

Мороз О. С. [1: ORCID ID: 0000-0001-7265-4706],

к.с.-г. н., доцент,

Солодка Т. М. [1: ORCID ID: 0000-0002-0666-6626],

к.с.-г.н., доцент,

Опанасюк Д. В. [1: ORCID ID: 0009-0002-8543-669X]

студент 3-го курсу спеціальності 201 «Агрономія»

*¹Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне*

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОБРІЗКИ ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ НА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ШКІДНИКІВ ТА ХВОРОБ

В статті проаналізовано інформацію про засоби та сучасні підходи до обрізки плодкових дерев. Показані деякі засоби для обрізки. Описані сучасні методи та методики проведення обрізки плодкових дерев. Вказані правила та помилки при проведенні процедури обрізки плодкових дерев.

Наведені такі форми крон плодкових дерев як: «Чаша», «Веретено», «Шайба», або плоска крона. Наведені переваги форми крони «Шайба»: доступність виконання робіт з плодovими насадженнями, (обприскування, обрізання, збір плодів), зручний догляд за газоном (штамб більше 170 см дозволяє легко ходити під деревом проводячи покіс та інші операції на газоні), відсутність необхідності в зайвому обладнанні (драбини, подовжені штанги для оприскувачів, висоторізи), плодovий горизонт повністю освітлюється сонцем, що знижує розвиток грибкових хвороб та покращує якість врожаю, красивий та незвичайний вигляд території навколо дому. При виконанні зрізів однорічних пагонів слід пам'ятати такі основні правила: різати потрібно під кутом в 30-40 градусів до бруньки, - зріз має бути на 3-5 мм вище бруньки, - за допомогою відрізання частини гілки можна регулювати подальший ріст гілки обравши необхідну бруньку. Проаналізовано інформацію впливу обрізки плодкових дерев на стимулювання виділення летких органічних сполук, що приваблюють комах-фітофагів.

Крім цього проаналізований вплив раціональної обрізки який виступає елементом інтегрованої системи захисту, оскільки: усуває первинні осередки розмноження; підвищує життєздатність дерев; обмежує просторове поширення шкідників. Рекомендовано зрізаючи гілки діаметром більше 3 см обробляти їх спеціальними замазками, щоб захистити їх від патогенів та простимулювати загоєння ран . Для

оброблення зрізів не рекомендовано застосовувати: садовий вар, фарби, лаки, технічні мастила та олії (відпрацьоване мастило, літол, салідол).

Ключові слова: плодові дерева; обрізка; крона; шкідники плодових; хвороби.

Постановка проблеми. Раніше було прийнято проводити обрізку плодових дерев в другій половині лютого – середині березня, коли дерево ще спить – до початку сокоруху, але вже не так холодно та сильних морозів вже не передбачається. [1, с.64]. Проте, температурні умови сучасних зим дозволяють починати проводити обрізку плодових в січні та продовжувати її аж до явних ознак початку сокоруху та розкриття бруньок.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Щодо допустимої температури обрізки плодових, також змінились підходи, раніше вважалось що в морози більше -5 градусів обрізати не можна, пояснюючи це тим що частина гілки на зрізі замерзне та відімре. В сучасних умовах можна проводити обрізку за температури до -12 градусів, але є правила яких слід дотримуватись: інструменти повинні бути гострі та добре відрегульовані, зрізи потрібно виконувати за правилами, місця зрізів обробляти замазками на натуральній олійній чи восковій основі. Слід пам'ятати і про те, що не всі дерева добре переносять обрізку в мороз. Персики, нектарини, деякі, переважно ранні, сорти абрикос та слив, екзотичні рослини (гранат, фінік, інжир та ін.) краще обрізати при температурі вище нуля в момент проведення робіт, і не пізніше як за три дні до морозів. [2, с.150, 3, с. 100] Якщо через декілька днів після обрізки чутливих дерев настане мороз – нічого страшного немає, рани встигнуть віддати зайву вологу і не змерзнуть. Щодо інших дерев їх можна сміливо обрізати в мороз до -12 (за деяких умов до -15), при сильніших морозах деревина втрачає свої фізичні властивості стає крихкою при роботі секатора та гілкоріза, рветься при різі пилкою утворюючи розтріпані волокна, такі різи висихають через розтріскування, важче загоюються, на них легше оселяються патогенні організми [4, с. 110, 5, с. 16].

