



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-debruyne.com

irene@urdzik.pl.ua

Украина, Днепропетровская обл.,
Никопольский р-н

+38 050 497 61 31

+38 0566 672 495



"Новини садівництва"
щоквартальний
науково-виробничий журнал
№4(90), жовтень-грудень 2015 р.

Засновники:

Укрсадвинпром, Уманський національний університет садівництва, Інститут помології НААН, Мелітопольська дослідна станція садівництва, Подільська дослідна станція Інституту садівництва НААН

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

Головний редактор:
Мельник О.В., доктор с.-г. наук,
професор

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.

Підписка в редакції:
тел. 066 4886429, 096 5008455
і на сайті www.novsad.com

Адреса редакції:
Абон. скринька 543,
20305, м. Умань-5
Черкаської області.
Ел.пошта: novsad@ukr.net
тел. +38 04744 32326

Підписано до друку 18.XII.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

Еластична гниль яблук.....2
Доза пестициду – по-новому.....3

Захист саду

Ефективний акарифаг.....4
Визначення дози пестициду
і норми витрати робочої рідини.....3

Розсадництво

Ушкодження саджанців етиленом.....10

Агротехніка

Компост проти ґрунтової.....13
Чашовидна крона персика з тимчасовим
центром: італійський досвід.....14

За рубежом

Нове у формуванні й обрізуванні персика.....24
"Арктичні" яблука.....31

Нові культури і сорти

Нові сорти яблуні: Лігол і його клони.....32
Новамела.....34

Переробка, реалізація

Освоєння віддалених ринків: польський досвід.....35

Календар конференцій, семінарів, виставок на 2016 р.38

Зміст журналу "Новини садівництва" за 2015 р.39

Фото на обкладинці:

Прирости з акарифагом на деревах яблуні в Польщі
– до статті на с. 4 (фото О.В. Мельника).

Новини садівництва, 2015, №4 1

ЧАШОВИДНА КРОНА ПЕРСИКА З ТИМЧАСОВИМ ЦЕНТРОМ: італійський досвід

В Італії розроблено конструкції насаджень персика з урахуванням сили росту підщепи і помологічного сорту, ґрунтово-кліматичних умов зони вирощування та організаційних особливостей садівничих господарств. Все більше насаджень вирощують за типом чашовидної крони з тимчасовим центром (*ital.* – *vasetto ritardata*, *англ.* – *delayed vase* – затримана чаша). Нескладне обрізування і мінімальний догляд дає змогу легко навчити цьому невіддільних працівників.

Крону запропоновано для сприятливих ґрунтово-кліматичних умов північно-італійського персикового регіону Емілія–Романія, з метою контролю вегетативного росту дерев. Для слаборослих сортів і на слаборослих підщепах подібне формування застосовують також на недостатньо родючих ґрунтах і за обмеженого зрошення (контрольований водний стрес), а також в регіонах з невисоким ризиком втрат від весняних заморозків. Більш придатне воно для сортів з розлогою кроною [2].

За десятирічного використання промислового насадження персика забезпечується висока окупність виробничих затрат [3]. Серед недоліків чашоподібної крони з тимчасовим центром – нижча стійкість до пошкоджень весняними заморозками і низькими зимовими температурами, менша на 15–20% від веретеноподібної і на 30–40% від Y-подібної крони врожайність. Проте затрати на інтенсивний догляд за останніми не завжди покриваються реалізаційною ціною продукції [4].

Сформоване дерево має штаб з висотою 40 см і ярус з трьох–шести основних гілок, розташованих на стовбурі до висоти 60 см над рівнем ґрунту (рис. 1). Дерево спочатку формують зі значною кількістю бічних гілок у кроні і центральним провідником, який певний час з крони не видаляють (для контролю росту бічних гілок), пригнічуючи літнім і зимовим обрізуванням та навантажуючи плодами. Протягом перших двох–трьох років ослабленню централь-

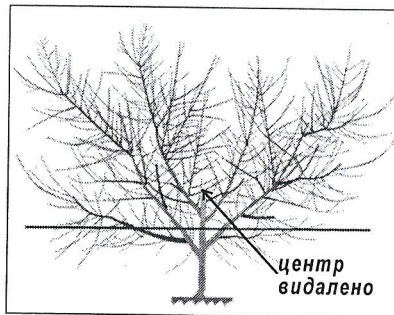


Рис. 1. Персик з чашоподібною кроною і тимчасовим центром [4].

