

УДК 634.11: 635.076: 631.526.3: 577.1(477-292.485)

Завадська О. В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: zavadska3@gmail.com

БІОХІМІЧНІ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ РІЗНИХ СОРТІВ, ВИРОЩЕНИХ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Яблуна займає перше місце серед плодівих і ягідних культур в Україні, як за площею вирощування, так і за валовим збором плодів. Це зумовлено, насамперед, сприятливими ґрунтово-кліматичними умовами для її вирощування в більшості регіонів нашої країни, високою біологічною і поживною цінністю плодів, також – традиціями споживачів. Плоди яблуні містять легкозасвоювані цукри, органічні кислоти, пектинові, ароматичні і мінеральні речовини, вітаміни. Саме такий широкий набір органічних і неорганічних речовин визначають їх харчову і дієтичну цінність.

Хімічний склад та смак яблук залежить від їх розміру, ступеня стиглості, ґрунтово-кліматичних умов, агротехніки вирощування та умов зберігання, а також значною мірою – від сортових особливостей. Тому, одним із завдань наших досліджень була оцінка плодів яблуні різних помологічних сортів за основними біохімічними та органолептичними показниками.

Дослідження проводили протягом 2014-2015 рр. у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Біохімічні показники визначали згідно із загальноприйнятими методиками, зокрема: вміст сухих речовин – методом висушування у сушильній шафі при температурі 105°C до сталої маси; вміст сухих

розчинних речовин – на рефрактометрі за ГОСТ 8756.2-70.0-82; вміст цукрів – ціанамідним методом, інвертних і сахарози – за ГОСТ 8756.13-87. Для досліджень відібрали плоди яблуні семи помологічних сортів вітчизняної та зарубіжної селекції. Як контроль вибрали український сорт 'Едера', рекомендований для зони Лісостепу та внесений до Реєстру сортів рослин у 2001 р.

Вміст сухої розчинної речовини у яблуках досліджуваних сортів коливався у межах від 13,0 до 15,5 %. Найбільше їх накопичували плоди сортів 'Айдаред' (15,5 %), 'Пріам' (15,3 %) та 'Флорина' (15,2 %). Загального цукру найбільше містилося також у яблуках вищезазначених сортів – більше 11,0 %. Виявлено прямий тісний кореляційний зв'язок між вмістом сухої речовини та цукрів. За вмістом вітаміну С, що є одним із основних біологічно-цінних показників у яблуках, переважали плоди сортів 'Айдаред' (7,6 мг/100 г), 'Флорина' (7,5 мг/100 г) та 'Едера' (7,3 мг/100 г). Найвищу дегустаційну оцінку отримали яблука сортів 'Едера' (контроль), 'Айдаред', 'Флорина' та 'Пріам' (8,0-8,6 балів за 9-бальною шкалою). Таким чином, за комплексом органолептичних та біохімічних показників, серед досліджуваних сортів, виділилися плоди сортів 'Айдаред', 'Флорина', 'Пріам' та 'Едера'.

УДК 633.11:632.952

Заїма О. А., кандидат с.-г. наук, науковий співробітник Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України
E-mail: oleksii.zaima@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Одержанню високих і якісних урожаїв зернових найчастіше перешкоджають хвороби. В Україні недоотримання врожаю пшениці від грибних хвороб становить 12–13 %. Отже, навіть часткове запобігання втратам є важливим фактором істотного підвищення продуктивності рослинництва. Одним із ефективних методів захисту рослин пшениці від хвороб є обробка насіння фунгіцидними протруйниками. Вона дозволяє знезаразити насіння від збудників хвороб, захищає насіння і проростки від пліснявих грибів в ґрунті та знижує ураження сходів кореневими гнилями.

Метою досліджень було визначити технічну та господарську ефективність фунгіцидних протруйників на пшениці м'якої озимій.

Вивчення ефективної дії протруйників проти хвороб проводили на штучному інфекційно-

му фоні твердої сажки. Сівбу пшениці озимі проводили в III декаді вересня з нормою висіву 5 млн. схожого насіння на 1 га. Попередник – соя. Ефективність протруйників вивчали на сорті Берегиня миронівська за схемою: Вітавак 200 ФФ, в.с.к. (3,0 л/т), Ранкона I-Мікс, м.е. (1,2 л/т), Максим Форте 050 FS, т.к.с. (2,0 л/т), Ламардор 400 FS, т.к.с. (0,2 л/т), Юнта Квадро 373,4 FS, т.к.с. (1,5 л/т), Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. (1,5 л/т).

