості; генетичне і фізіологічне регулювання зустрічаності Б; зв'язок Б із вегетативним способом розмноження і можливість генетичної і цитогенетичної однорідності або різноякісності Б.

Розглянуто напрямки використання Б: як маркер для посилення схильності Б у селектованих форм; з метою підвищення поживних якостей насіння за рахунок збільшення розмірів зародкової частини; для покращення посівних якостей насіння, економія посівного матеріалу; у зв'язку з ефектом неафіозиса; для отримання генетично однорідного матеріалу.

Розроблено схеми використання генетично і фізіологічно регульованої Б: 1. Пошук або отримання серії донорів з різними генами Б: створення серії ізогенних Б аналогів сорту-реципієнта, поєднання в одному генотипі полігенної системи Б. 2. Сумарна фізіологічна індукція Б у сорту сприятливого для селекції. 3. Об'єднання схем 1 і 2 для створення високого відсотку Б.

З 2005 року сформовано нову популяцію Б. На основі проведених досліджень гібридна попу-

ляція пройшла проробку в селекційному процесі в контрольному інфекційному розсаднику та конкурсному сортовипробуванні. Перевага популяції – висока зимостійкість і толерантність до снігової плісняви. Враження сніговою пліснявою за роки досліджень <33%, тоді як інші популяції вражались до 42%. По стійкості до полягання не поступається комерційним короткостебленим сортам. Успіх селекції визначається високою комбінаційною здатністю за багатьма ознаками батьківських форм. Три вихідні крупнозерні популяції характеризуються високою загальною комбінаційною здатністю (ЗКЗ) за числом зерен, масою 100 зерен, продуктивністю колоса. Популяція 4 має високі показники ЗКЗ за масою зерна з колоса. Складна комбінація крупнозерних популяцій була гетерозисною за масою 100 зерен і продуктивність колоса; ознаки – довжина колоса, число зерен – успадковувались за типом домінування кращих батьківських форм. Вивчено успадкування Б популяції.

Врожайність у конкурсному сортовипробуванні перевищила сорт 'Хлібне' (st), досягла $9,22 \pm 0,24$ т/га з гарною якістю зерна кормового призначення.

Зелена маса за біохімічним складом високоякісна (40 мг/кг корму каротиноїдів), придатна на зелений корм, сіно, силос, сінаж. Інтенсивне кущення і відростання, потужна коренева система – ознаки використання для підножного корму тваринам, витривалості до витоптування.

Популяція розмножується для випробування у Держсортівипробуванні з 2020 року.

УДК 633.14: 633.11.004.12

Симоненко Н.В.¹, завідувач сектором селекції озимого жита

¹Носівська селекційно-дослідна станція Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла НААН

Скорик В. В.², кандидат с.-г. наук, заступник директора

²ТОВ «АПК ВНІС»

E-mail: ninaskoryk2@ukr.net

ФЕНОТИПОВА МІНЛИВІСТЬ ВРОЖАЙНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ, ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА І В'ЯЗКОСТІ ВОДОРОЗЧИННОГО ЕКСТРАКТУ ОЗИМОГО ЖИТА

Недолік житнього корму – вміст антипоживних полісахаридів. Є обмеження у нормах залучення зерна жита у склад раціонів харчування тварин, оскільки в'язкі суспензії обмежують всмоктування вже перетравленого білка, крохмалю, жиру, незамінних амінокислот, що перешкоджають доступ власних ферментів тварин і птахів у процес перетравлення їжі у травній системі.

Генетичне покращення якісних показників зерна жита можна досягнути шляхом селекції по окремих біохімічних характеристиках. Умови формування і наливу зерна суттєво впливають на кількісний вияв технологічних і хлібопекарських показників. Середні значення ЧП=201,8 у сукупності досліджених зразків за 10 років спостережень показує, що селекція у напрямку стійкості до проростання на «пні» помітно зрушилась. Не дивлячись на розмах варіювання 65-

312,5 с у 6 із 10 років популяції озимого жита, вирощені в умовах Лісостепу України, забезпечують якість відповідно експортним вимогам (160 с – ДСТУ 2785088). Висока мінливість врожайності (CV=44,5%, амплітуда 0,6...10,6 т/га) пояснюється широким набором досліджуваних зразків: з яких 10 новостворені гібридні комбінації, сорти німецької, саратовської, московської, башкірської і білоруської селекції. Значна міжсортна мінливість врожайності вказує, що біологія розвитку деяких з них не відповідає природно-кліматичним факторам зони дослідження (низька зимостійкість, надмірне враження сніговою пліснявою, недолік або навпаки, підвищена кількість опадів у період дозрівання), що призводить до недобору продуктивності рослин і залежності від умов вегетації.