Мета, завдання та методика досліджень. Оволодіти сучасними методами та методиками обрізки плодових дерев.

В промислових садах зерняткові культури найчастіше формують веретеном (рис.1), (центральний провідник до 3 метрів, від якого відходять короткі, до 50 см, скелетні гілки з невеликими розгалуженнями вкриті плодухами на яких формується врожай).

Кісточкові зазвичай формують чашею (рис. 2), (від невеликого штамбу, на висоті 50-70см відходять 4-6 скелетні гілки, які в міру їх старіння зрізають на заміщення для отримання постійного врожаю).

На прибудинкових ділянках зазвичай формують невисокі дерева, для зручної роботи з ними (проведення обприскування та обрізки, збору врожаю).

Сучасні потреби та стилі ландшафтного дизайну формують нові підходи до утворення форм крони дерев, в останні роки сформувався новий стиль форми крони плодових дерев, так звана «шайба» або плоска крона (рис. 3) являє собою штамп

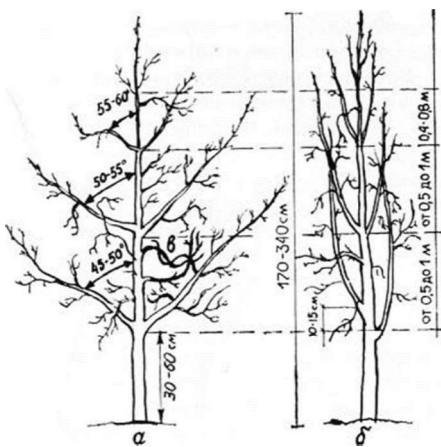


Рис.1. Форма крони «Веретено»
Зерняткові (яблуна, груша, айва)

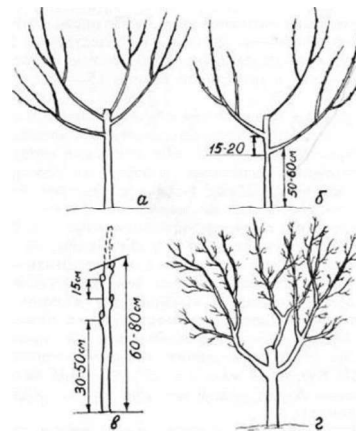


Рис. 2. Форма крони «Чаша»
а)абрикос, б)слива, в) персик,
г) нектарин, вишня, черешня)



Рис. 3. Форма плоскої крони «Шайба»

70- 190см, над яким розташовується плодовий горизонт до 1 м шириною та 1,5 метра в радіусі в якому розміщені горизонтальні скелетні гілки довжиною до 120 см, на яких є молоді гілки та плодухи. Переваги форми крони «Шайба» [5, с. 14,]:

- доступність виконання робіт з плодовими насадженнями, (обприскування, обрізання, збір плодів);
- зручний догляд за газоном (штамб більше 170 см дозволяє легко ходити під деревом проводячи покіс та інші операції на газоні);
- відсутність необхідності в зайвому обладнанні (драбини, подовжені штанги для оприскувачів, висоторізи);
- плодовий горизонт повністю освітлюється сонцем, що знижує розвиток грибкових хвороб та покращує якість врожаю;
- красивий та незвичайний вигляд території навколо дому.

При виконанні зрізів однорічних пагонів слід пам'ятати такі основні правила:

- різати потрібно під кутом в 30-40 градусів до бруньки,
- зріз має бути на 3-5 мм вище бруньки,
- за допомогою відрізання частини гілки можна регулювати подальший ріст гілки обравши необхідну бруньку.



