

шовано по краях масиву.

Дерева почали плодоносити з другого року з урожаєм 18,3–20,3 т/га, проте в четвертому році врожай було втрачено внаслідок ранньовесняного заморозку (таблиця).

Урожайність насаджень яблуні сорту Голден Делішес клон Б на підщепі М.9 у Південному Тіролі залежно від висоти кронування саджанців кніп-баум [2]

Висота окулірування, см	Вік насадження, роки						Всього, т/га	Маса плоду, г
	2	3	5	6	7	8		
60	18,3	32,0	31,4	65,7	49,0	83,3	279,7	219
70	20,3	34,9	35,9	66,3	54,9	83,9	296,2	219
80	18,3	35,9	31,7	57,5	44,8	76,1	264,3	217

За кронування на висоті 70 см досягнуто максимального сумарного врожаю 296,2 т/га, а також кращого балансу росту і плодоношення дерев. Рослини, що кронувані на меншій висоті 60 см, активніше росли, проте сумарний врожай у них на 5,6% нижчий, а кронувані на 80 см – повільніше нарощували врожай, також поступившись за продуктивністю на 10,9% кращому варіанту. Впливу висоти штамбу на середню масу та заіржавлення шкірки яблук не виявлено.

Отже 70-сантиметрова висота кронування однорічок під час вирощування саджанців кніп-баум яблуні сорту Голден Делішес клон Б забезпечує оптимальний компроміс між вимогами садівників і продуцентів садивного матеріалу. У такий спосіб плодovий розсадник досягає високого виходу кронуваних саджанців з оптимальним розташуванням нижніх гілок у кроні, які не потрібно видаляти після садіння в сад, а садівниче господарство – найвищої врожайності насаджень.

Згідно сучасних рекомендацій, нижче кронують сорти з відносно короткими пружними гілками, які в саду не опускаються під тягарем плодів, а також ті, що під час обрізування допускають укорочування і "переведення" гілок – Гала, Голден Делішес, Чемпіон (висота 65–70 см від поверхні ґрунту), дещо вище сорт Пінова (70–75), а схильні до утворення довгих гілок клони сорту Джонаголд і Ренет Симиренка – на максимальній висоті 80–90 см. Вказана висота кронування і додаткові 15 см провідника, де не утворюються бічні пагони, входять у висоту штамбу саджанця кніп-баум.

Література

1. Мельник О.В. Вирощування саджанців "кніп-баум" // Новини садівництва. Спеціальний випуск. – 2009. – 20 с.
2. Vigl J. Optimum pruning height for knip-trees in the nursery // European fruigrowers magazine. – 2009. – №12. – P. 16-17.

(О.В. Мельник)

ЧАШОПОДІБНА КРОНА АБРИКОСА: італійський досвід

Абрикос в Італії вирощують з об'ємною чашовидною кроною – чаша з тимчасовим центром (англ. – delayed vase, італ. – vasetto retardata), каталонська чаша і в так званій плодovій стіні з формуванням пальмети або "підсвічника" (канделябра).

Розроблену в цій країні чашовидну крону абрикоса з тимчасовим центром застосовують переважно на схилах, де менший ризик втрати врожаю від ранньовесняного заморозку. Це дає змогу збирати врожай з рівня ґрунту, знизивши витрати на шпалеру, а повноцінне освітлення забезпечує вищу скороплідність і якість плодів, ніж з дерев інших типів округлої крони. Подібний спосіб формування ідеально підходить для персика, а на абрикосі добре вдається з не надто сильнорослими сортами.

Схема садіння сильнорослих сортів абрикоса з розлогою кроною 5,5 x 3,5–4 м і 5,5 x 3–3,5 м – для слаборослих з пірамідальною кроною. Кращі результати отримують з якісними кронуваними саджанцями, в іншому разі необхідний додатковий рік формування в саду.

