

‘Тирас’ (1,02), ‘П.12.4-3’ (1,06), ‘З.14.64-2’ (1,08), ‘П.10.9-3’ (1,1), ‘П.14.17-14’ (1,1), ‘П.13.22/3’ (1,11), ‘З.15.96/4’ (1,11), ‘Базалія’ (1,18), ‘Г.11.23/12’ (1,21), ‘З.14.73/9’ (1,27), ‘П.15.36-3’ (1,34), ‘П.15.5/27’ (1,4) і ‘Радомисль’ (1,48).

Отже, в умовах Центрального Полісся з метою одержання стабільного врожаю картоплі

слід вирощувати сорти: ‘Тирас’, ‘Базалія’, ‘Радомисль’, ‘Серпанок’, ‘Межирічка 11’, ‘Партнер’ і ‘Летана’. Попередньо виділені перспективні гібриди картоплі з високим показником адаптивного потенціалу можуть бути використані, як джерела високої потенційної продуктивності в комбінативній селекції.

УДК 635.48:631.527

Позняк О. В., молодший науковий співробітник лабораторії селекції та технології овочевих рослин

Касян О. І., в. о. директора

Чабан Л. В., науковий співробітник лабораторії селекції та технології овочевих рослин

Кондратенко С. І., старший науковий співробітник лабораторії селекції та технології овочевих рослин

Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН України

E-mail: olp18@meta.ua

ВІТЧИЗНЯНИЙ СОРТ РЕВЕНЮ ЧОРНОМОРСЬКОГО ‘БЕРЕЗІЛЬ’

Ревінь чорноморський (*Rheum rhaponticum* L.) – багаторічна рослина родини Гречкові (Polygonaceae). Цінність його полягає в тому, що продукція з відкритого ґрунту до споживача надходить у ранньовесняні терміни. У черешках міститься велика кількість органічних кислот (яблучна, бурштинова, лимонна), які надають їм приємного освіжаючого смаку. Продукція багата на вітаміни (А, В, С, D, РР), а також пектином, мінеральними речовинами, клітковиною. На сьогоднішній день у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для розповсюдження в Україні, сорти ревеню чорноморського відсутні. В Україні вирощують переважно популярний матеріал ревеню чорноморського, тому створення високопродуктивних сортів є актуальним напрямом селекції.

На Дослідній станції «Маяк» Інституту овочівництва та баштанництва НААН створено конкурентоспроможний сорт ревеню чорноморського ‘Березіль’. Згідно наказів Міністерства аграрної політики та продовольства України № 28 та № 27 від 21.01.2022 р. прийнято рішення про виникнення майнового права інтелектуальної власності на цей сорт та на його поширення відповідно. Отже, він буде внесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, найближчим часом.

Рання урожайність черешків за перший збір становить 27,1 т/га (при масі одного товарного черешка 170 г). Відношення маси черешків до маси листка загалом (включаючи листову пластинку) 70,1%. Довжина та ширина листової пластинки 40,0 см та 38,8 см відповідно. Довжина та ширина товарного черешка у нового сорту 52,1 см та 2,8 см відповідно. Період від ранньовесняного відростання рослин до першого збирання черешків 30 днів.

Інтенсивність зеленого забарвлення листової пластинки сильна. Пухирчастість листової пластинки слабка; хвилястість країв – слабка. Кількість жилок листової пластинки, що виходять із черешка – п’ять. Черешок середньої довжини, ширини та товщини. Основне забарвлення шкірки черешка зелене. Поширення покривного забарвлення шкірки черешка біля основи – крапчасте, по середині – крапчасте, трохи нижче листової пластинки – відсутнє. Опущення черешка відсутнє. Ребристість дорсальної сторони черешка слабка. Забарвлення м’якоті черешка зелене.

Сорт ревеню чорноморського ‘Березіль’ рекомендується для освоєння агроформуваннями усіх форм власності та господарювання та в приватному секторі в усіх зонах України.

УДК 633.174:631.5

Правдива Л.А., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

E-mail: bioplant_@ukr.net

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ СОРГО ЗЕРНОВОГО

Сорго зернове – це високопродуктивні злакова культура, яка має значні переваги над іншими сільськогосподарськими культурами, за рахунок своїх господарсько-цінних біологічних особливостей. Вирощується для харчової промисловості, для кормовиробництва та для біоенергетики.

Відомо, що добрива сприяють не лише підвищенню продуктивності культури, а й до зміни біометричних та якісних показників головним є

правильне визначення норми внесення добрив, враховуючи ґрунтово-кліматичні умов вирощування.

Сорго зернове має високу здатність використання природних ресурсів, тим не менш вирощування і продуктивність зерна залежить від взаємодії рослин з навколишнім середовищем та від технологічних факторів, одним з яких є внесення добрив, які сприяють підвищенню врожайності та якості.

Тому метою роботи було дослідити вплив норм добрив на якісні показники сорго зернового в умовах Правобережного Лісостепу України

Дослідження проводилися впродовж 2016-2020 років в умовах Білоцерківської ДСС ІБ-КіЦБ НААН України. В досліді вивчалися сорти (фактор А): 'Дніпровський 39', 'Вінець'; і дози добрив (фактор В): $N_0P_0K_0$ – без добрив (контроль); $N_{30}P_{30}K_{30}$; $N_{60}P_{60}K_{60}$; $N_{90}P_{90}K_{90}$; $N_{120}P_{120}K_{120}$ та розрахункова доза добрив, яка за роки досліджень в середньому становила $N_{50}P_{40}K_{70}$.