Рис. 4. Форми обрізки «на бруньку» та «на кільце»

Різати на зовнішню бруньку не завжди є правильним рішенням, оскільки перші одна або дві гілки від місця різку будуть рости під великим кутом, що є не бажаним, а лише друга чи третя брунька дасть горизонтальну гілку. Тому в деревах з великою силою росту потрібно залишати одну або дві бруньки над бажаною (рис .4). Наступного року потрібно провести різ на перевід на горизонтальну гілку. Така операція дозволяє стримувати вертикальний ріст сильнорослих молодих дерев, та сформувати невисоку крону плодкових.

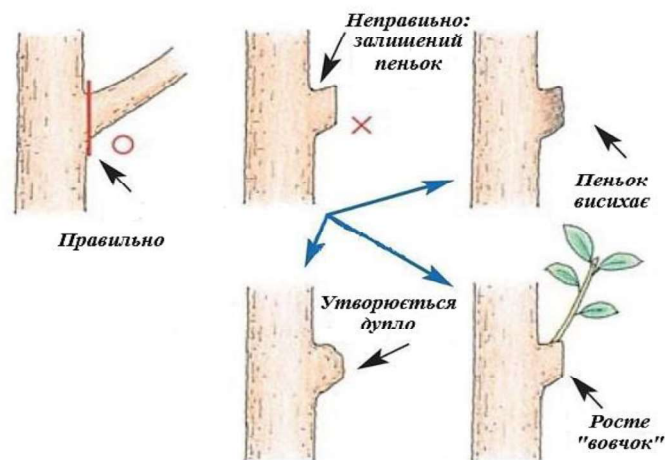


Рис. 5. Форми обрізування гілок на стовбурі

При різі на перевід слід відступати від розгалуження біля 3-5мм. При зменшенні цієї відстані рана погано загоїться, погано відбуватиметься сокорух, це згодом призведе до всихання гілки (рис. 5). Та навпаки при залишенні великої частини гілки, вона може перешкоджати росту нижній гілці, врости в неї, що утворить рану в якій накопичуватиметься зайва волога та з часом гілка може переламатися в ослабленому місці.

При зрізанні великих гілок краще користуватись ручною пилкою, ніж акумуляторною чи бензопилою. Тоді зріз буде гладеньким, без хвилястостей та рваних країв. Така рана краще та швидше заростатиме, на ній рідше розвиватимуться хвороби.

Зрізаючи гілки діаметром більше 3 см рекомендовано обробляти їх спеціальними замазками, щоб захистити їх від патогенів та простимулювати загоєння ран (рис. 6). Для оброблення зрізів не рекомендовано застосовувати : садовий вар, фарби, лаки, технічні мастила та олії (відпрацьоване мастило, літол, салідол).

При застосуванні на свіжі зрізи дані речовини утворюють щільну плівку котра не забезпечує рух зайвої вологи з місця зрізу, що спричиняє гниття гілки. Також ці речовини сповільнюють природне утворення камбію та затягування ран.



Рис. 6. Свіжі зрізи гілок: А – з утворенням плівки, Б – наслідки утворення плівки В - Паста Potaben «Сі», Г - Садовий бальзам «Voks», Д – нанесення пасту Potaben «Сі», Е – нанесення бальзаму «Voks»

Обрізка дерев є невід'ємною складовою сучасних технологій вирощування плодкових і декоративних культур. Вона забезпечує формування раціональної архітектури крони, оптимізацію світлового режиму, регулювання співвідношення вегетативного та генеративного росту, омолодження насаджень і підвищення врожайності. Проте будь-яке механічне втручання в структуру рослинного організму супроводжується порушенням цілісності покривних тканин і створенням ранових поверхонь, які можуть виконувати роль «воріт інфекції». За відсутності належних фітосанітарних заходів обрізка стає чинником поширення інфекційних хвороб і заселення шкідників, що негативно впливає на довговічність та продуктивність дерев.

Однак ефективність цих процесів залежить від фізіологічного стану дерева. Ослаблені рослини, які перебувають у стресових умовах

(дефіцит вологи, надлишок азотного живлення, ураження шкідниками), мають знижену здатність до регенерації. У таких випадках рани довше залишаються відкритими, що збільшує ризик проникнення патогенів. Важливу роль відіграє також діаметр зрізу: чим більша площа рани, тим повільніше відбувається її закриття та тим вищий ризик колонізації мікроорганізмами.