Сформоване дерево має штабм заввишки 40–50 см і ярус з трьох – п'яти основних гілок, розташованих на стовбурі до висоти 60 см над рівнем ґрунту (рис. 1). Подібно до описаного раніше для персика, сливи та крупноплідної аличі, дерева абрикоса спочатку формують зі значним числом бічних гілок і центральним провідником, який певний проміжок часу не видаляють, пригнічуючи літнім та зимовим обрізуванням та

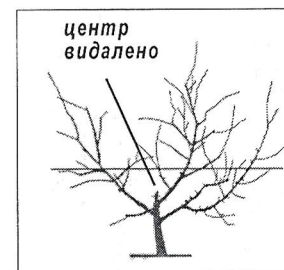


Рис. 1. Абрикос з чашоподібною кроною і тимчасовим центром [2].

навантажуючи врожаєм. У такий спосіб контролюють формування бічних гілок з тупим кутом відходження від провідника.

Пригнічений систематичним обрізуванням провідник видаляють після досягнення основними гілками необхідної висоти. Зазвичай це роблять наприкінці третьої вегетації, отримуючи компакту відкриту чашу висотою до трьох метрів, обрізування і збір врожаю з якої здійснюють з рівня ґрунту.

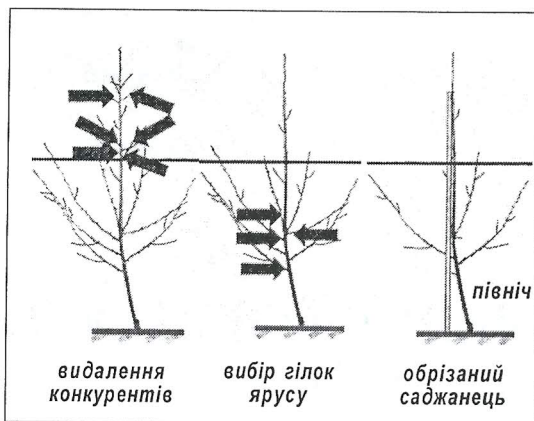


Рис. 2. Післясадивне формування якісного саджанця абрикоса (тут і далі пояснення в тексті).

Післясадивне обрізування, перший рік формування

Якісні кронівані саджанці абрикоса садять восени або ранньою весною. Їхнє формування й обрізування упродовж першого і другого років зводять до мінімуму. Напрвесні вибирають вдало розташовані розгалуження, придатні для формування основних гілок чаші (рис. 2).

Проріджують верхівку, сприяючи подовженню тимчасового центрального провідника і росту майбутніх основних гілок чаші.

Сильнорослі гілки – конкуренти на центральному провіднику вкорочують із залишенням сучка з однією – двома вегетативними бруньками, а слабкіші залишають на плодоношення. Підпору ставлять з південного боку саджанця, полегшуючи утворення гілок в менш освітлених місцях стовбура.

Зі штамбу видаляють розгалуження до висоти 40 см. У дерев зі слабким ростом вибирають основні гілки.

Влітку в зоні штамбу видаляють прирости – конкуренти

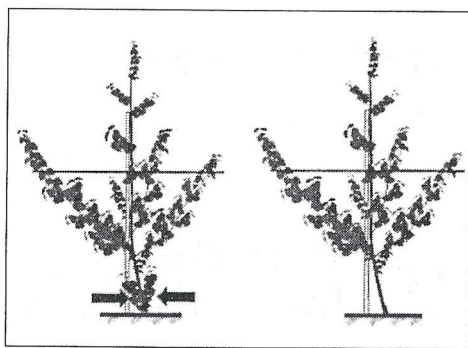


Рис. 3. Літні операції з якісними саджанцями абрикоса в першому році (справа обрізане дерево) [2].

майбутніх основних гілок чаші і за необхідності просвітлюють нижню частину крони (рис. 3).

Кінець першого року (дерева без листя). У якісного саджанця з розвиненими основними гілками із закінченням вегетації (після опадання листя) взимку або напровесні обрізують верхівки основних гілок, видаляючи конкуренти. У нижній частині крони усувають сильнорослі прирости (рис. 4, 5).