Міжсортна мінливість амілограми вкрай висока, ліміти по даній ознаці 94-1680 одиниць

амілографа. Це вказує про недоліки в ефективності добору за даним показником. Максимальна в'язкість клейстеризованої суспензії, що реєструвалась у посушливі роки досліджень, не дає змогу диференціювати зразки і оцінити в повній мірі хлібопекарські властивості популяцій. Вологі роки досліджень дають змогу систематизувати показники якості даного параметру. Умови 2012, 2014, 2018 призвели до значного ранжування отриманих оцінок.

Дуже високою була міжсортна мінливість в'язкості водного екстракту ($V=86,1\%$). Рівень ВВЕЗШ обумовлено генетично і факторами середовища. Амплітуда варіювання склала 2,1...101,3 сПа. Тобто, найважливіше завдання в цьому напрямку селекції добір індивідуальних рослин з високою і низькою ВВЕЗ, що цілком реально за результатами 10-річного дослідження сортів. Об'єктивна оцінка даного критерію можлива буде тільки порівнюючи дані сприятливих і несприятливих років у фенофази формування і досягання зерна.

Виявлено високу і значущу кореляцію ВВЕ з ЧП ($r=0,92$), натурною масою ($r=0,85$), масою 100 зерен ($r=0,87$), пентозанами ($r=0,95$), незамінними амінокислотами ($r=0,77$). Не встановлено залежності з температурою піку клейстеризації, висотою амілограми, вмістом протеїну у зерні. Показники якості варіювали під впливом генотипічних особливостей і метеорологічних факторів. Найбільшу мінливість мала ВВЕЗШ, що свідчить про різноманітність наявного матеріалу і вплив умов дослідження на прояв ознаки. Висока варіація була й у офіційно реєстрованих хлібопекарських властивостях зерна жита – висота амілограми, ЧП, стан вуглеводно-амілазного комплексу, активність ферментів.

Натурна маса, температура клейстеризації, вміст білка, крохмалю і маса 100 зерен варіювали з меншими значеннями. Значні кореляції вказують, що рослини з низькою ВВЕЗШ варто шукати у крупнозерних популяціях з показниками високої натурної маси та навпаки.

УДК 634.1:634.13

Сиплива Н.О., кандидат біол. наук, заступник завідувача відділу розгляду заявок, експертизи назви та новизни сортів рослин
Бабич О.В., старший науковий співробітник відділу розгляду заявок, експертизи назви та новизни сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин
E-mail: nata123456@ukr.net

АСОРТИМЕНТ *PYRUS COMMUNIS* L., ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ

Рід *Pyrus* належить до групи зерняткових культур, яка об'єднує й представників родів *Malus*, *Cydonia*, *Aronia*, *Crataegus* та інші плодови культури з багатонасінними соковитими плодами-яблуками. Всі вони належать до складу родини *Rosaceae* Juss. Найважливіші з яких – яблуня й груша, які є мабуть, одними з найдавніших у світі плодкових культур.

Груша є одним з найбільш поширених плодкових дерев, плоди якої використовують як для споживання в свіжому вигляді, так і для приготування варення, компотів, сухофруктів і інших смачних десертів.

Цінність плодів груші зумовлюється їхньою товарністю, смаковими якостями та консистенцією м'якоті, а також можливостями споживання протягом тривалого часу, що залежить першочергово від сортових особливостей культури.

Основною метою наших досліджень було узагальнення асортименту та порівняння сортових особливостей *Pyrus communis* L., що занесені до Реєстру сортів рослин України станом на 20.03.2019 року. Нами були використані загальні методи дослідження: узагальнення, порівняння, які проводили в лабораторних умовах використовуючи інформацію Реєстру сортів рослин України, офіційних видань – Бюлетень «Охорона прав на сорти рослин».

За даними офіційних джерел встановлено, що у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні підтримують 43 сорти *Pyrus communis* L. Серед асортименту групи звичайної, що є придатним для поширення в Україні, представлені сорти, що вперше були районовані в 1950 році. Серед них Бере Боск, Улюблена Клаппа. З 1972 по 2000 роки до Реєстру сортів рослин України занесено 18 сортів (Черемшина, Етюд, Яблунівська, Янтарна, Роксолана, Стрійська, Вікторія та інші). Поповнення новими сортами простежується з 2006 по 2018 роки і налічує 23 сорти. До них відносяться Бере Десятова, Городищенська, Весільна, Хотинчанка, Легенда Карпат, Сайва, Панянка та інші.

Більшість з сортів рекомендовані для вирощування в зоні Лісостепу – 40 сортів, у зоні Степу – 16 та Поліссі – 15. За групами стиглості до ранньостиглих сортів відносять Городищенську, Уманську ювілейну та ін., середньостиглих – Легенда Карпат, пізньостиглих – Райдуга, Зелена мліївська, Сайва, осінніх – Янтарна, Бере Боск, Буковина та ін., пізньоосінніх – Посмішка, Яніс, зимових – Черемшина, Етюд, Роксолана, літніх – Корсунська, Улюблена Клаппа.

Отже, в Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні підтримується 43 сорти *Pyrus communis* L., з яких 41 сорт української селекції та лише два сорти іноземної.