Грибні патогени є основною групою збудників, що проникають через свіжі зрізи. У плодових насадженнях поширеним є моніліоз, який викликає всихання пагонів і плодових гілочок. Інфекція часто розвивається навесні за умов підвищеної вологості та помірної температури. Спори гриба легко потрапляють на ранові поверхні й проростають у тканини камбію.

Не менш небезпечним є цитоспороз, що проявляється утворенням некротичних плям на корі та поступовим відмиранням гілок. Захворювання особливо інтенсивно розвивається на деревах із механічними пошкодженнями та морозобійними тріщинами, які додатково розширюють площу ураження.

У зерняткових і кісточкових культурах також спостерігається розвиток бактеріальний рак плодових, що поширюється через інфікований інструмент. Патоген проникає в судинну систему й спричиняє утворення виразок, камедетечу та загальне пригнічення рослини. В умовах інтенсивного садівництва механічна передача збудника під час обрізки є одним із ключових шляхів інфікування.

Крім зазначених хвороб, через великі рани можливе заселення деревини трутовими грибами, які викликають серцевинні гнилі. Руйнування лігніну та целюлози призводить до втрати механічної міцності стовбура, що підвищує ризик обламування гілок і вилягання дерев під час сильного вітру.

Обрізка, особливо інтенсивна, змінює фізіологічний стан дерева та може стимулювати виділення летких органічних сполук, що приваблюють комах-фітофагів.

Стовбурові шкідники першочергово заселяють ослаблені або пошкоджені рослини. Стовбурові шкідники є важливим компонентом фітосанітарного стану плодових і лісових насаджень. Їхня чисельність і динаміка популяції тісно пов'язані з фізіологічним станом дерев, наявністю механічних пошкоджень та умовами довкілля. Проведення або відсутність обрізки істотно впливає на привабливість рослин для заселення фітофагами та на інтенсивність їх розмноження.

До основних груп належать представники підродина Короїди та родини Вусачі. Їх об'єднує здатність заселяти ослаблені або пошкоджені дерева, використовуючи кору й деревину як субстрат для розвитку личинок. Короїди зазвичай заселяють флоему та камбій, утворюючи ходи під корою. Вусачі відкладають яйця у тріщини кори або рани, а личинки проникають у ксилему, формуючи глибокі галереї. Обидві групи віддають перевагу рослинам зі зниженою стійкістю, де ослаблені захисні механізми (смоло- та камедевиділення, утворення фенольних сполук).

За повної відсутності обрізки в насадженні поступово накопичуються: сухі, відмерлі та ослаблені гілки; механічні пошкодження; ділянки з погіршеним провітрюванням крони. Такі умови створюють сприятливе середовище для формування локальних осередків шкідників. Ослаблені частини дерева виділяють леткі органічні сполуки (терпени, спирти), які виконують роль атрактантів для короїдів. Унаслідок цього можливе: зростання щільності популяції; формування стабільних вогнищ заселення; поступовий перехід шкідників із ослаблених гілок на здорові частини.

За відсутності санітарного втручання відбувається накопичення кормової бази, що підтримує репродуктивний потенціал популяції. У сприятливих умовах короїди можуть давати 2–3 генерації за сезон, що сприяє експоненційному зростанню чисельності. Вплив обрізки на популяцію має двоїстий характер і залежить від якості виконання робіт. За умови: видалення сухих та уражених гілок, своєчасного знищення рослинних решток, мінімізації площі ран, дотримання санітарних вимог.

Відбувається зменшення кормової бази для шкідників; ліквідація місць зимівлі; зниження щільності локальних популяцій; покращення фізіологічного стану дерева. Підвищення інсоляції та провітрювання крони знижує вологість мікроклімату, що погіршує умови розвитку личинок. У таких умовах спостерігається зменшення чисельності короїдів та вусачів у наступному сезоні.