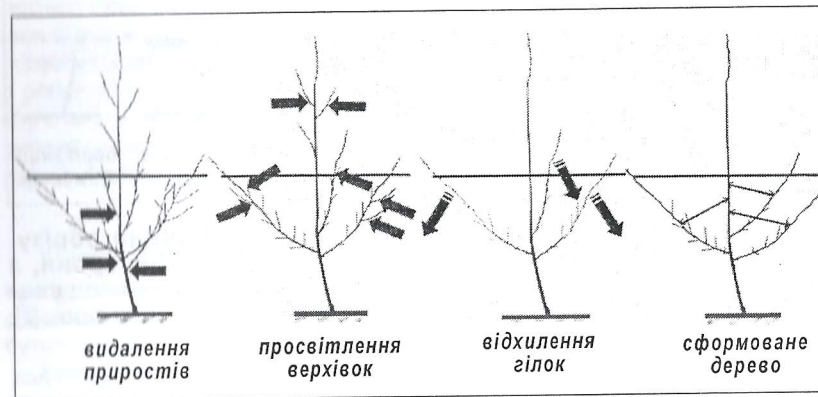


Рис. 4. Обрізування якісного саджанця наприкінці першого року (дерева без листя), або взимку наступного року [2].

Проріджують обростаючу деревину, сприяючи в такий спосіб подовженню основних гілок і тимчасового центрального провідника.

Наявність провідника в перші роки сприяє утворенню тупого кута відходження бічних гілок. У сортів з пірамідальною кронею кут відходження основних гілок додатково збільшують розпірками. Більш сильнорослі гілки відхиляють сильніше (див. рис. 4).

Провідник надто сильнорослого саджанця ослаблюють під час зимового обрізування, вкорочуючи його з переведенням на бічне галузнення. Видаляють розгалуження з нижнього боку основних гілок та сильнорослі прирости. Обростаючу деревину проріджують (рис. 5).

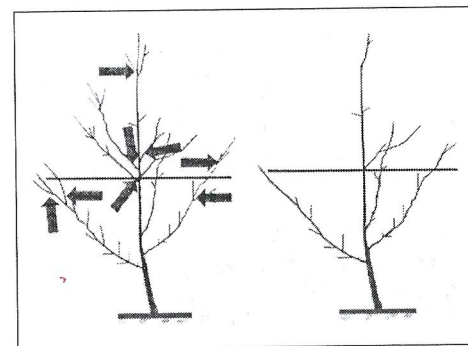


Рис. 5. Обрізування сильнорослого якісного саджанця абрикоса наприкінці першого року (справа обрізане дерево) [2].

Недостатньо якісні саджанці без крони, із слабо розгалуженими чи невдало розташованими гілками, після садіння в сад укорочують на висоті 60 см над рівнем ґрунту, з метою отримання основних (скелетних) гілок (рис. 6).

Залишені на центральному провіднику гілки вкорочують із залишенням сучка з двома вегетативними бруньками.

Влітку з утворених пагонів вибирають основні гілки на висоті 40–60 см над рівнем ґрунту, у зоні 40-сантиметрового штамбу гілки видаляють і з південного боку ставлять підпору (рис. 7).

За оптимальних умов досягають структури, подібної до не вкороченого, добре сформованого саджанця. Вибирають три – чотири майбутні основні гілки, проріджують верхівку і видаляють сильнорослі пагони – конкуренти.

Далі обрізують подібно до добре сформованого саджанця (рис. 2-5).

Другий рік

Наявність розгалуженого центрального провідника, ріст якого обмежують сильнорослі гілки і навантаження врожаєм, стимулює формування тупого кута відходження основних гілок. Останні обрізують з переводом назовні крони, що забезпечує кут відходження 70–90 градусів і високий врожай якісних плодів.

У стані спокою обрізування дерев абрикоса аналогічне описаному вище для фази без листя (див. рис. 4, 5).

Під час вегетації другого року обрізують слабо. Влітку, після досягнення приростами поточного року

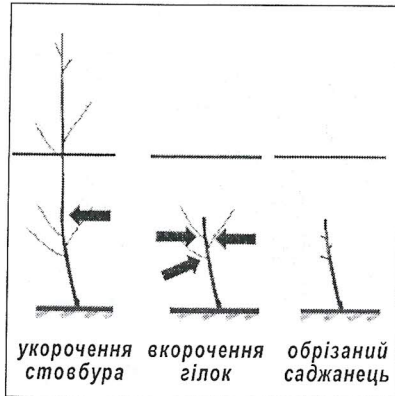


Рис. 6. Післясадивне обрізування саджанця без крони, з недостатнім числом чи невдалим розташуванням бічних гілок [2].

