

ВЕРЕТЕНОПОДІБНА КРОНА ЧЕРЕШНІ (три методи формування)

Метод Цана

У 1970-х роках вважали, що дерева черешні потрібно обрізувати слабко, або взагалі цього не робити, бо інтенсивне обрізування призводить до розповсюдження хвороб кори і деревини та скорочує період використання насаджень. В результаті дерева черешні виростили великими і мали загущену крону, плоди збирали з високих драбин, а садівники черешневі сади закладали неохоче.

На Дослідній станції садівництва у м. Йорк в Північній Німеччині розроблено нову методику формування й обрізування кісточкових порід, яка суттєво вплинула на інтенсифікацію вирощування черешні в Західній Європі. Було запропоновано обрізувати і формувати черешню подібно до яблуні, а схему садіння підбирати відповідно до запланованої висоти дерев. Сформоване дерево черешні повинне мати вигляд конуса, із збільшенням висоти якого зменшується довжина і діаметр бічних гілок. Рациональний строк обрізування із залишенням захисних сучків після вирізування гілок сприяли швидкому загоєнню ран і обмежили прояви бактеріального раку. Найважливішим виявилось правило: бічні гілки в кроні дерева у місці відходження не повинні перевищувати половину товщини стовбура. Якщо цього не дотримуватися, сила росту провідника ослабне, бічні гілки стануть надто сильними і дерево втратить веретеноподібну крону (F. Zahn, 1963).

Цього необхідно дотримуватися ще під час вирощування саджанців у розсаднику та з першого року після закладання саду, пам'ятаючи про співвідношення між бічними пагонами і провідником під час обрізування дерев старшого віку.

Схема садіння

Для доброго освітлення усіх гілок в кроні дерев на сильнорослій підщепі, співвідношення відстані між деревами в ряду до їх висоти становить від 1:1 до 2:3. Тобто, запланувавши чотириметрову висоту крони, дерева необхідно посадити з відстанню не більше чотирьох (типова веретеновидна крона) і не менше 2,7 м («просвітлене» веретено). Менша висота і відстань в ряду для дерев на карликовій підщепі. У випадку карликової підщепи Р–НЛ–А доцільною є висота дерев 2,5 м, тому відстань в ряду становитиме від 2,5 (1:1) до 1,4–1,5 м (2:3), а для більш сильнорослої Гізели 5 висота може бути на рівні трьох метрів і відстань в ряду 2–3 м.

Основи формування

- краще використати саджанці з утвореною в розсаднику кроною з декількома бічними гілками;
- насадження дерев на сильнорослих підщепах закладати зі схемою садіння 4,5–5 x 4–4,5 м, а на напівкарликових – 4–4,5 x 1,5–2,5 м (900–1700 дерев на гектарі);
- за відсутності сильного обрізування в перші роки перший врожай отримують на третій рік від садіння, причому дерево плодоносить на бічних гілках і провіднику;
- систематичним обрізуванням висоту дерев на карликових підщепах обмежують до 2,5–3,5 м, а на сильнорослих – не вище 4м;
- дерева опори не потребують, а бічні гілки відходять від стовбура під кутом 80–90°;
- діаметр бічних гілок у місці відходження не повинен перевищувати половини товщини провідника;
- бічні гілки не вкорочують;
- видалення гілок із збереженням захисного сучка сприяє кращому загоюванню ран і запобігає захворюванню дерев.

Перший рік

Саджанці кронувані. Навесні після садіння кронувані саджанці взагалі не обрізують або роблять тільки корекційне обрізування, видаляючи гілки з надто гострим кутом відходження і конкуренти провідника. При таких заходах потрібно пам'ятати про регулярне зрошення саду від моменту посадки.

Саджанці без крони. Висота кронування залежить від діаметру стовбура на відстані 10 см від місця щеплення. Виходячи з того, що окулянт з діаметром 10 мм формує гарну крону при кронуванні на висоті 85 см, висоту кронування розраховують наступним чином:

Висота кронування = $85 + (\text{діаметр стовбура} - 10) \times 3$

Приклад. Висота кронування саджанця діаметром 15 мм буде становити 100 см ($85 + (15 - 10) \times 3$).