Неправильна або надмірна обрізка у разі створення великих незахищених ран; проведення робіт у період активного льоту шкідників; залишення обрізаних гілок у саду; надмірного ослаблення крони можливий протилежний ефект.

Свіжі рани виділяють леткі речовини, що виконують роль сигналів для заселення. Ослаблені дерева втрачають здатність ефективно протидіяти проникненню комах. У таких умовах

спостерігається: різке локальне збільшення чисельності; формування первинних вогнищ заселення; перехід шкідників на сусідні дерева.

Особливо небезпечним є проведення інтенсивної омолоджувальної обрізки без подальшого агротехнічного супроводу.

Популяція стовбурових шкідників перебуває під впливом природних регуляторів — ентомофагів, паразитів, патогенних грибів. Надмірне ослаблення насаджень або створення великої кількості ранових поверхонь порушує екологічну рівновагу та сприяє переходу популяції з латентного стану до спалахового.

Раціональна обрізка виступає елементом інтегрованої системи захисту, оскільки: усуває первинні осередки розмноження; підвищує життєздатність дерев; обмежує просторове поширення шкідників. Представники підродини Короїди прогризають ходи під корою, порушуючи провідну систему та створюючи умови для вторинного грибного ураження. Їх масовий розвиток може призвести до повного всихання дерева. Представники підродини Короїди є типовими стовбуровими шкідниками, здатними швидко змінювати чисельність залежно від фізіологічного стану дерев і умов середовища. Їхня популяційна динаміка безпосередньо пов'язана з наявністю ослаблених рослин, механічних пошкоджень та санітарним станом насаджень. Самки прогризають материнські ходи у флоемі та камбіальному шарі, де відкладають яйця. Личинки живляться лубом, порушуючи транспорт асимілянтів і води. Важливою особливістю є використання феромонної комунікації: первинне заселення одного дерева може швидко призвести до масової атаки через агрегаційні сигнали.

Популяційна динаміка без обрізки за відсутності обрізки в насадженні поступово накопичуються: сухі та напівсухі гілки; гілки з морозобійними тріщинами; уражені грибними інфекціями частини крони; загущені ділянки зі зниженою інсоляцією.

Такі умови формують постійну кормову базу для короїдів. Ослаблені тканини виділяють леткі органічні сполуки (етанол, терпени), що є атрактантами. Унаслідок цього: зростає ймовірність первинного заселення; формується локальний осередок розмноження; відбувається перехід до масового заселення сусідніх дерев.

Популяція може зростати поступово, але стабільно. У теплі роки можливе формування 2–3 поколінь за сезон, що призводить до

геометричного зростання чисельності. Без санітарного втручання латентна популяція здатна перейти у фазу спалаху (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз

Показник	Без обрізки	Раціональна обрізка	Неправильна обрізка
Наявність кормової бази	Постійно зростає	Скорочується	Тимчасово збільшується
Осередки зимівлі	Зберігаються	Ліквідуються	Частково зберігаються
Імовірність спалаху	Поступово зростає	Низька	Висока
Стан дерев	Погіршується	Покращується	Різко погіршується

Вплив обрізки на короїдів має подвійний характер і залежить від її якості. За умови своєчасного видалення сухих і уражених гілок та їх знищення: ліквідуються осередки зимівлі; зменшується кількість субстрату для розвитку личинок; покращується освітлення і провітрювання крони; підвищується фізіологічна стійкість дерев. У результаті щільність популяції знижується або стабілізується. Дерева з активним сокорухом і високим тургором краще протистоять заселенню, оскільки смоло- або камедевиділення механічно перешкоджає проникненню жуків. Якщо обрізка проведена: у період активного льоту короїдів; з утворенням великих незахищених ран; із залишенням зрізаних гілок у саду; із надмірним ослабленням крони, можливе короткочасне різке зростання чисельності.

Свіжі рани виділяють леткі речовини, що підсилюють агрегацію жуків. Ослаблене дерево знижує інтенсивність захисних реакцій. У таких умовах популяція може швидко перейти у фазу спалаху навіть за невеликої початкової чисельності.

