

Кандидатську дисертацію присвятив дослідженню термічного режиму кореневої системи яблуні на насіннєвій підщепі та утриманню ґрунту в міжряддях саду. Під керівництвом доцента О.С. Андрієнка успішно захистили дисертації четверо аспірантів.

Викладання Олексій Семенович завжди супроводжував практичною роботою в садах, ягіднику й, особливо, – плодорозсаднику: починаючи практичне заняття в аудиторії, нерідко продовжував його на дослідних ділянках, що є неоціненою перевагою Уманського національного університету садівництва.

Постійно дбав за осучаснення навчальної, наукової та виробничої бази для підготовки і перепідготовки кадрів та наукових досліджень з метою підготовки вітчизняних фахівців саме з інтенсивного садівництва, які завжди користуються попитом на ринку праці. Започаткував оригінальні дослідження з оцінки перспективних сортів на слаборослих підщепах, зібрав і тривалий час підтримував колекцію з майже ста форм клонових підщеп для яблуні та інших плодових культур. В університетському формовому саду створив унікальну колекцію дерев вегетативно розмножуваних підщеп, аналогів якій немає в Європі і частина якої дотепер слугує наочним посібником з викладання плодового розсадництва.

У 1968 р. побував у науковому відрядженні в Угорщині, а в 1969 р. вивчав пальметне садівництво в Італії.

Після керівництва факультетом певний час працював доцентом кафедри і на пенсію пішов, коли виповнилося вісімдесят. Сімейні обставини змусили Олексія Семеновича на схилі літ переїхати до міста Конакова (Росія).

Його характерною рисою була надзвичайна працелюбність, яка може бути прикладом для інших. Завдяки саме зусиллям Олексія Семеновича та подібних йому викладачів-ентузіастів університет готує кадри з глибокими професійними знаннями і практичними вміннями. Можливість власними руками виконувати всі операції в саду і плодорозсаднику, парниках і теплицях, керувати сільськогосподарською технікою – такий далеко не повний перелік професійних навиків, які успішно опановують випускники нашого навчального закладу. На практиці здійснюється девіз перших вихованців Головного училища садівництва: "Університет є школою, де набута професія перетворюється в предмет сердечного захоплення, а праця стає насущною потребою людини".

На сотнях і тисячах гектарів у всіх кінцях України і близького зарубіжжя ростуть сади, закладені вихованцями колишнього декана факультету плодово-овочівництва і виноградарства, доцента кафедри плодівництва і виноградарства, ветерана війни і праці Олексія Семеновича Андрієнка.

**О. Мельник,**  
завідувач кафедри плодівництва і виноградарства,  
Уманський національний університет садівництва.

## Зміст

Слово про О.С. Андрієнка  
(до 100-річчя від народження)..... 1

### Розсадництво

Підшепи черешні..... 4  
Новий стандарт саджанців..... 5

### Агротехніка

Якість саджанців й обрізування черешні..... 6  
Обрізування "на ікло"..... 8  
Проти розтріскування черешень..... 13  
Персик по-інтенсивному..... 15  
Персикова альтернатива..... 22

### За рубезжем

Новинки вирощування яблук:  
швейцарський досвід ..... 25  
Новинки на "Фрутлогістика-2011"..... 26

### Нові культури і сорти

Клони яблуні Фуджі і Бреберн ..... 27  
Сорти у Франції..... 29  
Ред Джонапринц..... 30  
Клони груші Ноябрська..... 32

### Переробка, реалізація

Функціональні розлади плодів зерняткових..... 36  
Зберігання черешень..... 39

**"Новини садівництва"**  
щоквартальний  
науково-виробничий журнал  
№2(72), квітень-червень 2011 р.

#### **Засновники:**

Укрсадвинпром; Уманський національний університет садівництва; Інститут помології НААНУ; Інститут зрощуваного садівництва НААНУ; Подільська дослідна станція Інституту садівництва НААНУ

Зарєстрований  
Держкомвидавом України  
5.03.1994 р., серія КВ 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., Майдебура В. І.,  
Хоменко І. І.; доктор екон. наук  
Рудьєв В. А.; кандидат біол. наук  
Грицаєнко А. О.; кандидат с.-г. наук  
Ріпамельник В. П.; Білий П. Ф.,  
Рибак А. В., Цимбровська Л. О.