Зазвичай саджанці вимірюють на початку роботи, а далі достатньо «на око» розрізняти діаметр стовбура з точністю до 2 мм з допустимою похибкою до 10 см у висоті кронування.

Щоб отримати конусоподібну форму крони, при досягненні бічними пагонами довжини 7–10 см, їх відгинають прищипками, а якщо цього вчасно не зроблено, – тягарцями, шпагатом і спеціальними скобами.

Другий рік

Видаляють гілки, які за товщиною в місці відходження перевищили половину діаметра провідника, а також з надто гострим кутом відходження.

Надто довгий минулорічний приріст провідника вкорочують на 85 см вище минулорічного зрізу в період набрякання бруньок.

Під час вегетації стежать за утворенням у гілок відповідних кутів відходження. В нижньому ярусі видаляють окремі гілки в надто загущених місцях, прагнучи залишати їх по спіралі, а не одна навпроти іншої; видаляють пагони, що обмежують доступ світла до середини крони.

В кінці другого року саджанець на карликовій підщелі досягає максимальної висоти.

Подальші роки

Навесні третього року роблять корекцію крони. Видаляють сильні пагони, що ростуть вертикально і конкурують з провідником, а також виходять за контур крони, дбають про дотримання пропорції між стовбуром і бічними гілками. У правильно сформованого дерева діаметр будь-якої бічної гілки ніде не перевищує половини товщини провідника під місцем її відходження; діаметр провідника над розгалуженням на 25% перевищує товщину бічної гілки; діаметр провідника над бічною гілкою становить не менше 85% товщини провідника під місцем її відходження.

Порушення пропорцій спричинює втрату домінування провідника на користь сильної бічної гілки.

Формування черешні за методикою професора Цана здобуло чимало прибічників у північній Німеччині, хоча садівники з півдня країни не сприйняли її математизацію і через більш зрозумілі для практики рекомендації набуло популярності формування черешні за методом Фогла.

Метод Брунера

Веретеноподібну крону черешні за методом Брунера широко застосовують в Угорщині.

Основи

Формування придатне для дерев на сильнорослих підщепах зі схемою садіння 5–6 х 3–4 м, а також на карликових – 4–5 х 2–3 м, зокрема на добре забезпечених водою родючих ґрунтах, де існує проблема надто сильного росту. Деревя мають форму конуса і висоту 3–4 м.

Форму і розміри крони підтримують шляхом відгинання і прищипування пагонів, а також так званим подвійним секторіальним обрізуванням Брунера, що забезпечує раннє плодоношення дерев і масове формування плодів на стовбурі та по всій кроні.

Спосіб придатний для всіх помологічних сортів незалежно від наявності у саджанців крони, легкий у виконанні і не потребує опорних конструкцій для дерев.

Перший рік

Саджанці без крони вкорочують на висоті 80 см над рівнем ґрунту. У

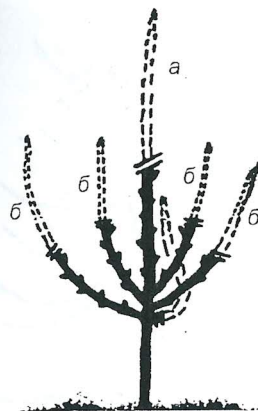


Рис. 1. Післясадивне обрізування кронавого саджанця черешні [2].

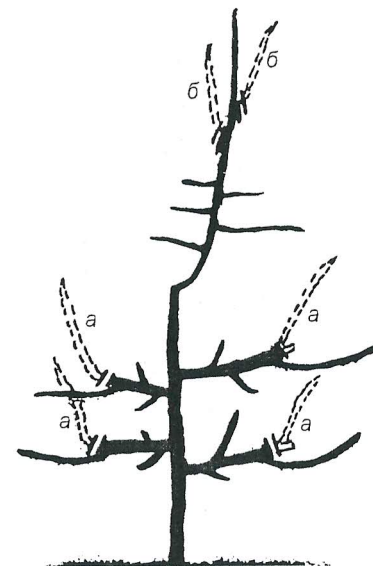


Рис. 2. Літнє формування кронавого саджанця черешні [2].

