

УДК 634.13:631.526.32

Н.Ф. ШАХНОВИЧ, кандидат сільськогосподарських наук
Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН

ОЦІНКА ІНТРОДУКОВАНИХ СОРТІВ ГРУШІ ДЛЯ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЗАКАРПАТТЯ

Наведено результати вивчення інтродукованих сортів груші осінньо-зимового строку дозрівання. Виділено кращі сорти за комплексом господарсько цінних ознак, стійкі до парші, адаптовані до умов Закарпаття та придатні для закладання сучасних інтенсивних насаджень груші.

Ключові слова: *груша, сорт, підщеп, ріст, хвороби, продуктивність, інтродукція.*

© Шахнович Н.Ф., 2012

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2012. Вип. 54. Ч. II.

Сучасні ринкові відносини вимагають швидкої окупності витрат обігових коштів, що у свою чергу обумовлює інтенсифікацію садівництва на основі послідовного наростання темпів виробництва продукції, поліпшення її якості і застосування високоефективних технологій вирощування. У структурі багаторічних насаджень зерняткових плодкових порід груша займає друге місце після яблуні. Водночас енергетична цінність плодів груші становить 197,7 кДж, що вище яблук, абрикосів, персиків. Вони відзначаються високими смаковими і дієтичними якостями, містять (%): цукрів, в основному моносахаридів, – 6–16, органічних кислот – 0,1–0,3, дубильних і пектинових речовин – до 4, азотистих – 0,4, а також каротин, вітаміни А, В, Р, РР, С. Плоди більшості сортів багаті на мікроелементи, особливо йод (до 20 мг%). Крім того, в них виявлено такі біологічно активні речовини, як арбутин і хлорогенова кислота [3]. Крім споживання у свіжому вигляді, їх використовують для різних видів переробки. З них виготовляють варення, компоти, повидло, грушевий мед (бекмес), соки і вина. Зважаючи на високий вміст біологічно активних речовин у плодах груші, вони знаходять широке застосування у дієтичному харчуванні, а також у народній медицині у профілактичних цілях та для лікування різних розладів і недуг у людини.

Сучасні інтенсивні насадження груші потребують сортів, які характеризуються високою адаптацією до умов вирощування, стійкістю до шкідників і хвороб, заданою продуктивністю та якістю плодів, сумісністю і т.ін. Виходячи з цього, регіональне сортовивчення є важливим джерелом добору високопродуктивних сортів для сучасних інтенсивних технологій. Відомо, що в основу технології вирощування насаджень покладено вивчення біологічних особливостей сорту, зокрема: ступеня галузнення та пагоноутворювальної спроможності, типу плодоношення, сили росту, форми крони, ступеня загущеності крони, кута відходження гілок першого порядку, ступеня зимо-посухостійкості та стійкості до збудників основних хвороб, якості плодів і т.ін. Всі ці особливості враховують при створенні високоінтенсивних садів і в розробці технологій догляду за ними [1, 2, 4–6].

Основною метою досліджень було виділення сортів, адаптованих до умов Закарпаття, з високою продуктивністю дерев та придатних для закладання екологічно безпечних інтенсивних садів.

Дослідження проводили в Закарпатській державній сільськогосподарській дослідній станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН за методикою первинного сортовивчення

у польовому досліді, закладеному в 2003 р. Схема розміщення дерев 4 х 2,5 м. У дослідженнях вивчали 14 сортів груші осінньо-зимового строку дозрівання на підщепі айва МА.

За фенологічними спостереженнями в дослідженнях щодо сортовивчення груші встановлено, що фенофаза початок квітання досліджуваних сортів знаходиться в прямій залежності від погодних умов року. Найбільш раннє квітання сортів відзначено у 2007 р. – 2–5 квітня, найбільш пізнє – у 2006 р. – 25–27 квітня. Середня дата проходження фенофази квітання за 5 років досліджень у сортів груші – 14–17 квітня. Різниця в датах початку квітання між досліджуваними сортами не виявлено. Різкий перехід у весняний період позитивних температур до високих активних обумовлює дружнє, майже одночасне квітання не тільки сортів груші різного походження, а і різних плодкових культур. Період формування плодів осінніх сортів становить 130–136 днів, а зимових 142–147 днів та в пізньозимових Яблунівська, Роксолана і Стрийська - 165 днів. Вегетаційний період досліджуваних сортів у середньому становить 215–225 днів.