#### **Номер редагували:**

Дрозд О. О., Мелехова І. О.,  
Цимбровська Л. О.  
Комп'ютерний набір: Мельник 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.  
E-mail: novsad@ukr.net  
тел. +38 04744 32326

Підписано до друку 18.VI.2011  
Формат 60x84 1/16  
Обсяг 3 др. арк.

Надруковано в друкарні  
фірми "Есе": 03142, м. Київ,  
пр-т Акад. Вернадського, 34-1

Фото на обкладинці: готування ділянки до закладання саду в Італії (фото О.В.Мельника).

# ОБРИЗУВАННЯ "НА ІКЛО"

Обрізування "на ікло" – відносно нескладний спосіб формування провідника й основних гілок, що суттєво обмежує ріст плодових дерев. Хоча, на перший погляд, цей спосіб здається досить затратним, але завдяки суттєвим перевагам, його активно використовують у Голландії, де "на ікло" яблуню обрізують вже кілька десятків років. Обрізані дерева стабільно ростуть, формують щороку відповідну кількість плодоносної деревини й активно плодоносять.

Найкращих результатів досягають тоді, коли "на ікло" розпочинають обрізувати дерева у молодому віці, роблячи це в наступні роки систематично. Обрізування роблять за однією схемою, підтримуючи оптимальний габітус крони.

## Техніка обрізування

Техніка обрізування "на ікло" стосується передусім центрального провідника та гілок основного (першого) ярусу крони. З досягненням деревом передбаченої конструкцією насадження висоти, пагін продовження центрального провідника вкорочують приблизно наполовину його довжини. Внаслідок цього протягом вегетації, зазвичай, утворюється кілька пагонів нижче місця зрізу. Більшість з них видалають наповесні наступного року, а близький до вертикального пагін продовження центрального провідника сильно вкорочують, залишаючи сучок, тобто "ікло", з двома чи трьома бруньками. Подібним чином провідник обрізують і в наступні роки.

Аналогічно вчиняють також з гілками основного ярусу: пагін продовження щороку вкорочують, а непотрібні прирости видалають. Завдяки такій практиці довжина центрального провідника і гілок нижнього ярусу кожного року збільшується всього на кілька сантиметрів.

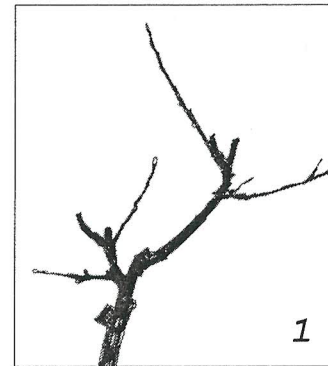
Голландські дорадницькі служби акцентують увагу на різниці між обрізуванням "на ікло" дрібноплідних сортів яблуні – Гала, Голден Делішес, Делкорф, Бреберн та крупноплідних – клонів Джонаголда, Лігол, Босколп, Мутс.

## Сорти дрібноплідні

Для сортів цієї групи основним завданням обрізування "на ікло" є підтримання активного плодоношення на молодій деревині, оскільки плоди найкращої якості зазвичай бувають на 2–3-річних гілках. Саме такі гілки мають переважати в кроні дерева над першим ярусом.

Щоб цього досягти, систематично – щороку – роблять омолоджувальне

обрізування, видалаючи гілки старші трирічного віку. Здійснюють це за принципом "1, 2, 3", залишаючи вище першого ярусу крони одно-, дво- і трирічні гілки, завжди із залишком сучка заміщення. На сучках зазвичай з'являються нові прирости, частину з яких, що досить сильно ростуть та закінчуються генеративною брунькою, залишають для плодоношення, а інші видалають. Перевагу надають приростам з тупим кутом відходження від провідника, розташованим здебільшого на нижньому боці сучка. Їх відгинанням під тягарем плоду стимулює закладання якісних генеративних бруньок і формування високопродуктивних плодоносних гілок.