кронаваних саджанців пагін продовження провідника вкорочують наполовину (рис. 1 а). Далі вибирають три чи чотири рівномірно розташовані в просторі бічні гілки з тупим кутом відходження (рис. 1 б), які вкорочують на половину довжини «на бруньку», що розташована з верхнього боку пагона (перший етап подвійного секторіального обрізування методом Брунера); інші гілки видаляють.

У некронаваних саджанців відростаючі бічні пагони влітку відгинають будь-яким доступним способом (прищипки, зубочистки) або розтягують шпагатом, а в кронаваних видаляють пагони, що утворилися з верхніх бруньок, ініціюючи їх утворення з нижніх бруньок (рис. 2 а). На провіднику видаляють усі прирости з гострим кутом відходження (рис. 2 б).

Другий рік

Під час весняного розтріскування бруньок пагін продовження провідника вкорочують на відстані 80–100 см від місця минулорічного зрізу (рис. 3 а), а три чи чотири бічні гілки на ньому вкорочують «на верхню бруньку» (рис. 3 б). Влітку новоутворені пагони видаляють переводом «на нижню бруньку» або пагін (рис. 4 а), формуючи другий ярус крони.

Видаляють пагони в місцях загущування (рис. 4 б) і надто низько розташовані (рис. 4 в). Частину сильних вертикальних пагонів прищипують над 3–4 листком (рис. 4 г).

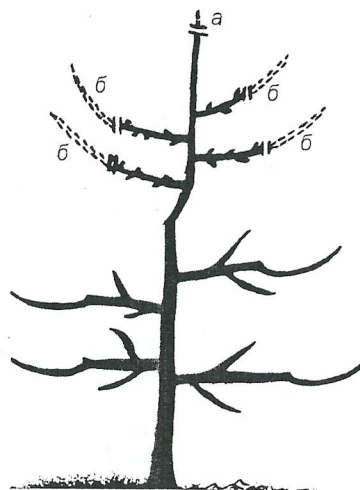


Рис. 3. Весняне обрізування двохрічного дерева черешні [2].

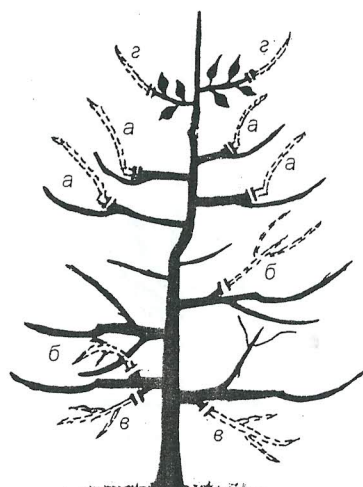


Рис. 4. Літнє формування двохрічного дерева черешні [2].

Третій рік

Весняне формуюче обрізування вищих ярусів крони аналогічне другому року. Під час розстріскування бруньок пагін продовження провідника вкорочують до довжини 70–90 см (див. рис. 2 а), а бічні гілки вкорочують над спрямованою вверх брунькою (перший етап подвійного секторіального обрізування; див. рис. 2 б).

В червні чи липні виконують другий етап вказаного вище обрізування: пагони обрізують «на нижню бруньку» (рис. 5 а), видаляють вертикальні пагони (рис. 5 б), гілки в місцях загущування крони і конкуренти провідника з гострим кутом відходження (рис. 5 в, г).

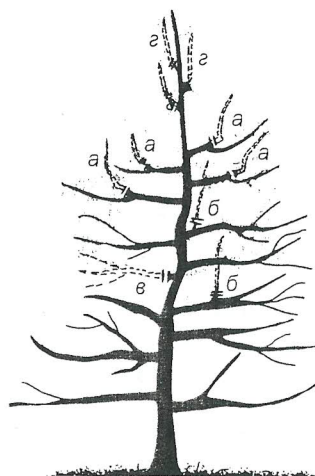


Рис. 5. Літнє обрізування трьохрічного дерева черешні [2].