Закладання генеративних бруньок на досліджуваних сортах груші також значно залежало від умов року. В середньому за роки досліджень закладання генеративних бруньок становить 41,2–47,7 %. Дещо нижчий цей показник у сортів Кюре та Смерічка – 24,4–39,8 %. Інтенсивність квітання в середньому в сортів становить 53,4–71,4 %, в контрольного сорту Кюре – 46,3 % та сорту Яблунівська – 48,4 %. Слід відзначити, що інтенсивність квітання сортів Смерічка, Говерла і Трембіта в окремі роки зменшувалася в два рази. Зав'язування плодів значно залежить також від умов року та біологічних властивостей сортів. Найбільшу строкатість за даним показником за роками виявлено у сортів Говерла та Трембіта. Зав'язування їх плодів у 2008 р. становить 21,4–22 %, у 2009 р. - 44,4 % та у 2010 р. – 75 %. Середній показник зав'язування плодів інших досліджуваних сортів груші дорівнює 33,2–48,8 %.

Дослідження та аналіз ростових процесів інтродукованих сортів груші, щеплених на підщепі айва МА, показують, що на біометричні показники росту плодкових дерев впливали як погодні умови року, так і особливості сорту (табл.).

У середньому за роки досліджень найбільш інтенсивний ріст відзначено у зимових сортів Стрийська, Яблунівська і Черемшина. Діаметр штаблів плодкових дерев цих сортів на сьомий рік після садіння становив 61,1; 70,4 та 76,1 мм, а висота крони 2,9–3,1 м.

Господарсько-біологічні показники сортів груші на підщепі айва МА

Сорти	Діаметр штамба, мм	Середня довжина однорічного приросту, см	Висота дерев, м	Період формування плодів, діб	Середня урожайність за 2007–2010 рр., кг/дерева
Осінні					
Конференція (контроль)	52,7	24,0	2,6	140	17,2
Говерла	58,0	31,4	2,6	141	22,8
Трембіта	50,8	34,1	2,4	131	12,8
Смерічка	51,3	25,6	2,5	147	11,3
Сонатіна	52,2	19,6	2,4	134	28,4
Зимові					
Кюре (контроль)	77,6	33,9	3,0	158	19,7
Кучерянка	63,0	34,1	2,95	153	5,9
Етюд	60,5	46,7	3,1	156	17,6
Роксолана	64,3	22,0	2,7	165	30,7
Черемшина	76,1	25,2	3,1	158	17,4
Яблунівська	70,4	31,0	3,1	162	30,1
Стрийська	67,1	15,8	2,9	168	40,8
Золотоворітська	52,2	17,9	2,5	155	15,3
Львівський сувенір	66,1	25,2	2,7	158	24,8
НІР ₀₅	6,9	8,04	0,3	-	-

Слабкий ріст серед зимових сортів спостерігали у Золотоворітської, де діаметр штамба дорівнював 52,2 мм, а висота крони - 2,5 м. В осінніх сортів Трембіта, Смерічка і Сонатіна біометричні показники росту знаходилися на рівні контрольного сорту Конференція – діаметр штамбів 50,8–52,7 мм, висота крони 2,4–2,6 м. Дещо сильніше потовщення штамбів відзначено у сорту Говерла.

Спостереженнями встановлено, що на третій рік після садіння всі досліджувані сорти груші вступили в плодоношення, за винятком с. Смерічка (4-й рік після садіння). Аналіз урожаю за роками показує, що у сортів Смерічка, Трембіта, Кучерянка і Етюд спостерігається періодичність плодоношення (4-й і 7-й рік після садіння), що також відзначено і в контрольного сорту Кюре. В середньому за 4 роки

плодоношення найбільш стабільною та високою врожайністю характеризуються сорти з групи зимових - Львівський сувенір, Яблунівська, Роксолана та Стрийська, урожайність яких становить відповідно 24,8; 30,1; 30,7 та 40,8 т/га при щільності 1000 дерев на 1 га. Урожайність контрольного сорту Кюре дорівнює 19,7 т/га. З осінніх сортів найбільш високоврожайними є Говерла та Сонатіна (22,8–28,4 т/га) за урожайності контрольного сорту Конференція 17,2 т/га.

Обліки маси одного плода показують, що найбільш великоплідними є сорти Яблунівська, Львівський сувенір та особливо Стрийська. Середня маса плода відповідно становить 202,0; 206,7 та 256,7 г, що значно перевищує контрольний сорт Кюре (183,3 г). Маса одного плода осінніх сортів істотно не відрізнялася від контрольного сорту і становила 155–165 г. Найбільш дрібноплідними серед зимових сортів є плоди сорту Золотоверітська (146,7 г).