## Засади обрізування дрібноплідних сортів яблуні

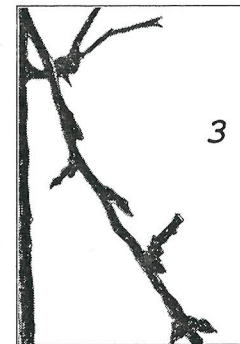
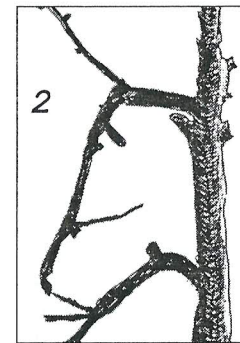
1. На центральному провіднику видалають непотрібні минулорічні прирости, вибирають пагін продовження провідника і вкорочують його із залишенням "ікла" з двома або трьома бруньками. Такий спосіб обрізування не спричинює надмірного росту верхівкової частини крони, а видалення приростів не потребує значних затрат праці (рис. 1).

2. Видалають гілки, старші трирічного віку, залишаючи косі сучки заміщення. З сучків виростають пагони, нерідко з генеративною брунькою на кінці, які відгинаються плодами наступного року (рис. 2).

3. Проріджують минулорічні прирости. На надто довгих гілках дво- й трирічного віку видалають частину розгалужень поблизу річного кільця пагона їх продовження, де плоди гіршої якості (рис. 3).

4. Для кращої освітленості гілок нижньої частини крони над гілками першого ярусу формують так зване "вікно", видалаючи "на кільце" всі гілки на півметра довжині стовбура (рис. 4).

5. Умовно приймаючи кожен гілку нижнього ярусу за провідник, на пагоні її продовження роблять "ікло" з двома-трьома бруньками, а саму гілку обрізують за схемою "1, 2, 3", видалаючи всі розгалуження, старші трирічного віку. Оскільки наявність першого ярусу стабілізує ріст дерева, а його видалення стимулюватиме сильний вегетативний ріст на верхівці, гілки першого ярусу крони мають зали-



шатися протягом усього часу використання саду.

У кроні завжди залишають відповідне число минулорічних пагонів з генеративною брунькою на кінці, які в майбутньому стають продуктивними плодоносними гілками. Плоди, що утворюються з верхівкової генеративної бруньки, відгинають гілку і надають їй бажаного кута відходження.

Сформовані таким чином дерева протягом усього періоду використання саду утворюють достатнє число приростів, де формується високоякісний врожай. За відсутності приросту на застарілій плодовій деревині врожай завжди гіршої якості, а втрата деревами активності росту утруднює хімічне проріджування квіток і зав'язі.

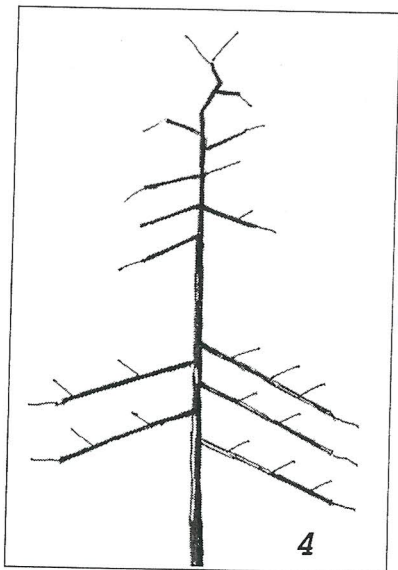
На 2–3-річних гілках усувають частину слаборослих і скерованих униз пагонів продовження (навіть з генеративною брунькою на кінці), вирізуючи їх у зоні річного кільця. Адже в наступному році їх і так видаляють разом з усією цією гілкою, а яблука з термінальних бруньок зазвичай меншого розміру. Щоб не активізувати ріст гілки, цього не роблять з сильнорослими вертикальними пагонами.

