

НЕОБХІДНІСТЬ ПІСЛЯРЕЄСТРАЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

З. С. Шпак, науковий співробітник,
К. І. Задорожний, науковий співробітник
Український інститут експертизи сортів рослин

Післяреєстраційне дослідження – це організація науково обґрунтованого моніторингу сортів, залучених до комерційного обігу і формування надійних сортових ресурсів для стабілізації виробництва продукції на високому рівні і гарантування продовольчої безпеки. За післяреєстраційного вивчення сортів плодкових культур уточнюється агротехніка вирощування, розробляються варіанти співіснування сортів, забезпечуючи стабільність плодоношення за екстремальних чинників довкілля [1].

У сучасних умовах найважливішим фактором, що визначає доцільність вирощування плодів є попит на ринку продукції. Фінансовий успіх гарантують тільки ті сорти плодкових культур, що одноково поєднують скороплідність та високу врожайність, стабільність плодоношення і кращі товарні та смакові якості плодів, а також стійкість до несприятливих умов навколишнього середовища. Закладаючи сад, важливо передбачити кон'юнктуру ринку на найближчі 5-15 років, коли плодіві культури почнуть повне плодоношення.

За загальноприйнятою класифікацією до плодкових культур відносяться абрикос, алича, груша, вишня, слива, персик, черешня, яблуна. Плодіві культури, які вирощують у нашій країні, займають площу понад 116,4 тис. га.

Для виробництва важливе значення має впровадження високоврожайних і швидкоплідних сортів і науково обґрунтоване обмеження їхньої кількості у конкретних умовах, а саме: закладання садів на вегетативних підщепах, збільшення кісточкових культур резистентних сортів до хвороб і шкідників у структурі-

насаджень та високий адаптивний потенціал в основних регіонах вирощування. Для отримання найоб'єктивнішої оцінки сорту (виявлення ареалу вирощування та перспективності для господарського використання) доцільно вивчати його на різних ділянках, зонах і регіонах [2].

У наукових дослідженнях і господарській роботі із садівництва велике значення має облік умов росту плодкових культур. Нехтування лімітуючих умов зон вирощування призводить до неповної реалізації генетичного потенціалу сортів, що в кінцевому результаті позначається на їхній врожайності. Тому всебічне вивчення взаємодії сорт – середовище – врожайність із залученням математичного аналізу, моделювання та прогнозу нині надзвичайно актуально.

Вже на самих ранніх етапах вивчення необхідно прагнути до отримання узагальнених або інтегральних характеристик сортів. Це означає, що поряд з порівняльним аналізом продуктивності (фактичної чи біологічної), аналіз результатів слід орієнтувати на узагальнення впливу комплексу абіотичних і біотичних факторів (зимові морози, коливання температури, весняні заморозки, посуха, посушливі вітри, пошкодження шкідниками та хворобами тощо.) [3].

Потенціал продуктивності плодкових культур закладається в літні місяці попереднього року, формування врожайності утворюється поетапно від закладання точки росту до зрілих плодів, проходячи всі етапи оргогенезу. У завдання післяреєстраційного вивчення входить відбір сортів, які володіють високою потенціальною продуктивністю, і, незважа-

ючи на несприятливі фактори, здатні максимально її реалізувати.

Великі вимоги пред'являються до якості плодів нових сортів. Господарсько-цінні якості включають: величину плодів, одномірність, смак, вихід товарних плодів, час збирання врожаю, строки настання фізіологічної стиглості, тривалість зберігання, хімічний склад, придатність до різних видів переробки.

Крім сортових особливостей на якість плодів у значній мірі впливають місцезнаходження ділянки, умови метеорологічні та зберігання, агротехніка [4].

Мета досліджень. Розробка основних принципів добору сортів, формування надійних сортових ресурсів та оптимізація сортового складу для кожної ґрунтово-кліматичної зони, підзони чи регіону відповідно до Методик державного випробування сортів рослин [1, 5, 6].

Результати досліджень. Відповідно до статті 9 Закону України "Про охорону прав на сорти рослин", Концепції формування національних рослинних ресурсів на 2006-2011 рр., затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02.08.2005 № 302-р, у 2008 р. була розроблена „Програма післяреєстраційного вивчення сортів рослин” (ПСВ) [7, 8].

У післяреєстраційних дослідженнях яблуні в 2008 р. вивчалось 22, у 2009 – 34 сорти. Досліди проводились у вісьмох закладах експертизи державної системи охорони прав на сорти рослин, розташованих в усіх ґрунтово-кліматичних зонах країни.

