



Van Rijn - de Bruyn

Fruit-trees ■ Саженцы плодовых деревьев

ПИТОМНИК

ООО "Ван Райн - Де Брюн Украина"



ПИТОМНИК

Van Rijn - de Bruyn BV Голландия



www.vanrijn-debruyn.c

irene@urdzik.pl

аина, Днепропетровская обл.,
копольский р-н

+38 050 497 61

+38 0566 672 4



"Новини садівництва"
щоквартальний
науково-виробничий журнал
№2(88), квітень-червень 2015 р.

Засновники:

Укрсадвинпром; Уманський національний університет садівництва; Інститут помологі НААН; Мелітопольська дослідна станція садівництва; Подільська дослідна станція Інституту садівництва НААН

Зареєстрований Держком-видавком України
5.03.1994 р., серія КВ 465

Головний редактор:

доктор с.-г. наук Мельник О. В.

Редакційна колегія:

доктори с.-г. наук Балабак А.Ф.,
Бутило А.П., Копилов В.І.,
Копитко П.Г., Майдебур В.І.,
Хоменко І.І.; доктор екон. наук
Непочаженко О.О., кандидати с.-г.
наук Кучер М.Ф., Ріпамель-
ник В. П., Сенін В.В.; Рибак А.В.

Номер редагували:

Мельник О.В., Личенкова І.О.

Проект обкладинки

і верстання: Мельник О.В.

За використання
матеріалів
посилання на "НС"
обов'язкове

Підписка в редакції

Адреса редакції:
Абон. скринька 543,
20305, м. Умань-5
Черкаської області.
Сайт: www.novsad.com
Ел.пошта: novsad@ukr.net
тел. +3804744 32326

Підписано до друку 19.VI.2015
Формат 60x84 1/16
Обсяг 3 др. арк.

Надруковано в друкарні
фірми "Есе": 03142, м. Київ, пр-
т Акад. Вернадського, 34-1

Зміст

Актуально

Аерозольний феромон.....2

Захист саду

Ефективний захист від парші.....3

Агротехніка

Сортова технологія вирощування груш:
австралійський досвід.....6
Нове у формуванні крон: відкрита татура.....12
Типи плодоношення й обрізування груші.....13
Елементи сортової технології груші:
досвід Італії.....20

Точка зору

Сорти яблуні для товарних садів:
оцінка польського фахівця.....26

За рубезжем

Польське садівництво:
оцінка бельгійського експерта.....29

Нові культури і сорти

Сорт груші Форель.....31

Переробка, реалізація

Нове у зберіганні груш:
хрусткі і солодкі плоди.....32
Рейтингова оцінка сортименту.....34
Пошук напрямків збуту:
польський досвід.....39

Фото на обкладинці: Штамбовий агрус на шпалері в Польщі (фото О.В. Мельника).

СОРТОВА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГРУШІ: австралійський досвід

Експортований з Австралії осінній сорт груші Форель (детальніше в рубриці "Нові культури і сорти") забезпечує 30–35-тонні врожаї плодів бажаного розміру, форми, забарвлення та смаку. Вирішальні фактори отримання якісної продукції – раціональна конструкція насаджень, обрізування, запилення і формування темно-червоного рум'янцю.

З метою досягнення високих показників в Австралії запроваджують наступні агрозаходи.

Саджанці – крупні некроновані високої якості з розвиненою кореневою системою – садять, мінімізуючи стрес від пересаджування.

Конструкція насадження розроблена в Австралії спеціально для груші (рис. 1). Однопровідникові дерева формують на шпалері у формі вертикального кордону (так звана відкрита татура). Дерева садять по діагоналі у дворядній смузі завширшки 0,5 м на відстані одного метра одне від одного з почерговим відхиленням вліво і вправо з кутом $17,5^\circ$ від вертикалі у вигляді літери V (міжряддя 4,5 м), тобто відстань в кожному ряду два

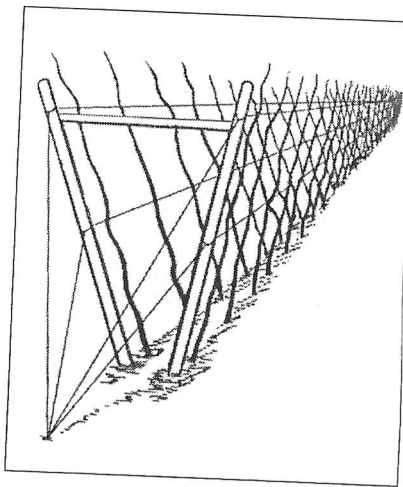


Рис. 1. V-подібна конструкція насаджень груші (відкрита татура) [1].

