



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.nl

irene@urzik.pl

Украина, Днепропетровская обл.,

Никопольский 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 KB 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
Непочатенко 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. +380474432326

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 рубежом

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).

Новини садівництва, 2015, №2 1

НОВЕ У ФОРМУВАННІ КРОН: ТИПИ ПЛОДОНОШЕННЯ ВІДКРИТА ТАТУРА І ОБРІЗУВАННЯ ГРУШІ

Плодова галузь зазнає активного впливу економіки і ринку. Останній потребує все більше крупних якісних яблук і груш з привабливим забарвленням, винятком "одноколірних" – зелених чи жовтих, з високим вмістом цукру і без пошкоджень, що не втрачають популярності.

У 1970–80 рр. активно розробляли нові системи формування крон плодих дерев. Метою було зниження затрат на створення високощільного шпалено-карликового саду, зниження собівартості виробництва плодів, а також скорочення періоду вступу в плодоношення, підвищення врожайності та якості плодів.

Зниження трудозатрат особливо актуальне в умовах перевищення витрат на оплату праці, що сягає половини собівартості. З цією метою в Австралії розроблено системи формування крон для механізованого обрізування і збору врожаю, хоча, крім універсальної гідрофікованої "драбини", самохідні механізми тут не застосовують.

Прибуткове виробництво плодів ведуть з використанням кількох систем формування, зокрема шпалери татура, яка за понад 30 років з моменту винайдення зазнала значних змін. Відхилення дерев від вертикалі зменшено з 30° до 22,5°, а іноді до 17,5°, відстань між рядами зменшено з шести до 5,4–5,5 м, висота дерев теж стала меншою.

Так звана **відкрита татура** з почерговим відхиленням дерев вліво і вправо від осі ряду відрізняється від татури звичайної садінням дерев із дворядною смугою з півметровою відстанню між основою діагонально посаджених дерев у кожному рядку. З метою 50% зниження затрат на садивний матеріал, останнім часом застосовують саджанці бі-баум з двома провідниками (відкрита татура зі спареними лідерами), або дерева з одним стовбуром (відкрита татура з одним лідером).

Затрати ручної праці на догляд за деревами двометрової висоти на 10–45% менші. Тому за відсутності ефективних слаборослих підщеп силу росту дерев груші контролюють шляхом розподілу між кількома провідниками однієї наковового розміру. З цією ж метою застосовують і ранньолітнє обрізування.

Відкрита татура з формуванням провідників у вигляді вертикального косяку потребує постійного оновлення плодоносної деревини. Створення косяку триває щонайменше два роки.

За матеріалами "Good fruit grower", 2005, №4
(О.В. Мельник)

Із протиположними типам плодоношення яблуні з різним габітусом крони, сорти груші відрізняються структурою плодоносної деревини і менш поширеною спуровістю. Габітус і форма крони дерева, як правило, корегується системою формування й обрізування, що істотно впливає на якість генеративних бруньок, зв'язування плодів і продуктивність груші. Під час формування крони, на початку плодоношення і в період повного плодоношення активність росту і формування врожаю зазнає змін [2, 3].

Морфологія плодоносних утворень і характер плодоношення груші суттєво змінюється з віком. Молоді дерева формують генеративні утворення і плодоносять переважно на минулорічних приростах (списиках, прутиках) різної довжини плодовою брунькою на кінці, а в плодоносному віці 8–10 років і старше суттєво переважає число кільчаток, а прирости зазвичай мають термінальну генеративну бруньку.

Розповсюджені в Італії сорти груші Вільямс і Косція менше половини врожаю формують на кільчатках, Ред Макс Вільямс і Санта Марія – 50–60%, Бере Жиффар, Деканка дю Коміс, Гуйо і Пас Красан – 65–80%, Аббат Фетель, Конференція, Бонна Луїза, Бере Клежу, Бере Анжу, Бере Гарді, Бере Прекос Лореттіні і Триумф Пакгама – 80–90%, а сорти Улюблена Клаппа, Бере Боск, Прекос дю Альтедо і Прекос Триву – до 90% [3].

Дерева багатьох сортів у молодому віці плодоносять переважно на кільчатках: Конференція і Триумф Пакгама формують до третини врожаю, Гуйо 50–60% і понад 60% – Бере Боск та Улюблена Клаппа. Майже всі ці сорти, включаючи Аббат Фетель і Бере Анжу, на кільчатках формують 80–95% врожаю також у зрілому віці.