Отримані результати досліджень показують, що застосування добрив значно покращило якість зерна сорго зернового – вміст білка в зерні збільшився від 9,7 до 12,4% у сорту 'Дніпровський 39', та від 9,1 до 12,2% у сорту 'Вінець'.

Збільшення доз мінеральних добрив забезпечило істотне підвищення вмісту жиру у сортів 'Дніпровський 39' та 'Вінець': за найменшої дози $N_{30}P_{30}K_{30}$ вміст жиру становив, відповідно –

3,37 та 3,34%, а за найбільшої дози – відповідно, 3,62 та 3,52%. За розрахункової дози вміст жиру був таким же як і за найвищої дози добрив. Аналогічна залежність отримана з вмісту золи по сортах зі збільшенням норм добрив. Вміст золи був у межах від 1,68 до 1,91% у сорту 'Дніпровський 39', та від 1,71 до 1,90% у сорту 'Вінець'.

Сорго зернове має значну енергетичну цінність завдяки високому вмісту крохмалю в зерні. Встановлено, що добрива позитивно впливали на накопичення крохмалю в зерні сорго. Так, із збільшенням дози добрив від $N_{30}P_{30}K_{30}$ до $N_{120}P_{120}K_{120}$ вміст крохмалю у сорту 'Дніпровський 39' підвищувався від 67,1 до 70,1%, у сорту 'Вінець' від 65,8 до 68,8%. Найменший його вміст спостерігався у варіанті без внесення добрив.

Таким чином, найвищі якісні показники були отримані за високих та розрахункової доз добрив.

УДК 633.1:575.113.2.57.04

Присяжнюк Л.М.¹, кандидат с.-г. наук, старший дослідник, завідувач лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Гочаров Ю.О.², директор

Шиткіова Ю.В.¹, старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Гурська В.М.¹, старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Лех В.А.¹, науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

¹Український інститут експертизи сортів рослин

²ТОВ «Науково-дослідний інститут аграрного бізнесу»

E-mail: prysiazhniuk_l@ukr.net

ОЦІНКА ЕФЕКТІВ КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ГЕНОТИПІВ КУКУРУДЗИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АЛЕЛЬНОГО СТАНУ ГЕНІВ *DHN1* ТА *RSP41*

Посуха є одним із найбільш розповсюджених абіотичних стресів, який спричиняє втрати врожаю в посушливих і напівпосушливих регіонах у всьому світі. Вирощування посухостійких форм і гібридів це спосіб знизити вплив посухи на зменшення продуктивності кукурудзи. Можливості молекулярної біології та генетики рослин дозволяють використовувати знання про структуру геному та експресії генів для відбору посухостійких ліній. Широке застосування знайшли CAPS (Cleaved Amplified Polymorphic Sequences) маркери *dhnC397* та *rspC1090* до генів *dhn1* та *rsp41*, які пов'язані з стійкістю до посухи. Відомо, що цінність інбредної лінії в комерційному виробництві гібридної кукурудзи визначається двома факторами: характеристикою самої лінії щодо врожайності (осипання пилку, стійкості до абіотичного стресу) та поведінки лінії в гібриді. Таким чином, оцінку комбінаційної здатності можна розглядати як потенціал окремої інбредної лінії вносити кращі господарсько-цінні ознаки до гібридного потомства. Метою роботи було оцінити комбінаційну здатність ліній кукурудзи – компонентів простих модифікованих гібридів з різною алельною комбінацією генів, пов'язаних із посухостійкістю.

Досліджували 416 простих модифікованих гібридів кукурудзи, гетерозисної моделі (Iodent×Iodent)×Lancaster. Ефекти специфічної

комбінаційної здатності (СКЗ) оцінювали методом топкросних схрещувань. Для отримання тест-кросів використовували тестери, які є простими сестринськими гібридами (зародкова плазма Iodent). Польові дослідження проводилися протягом 2019-2020 рр. на дослідних ділянках ТОВ «НДІ Аграрного бізнесу» (с. Веселе, Дніпропетровська область). Аналіз ліній кукурудзи, які є компонентами досліджуваних гібридів на наявність сприятливих алелів за CAPS маркерами *dhnC397* та *rspC1090* проводили в період 2018-2019 рр. на базі лабораторії молекулярно-генетичного аналізу Українського інституту експертизи сортів рослин. SNP поліморфізм гена *dhn1* за типом CCAAAG(A) та поліморфізм CCGG(G) гена *rsp41* пов'язані зі стійкістю до посухи. Ефекти СКЗ за ознакою «урожайність зерна» визначали у гібридів кукурудзи з різними комбінаціями алелів за маркерами *dhnC397* та *rspC1090*.

Відповідно до отриманих даних найвище значення оцінки СКЗ за ознакою урожайність зерна було отримано у гібрида з поєднанням алелів за маркерами *dhnC397* та *rspC1090* G/A*A/G*G/G у 2019 році – 4,0 т/га. Однак в 2020 році гібрид з такою комбінацією продемонстрував низьку СКЗ -1,0 т/га. Найнижче значення оцінки СКЗ отримано для гібриду з комбінацією алелів G/A*G/A*G/G в 2019 році -3,2 т/га. В 2020 році у гібрида з такою комбінацією алелів також