ного провідника сприяє також досить щільне розташування на стовбурі майбутніх основних гілок чаші, конкуренція яких пригнічує верхню частину крони, прискорюючи плодоношення.

Наявність у центрі крони розгалуженого провідника забезпечує формування сильних основних гілок чаші з тупим кутом відходження. Пригнічений систематичним літнім обрізуванням провідник видаляють з досягненням основними гілками необхідної висоти. Зазвичай це роблять наприкінці третьої вегетації (після двох років плодоношення), формуючи крону без відгинання чи підв'язування гілок. У такий спосіб отримують скороплідну високоврожайну компактну відкриту чашу заввишки 2,5–2,7 м, обрізування і збір врожаю з якої здійснюють з рівня ґрунту.

На родючих зрошуваних ґрунтах персик з тимчасовим центром садять зі щільністю 500–880 дерев на гектарі, бо вищим ущільненням затримується вступ дерев у повне плодоношення. Залежно від сили росту сорту і підщепи, зазвичай застосовують схему садіння 4,5–5,5 x 2,5–4 м. Кращі результати отримують з якісними кронуваними саджанцями, в іншому разі необхідний додатковий рік формування в саду.

З метою отримання розвинених рослин з підвищеним потенціалом росту формування саджанців для такого типу крони розпочинають у плодovому розсаднику.

Післясадивне обрізування, перший рік формування

Якісні саджанці персика зі штабом завтовшки не менше 12 мм і 12–15 визрілими бічними галузнями садять восени або ранньою весною.

Упродовж першого і другого років формування й обрізування в період вегетації зводять до мінімуму (рис. 2). Лише видаляють конкуренти провідника і розгалуження в зоні штаба, проріджують надмірно загущені бічні галузнення в

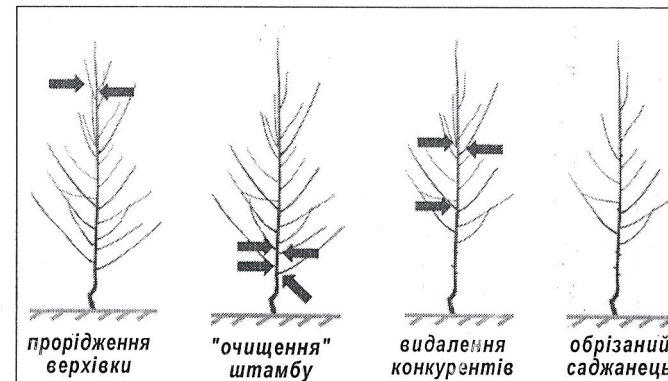


Рис. 2. Післясадивне формування якісного саджанця (тут і далі пояснення в тексті, [4]).

зоні локалізації майбутніх основних гілок чаші.

Напрвесні видаляють розгалуження на штабмі до висоти 40 сантиметрів над рівнем ґрунту. Проріджують верхівку, видаляючи сильнорослі вертикали, а також прирости з кутом відходження менше 45°, що непридатні для формування основних гілок кропи.

Такі гілки повільніше визрівають і пошкоджуються низкими зимовими температурами, вони схильні домінувати над центральним провідником, елімінуючи його позитивну дію на формування сприятливих кутів відходження основного ярусу чаші.

На центральному провіднику вибирають основні гілки чаші, їх конкурентів видаляють (див. рис. 2).

Несформовані в плодородсаднику невисокі саджанці з недостатньо здерев'янілими приростами. Видаляють гілки в зоні штамбу на відстані 30 см від рівня ґрунту, всі інші – обрізують із залишенням сучка з двома бруньками з метою стимулювання росту (рис. 3).

Неякісні саджанці з недостатнім числом здерев'янілих приростів після садіння вкорочують на висоті 40–50 см над рівнем ґрунту (рис. 4). Далі формують один пагін, підв'язуючи його до тимчасового сучка, і систематично усувають поросль.

Сучок видаляють наприкінці літа або весною наступного року.

Напрвесні проріджують верхню частину кропи, видаляючи сильнорослі гілки та конкуренти центрального провідника.