На гілках нижнього ярусу дрібноплідних сортів видаляють довші за секатор минулорічні прирости (оптимальний їх розмір близький до довжини секатора). Проріджують плодоносну деревину з недостатньо освітленого нижнього боку гілок, де плоди зазвичай гіршої якості.

### Сорти крупноплідні

Обрізування "на ікло" рекомендоване також для крупноплідних сортів яблуні. У кроні таких дерев, зазвичай сильнорослих сортів, допускається наявність гілок старшого віку – чотирьох-, а інколи й п'ятирічних (схема "1, 2, 3, 4, 5"). На старших гілках зазвичай формується значна кількість плодів, хоча й меншого розміру, що забезпечує високу врожайність насадження.

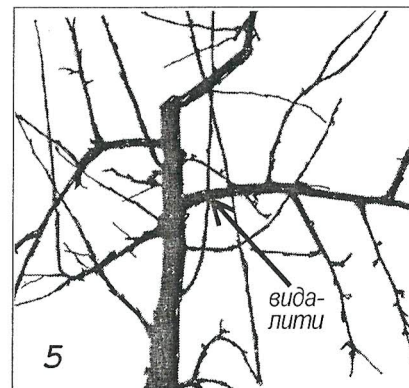
Під час обрізування дерев крупноплідних сортів дворучними секаторами насамперед видаляють товсті непотрібні гілки, залишаючи сучки заміщення й уникаючи детального обрізування (рис. 5). Видаляючи меншу кількість приростів, уникають активізації росту й досягання більшої кількості плодів, адже чим слабше ростуть дерева, тим менше зав'язі опадає в червні. Після обрізування в кроні дерева залишаються продуктивні 1-, 2-, 3- і 4-річні гілки, а також сучки заміщення, де будуть нові пагони.



Минулорічні прирости з вегетативною брунькою на кінці видаляють, а залишають прирости тільки з генеративною брунькою.

На центральному провіднику видаляють непотрібні минулорічні прирости, вибирають пагін продовження і вкорочують його, залишаючи "ікло" з двома або трьома бруньками.

Гілки першого ярусу крони розглядають так само, як центральний провідник: на пагоні продовження роблять "ікло" з двома-трьома бруньками, усувають з гілки надто товсті і непотрібні розгалуження, залишаючи сучок заміщення. Зважаючи на схильність сильнорослих сортів яблуні до активного росту, минулорічні прирости на гілках першого ярусу крони можуть перевищувати довжину ручного секатора.



### "Вікна" для доступу світла

Для рівномірного освітлення нижньої частини крони голландські консультанти рекомендують створювати так звані "вікна". Їх починають формувати на 2–3-річних деревах, які вступають у повне плодоношення.

З цією метою на півметровому відрізку центрального провідника над нижнім ярусом крони видаляють усі сильні гілки (див. рис. 4). У такий спосіб створюють доступ світла до гілок нижнього ярусу, що сприяє формуванню сильних генеративних бруньок і якісних плодів. Дерева "з вікном" рівномірно плодоносять з вирівняною якістю плодів по всій висоті крони.

Гілки нижнього ярусу залишають у кроні протягом усього періоду використання саду, оскільки вони стабілізують активність росту дерева. Якщо такі гілки втрачають продуктивність або надто низько розташовані, їх поступово видаляють (не більше однієї на рік). При цьому залишають відносно довгий сучок для відростання пагонів, один з яких слугуватиме відновленню видаленої гілки.

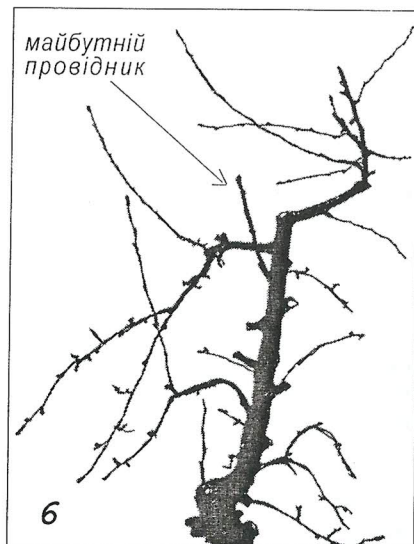
### Зниження крони

Навіть за щорічного обрізування "на ікло" дерево з часом стає надто високим. За необхідності зниження крони, центральний провідник не слід обрізувати в зоні багаторічної деревини. Цей (найгірший) варіант призведе до сильного вегетативного росту у верхній частині крони і затінення її нижньої частини.