Яблуня з давніх-давен є основною плодовою культурою, що зумовлено сприятливими ґрунтово-кліматичними умовами для її вирощування у більшості регіонів. Широке розповсюдження яблуні пояснюється різноманітністю її господарсько-цінних якостей. Яблука – смачний, дієтичний, лікувальний продукт харчування. Енергетична цінність 100 г м'якуша плоду яблуні становить 188 – 214 кДж або 45-51 ккал. Вони містять: цукрів 4-14,6%, органічних кислот – 0,09-1,82, пектинових речовин – 0,90-1,48, дубильних і барвних – 4,8-15,3 та Р-активних – 70,0-979,0%, вітаміну С – 0,0-40,5 мг на 100 г сирової речовини, а також мінеральні солі й амінокислоти [9].

Квітки яблуні є добрим медоносом. Нектаропродуктивність яблуневого саду 18-30-літніх насаджень може становити 20-30 кг/га. Для багатьох сортів яблуні характерне періодичне нектаровиділення і плодоношення, що проявляється у дерев на сильнорослих підщепах. Врожайність одного дерева 250-350 кг яблук, а з окремих дерев вона буває в три-чотири рази більше.

Яблуні здатні витримувати зими з морозами до мінус 25°C. Вимерзання плодових дерев яблуні в більшості випадків поодинокі. Воно спостерігається у безсніжні зими за температури повітря мінус 38-40°C і, коли ґрунт на глибині залягання коріння промерзає до мінус 15-18°C. Як правило, сильніше ушкоджуються від морозів дерева, розташовані у знижених місцях (більш холодне повітря і високий рівень ґрунтових вод) [9].

Дослідження показали, що морозостійкість погіршується у дерев після високоврожайного періоду, а також внаслідок інтенсивного пошкодження листя шкідниками або хворобами.

Найкращі результати одержано 2009 р. у Лісостеповій зоні на Немирівській ДСДС Вінницького ДЦЕСР, де зібрано плодів по 40,0-57,5 т/га (сорти Мавка, Ювілейна Міс, Галатея). Дещо менша урожайність сортів Скіф'янка, Внучка, Краснокутське, Мліївчанка (20,0-32,5 т/га).

У зоні Степу найбільшу врожайність одержано від сортів: Ренет Симиренка (2008 р. – 22,7, 2009 р. – 18,64 т/га) та Мельба (2008 р. – 17,13 т/га, 2009 р. – 9,48 т/га). Вони мають гарну дегустаційну оцінку, високу стійкість до підмерзання, середню – до посух та хвороб. На Поліссі кращі середні показники урожайності за 2008-2009 рр. у сортів Амулет і Гарант (15,21- 13,00 т/га) з добрими дегустаційними якостями (9 балів), високими зимо- і посухостійкостями та стійкістю проти хвороб. Менш продуктивним у Поліській зоні був сорт Скіфське золото (8,5 т/га), дегустаційна оцінка середня, середня і стійкість проти хвороб. Із сортів, які не увійшли в пору плодоношення, високу зимостійкість та посухостійкість показали сорти: Даринка, Благодать, Власта (1 - 3 бали).

Серед плодкових культур, вирощуваних на території України, груша за кількістю насаджень і продуктивним значенням займає друге місце після яблуні. Її плоди мають високі смакові якості. Соковитий, ніжний і ароматичний м'якуш дозрілих плодів має до 10-12% цукрів, містить органічні кислоти, красильні, пектинові й ароматичні речовини, вітаміни А, В, С, Р, арбутин, хлорогенову кислоту. Особливо високо ціняться у свіжому вигляді десертні сорти за їхні благородну терпкість та неперевершений смак.

Квітки груші охоче відвідують бджоли, нектаропродуктивність її насаджень становить 10-25 кілограмів на гектар.

Груша більш вимоглива до тепла, ніж яблуня. За температури мінус 35-38⁰С спостерігається масове вимерзання багатьох її сортів [10].

У післяреєстраційне вивчення 2008 - 2009 рр. було включено 16 сортів вітчизняної селекції, які вивчали у вісьмох закладах експертизи трьох ґрунтово-кліматичних зон.

Найсприятливіші умови для формування урожаю груші були в Лісостеповій зоні. Продуктивність таких сортів, як Смерічка, Кюре, Цитрон, Малевчанка, Крупноплідна, Всеволодівська, Професор Любочко, становила 5,03 -10,83 т/га.

Посуха у зоні Степу призвела до зниження урожайності багатьох потенційно продуктивних сортів. По всіх сортах відзначалось значне осипання зав'язі та опадання плодів. Внаслідок цього, сорти Десертна, Вікторія, Лазурна, Диканька зимова, Трембіта мали урожайність плодів лише 3,21- 5,36 т/га.

За результатами досліджень упродовж двох років плодоношення достатньо конкурентні сорти груші Улюблена Клапа та Вікторія, які мали великі красиві плоди відмінних смакових та високих технологічних якостей. Сорти за девятибальною шкалою мають зимостійкість та стійкість до засухи 7, стійкість проти враження хворобами та шкідниками також на рівні 7 балів.