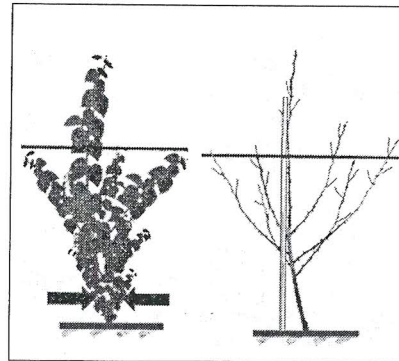


Рис. 7. Літнє обрізування неякісного саджанця абрикоса (зліва) і його вигляд з підпорою після першого року формування (справа).

довжини не менше 30 см, загущені місця крони проріджують (рис. 8).

У такий спосіб покращують надходження світла в центральну частину і сприяють розвитку основних (скелетних) гілок у середній та нижній частинах крони сильнорослих сортів абрикоса, які в регіонах зі сприятливими ґрунтово – кліматичними умовами зазвичай формують надмірну кількість пагонів.

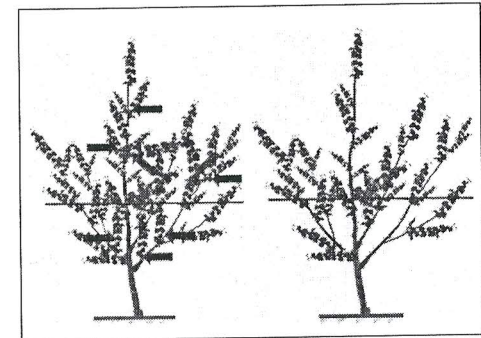


Рис. 8. Літнє обрізування якісного саджанця в другому році; справа обрізане дерево.

Кінець другого року.

Крону дерева на цей час вже, як правило, сформовано. Присутність тимчасового центрального провідника забезпечує сприятливі кути відходження майбутніх основних гілок чаші.

Баланс у кроні підтримують відгинанням основних гілок у кінці другого – на початку третього року. Гілки з надто сильним ростом укорочують (рис. 9, 10).

Гілки другого порядку відхиляють розпірками, підв'язують до шпалери та скручують.

Конкуренти видаляють.

Верхівки основних гілок чаші проріджують, стимулюючи розгалуження.

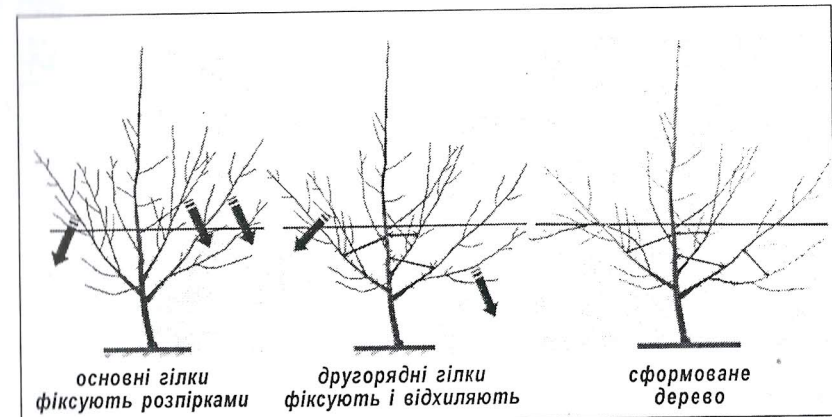


Рис. 9. Відхилення та фіксація основних і другорядних гілок розпірками наприкінці другого року [2].