Сорт Пас Красан на початку плодоношення до 90% врожаю формує на минулорічних приростах (пругах), а у віці 8–10 років – не більше 25%. Сорти Жильямс та Косція і в старшому віці плодоносять переважно на прутиках (70%), а як Ред Макс Вільямс і Санта Марія на них формують лише 40–50% врожаю. Бере Гарді та Деканка дю Коміс до 80% врожаю нараощують на кільчатках.

Суттєво різняться навантаження суцвіть плодами. У ранньолітніх сортів Бере Жиффар і Санта Марія кількість плодів у суцвітті перевищує два або три, а у Ред Макс Вільямс їх у середньому не більше 1,6 та лише 1,1 у сортів Аббат Фетель і Деканка дю Коміс [3].

Найбільш поширені в Італії сорти груші щеплені на айві за типом плодоношення професор С. Сансавіні відніс до п'яти основних груп. Характерні представники цих типів плодоношення відрізняються, головним чином, співвідно-

шенням однорічної плодоносної деревини (списиків, прутиків) з дво-трирічними і старшими гілками. Під час формування крони враховують габітус крони пагоноутворювальну здатність (рис. 1), а з настанням плодоношення обрізують згідно з характером плодоношення помологічного сорту.

Тип 1 – Вільямс (рис. 2) перші кілька років плодоносить переважно на минулорічних приростах з верхівковою генеративною брунькою (пругик) і навіть дерев старшого віку до 60% суцвіть локалізовано на верхівці пагонів продовження гілок (так зване кінцеве плодоношення). За цієї причини насадження сорту Вільямс механізовано не обрізують. Формування зав'язі сорту Вільямс від обрізки залежить мало.

Менш сильнорослий напівспуровий клон цього сорту Ред Макс Вільямс на початку плодоношення на кільчатках утворює 20% плодів і в старшому віці – понад 50%.

Оскільки в ранньому віці дерева плодоносять на молодих гілках, під час обрізування не слід укорочувати і надмірно проріджувати минулорічні прирости (так зване "довге" обрізування). Згодом, за необхідності, формування плодоносної деревини стимулюють відновлювальним (циклічним) обрізуванням, проріджуванням та омолодженням застарілих гілок. У такий спосіб уникають надмірного росту жирних пагонів зі звисаючих гілок.

Для забезпечення достатньої продуктивності подібних за типом плодоношення до сорту Вільямс

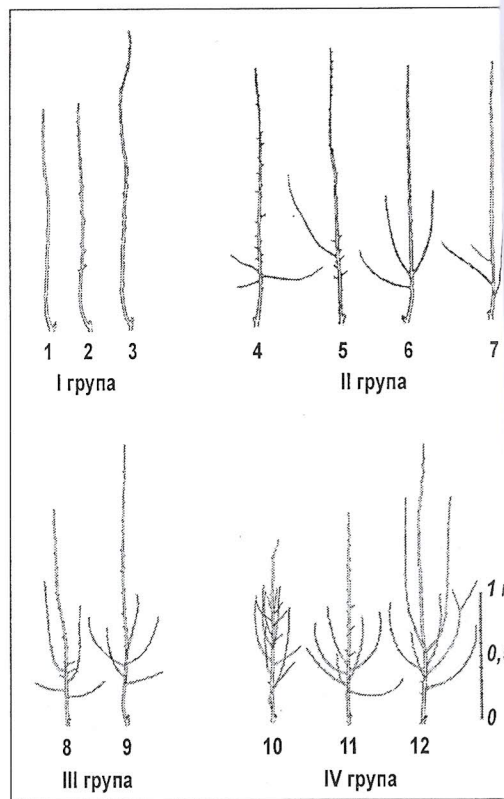


Рис. 1. Характер кронуутворення саджанців сортів груші [1]:

1– Claude Blanchet, 2– Улюблена Клаппа, 3– Бере Жиффар; 4– Бонна Луїза д'Авранчес, 5– Бере Гаді, 6– Пас Красан, 7– Гюйо; 8– Конференція, 9– Вільямс, 10– Аббат Фетель, 11– Деканка дю Коміс, 12– Бере прекокс Мореттіні.

сортів, наприклад, Косчіа, щорічно відновлюють певну кількість плодоносної деревини. У наступному році вкорочують також пагони продовження дво-трирічних гілок, формуючи плодоносні гілочки і кільчатки. Перевантажені врожаєм дерева проріджують вручну із залишенням у суцвітті лише одного плоду.

До цієї групи відносять сорти Корнія, Санта Марія, Бере прекокс Мореттіні рання.