Видаляють сильнорослі гілки в центральній частині провідника, здатні конкурувати з майбут-

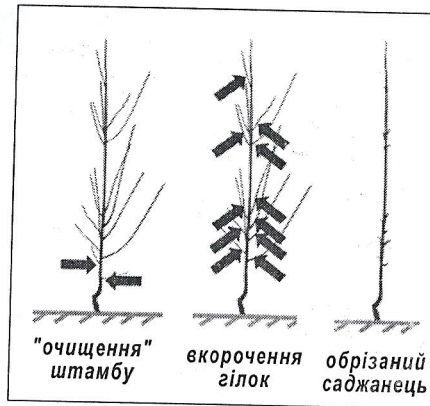


Рис. 3. Післясадивне обрізування несформованого саджанця [4].

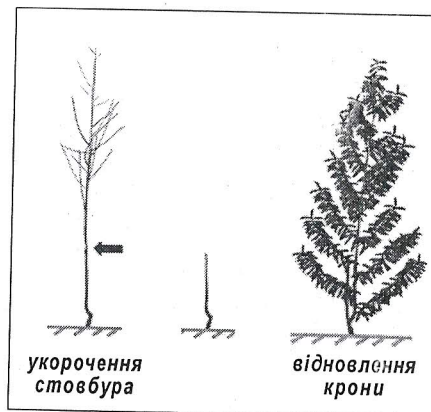


Рис. 4. Відновлювальне обрізування неякісного саджанця [4].

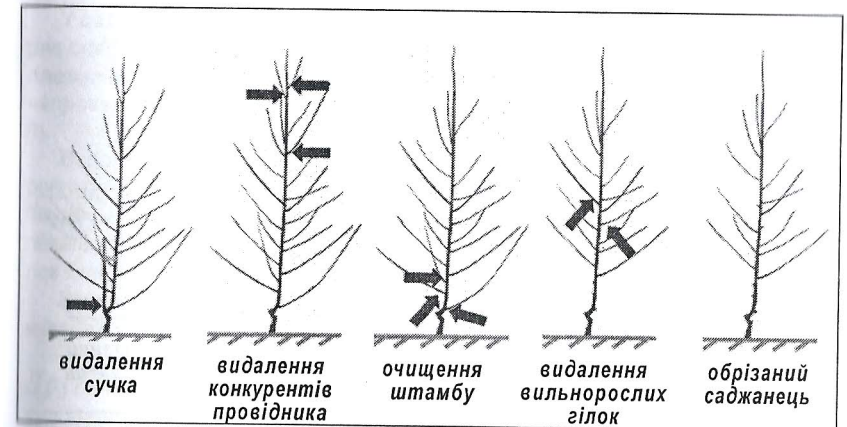


Рис. 5. Формування неякісного саджанця після відновлювального обрізування [4].



Рис. 6. Відновлення надземної частини дерева із заокульованої бруньки [4].

б). В такому разі надземну частину зрізують "на вічко" і формують один пагін, підв'язуючи до підпори та видаляючи поросль з підщепної частини.

Залежно від активності росту, подальші операції виконують аналогічно формуванню якісного саджанця в першому чи другому році (рис. 7; 10–12).

ними основними гілками чаші (рис. 5).

Залежно від активності росту, подальші операції догляду виконують аналогічно формуванню якісного саджанця в першому чи другому році (рис. 7; 10–12).

Відновлення надземної частини із заокульованої бруньки.

За гострої нестачі садивного матеріалу дефіцитних сортів вирощені однорічки повторно окулірують у плодородсаднику. За особливо раннього садіння таких дерев можливе відновлення надземної частини із заокульованої бруньки прищепи (рис.

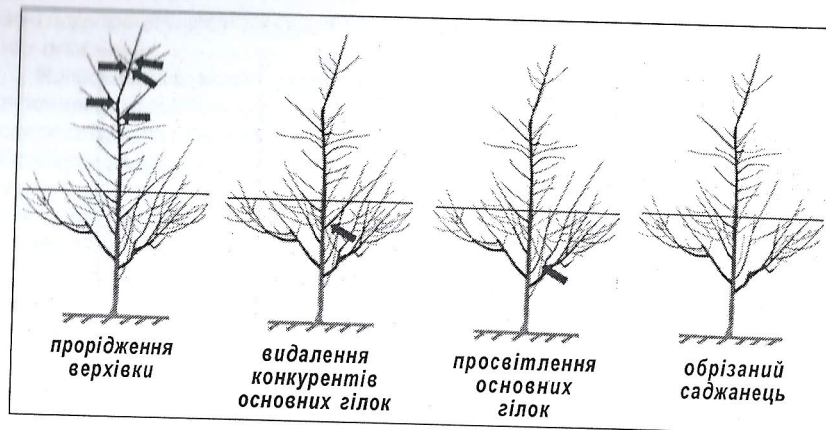


Рис. 7. Обрізування якісного саджанця наприкінці першого року (дерева без листя) [4].