Інтенсивна стимулююча обрізка викликає активний ріст молодих пагонів, які є привабливими для попелиць, кліщів і щитівок. Сисні шкідники виснажують рослину, знижують фотосинтетичну активність і погіршують закладання плодівих бруньок.

Строки проведення обрізки мають вирішальне значення для мінімізації фітосанітарних ризиків. Зимово обрізка у період відносного спокою рослин за низької вологості повітря зменшує ймовірність інфікування. Натомість обрізка в період активного сокоруху сприяє

інтенсивному виділенню клітинного соку, який є живильним середовищем для патогенів.

Виконання робіт у дощову або туманну погоду створює оптимальні умови для проростання спор грибів. Крім того, підвищена вологість уповільнює підсихання зрізів і формування захисної тканини. Негативний вплив має і різке зниження температури після обрізки, що може спричинити підмерзання відкритих тканин.

Ефективна профілактика передбачає комплексний підхід. По-перше, необхідно суворо дотримуватися техніки виконання зрізів – вони мають бути рівними, без розщеплення кори, виконаними під оптимальним кутом. По-друге, інструмент повинен регулярно дезінфікуватися для запобігання механічному перенесенню інфекції. По-третє, зрізи великого діаметра доцільно обробляти спеціальними захисними препаратами.

Важливим є також агротехнічний супровід: збалансоване мінеральне живлення, оптимальний водний режим, своєчасне видалення уражених гілок і санітарне очищення саду. У господарствах із високим інфекційним фоном рекомендовано проводити профілактичні фунгіцидні обробки після завершення обрізки.

Висновки. Отже, обрізка дерев, будучи необхідним агротехнічним заходом, водночас створює передумови для розвитку інфекційних хвороб і заселення шкідників. Ранові поверхні є ключовим фактором ризику, а їхня площа, строки проведення робіт та дотримання санітарних вимог визначають рівень фітосанітарної безпеки насаджень. Лише науково обґрунтований підхід до організації обрізки, поєднаний із системою інтегрованого захисту рослин, дозволяє мінімізувати негативні наслідки та забезпечити стабільну продуктивність і довговічність деревних культур. Натомість рекомендовано змазувати місця зрізів спеціалізованими пастами на водній або натуральній восковій основі, деякі з них додатково мають в складі фунгіцид та стимулятори росту. Проте варто уважно дослідити склад таких препаратів та перевіряти їх дію на практиці.

1. Хоменко І. І. Сади на вегетативних підщепах: Зб. наук. праць. Мліїв-Умань, 2000. С. 73-76. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/biolog/26313/>
2. Слободяник Л. М. Господарсько-біологічні особливості інтродукованих сортів яблуні в інтенсивних насадженнях правобережного лісостепу України: дис. на здобуття наук. ступеня к. с-г. н. : спец. 06.01.07 "Плодівництво" / Л. М. Слободяник. Умань, 2009. 209 с. URL: <https://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/21461.pdf>.
3. Біологічні основи формування та обрізування плодових дерев і ягідних кущів /І. К.

Омельченко, В. М. Жук, О. А. Кіщак, О. М. Ярещенко, В. А. Соболю Київ Аграр. наука, 2014р. 256с. URL: https://sad-institut.com.ua/ua/proponuemo/knigi/kniga_-biologichni-osnovi-formuvannya-plodovih-.html 4. Правильне обрізання саду. Фруктові дерева, ягідні чагарники, виноград. Томас Недер ВКН-1185 - 200 с. URL: [https://soncesad.com/katalog/knigi/plodovi/zagalne/pravilne-obrizannya-sadu.-fruktovi-dereva.-yagidni-chagarniki.-vinograd-\(vkn-1185\).html](https://soncesad.com/katalog/knigi/plodovi/zagalne/pravilne-obrizannya-sadu.-fruktovi-dereva.-yagidni-chagarniki.-vinograd-(vkn-1185).html) 5. Кутуза Д. М. Сучасні підходи при проведенні обрізки плодкових дерев. *Студентський вісник НУВГП* : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2025. С. 14-18. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/32780>