Подальші роки

Навесні четвертого року інколи ще вкорочують пагін продовження провідника до 70–80 см і обрізують бічні гілки на верхівці.

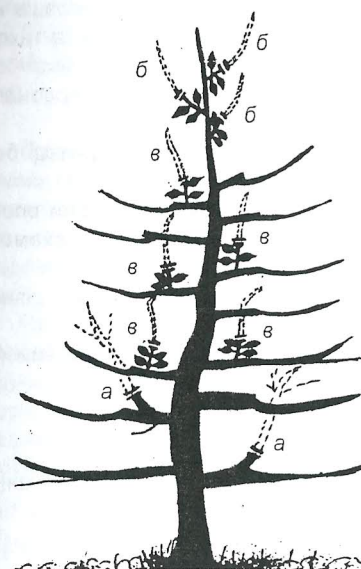


Рис. 6. Літнє обрізування плодоносних дерев черешні [2].

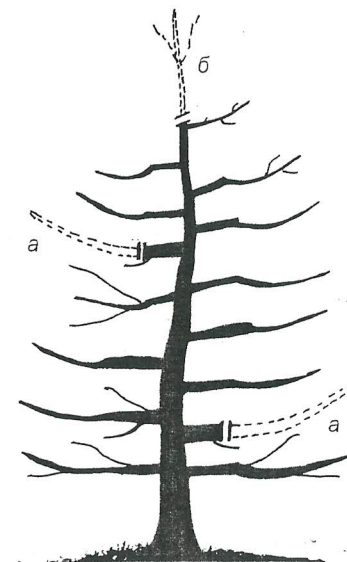


Рис. 7. Видалення провідника у дерев черешні навесні шостого року [2].

Дерево в цей час зазвичай досягає заданої висоти і починає інтенсивно плодоносити, а ріст слабшає.

Влітку в нижніх ярусах крони видаляють жирові пагони.

Навесні п'ятого року провідник не вкорочують і подвійне секторіальне обрізування не застосовують. Влітку видаляють вертикальні пагони в нижніх і вищих ярусах (рис. 6 а) і вкорочують над 3–4 листком конкуренти провідника (рис. 6 б) та вертикальні пагони в середині крони (рис. 6 в).

На шостий рік після садіння з крони видаляють гілки, що перевищили половину товщини провідника, залишаючи 20–30-сантиметровий захисний сучок (рис. 7 а). За необхідності висоту дерева обмежують укорочуванням провідника над останньою плодоносною гілкою (рис. 7 б).

Сформовані за методом Брунера дерева мають бажану конусоподібну форму. Подвійне секторіальне обрізування – ранньовесняне «на внутрішню бруньку» та наступне – «на бруньку зовнішню» значно ослаблює ріст і сприяє активному формуванню генеративних бруньок.

Метод Фогла

Лідерна крона Фогла – один з сучасних методів формування інтенсивних насаджень черешні, запропонована Тобіасом Фоглем з Німеччини [3]. Древа

черешні з лідерною кроною формують у більшості новозакладених садів на півдні Німеччини, запроваджують в Італії, у США та інших країнах, а також останнім часом застосовують у Польщі.

Формування лідерної крони не вимагає особливої підготовки персоналу і має наступні переваги:

—для формування придатні як кроновані саджанці, так і саджанці без крони;

—застосовується для дерев усіх сортів на підщепах будь-якої сили росту (підлори не обов'язкові), зокрема в ущільнених насадженнях зі схемою садіння 4,5–5,5 x 2,5–3,5 м;

—сприяє ранньому вступу дерев у плодоношення й добре утримує рівновагу між ростом і плодоношенням.

Сформована крона має вісеподібний вигляд з гілками, не старшими 4–5-річного віку.

Перший рік

Саджанці без крони. Сильні однорічки після садіння (під час набрякання бруньок) зрізують «на крону» на висоті 90–110 см; слабкі залишають без обрізування. Далі виламують 5–6 бруньок у середній частині провідника, крім двох верхніх на його кінці, бо утворені з виламаних бруньок пагони були б надто сильними і мали б гострий кут відходження (рис. 8 б). Дві верхні бруньки залишають для формування пагона продовження провідника (рис. 8 а).