Дослідження заселення, розвитку та шкодочинності шкідників на різних сортах груші показує, що на окремих сортах та в окремі роки найпоширенішими були попелиці, грушева листкова галиця, галовий кліщ (2,5–10,5 %). Найбільш високу шкодочинність, починаючи з 2007 р., наносить шкідник грушева листоблішка. Встановлено, що не всі сорти груші однаковою мірою ушкоджуються листоблішками. Стійкість окремих сортів до цього шкідника зумовлюється їх фізіологічними, біохімічними та анатомічними особливостями. В наших дослідженнях найбільш високу шкодочинність листоблішки відзначено у сортів Трембіта, Роксолана та Конференція. Ураження плодових дерев цих сортів в 2007 р. становило 15,3; 16,3 та 20,5 % і відповідно у 2008 р. 10,0; 9,5 та 5,3 %. Відсутнє ураження на сорті Красива та незначне (6,5 %) в сорту Кюре. В інших сортів цей показник не перевищує 7,6 % у 2007 р. та 3,8 % у 2008 р. У наступні роки спостерігали зниження чисельності листоблішки та її шкодочинності на всіх досліджуваних сортах груші. Так, у 2010 р. на найбільш чутливому сорті Конференція ураження листоблішкою становило 0,1 % та в сорту Кюре – 0,5 %, а в сортів Говерла, Роксолана та Стрийська – відсутнє. Відомо, що формування корисного ентомокомплексу в саду має важливе значення для саморегуляції чисельності листоблішок природним шляхом. У наших дослідженнях задерніння міжрядь саду, відсутність інтенсивного навантаження пестицидами сприяли розвитку природних ворогів та паразитів листоблішок. Наявність заражених муміфікованих німф літніх отворів свідчить про діяльність паразитів. Яйця листоблішок поїдали різні хижаки-яйцеїди (сонечка, золотоочки, клопи, павуки) та інші комахи, виявлені в саду. Рівень їх ефективності досягав 20 % при середній

зараженості німф у 5 %. Чисельність листоблішок деякою мірою контролювалася і абіотичними факторами середовища. На скорочення кількості яєць і личинок молодших віків значний вплив мали погодні умови, тобто різкі зміни високих і низьких температур, низька вологість.

Дослідження розвитку та шкодочинності хвороб на різних сортах груші свідчать про те, що стійкими до парші за роки досліджень є переважна більшість сортів, за винятком Кюре, ураження листя якого становить 1,9 % у 2009 р. та 22,5 % у 2010 р. Бурою плямистістю щорічно уражувалися певною мірою всі сорти, за винятком сортів Красива, Трембіта, Смерічка, Говерла, Етюд, Кюре та Стрийська. Обліки ураження сортів плодовою гниллю показують, що плоди сортів Золотоворітська, Кучерянка і Черемшина уражувалися до 1,4 %. У 2010 р. плоди сорту Трембіта уражені плодовою гниллю на 100 %. На інших сортах ураження плодовою гниллю не відзначено.

Висновки. За результатами вивчення інтродукованих сортів груші різного походження встановлено, що найбільш адаптованими до кліматичних умов вирощування та високопродуктивними є сорти осіннього строку досягання Сонатіна та Говерла і зимові Львівський сувенір, Яблунівська, Роксолана та Стрийська. На підщепі айва МА за щільності насаджень 1000 дерев на 1 га виділені сорти забезпечують 22,8–40,8 т плодів з 1 га. Підтверджено стійкість виділених сортів до парші, що дає можливість зменшити навантаження пестицидами на зовнішнє середовище.

Література

1. Матвієнко М. В. Груша в Україні / М. В. Матвієнко, Р. Д. Бабіна, П. В. Кондратенко. - К. : Аграрна думка УААН, 2006. – 320 с.
2. Матвієнко М. В. Підсумки вивчення осінньо-зимових сортів груші в умовах Північного Лісостепу України / М. В. Матвієнко, В. О. Стрельников // Садівництво. – 2000. – Вип. 51. – С. 59–63.
3. Помологія. Груша і айва / Р. П. Дрозденко [та ін.]. – К. : Урожай, 1995. – Т. 2. – 224 с.
4. Седов Е. Н. Груша / Е. Н. Седов. – Х. : Фолио, 2003. - 331 с.
5. Омельченко І. К. Культура яблуні в Україні / І. К. Омельченко. – К. : Урожай, 2006. – 302 с.
6. Хоменко І. І. Груша та айва / І. І. Хоменко, І. С. Михайлов, В. І. Сайко. – К. : Урожай, 1994. – 54 с.