Кінець першого року (дерева без листя).

У якісного саджанця з добре розвиненими основними гілками із закінченням вегетації (після опадання листя) взимку або наповесні обрізують переважно верхівку, видаляючи вертикальні і сильнорослі гілки. Видаляють також окремі сильнорослі гілки – конкуренти основних гілок чаші, а на основних гілках – прирости, що їх загущують. Усувають розгалуження в зоні штамбу (рис. 7).

Залежно від активності росту, подальші операції виконують аналогічно формуванню якісного саджанця наприкінці другого року (рис. 10–12).

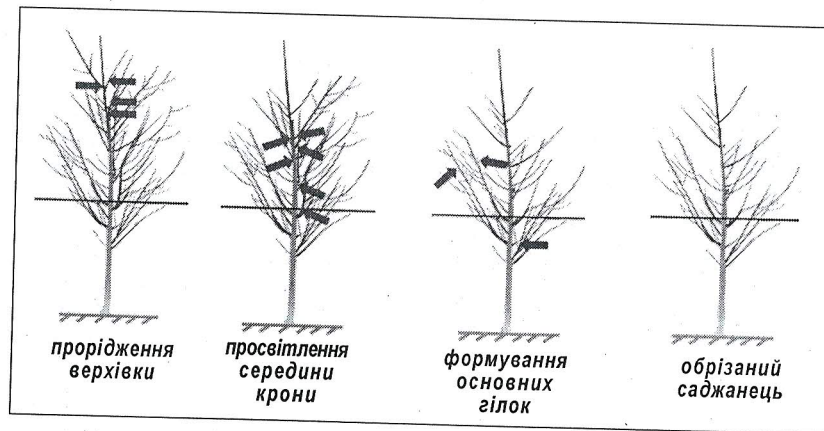


Рис. 8. Обрізування незбалансованого саджанця наприкінці першого року (фаза без листя) [4].

У саджанця з незбалансованою кроною, що після першої вегетації утворив слабкі основні гілки, чи у надмірно високого саджанця з сильнорослими гілками переважно у верхній частині крони, після опадання листя, взимку або наповесні проріджують прирости на верхівці центрального провідника (рис. 8).

Видаляють також окремі, не завантажені генеративними бруньками сильнорослі гілки в середній частині центрального провідника. Просвітлюють верхній бік основних (базальних) гілок, стимулюючи розвиток бруньок в їх основі (так обмежують майбутнє обрізування), або обрізують пагони продовження цих гілок з переводом назовні крони (див. рис. 8).

Залежно від активності росту, подальші операції виконують аналогічно формуванню якісного саджанця наприкінці першого чи другого року (рис. 7; 10–12).

Другий рік

Нааявність протягом перших двох (трьох) років розгалуженого центрального провідника, ріст якого обмежується розташованими на ньому сильнорослими бічними гілками і навантаженням плодами, забезпечує формування тупого кута відходження основних гілок чаші без додаткових розтяжок чи шпалери.

Інші частини крони обмежують літнім обрізуванням. Основні гілки чаші обрізують з переводом назовні крони (рис. 9). У такий спосіб вони набувають кута відходження 70–90°, що забезпечує високу врожайність і якісні плоди.

У стані спокою обрізування дерев персика аналогічне описаному вище для фази без листя.

Під час вегетації обрізують дуже слабо. У липні освітлюють центр дерева, видаляючи сильні вертикальні пагони на центральному провіднику з метою диференціації генеративних бруньок і розбудови крони. Видаляють і розгалуження нижче майбутніх основних гілок (в зоні штамбу). Проріджують верхівку, гальмуючи ріст провідника. Ріст нижньої частини дерева активізують обрізкою

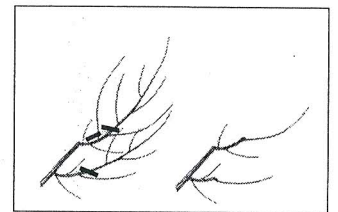


Рис. 9. Видалення верхівки вкороченням гілки (зліва) на бічний слабкий приріст [3].