Так запобігають утворенню на верхівці сильних пагонів — конкurentів, а також зміцнюють провідник та сприяють утворенню бічних гілок з тупим кутом відходження нижче видалених бруньок (оптимальний кут для черешні становить 90°).

З часом нижче видалених бруньок утворюються пагони, яким надають горизонтального положення. Для цього в травні, коли бічні прирости на провіднику досягнуть довжини 7–10 см, їх спрямовують прищипками, зубочистками чи спеціальними пластмасовими «відгиначами» до горизонтального положення (рис. 9 а). Через 2–3 тижні прищипки переставляють на їх кінці (рис. 9 б), а через 20–30

Рис. 8. Після-садивне формування некронovanого саджанця черешні [3].

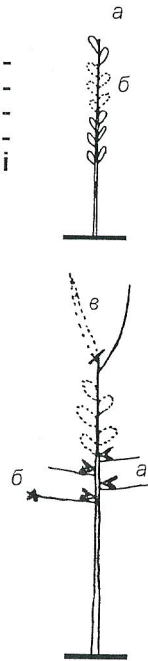


Рис. 9. Накладання прищипок (а), їх перенесення на кінці бічних пагонів (б) і вибір пагона продовження провідника (в) [3].

днів здійснюють.

Влітку з двох верхніх пагонів, що утворилися із залишених бруньок, слабший залишають пагоном продовження провідника, а сильніший видаляють (рис. 9 в).

Саджанці з кроною. Якщо саджанець має кілька добре сформованих бічних гілок у першому ярусі крони, їх залишають без укорочування. У кроні видаляють гілки з гострим кутом відходження, а також розгалуження в зоні штамбу (60–80 см над поверхнею ґрунту), одразу зафарбовуючи рани водоемулсійною фарбою з додаванням 1% мідного купоросу або хлорокису міді.

Провідник завдовжки не більше 70–80 см залишають без обрізування, а довгий вкорочують на висоті 70–80 см над бічними гілками під час набрякання бруньок. В обох випадках у середній частині провідника виламують п'ять бруньок, крім двох верхніх на його кінці (див. рис. 8 б). Утвореним пагонам надають горизонтального положення доступним способом, аналогічно формуванню нерозгалуженого окулянта (див. рис. 9 а, б).

Другий рік

Формування дерев подібне до того, як це робили в попередньому році.

Під час набрякання бруньок минулорічний приріст провідника вкорочують на відстані 80 см від основи (рис. 10 а) і знову залишають дві бруньки на верхівці провідника, а п'ять нижчих видаляють (рис. 10 б). Якщо довжина провідника не перевищує 80 см, видаляють тільки згадані вище бруньки.

Утворені нові пагони завдовжки 7–10 см відгинають прищипками (рис. 10 в), через 2–3 тижні переставляючи їх на кінці пагонів (рис. 10 г).

В цей же час у нижній частині крони видаляють пагони в місцях надмірного загущування (рис. 10 д), прагнучи, щоб гілки від провідника відходили не супротивно, а по спіралі. На деревах із сильним ростом гілки виламують.

Третій рік

Зазвичай за два перших роки формування дерева черешні в інтенсивному

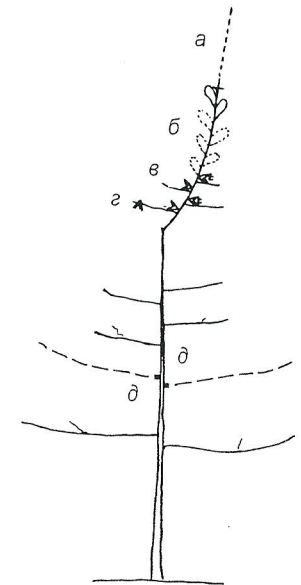


Рис. 10. Формування черешні у другому році (пояснення в тексті) [3].

насадженні досягають максимальної висоти, за якої врожай збирають без додаткових знарядь. Якщо висота дерев має бути більшою (врожай збирають з драбин чи так званих садівничих «санок»), повторюють захід, описаний вище для другого року формування крони.