Тип IIa – Деканка дю Коміс (рис. 3) у перші кілька років плодоносить на однорічних гілках – прутиках і списиках, далі 60–70% врожаю зосереджено на дво-чотирирічних гілках. Подібний характер плодоношення у сортів Аббат Фетель, Конкорд, Тріумф Пакгама.

Кільчатки утворюються майже з усіх вегетативних бруньок, тому три-чотирирічні гілки вкорочують (сильніше – з більшим навантаженням).

Добре освітлені і достатньо довгі – понад 50–60 см прирости зі сприятливим кутом відходження в наступному році формують чисельні дрібні гілочки, проте без обрізки не здатні утворити зав'язь, навіть маючи добре живлення. Укорочуючи їх наполовину чи на дві третини (із залишенням 8–10 бруньок),

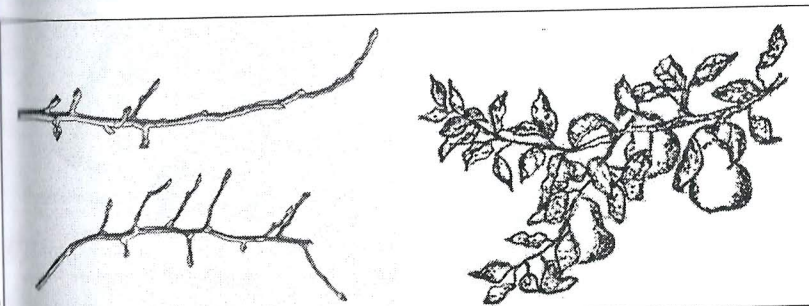


Рис. 3. Тип IIa – Деканка дю Коміс: зліва дворічна гілка з прутиками і списиками, справа гілка з плодами [1, 3].

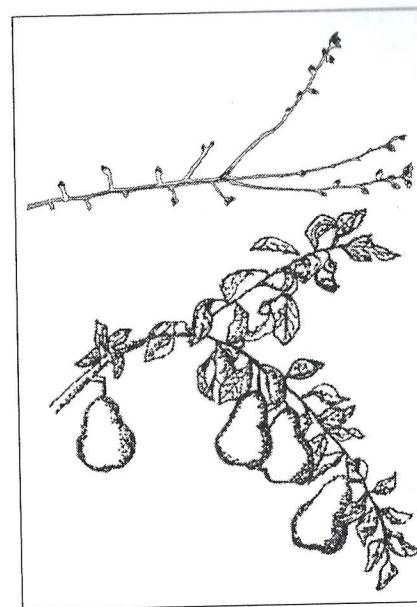


Рис. 2. Тип I – Вільямс, угорі – дворічна гілка з кільчатками і прутиками, внизу – гілка з плодами [1, 3].

забезпечують утворення плодів і формування генеративних бруньок для вищої врожайності наступного року. Трирічну гілку замінюють іншою, зазвичай розташованою вище.

Зазвичай з дворічних гілок видаляють половину або навіть дві третини кільчаток, залишаючи 6–10. У такий спосіб досягають оптимального навантаження плодами, формування вегетативних пагонів і диференціації генеративних бруньок. Подібним чином поступають з трирічними гілками, які в наступному році видаляють, забезпечуючи наявність на дереві лише 2–4-річної плодової деревини. Не слід залишати застарілі гілки, постійно їх обрізуючи, оскільки цим ослаблюється плодоносна деревина, втрачається якість генеративних бруньок і потенціал врожайності.

Зовсім інший габітус крони в слаброслих червоноплідних клонів сорту Деканка дю Коміс – Кримсон Джем і Регал ред Корніс американської селекції, і в умовах південної Європи зав'язь формують незадовільно.

Тип IIб – Аббат Фетель (рис. 4) з подібною до сорту Деканка дю Коміс реакцією на обрізування. Пагони часто тонкі і довгі (до 50–80 см), на необрізаних деревах зав'язування плодів слабшає. В наступному році практично з усіх бруньок на добре розвинених вегетативних приростах утворюються плодоносні кільчатка, яких на гілці буває більше двох десятків.

Для сорту Аббат Фетель вибір строку обрізування критичний. Унаслідок раннього утворення листя зав'язь сорту Аббат Фетель нерідко зріджена і в кроні розташована нерівномірно. Листя дерев цього сорту розпускається до цвітіння, тому затримка з обрізуванням до часу набрякання бруньок, або безпосередньо до цвітіння, сильно впливає на зав'язування плодів. Кращих результатів досягають лише перенесенням зимової обрізки на період з початку розпускання бруньок і до появи квіткових пуп'янків. У такий спосіб гальмують ріст пагонів, активізуючи розвиток запліднених квіток і зав'язі.