REFERENCES:

1. Khomenko I. I. Orchards on vegetative rootstocks: Collection of scientific works. Mliyiv-Uman, 2000. P.73-76. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/biolog/26313/> 2. Slobodyanyk L. M. Economic and biological features of introduced apple varieties in intensive plantations of the right-bank forest-steppe of Ukraine: dissertation for the degree of candidate of agricultural sciences: speciality 06.01.07 "Fruitfulness" / L. M. Slobodanyk. Uman, 2009. 209 p. URL: <https://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/21461.pdf> 3. Biological foundations of the formation and pruning of fruit trees and berry bushes / I. K. Omelchenko, V. M. Zhuk, O. A. Kishchak, O. M. Yareshchenko, V. A. Sobol. Kyiv Agrarian Science, 2014. 256p. URL: https://sad-institut.com.ua/ua/proponuemo/knigi/kniga_-biologichni-osnovi-formuvannya-plodovih-.html 4. Correct pruning of the garden. Fruit trees, berry bushes, grapes. Thomas Neder VKN-1185 - 200 p. URL: [https://soncesad.com/katalog/knigi/plodovi/zagalne/pravilne-obrizannya-sadu.-fruktovi-dereva.-yagidni-chagarniki.-vinograd-\(vkn-1185\).html](https://soncesad.com/katalog/knigi/plodovi/zagalne/pravilne-obrizannya-sadu.-fruktovi-dereva.-yagidni-chagarniki.-vinograd-(vkn-1185).html) 5. Kutuza D. M. Modern approaches to pruning fruit trees. Student Bulletin of the *National University of Water and Environmental Engineering*, 2025. P. 14-18. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/32780>

Moroz O. S. [1: ORCID ID: 0000-0001-7265-4706]

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,

Solodka T. M. [1: ORCID ID: 0000-0002-0666-6626],

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,

Opanasyuk D. V. [1: ORCID ID: 0009-0002-8543-669X]

2-nd year student of specialty 201 "Agronomy".

¹National University of Water and Environmental Engineering, Rivne

ANALYSIS OF THE IMPACT OF PRUNING OF FRUIT TREES ON THE SPREAD OF PESTS AND DISEASES

The article analyzes information about the means and modern approaches to pruning fruit trees. Some pruning tools are shown. Modern methods and techniques for pruning fruit trees are described. Rules and errors when carrying out the pruning procedure for fruit trees are indicated.

The following crown shapes of fruit trees are given: "Bowl", "Spindle", "Puck", or flat crown. The advantages of the "Puck" crown shape are given: accessibility of work with fruit plantations (spraying, pruning, fruit collection), convenient lawn care (a trunk of more than 170 cm allows you to easily walk under the tree while mowing and other operations on the lawn), no need for unnecessary equipment (ladders, extended sprayer rods, high-cutters), the fruit horizon is fully illuminated by the sun, which reduces the development of fungal diseases and improves the quality of the crop, a beautiful and unusual appearance of the area around the house. When making cuts of annual shoots, the following basic rules should be remembered: the cut should be made at an angle of 30–40 degrees to the bud, - the cut should be 3–5 mm above the bud, - by cutting off part of the branch, you can regulate the further growth of the branch by choosing the necessary bud. Information on the impact of pruning fruit trees on stimulating the release of volatile organic compounds that attract phytophagous insects was analyzed. In addition, the impact of rational pruning was analyzed, which acts as an element of an integrated protection system, since it: eliminates primary breeding sites; increases the viability of trees; limits the spatial spread of pests. It is recommended to treat branches with a diameter of more than 3 cm with special putties when cutting them to protect them from pathogens and stimulate wound healing. It is not recommended to use: garden var, paints, varnishes, technical lubricants and oils (waste oil, lithol, salidol) for processing cuts.

Keywords: fruit trees; pruning; crown; fruit pests; diseases.

Отримано/ Received: 02.03.2026
Прийнято до друку / Accepted: 14.03.2026
Опубліковано/ Published: 27.03.2026