Навесні також роблять корекційне обрізування крони, видаляючи гілки в місцях надмірного загущування (див. рис. 10 а), вертикально спрямовані поблизу провідника (див. рис. 10 б) і ті, що виступають за визначену схемою садіння дерев проекцію крони (див. рис. 10 в).

Укорочують або вирізують гілки, товщина яких перевищує половину діаметра провідника, залишаючи при цьому захисні сучки. За сильного росту дерев (прирости довжиною понад 60 см) таке обрізування роблять влітку, ослабляючи таким чином активність росту. Цьому сприяє також надламвання або виламування гілок (без застосування секатора).

Четвертий і наступні роки

Щободержати плоди високої якості, запроваджують відновлююче («циклічне») обрізування, видаляючи 1–2 найтовщих старих гілки, залишаючи захисні сучки завдовжки 5–30 см (коротші угорі крони), й одночасно просвітлюючи крону (рис. 11). Залишення довгих сучків стимулює відростання значної кількості молодих пагонів, які тримають у кроні протягом 3–4 років.



Рис. 11. Захисний сучок на черешні (пояснення в тексті, [3]).

Обрізування роблять після цвітіння або збору врожаю, найкраще в зоні деревини трьохрічного віку.

Література

1. Sitarek M. Formowanie czeresni w teorii i praktyce: Zahn Spindle // Sad Nowoczesny.— 2007.— №4.— P. 38-40.
2. Sitarek M. Formowanie czeresni w teorii i praktyce: Brunner Spindle // Sad Nowoczesny.— 2007.— №7.— P. 31-34.
3. Sitarek M. Formowanie czeresni w teorii i praktyce: Vogel central leader // Sad Nowoczesny.— 2007.— №8.— P. 35-41.

Опрацював **О.В.Мельник**.

ПРОПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПРАКТИКИ

Передсадивне обрізування

Активність приживлення саджанця, рання і висока врожайність дерев залежить від стану кореневої системи після викопування з розсадника. Не слід сильно вкорочувати корені перед садінням (A.Sadowski, 2007).

Систематичне забезпечення водою в перші два місяці після садіння сприяє активному росту дерев і ранньому високому врожаю. За відсутності зрошення в середній смузі зазвичай вистачає кілька разів полити доступним способом.

Сильне післясадивне обрізування надземної частини може дещо компенсувати негативну дію короткого обрізування коренів. Цього не варто робити на саджанцях з якісною кореневою системою.

«Sad Nowoczesny», 2007, №3.

Димлення з метою захисту плодівих насаджень від ранньовесняного заморозку забезпечує на 20–30% більший врожай, ніж із не захищеного будь-яким способом саду (W.Treder, 2008).

Спосіб цей мало ефективний при значному зниженні температури, однак за відсутності будь-якого захисту від заморозку шанси на отримання врожаю значно менші.

За матеріалами семінару
"Sadomierz 2008".

Крупні плоди черешні

Розміри плодів черешні найбільш інтенсивно збільшуються одразу після цвітіння і за два тижні перед збиранням врожаю, тому велике значення має своєчасний полив саду. Дереву продовжують зрошувати після збору врожаю.

Для отримання крупних плодів у Німеччині дерева черешні до п'яти разів удобрюють, у тому числі після збирання врожаю, коли відбувається формування генеративних бруньок. Застосовують азотні добрива (карбамід), а також магній, фосфор, цинк і марганець.

Обприскування деланом після збирання врожаю забезпечує відсутність пошкоджень листя й активний хід фотосинтезу.

За матеріалами
«Sad Nowoczesny», 2007, №8.

Обрівання листя з дерев

В одному з регіонів промислового садівництва північно-західної Франції з дерев пізньозимових сортів яблуні, наприклад, Пінк Леді перед другим і третім збором врожаю вручну зривають частину листя, щоб плоди краще забарвилися. З цією ж метою перед третім збиранням згортають або знімають протиградові сітки.

За матеріалами "Haslo ogrodnicze", 2008, №1.

Сторінку підготували **О.В. Мельник, О.О.Дрозд**.