На відміну від яблуні і персика,



Рис. 4. Тип IIб – Аббат Фетель: угорі дворічна гілка з кільчатками, унизу гілка з плодами [1, 3].

ступінь зав'язування мало залежить від обрізування, без укорочування довжини гілок врожайність сортів Аббат Фетель і Деканка дю Коміс нижча і плоди дрібніші. Тому для оновлення плодової деревини і регулювання навантаження бруньками у сортів Аббат Фетель і Деканка дю Коміс видаляють до третини генеративних утворень.

Після обрізування менша конкуренція за поживні речовини з боку активно розвиваючихся пагонів і плоди сорту Деканка дю Коміс краще зав'язуються.

Тип III – Конференція (рис. 5) – сорт високоврожайний, плодоносить переважно на кільчатках, локалізованих на 2–3-річних гілках, а також на кільчатках гілок старшого віку. У структурі врожаю частка плодів на однорічній плодовій деревині – сплисах і прутиках – не перевищує 20%.

На відміну від інших сортів (Деканка дю Коміс), у яких на ослаблених гілках пагони не здатні трансформуватися в плодові, Конференція формує якісну плодову деревину з вегетативних кільчаток на гілках трирічних і старшого віку. Наслідок цього дерева постійно плодоносять і без обрізування.

На молодих гілках плоди великі, правильної форми й одночасно досягають, на застарілих дрібніші, нерегулярної форми і досягають не одночасно. Отже, в перевантажених низькоякісними генеративними бруньками передчасно старіючих гілках дерево плодоносить нерегулярно, частина плодів дрібніє і товарна сортність суттєво знижується.

Запобігають цьому щорічним обрізуванням, видаляючи із залишенням сучка аміщення близько третини застарілої плодової деревини. У такий спосіб щороку отримують 20% плодів з однорічних плодових гілочок, 25–30% з дворічних, 10% з три- і 20–25% з чотирирічних, хоча на старіючій деревині плоди дрібніші. На останніх не допускають утворення більше 40% врожаю, бо це негативно

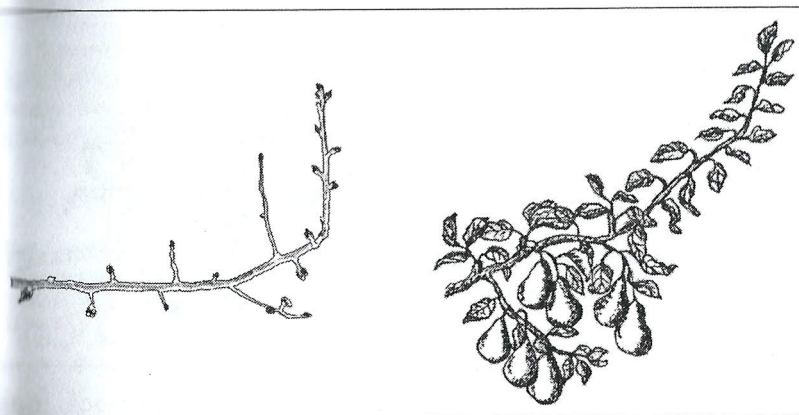


Рис. 5. Тип III – Конференція: зліва дворічна гілка з кільчатками, справа гілка з плодами [1, 3].

відображається на якості продукції. Подібним чином поступають з сортами Бере Анжу і Бере Гарді.

Обрізування доповнюють проріджуванням зав'язі, особливо після обробки дерев гібереліном за несприятливих для запилення погодних умов.

Взаємозв'язку між ступенем обрізування і зав'язуванням плодів у сортовій групі не виявлено.

Тип IV – Бере Боск (рис. 6) – спуровий сорт з високим зав'язуванням плодів (іноді навіть із самозапилення), плодоносить переважно на старих гілках.

Понад 70% плодів з перших врожаїв формується на молодій деревині. Генеративні бруньки крупніші і більш морозостійкі від інших сортів груші. У дерев старшого віку на плодоносних утвореннях і гілках старше трьох років формується понад 90% врожаю.

Формування зав'язі від обрізки залежить мало, сорт витримує відсутність обрізування навіть у зрілому віці, проте молоді дерева все ж доцільно обрізати.

На противагу сорту Деканка дю Коміс, у Бере Боск конкуренція з приростами слабка і не перешкоджає зав'язуванню плодів, а вища морозостійкість забезпечує краще зав'язування.