У зоні Полісся у 2008-2009 рр. дослідження проводились по десятих сортах. За несприятливих погодно-кліматичних умов 2009 р. найкраще показав себе сорт Львівський сувенір, який мав плоди

з добрими дегустаційними якостями. Сорт стійкий проти хвороб, а стійкість до засухи відповідала 9 балам.

Висновок. Вирощування у виробничих насадженнях сортів яблуні та груші, які пройшли післяреєстраційне вивчення, дає змогу культивувати кращі з них і реалізовувати конкурентоспроможну рентабельну продукцію.

Використана література:

1. Методика післяреєстраційного вивчення сортів рослин (ПСВ). // Затверджено наказом Держсортслужби від 19 листопада 2008 року № 1345.

2. Кондратенко, П. В. Методика проведення польових досліджень з плодovими культурами. / П. В. Кондратенко, М. О. Бублик. – К.: Аграрна наука, 1996. – 93 с.

3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. / Под общей редакцией академика РАСХН Е. Н. Седова и доктора сельскохозяйственных наук Т. П. Огольцовой. – Орел: Изд-во Всероссийского научно-исследовательского ин.-та селекции плодовых культур, 1999. – 608 с.

4. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. / Б. А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 415 с.

5. Методика державного випробовування сортів рослин на придатність до поширення в Україні. / Охорона прав на сорти рослин: оф. бюл. // М-во аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин, голов. ред. Хаджиматов В. А. [та ін.]. – К.: Алефа, 2003. – Вип. 1. Загальна частина. – Ч. 3. – 106 с.

6. Методика проведення експертизи сортів плодово-ягідних, горіхоплідних культур та винограду. / Охорона прав на сорти рослин: оф. бюл. // М-во аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин, голов. ред. Хаджиматов В. А. [та ін.]. – К.: Алефа, 2005. – Вип. 2, ч. 2. – 232 с.

7. Закон України „Про охорону прав на сорти рослин”. / Охорона прав на сорти рослин: оф. бюл. // М-во аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин, голов. ред. Хаджиматов В. А. [та ін.]. – К.: Алефа, 2006. Вип. 4. – С. 64.

8. Про схвалення Концепції формування національних сортових ресурсів на 2006-2011 роки. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.08.2005 №302-р (Документ отримано з офіційного джерела – <http://zakon1.rada.gov.ua>).

9. Кондратенко, Т. Є. Яблуня в Україні. Сорти./ Т. Є. Кондратенко. – К.: Світ, 2001. – 290 с.

10. Помологія. / Под общей ред. М. В. Андриенко– К.: Урожай, 1995. – Том 2. Груша и айва. – 224 с.

УДК 631.526.32:634.1.11:634.1.13

Шпак З. С., Задорожний К. І. Післяреєстраційне вивчення сортів плодових культур. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин: науково-практичний журнал. / М-во аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин, Український інститут експертизи сортів рослин; голов. ред. Хаджиматов В. А. [та ін.]. – К., 2010. – № 1 (11).

У статті викладено результати післяреєстраційних досліджень сортів плодових культур, зокрема яблуні і груші у 2008-2009 рр.

Наведено найкращі сорти яблуні і груші в різних ґрунтово-кліматичних зонах України та їхню продуктивність залежно від дії факторів навколишнього середовища.

Ключові слова: сорт, яблуня, груша, урожайність груші, морозостійкість яблуні, посухостійкість.

УДК 631.526.32:634.1.11:634.1.13

Шпак З. С., Задорожний К. І. Пострегистрационное изучение сортов плодовых культур. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин: науково-практичний журнал. / М-во аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин, Український інститут експертизи сортів рослин; голов. ред. Хаджиматов В. А. [та ін.]. – К., 2010. – № 1 (11).

В статье изложены результаты пострегистрационных исследований сортов плодовых культур, в частности яблони и груши в 2008-2009 гг.

Приведены лучшие сорта яблони и груши в разных почвенно-климатических зонах Украины и их продуктивность

в зависимости от действия факторов окружающей среды.

УДК 631.526.32:634.1.11:634.1.13

Shpak, Z., Zadorozhnyi, K. Post-Registration Study of Fruit Crops Varieties. // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин: науково-практичний журнал. / М-во аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин, Український інститут експертизи сортів рослин; голов. ред. Хаджиматов В. А. [та ін.]. – К., 2010. – № 1 (11).

The article represents summary of post-registration examination of fruit crops, namely Apple and Pear in 2008s-2009s. Best varieties of Apple and Pear in different soil and climatic areas are highlighted.