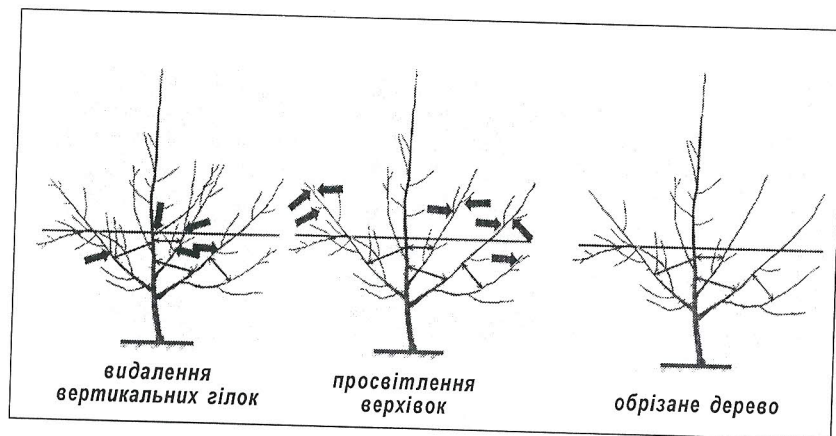


Рис. 10. Обрізування абрикоса наприкінці другого року [2].

Третій рік

Упродовж третього сезону вегетації дерево зазвичай займає увесь відведений схемою садіння простір, має оптимально розташовані розвинені основні і другорядні гілки з чисельною плодовою деревиною.

Взимку третього року дерева обрізують з метою уповільнення росту, стимулювання галузнення та формування плодової деревини.

Влітку третього року проріджують сильнорослі пагони в центрі крони. Видаляють жирові пагони на центральному провіднику і в нижній частині крони (рис. 11). Вкорочують окремі гілки в нижній її частині. Формування плодової деревини інколи стимулюють надламанням залишених сильнорослих пагонів.

Кінець третього року (дерева без листя). Завершуючи формування чашовидної крони, наприкінці третього року, після опадання листя, або напровесні четвертого, повністю видаляють центральний провідник. Зрізають над верхньою основною гілкою або з переведенням на відповідну бічну гілку (рис. 12, угорі).

Навесні видаляють сильнорослі прирости на нижній частині основних

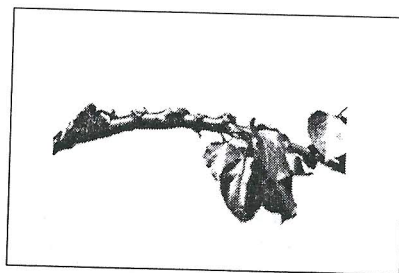


Рис. 11. Гілка після літнього обрізування в третьому році [2].



Рис. 12. Видалення центрального провідника й обрізування дерев абрикоса наприкінці третього – на початку четвертого року.

гілок.

Верхівки основних і другорядних гілок просвітлюють для активізації росту й утворення бічних галузень.

Літнє обрізування. У плодоносних дерев оновлюють плодоносну деревину і корегують габітус крони. Сорти з розлогою кроною обрізують сильніше.

Плодоносне насадження

У плодоносних дерев корегують габітус крони та підтримують баланс між ростом і плодоношенням видаленням й укороченням застарілої деревини та надмірної кількості плодоносних гілочок. Враховують тип плодоношення помологічного сорту.

У першу чергу (рис. 13) просвітлюють основні гілки крони. З них видаляють сильнорослі бічні прирости, забезпечуючи надходження світла й усуваючи конкуренцію між ними.

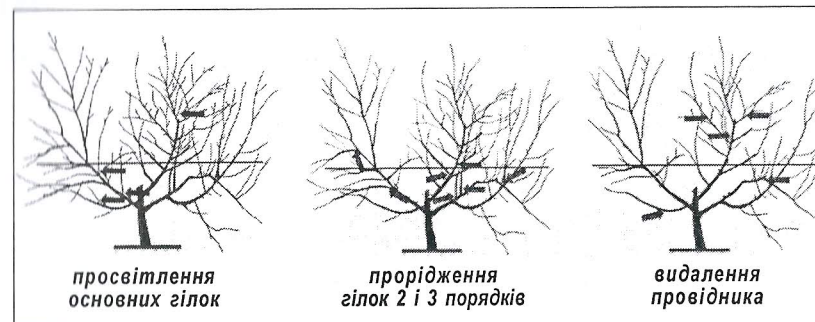


Рис. 13. Обрізування плодоносних дерев абрикоса з чашоподібною кроною і видаленням тимчасовим центром.