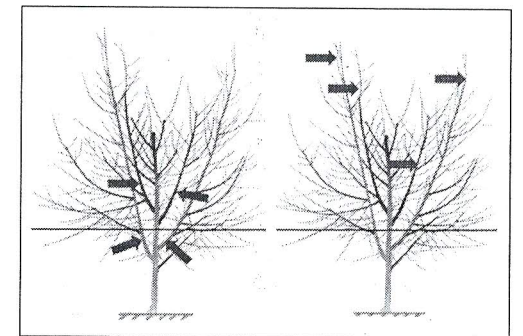


Рис. 10. Вибір основних гілок (зліва) і їх обрізування наприкінці другого року (справа) [4].

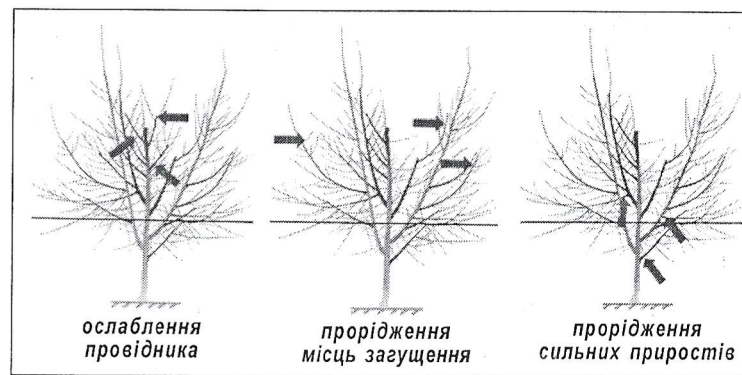


Рис. 11. Обрізування наприкінці другого року [4].

пагонів продовження основних гілок з переведенням на вибрані бічні прирости назовні крони.

Наприкінці другого року на добре розвинутих деревах вибирають основу чаші – 4–5 розріджено розташованих гілок зі сприятливим кутом відходження. На верхівках вибраних гілок видаляють тонкі сильнорослі пагони, в окремих випадках відразу обрізують з переводом назовні крони (рис. 10).

Центральний провідник утримують в ослабленому стані. Для цього ослаблюють сильно-рослі гілки і вкорочують розташовані на ньому прирости (рис. 10, зліва).

Видаляють невдало розташовані сильно-рослі прирости на основних гілках і проріджують загущені місця крони (рис. 11, центр).

Верхівки другорядних гілок просвітлюють або переводять назовні крони (рис. 12). З початком плодоношення у дерев трирічного віку за необхідності проріджують змішані та плодові гілочки.

За оптимальних ґрунтово-кліматичних умов, залежно від сорту, якості саджанців, родючості ґрунту і рівня агротехніки, в другому році від закладання досягають урожайності персика на рівні 5–7 тонн з гектара.

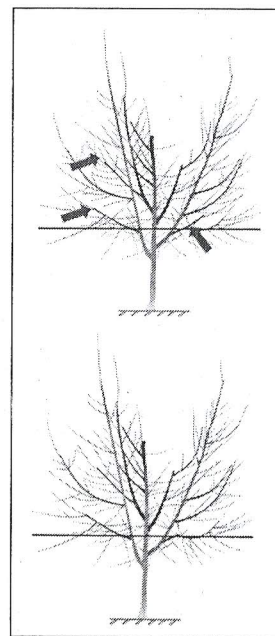


Рис. 12. Обрізування другорядних гілок (уверху) наприкінці другого року; внизу обрізане дерево [4].