У осінній період 2015 та 2016 рр. через несприятливі погодні умови, які затримували появу сходів пшениці озимі, ураження рослин хворобами не було відмічено. У весняний період 2016–2017 рр. на IV етапі органогенезу ураження рослин у контролі септоріозом листя сягало 3 %, борошністою росю – 1 %. В умовах даних

років технічна ефективність протруйників проти хвороб листя була не достовірною оскільки спостерігався низький їх розвиток. Ефективність дії проти борошнистої роси у фазі весняного кущення становила 100 %, проти септоріозу листя – 33,3–50,0 %. У фазі молочно-воскової стиглості ураженість колосся твердою сажкою у контрольному варіанті сягала 60 %, майже всі протруйники мали 100 % технічну ефективність проти хвороби, лише на протруйнику Вітавак 200 ФФ відмічено ураження до 5 %. Найбільшу ефективність проти хвороб мали протруйники Ранкона I-Мікс, Ламардор 400 FS, Юнта Квадро FS та Селест Топ 321,5 FS.

Протруювання насіння дозволило зберегти урожай на рівні 0,19–0,33 т/га. Найбільший рі-

вень урожайності – 5,48 т/га одержано у варіанті із застосуванням Юнта Квадро. При аналізі отриманого зерна найбільші показники якості (вміст білка – 12,9–13,1 %, показник седиментації 65–69 мл, вміст сирієї клейковини – 27,2–27,7 %) відмічено у варіантах Селест Топ, Ламардор і Ранкона I-Мікс.

Протруйники Ранкона I-Мікс, Максим Форте 050 FS, Ламардор 400 FS, Юнта Квадро 373,4 FS і Селест Топ мають 100 % технічну ефективність проти твердої сажки. Найвищий урожай отримано у варіанті Юнта Квадро (1,5 л/т), приріст до контролю становив 0,33 т/га. Найбільші показники якості зерна визначені у варіантах Селест Топ, Ламардор та Ранкона I-Мікс.

УДК 581.1

Кабар А. М.², кандидат біол. наук, доцент, директор ботанічного саду

Лихолат Ю. В.², доктор біол. наук, професор, завідувач кафедри фізіології та інтродукції рослин

Лихолат Т. Ю.², кандидат біол. наук, доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики

Григорюк І. П.¹, доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАН України

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України

²Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара

E-mail: Lykholat2006@ukr.net

ПОКАЗНИКИ ІНТРОДУКЦІЇ ТАКСОНІВ РОДУ *PERSICA* MILL. В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

В умовах України однією з найбільш швидкоплідних високоврожайних плодкових культур є персик. Регулярне вживання в їжу плодів цієї культури забезпечує людський організм іонами калію та фосфору, що покращує пам'ять, зміцнює судини головного мозку та сприяє зниженню нервового напруження. Вміст солей заліза та калію та наявність у плодах комплексу вітамінів груп А, В, С, Е, Н, РР сприяє підвищенню працездатності всього організму. Крім того, наявність клітковини нормалізує діяльність травної системи.

Нами проводиться комплексне вивчення біологічних особливостей персика для впровадження у виробництво якісно нових високопродуктивних його форм та сортів з метою успішного вирощування цієї культури у степовій зоні України. Одна із головних задач отримання сортів персику *Persicavulgaris* Mill., які характеризуються комплексною стійкістю до умов зростання та характеризуються високими смаковими якостями. Проте, отримані шляхом міжсорткової гібридизації високопродуктивні, з гарними смаковими якостями сорти є менш стійкими в умовах півночі України.

Об'єктами досліджень були гібридогенні форми персику, що зростали на колекційній ділянці ботанічного саду ДНУ. Проведене вивчення

активності ферментів антиоксидантної системи (СОД, пероксидаза, каталаза) інтродукованих таксонів роду *Persica* Mill. Наявність ферментних систем, що нейтралізують вільні радикали, обумовлюють стійкість рослин до умов довкілля. Важливе місце серед ферментів-антиоксидантів займає супероксиддисмутаза, яка забезпечує обрив ланцюгів вільнорадикальних реакцій в клітині та здійснює рекомбінацію радикалів O_2^- з утворенням пероксиду водню та триплетного оксигену. Встановлено, що рослини досліджених гібридних форм F_2 характеризуються різним ступенем показників активності окисно-відновних ферментів та їх динаміки.

Можна припустити, що дане явище пов'язане з утворенням нових форм внаслідок гібридизації у F_2 , коли гібридні форми за своїми якостями можуть сильно відрізнятися одна від одної. Тому активність ферментів антиоксидантної системи змінювалась по-різному, як у бік зростання, так і гальмування, в порівнянні з відповідними еталонними показниками. Таким чином, серед отриманих гібридів є форми як стійкі до умов інтродукції, так і не достатньо стійкі. Це дає можливість рекомендувати сорти з високою стійкістю до природних умов для більш широкого впровадження у сучасне плідництво.