Рис. 14. Обрізування плодоносних дерев абрикоса з чашоподібною кроною і видаленим тимчасовим центром [2].

Балансу в кроні досягають прорідженням гілок другого і третього порядків, видаленням конкурентів і невдало розташованих гілок.

Плодоношення сильнорослих сортів Пізана, Бергерон, Кіото та ін., що схильні формувати розлогу крону, стимулюють зимовим укорочуванням окремих плодівих гілочок.

Якщо крона заповнила відведене схемою садіння місце, її збалансовують укороченням пагонів продовження основних гілок (рис. 18).

Видаленням плодової деревини на верхівках сприяють подовженню і розгалуженню основних гілок чаші.

Літнім обрізуванням недостатньо врожайних сильнорослих сортів стимулюють диференціацію генеративних бруньок і формування плодоносної деревини. З цією метою до середини травня видаляють конкуренти пагонів продовження основних гілок, жировики і вилоподібні розгалуження, а наприкінці літа усувають надто сильні й обвислі гілки.

Запроваджують контурне обрізування верхньої частини крони.

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

Література

1. Albicocco. – www.vivaizanzi.it
2. Albicocco: palmetta e vasetto ritardato / Iperesto potatura. – Diegaro di Cesena: CPRV Soc. Coop, 2005. – P. 33-54.
3. Valli R. Arboricoltura generale e speciale. – Bologna: Edagricole, 1999. – P. 437-447.

(О.В. Мельник)

ЕФЕКТИВНЕ НАСАДЖЕННЯ ВИШНІ: польський досвід

Польща – найбільший європейський виробник вишні – забезпечує до половини валового збору цієї культури в Євросоюзі. Проте місткість "вишневого" ринку порівняно невелика, конкуренція значна, і Румунія й Угорщина зі сприятливішими кліматичними умовами значно раніше збирають урожай, а польські садівники лише доповнюють потреби західноєвропейських споживачів.

Протягом останнього десятиріччя головним показником прибутковості вирощування вишні в Польщі є реалізаційна ціна. За низької ціни близько 0,2 євро/кг рентабельність становила 63–86%, що не покривало виробничі витрати, а в інші роки з ціною 0,3–0,6 євро/кг показник сягав рівня 102–163% [3].

З цієї причини зацікавлення польських садівників вирощуванням вишні дуже змінюється. У роки з високою ціною насаджень закладають, а в інші, коли виручка ледве покриває витрати, дерева корчують відразу після збору врожаю.

Підщепи

Основні підщепи вишні – сильнорослі сіянці черешні лісової й антипка, незначний обсяг саджанців вирощують на сильнорослій клоновій підщепі F12/1 та середньорослій Колт. Сумісну з усіма сортами вишні лісову черешню використовують переважно в південному регіоні для слаборослого сорту Лотівка.

Антипка поширена в центральній і північній частинах країни. Виділені польським Інститутом садівництва типи антипки Попел і Пяст добре сумісні з сортами вишні. На сіянцях антипки вишня росте на 10–15% слабше, ніж на лісовій черешні, більш морозостійка і краще вдається на ґрунтах легкого гранулометричного складу.

Частка безвірусної клоновій підщепи F12/1 невелика, бо для закладання насаджень на легких водопроникних ґрунтах щеплені на ній саджанці малоприсадибні. Сила росту дерев на підщепі Колт близька до щеплених на черешні лісовій, проте Колт менш морозостійка і закладання на ній насаджень у Польщі вважають ризикованим.

Сорти

Близько 90% валового збору польських вишень забезпечують сорти Лотівка, Нефріс, Норд Стар і Келеріс 16, з чого 70–80% ідеально пристосована до місцевих ґрунтово – кліматичних умов пізньостигла Лотівка. Слаборослі дерева цього сорту цвітуть пізно, рідко пошкоджуючись весняними заморозками, а висока самоплідність дозволяє закладати урожайні односортні насаджень. Плоди Лотівки використовують здебільшого на технічну переробку.