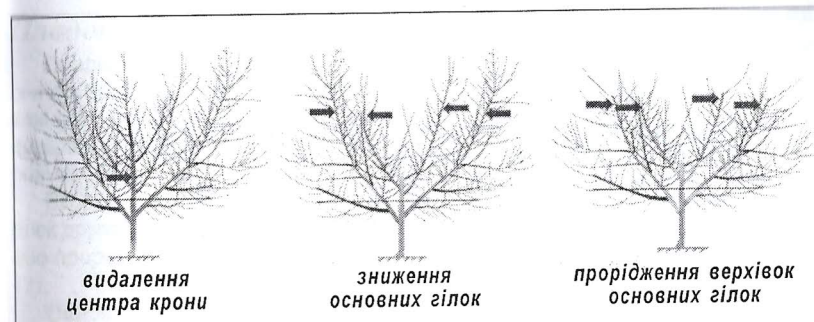


Рис. 13. Видалення тимчасового центра й обрізування основних гілок [4].

Третій рік

Під час основного обрізування верхньої частини дерев, що в третьому році зазвичай вступають у повне плодоношення, проріджують сильнорослі гілки з гострим кутом відходження і слабкою диференціацією генеративних бруньок. Проріджують також сильнорослі прирости на основних гілках чаші, стимулюючи в такий спосіб розгалуження і готуючи обрізування з переводом верхівок цих гілок назовні крони. Кількаразове переведення верхівки протягом перших трьох років збільшує кут відходження основної гілки.

Сильно розвинені другорядні гілки вкорочують до дворічної деревини з переводом на зовнішнє розгалуження. Проріджують також змішані сильнорослі гілки і плодові гілочки в місцях загушення.

Рівновагу між ростом і плодоношенням підтримують переводом основних гілок чаші на бічні прирости назовні крони.

У серпні або після збору врожаю видаляють центр крони із зосередженими на ньому гілками (у дерев зі слабким розвитком це роблять на четвертий рік). Вибирають 4–5 постійних основних гілок чаші (рис. 13, зліва) і видаляють центр на висоті 70–90 см над рівнем ґрунту, залишаючи для гальмування росту сучок з плодоносною гілкою. В резуль-

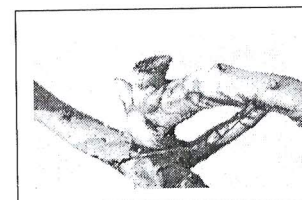


Рис. 14. Центр крони сформованого дерева [2].

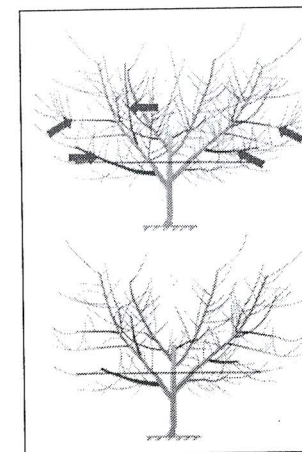


Рис. 15. Обрізування другорядних гілок (уверху); внизу обрізане дерево [4].

таті отримують відкриту чашу з освітленою серединою (рис. 14).

Трохи проріджують верхівки бічних та інших сильних гілок, запобігаючи сильному росту в наступному сезоні. Надто високі для догляду і збору врожаю основні гілки обмежують на висоті 2,5–2,7 м з переведенням назовні крони (див. рис. 13). Занадто сильні другорядні гілки вкорочують до дворічної деревини (рис. 15), проріджують прирости на їх верхівках.

Внаслідок суттєвого зменшення площі листової поверхні в році видалення центру крони врожайність знижується, проте за рік відновлюється до рівня 30 тонн з гектара.

У південному регіоні після збору врожаю більш інтенсивно обрізують ранньостиглі сорти з активним ростом, наслідком якого за кілька років може стати зміщення врожаю на периферію крони.

Обрізування недостатньо розвинених трирічних дерев (рис. 16).

Під час основного (зимового) обрізування проріджують верхівку крони. За іншим способом укорочують центральний провідник з переводом на змішану гілку в зоні дворічної деревини. Це роблять на одній висоті з основними гілками, що досягли необхідного розміру для обрізування на кінцеву довжину.

Вкорочують окремі гілки в центральній частині крони і видаляють розгалуження на основних гілках особливо слаброслих дерев. Проріджують або відгинають прирости на верхівках основних гілок, укорочують або переводять назовні крони верхівки гілок другого порядку.

У четвертому–п'ятому роках основні гілки обрізують з переводом назовні крони. Дерево в цей час набуває чашовидної форми на рівні зросту людини, заповнюючи відведений схемою садіння простір.