Не зважаючи на це, застарілі гілки виснажуються, кількість квіточок зав'язування невелика і може меншати (періодичне плодоношення), а якість плодів на дерев старшого віку гірша. Щоб стабілізувати врожайність, насамперед відновлюють деревину, проріджуючи минулорічні прирости і видаляючи застарілі гілки без генеративних бруньок.

Порівняно з іншими сортами, гілки поновлюють обрізкою у довгих циклах. Протягом кількох років під час обрізування залишають довгі гілки та обрізують їх через рік без негативних наслідків їх заміни.

Подібний до Бере Боск характер плодоношення у сорту Улюблена Клаппа та її червоного клону Старкримсон, у яких ступінь обрізування теж не впливає на зав'язування плодів.

Тип V – Пас Красан (рис. 7). Цей колись популярний в Італії і Франції сорт втрачає своє значення внаслідок сприйнятливості до бактеріального опіку і недостатньо високої

Молоді дерева і насадження на родючих ґрунтах формують природні завдовжки 20–40 см й активно утворюють квіточатки на дворічній деревині. Пас Красан – чи не єдиний сорт, що формує вегетативні пагони і невеликий врожай на одній і тій же молодій гілці. 2–3-річні бічні гілки зазвичай утворюють верхівковий пагін (зрідка прутик) та кілька бічних квіточок і прутиків.

Обрізування сильно впливає на зав'язування плодів. Видалення пагона продовження та до третини багаторічної частини гілки (з переворотом на плодоносне утворення) суттєво підвищує зав'язування. Формування суцвіть на квіточках покращується видаленням майже всіх верхівкових пагонів, а їх видалення з захопленням третини або й половини квіточок на деревині старшого віку покращує утримання цвіту і зав'язування на більш старих гілках.

У такий спосіб уникають утворення ростових пагонів, що конкуруватимуть з плодовими гілками і зав'язь формується пропорційно ступеню обрізування.

Надмірно обрізані дерева перевантажуються врожаєм, припиняючи ріст, а недостатня диференціація генеративних бруньок стає причиною періодичного плодоношення. Тому всі дво–трирічні гілки, яких буває забагато, не видаляють, забезпечуючи ростову активність і врожай в наступному році.

Подяка Ользі Дрозд і Галині Крупченко за переклади з італійської.

Література

1. Musacchi S. Training systems and soil management for southern european pear orchards.– Матеріали міжнародного семінару "Високоінтенсивні технології – у садівництві".– Умань, 2008.
2. Sansavini S. Modelli d'impianto, portinnesti e forme d'allevamento del pero / La coltura del pero per una produzione integrata.– Verona, 1993.– P. 89-120.
3. Sansavini S. Pear fruiting-branch models related to yield control and pruning // ActaHort.– Vol. 596.– 2002.– P. 627-633.

(О.В.Мельник)

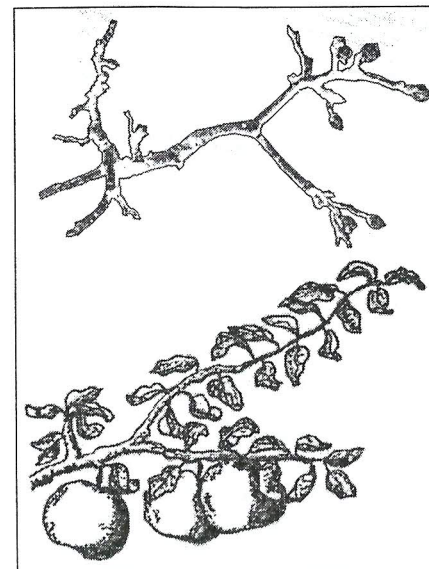


Рис. 7. Тип V – Пас Красан: угорі чотирирічна гілка з квіточками, внизу гілка з плодами [1, 3].

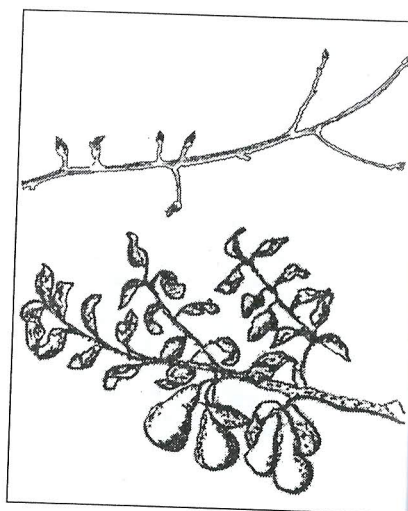


Рис. 6. Тип IV – Бере Боск: угорі дворічна гілка з квіточками і короткими списками, внизу гілка з плодами [1, 3].