метри, а між двома лініями дерев – 0,5 м (рисунок). Подібна система садіння лімітує втрати дерев від бактеріального опіку [1].

Висоту крони влітку підтримують до 60% від ширини міжрядь. Для міжряддя завширшки 4,5 м (між центрами смуг) фактична ширина між протилежними стовбурами дерев у ряду складе чотири метри, тому максимальна висота крони має бути 2,4 м (по вертикалі).

За іншим способом крупні некроновані саджанці почергово садять зигзагоподібно з відстанню 0,7 м в рядах смуги, розташовуючи з інтервалом 1,4 м один від одного на кожному боці шпалери. За 1,4-метрового інтервалу між штампами дерев у кожному ряду смуги відстань між коренями окремих дерев складе 0,7 м. Оскільки кожна смуга складається з двох рядів, розділених півметровим проміжком, за відстані між центрами смуг 4,5 м ширина міжряддя складає чотири метри [4].

У такий спосіб корені ростуть повільніше, світло краще надходить до всіх частин крони і простір для формування плодоносної деревини достатній. Вільне звисання плодів груші суттєво зменшує втрати якості врожаю від тертя об гілки і між собою. За умови роботи вузького трактора і відповідних знарядь механізації, в такий спосіб досягають збільшеної поверхні крони дерев висотою до 2,5 м.

Щільно посажені дерева ефективно використовують сонячне світло та швидко формують крону. Таким чином досягають компромісу між бажаною щільністю садіння близько трьох тисяч дерев на гектарі, швидким заповненням плодовою деревиною місця на шпалері і раціональним розподілом світла всередині крони.

Запилювачі – по два дерева китайської груші сорту Я Лі (Ya Li) – розташовують у кожній смузі з інтервалом не більше 15 м. Допускається також прищепити китайську грушу через кожні сім метрів у рядах смуги почергово зліва і справа.

Формування крони й обрізування

Крону формують протягом перших двох років, якомога швидше заповнюючи плодоносною деревиною відведений схемою садіння простір. Пагін продовження провідника обрізують лише після досягнення деревом максимально запроектованої 2,5-метрової висоти. Навесні кербують стовбур і виривають прирости, сприяючи утворенню бічних гілок у кроні. З досягненням довжини 15–20 см прирости відхиляють доступним способом, формуючи плодоносну деревину.

Перший рік. Після садіння провідник не вкорочують, а дерево кріплять до свого боку шпалери. Для більш активного росту провідника сильні бічні пагони видаляють (за наявності). Гілки, товщина яких перевищує третину провідника в місці відходження, видаляють із залишенням косоного сучка, а короткі гілочки вкорочують на скеровану вниз бруньку.

Підтримуючи в зоні кореневої системи дерев оптимальну вологість ґрунту,

уникають шоку від пересаджування та сприяють формуванню бічних пагонів агинути. Можливе ураження квіток опіком груші (*Pseudomonas syringae*), що поширюється за холодної мокрої весни, проте кільцювані дерева із слабким опіком менш чутливі до ураження бактеріальним опіком.

З появою перших листочків з верхівкових бруньок (наприкінці фази зеленості) стовбур кербують на висоті 90 см над рівнем ґрунту. Двома тижнями пізніше з верхівки провідника виринають бічні прирости. Якщо в цей час провідник уже досяг висоти 1,8 м, його кербують вдруге на 40 см вище попереднього місця кербування. Для збереження бруньок і заживлення завданих кербуванням ран дерево фіксують до шпалери, щоб коливання під поривами вітру не перешкоджало гілкуванню.

Якщо бічних гілок недостатньо, з верхівки пагона продовження провідника видаляють окремі бруньки.

Із досягненням приростами 15-сантиметрової довжини, кожні два тижні висять 57 г діючої речовини азоту на дерево.

З досягненням провідником висоти близько 60% ширини міжрядь (по вертикалі), у червні – липні видаляють верхівку; інші прирости не обрізують.

Влітку видаляють прирости, скеровані всередину площин V-подібної крони. Для формування більш придатних для плодоношення пониклих пагонів видаляють сильні прирости, залишаючи після обрізування 2,5-сантиметровий косий сучок заміщення.

Під час фіксації до шпалери нижні гілки скеровують уверх під кутом 45°, середній частині сформованого провідника – під кутом 30° до горизонталі, прирости поблизу верхівки – майже горизонтально.

Другий рік. Обмежуючи вегетативний ріст, сприяють формуванню плодоносної деревини. Взимку видаляють бічні гілки, що перевищили третину діаметра провідника в місці відходження.

За місяць до розтріскування бруньок насадження груші обприскують мінеральною оливою від кліщів і медяниці, сприяючи вирівняному пробудженню бруньок та активному галуженню провідника. Для активізації пробудження бруньок двома тижнями пізніше повторно обробляють меншою дозою мінеральної оливи (кращий результат забезпечує спеціальний препарат).