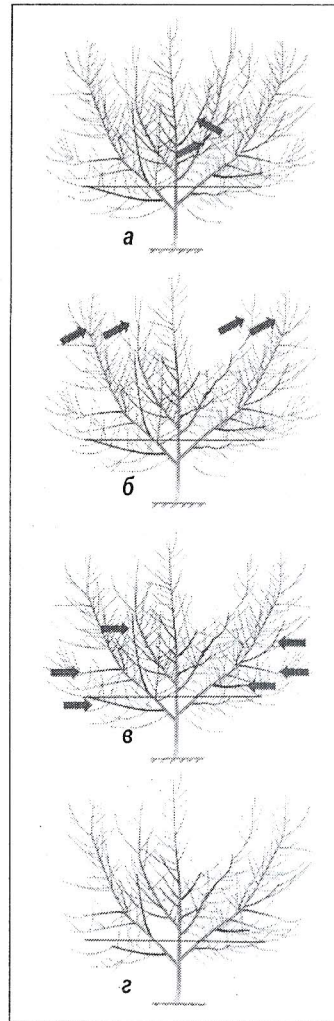


Рис. 16. Обрізування слабборозвинених дерев у третьому році: просвітлення центру (а), верхівок основних (б) та другорядних гілок (в); обрізане дерево (з) [4].

Плодоносне насадження

Плодоносне насадження персика щорічно обрізують узимку. Під час обрізування знижують надто довгі основні гілки, видаляючи з них сильнорослі гілки і жиrowі пагони.

Вкорочують і просвітлюють верхівки гілок другого порядку, а також укорочують або проріджують плодоносні гілки (рис. 17).

Основне обрізування плодоносних насаджень персика в регіонах зі сприятливим кліматом частково роблять наприкінці літа (після збору врожаю). Під час пізньолітнього обрізування регулюють чисельність і якість вегетативних приростів та плодоносних гілочок, співвідношення яких може порушуватися після видалення центру крони. У дерев крупноплідних сортів персика зазвичай видаляють кілька більш крупних гілок замість відповідного обсягу дрібних.

Подяка доктору Джуліано Драдзі за інформаційне забезпечення та Ользі Дрозд за переклади з італійської.

Література

1. Bargioni G., Bassi G., Comerlati G., Rigo G. La potatura delle piante da frutto. – Verona: Edizioni l'informatore agrario, 2012. – P. 49-68.
2. Grapadelli L.C. Efficiency – the paradigm for tomorrow's fruit / National horticultural field days. 3-4.06.2015. – Napier, New Zealand. – <http://www.summerfruitnz.co.nz>
3. Neri D., Massetani F., Murri G. Pruning and training systems: what is next? // Proc. VIII international peach symposium. Acta Hort. – 2015. – Vol. 1084. – P. 429-443.
4. Pesco: fusetto, palmetta libera, vasetto ritardato / l'ortesto potatura. – Diegaro di Cesena: CPRV Soc. Coop, 2005. – P. 63-87.

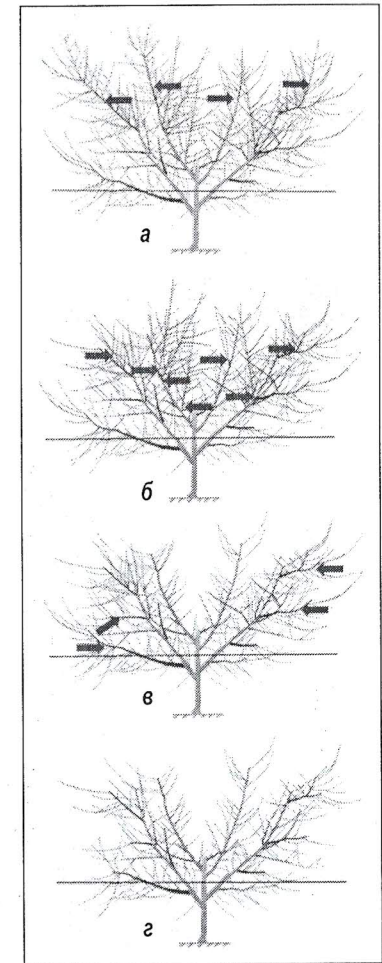


Рис. 17. Обрізування в плодоносному віці: вкорочення основних гілок (а), обрізування сильнорослих гілок (б), освітлення другорядних гілок (в), обрізане дерево (з) [4].

(О.В. Мельник)