З метою контролю росту й активізації формування генеративних бруньок кільцюють штаб. Для цього 9,5-міліметровим кільцювальним ножем роблять два половинчасті C-подібні надрізи посередині штабу під час повного цвітіння. Рослини з недостатнім приростом не кільцюють.

Кільцювання штабу забезпечує суттєве гальмування росту і краще освітлення крони, покращує зав'язування і прискорює досягання з мінімальним впливом на врожай і розмір плодів груші.

Якість роботи контролюють за відсутністю флоєми на всій площі зрізу, що протягом кількох хвилин буріє. Протягом кількох тижнів на поверхні зрізу формується калюс, а за місяць чи два відновлюється флоєма. Зменшення сили росту в основному спостерігається лише протягом сезону після кільцювання штабу, тому для постійних результатів захід щороку повторюють, припиняючи за відсутності загоєння рани.

За надто глибокого або широкого надрізу дерева здатні зупинити ріст або

агинути. Можливе ураження квіток опіком груші (*Pseudomonas syringae*), що поширюється за холодної мокрої весни, проте кільцювані дерева із слабким опіком менш чутливі до ураження бактеріальним опіком.

Заживленню завданих кільцюванням ран сприяє оптимальна вологість ґрунту, а для пом'якшення спричиненої цим заходом тимчасової зупинки росту коренів позакоренево удобрюють азотом.

Для заповнення крони плодовою деревиною кербують провідник, а його прирости посилюють видаленням частини бруньок на стовбурі.

Влітку видаляють небажані прирости з верхівки провідника та всередині крони. У червні–липні або пізніше обрізують верхівку і довгі гілки, що сягають до 60% ширини міжряддя. Пониклі гілки підв'язують уверх.

Для уникнення ураження бактеріальним опіком видаляють квітки з повного цвітіння.

Плодоносне насадження

Під час мінімального зимового обрізування просвітлюють крону. Видаляють надто сильні вертикальні пагони, залишаючи горизонтальні і скеровані в напрямку ряду, щоб листя добре освітлювалося на початку сезону, а плоди вільно розташовувалися в просторі. Оскільки якість і вік генеративних бруньок впливає на ступінь забарвлення плодів, старіючу плодоносну деревину замінюють однорічними пагонами розміром з олівець.

За необхідності під час повного цвітіння знову кільцюють штаб, а на початку літа виринають небажані прирости. Навесні і влітку крону підтримують просвітленою, виринаючи чи вирізуючи сильні пагони "на сучок".

За оптимального розподілу "строкате" сонячне світло досягає поверхні ґрунту протягом усього дня. Зав'язь активно синтезує та накопичує червоні пігменти, залишаючись увесь час червоною (в жарку погоду більш забарвлена зав'язь повільніше втрачає забарвлення), а під час збору врожаю добре освітлені плоди груші сорту Форель набувають привабливого червоного рум'янцю.

Зав'язь активно синтезує та накопичує червоні пігменти, залишаючись увесь час червоною (в жарку погоду більш забарвлена зав'язь повільніше втрачає забарвлення), а під час збору врожаю добре освітлені плоди груші сорту Форель набувають привабливого червоного рум'янцю.

Правило 1–2–3 застосовують під час відновлювального зимового обрізування, реалізуючи системний підхід до обрізки плодоносних

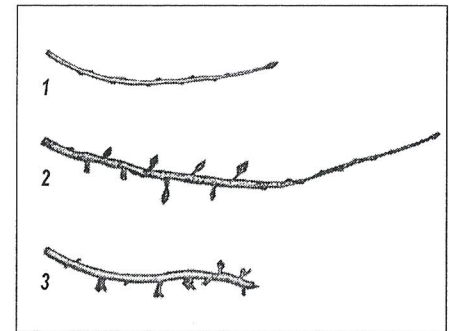


Рис. 2. Відновлювальне обрізування за правилом 1-2-3 [3]:

1 – однорічна гілки не тонше олівця не здатна сформувати зав'язь;
2 – дворічна гілки з кільчатками, що продукують високоякісні плоди;
3 – трирічна гілки, що вже відплодоносила, для утворення нових приростів укорочена на відповідну довжину.

Крок 1 стосується однорічних гілок. Деяко тонші від олівця минулорічні прорости завдовжки 30–40 см з генеративними бруньками на кінці ніколи не вкорчують, проріджуючи з інтервалом 15–30 см із залишенням горизонтально розташованих, товщиною майже з олівець пагонів.

Надто сильні вертикальні прирости видаляють, бічні прирости без кінцевих генеративних бруньок проріджують. У загальній кількості видалених гілок минулорічні прирости мають складати до третини.

Другий крок стосується дворічних гілок зі сформованими кільчатками минулорічним приростом з генеративною брунькою на кінці.

Для кращого формування зав'язі на дворічній деревині видаляють минулорічний приріст, обрізуючи в зоні річного кільця – між одно- і дворічною деревиною. Сильніше обрізують для зменшення навантаження плодами. Всього виділяють близько третини дворічних гілок.

Третій крок стосується трирічних гілок, що відплодоносили попереднього сезону. Більшість подібних гілок зазвичай видаляють із залишенням сучка міцнення, звідки відростатимуть нові пагони. За наявності якісних кільчаток трирічну гілку не видаляють. Гілки трирічного віку теж мають складати третини з усієї кількості видалених гілок.

Описане вище відновлювальне обрізування застосовують для регулювання сили росту дерев груші й отримання крупних плодів. У такий спосіб ріст середжують на добре облистненій і краще освітленій 1–2-річній деревині. Технологія легко засвоюється працівниками, затрати менші від детального обрізування, формування кільчаток активне, якість плодів висока і відсутня періодичність плодоношення.

Обмеження росту, у т.ч. повторного, і закладання генеративних бруньок маловрожайних дерев зі сформованою кроною ініціюють літнім та осіннім оприскуванням Етрелом (Етефон) дозою 0,2–0,3 л/га, залежно від температури за необхідності обробку кілька разів повторюють.

Прискорюють розпускання листя і скорочують тривалість цвітіння дерев оприскуванням 3% Дормексом (Dormex, ціанамід водню) за шість тижнів до очікуваного цвітіння, завдяки чому отримують крупні вирівняні плоди груші.

Запилення. Після розпускання 5% квіток ставлять по п'ять бджолиних вуликів на гектарі.

Під час майже 80% рівня цвітіння насадження обприскують 0,0015% розчином гіберелової кислоти (GA3, ProGibb SG) для успішного зав'язування отримання високого врожаю.

Зав'язь проріджують вручну – протягом 40–45 днів від повного цвітіння залишають крупні, добре сформовані плоди. У першу чергу видаляють дрібні і деформовану зав'язь, залишаючи поодинокі або не більше двох у сукупності забезпечуючи врожай плодів середнього та крупного розміру.

Передзбиральному опаданню запобігають обприскуванням насадження фосфа-нафтилоцтовою кислотою (Pomopit) за три – чотири тижні до очікуваного збору врожаю. За необхідності, за тиждень до збору обробку повторюють половинною концентрацією препарату.

Збір плодів ведуть, не пошкоджуючи плодоніжки в момент досягнення плодом щільності 6,4–6,8 кг/см² (плунжер пенетрометра діаметром 8 мм) і не менше 13% вмісту сухих розчинних речовин. Покупці надають перевагу крупним плодам, упакованим по 30 штук у шестикілограмові лотки, або по 33 штуки плодів середнього розміру.

Якщо плоди зібрати занадто рано, в передкліматеричному стані, нормальної стиглості в Південній Африці застосовують правило 15/15, тобто коли плоди досягнуть 15% – груші сорту Форель готові до збирання. У тих регіонах, де рівень сухих розчинних речовин досягнути важко, це правило потребує коректування [2].

Витримку в холодильнику груш сорту Форель здійснюють принаймні 12 днів, спостерігаючи за ходом досягнення продукції і досягненням бажаної для реалізації якості. На відміну від літніх сортів, для набування здатності до зберігання за кімнатної температури Форель потребує довшого періоду зберігання в холоді.

Якщо мінімальний 12-тижневий період охолодження не дотримано, процес післязбирального досягнення порушується, плоди зморщуються поблизу плодоніжки і не досягають високої споживчої якості.

Необхідна тривалість охолодження залежить від стадії стиглості під час збирання. Зібрані на ранній стадії плоди потребують довшого періоду охолодження, ніж більш достиглі.

Експозиція за кімнатної температури. Для досягнення необхідного для реалізації стану стиглості після холодильного зберігання плоди груші сорту Форель витримують від семи до десяти днів.

Література

1. Crouch I., Bergman H. Feedback on the 2012 Forelle early market access programme //South African fruit journal.– 2013.– №10-11.– P. 72-80.
2. Ende B. Grow perfect Forelle pears on Tatura // Good Fruit.– 2011.– № 9.– www.goodfruit.com
3. Ende B. Advanced pear pruning and training. – Shepparton, Victoria (Australia): Goulburn Valley Community College, 1995.– 30 pp.
4. Pear production and handling manual. – Univ. California agr. natural resources comm. services. Publ. 3483, 2007.– P. 75-76; 80-81.

(О.В.Мельник)