Для зниження висоти дерево готують завчасно. За рік наперед вибирають вертикальну однорічну гілку на висоті майбутнього укорочування

центрального провідника (рис. 6). Її обрізають "на ікло" і видаляють непотрібні прирости вище на провіднику. Тільки в наступному році провідник можна "перевести" на гілку, що в році попередньому вкорочено "на ікло", яка й слугуватиме новим провідником. У такий спосіб підтримують стабільний ріст дерева і не допускають відростання надто сильних пагонів і загущування верхівки крони.

Подібним чином поступають з надто довгими або обвислими гілками нижнього ярусу. За рік до їх вкорочування вибирають минулорічний приріст, який в майбутньому слугуватиме продовженням основної гілки, і вкорочують його "на ікло". Якщо гілку необхідно "підняти", вибирають пагін вертикальний.



### Швидкість і продуктивність

Просте і легке у виконанні обрізування "на ікло" забезпечує високу продуктивність праці й одномірний вигляд дерев у насадженні.

Обрізуванню "на ікло" навчитися досить легко. Насамперед "ікло" роблять на верхівці центрального провідника, одночасно видаляючи там непотрібні гілки, в середній частині крони видаляють застарілі гілки за схемою "1, 2, 3" (або "1, 2, 3, 4, 5" для крупноплідних сортів), залишаючи сучки завдовжки у декілька сантиметрів. Подібним чином обрізають гілки нижнього ярусу, роблячи "ікло" на їх закінченні.

За загрози зимових пошкоджень обрізування ділять на три етапи. Взимку видаляють товсті гілки та проріджують загущені місця в кроні, а більш детально його провадять навесні, навіть після цвітіння. Маючи справу лише з однією частиною крони, працівники роблять менше помилок.

### Література

1. Podymniak M. Ciecie na "klik" wciąż aktualne // Sad. – 2001. – №1. – P. 46-51.
2. Lindicke M. Aktuelle forderungen an den sortenspezifischen schnitt von obstanlagen // Tagungsband 20. Thüringer obstbauatg 2011. Lehr- und versuchsanstalt gartenbau Erfurt, 2011. – S. 60-64.

(О.В.Мельник, І.О.Мелехова)

## ПРОТИ РОЗТРИСКУВАННЯ ЧЕРЕШЕНЬ

Частину врожаю черешневих садів нерідко втрачають від розтріскування і загнивання плодів. Для захисту в регіонах з інтенсивними опадами запроваджують спеціальну агротехніку і накривають насадження плівкою.

Серед причин розтріскування – поглинання шкіркою плодів дощової вологи, роси чи туману (поява мікротріщин поблизу плодоніжки). Тріщини з'являються на верхівці плодів у місці звисання краплин води, що характерно для сорту Лапінз. Плоди тріскають у місцях, які найдовше були мокрими або де поглинуто забагато води (М. Knoche). Інша причина тріскання плодів – раптове поглинання води корінням дерев, здебільшого, за сильного дощу після засухи (великі тріщини збоку плоду). Після затишних дощів перед збором врожаю більше плодів тріскає поблизу плодоніжки на верхівці, а одноденний дощ за тривалої сухої погоди спричинює появу тріщин збоку плоду.

Базуючись на причинах, розрізняють кілька способів запобігання розтріскуванню. Насамперед підбирають стійкі до розтріскування сорти, звертаючи увагу на товщину шкірки, кількість продихів на одиниці площі її поверхні, щільність м'якоті і термін досягання.

Вважають, що за регулярного водозабезпечення насаджень черешні кількість потрісканих плодів менша (M. Muchler). Цього легше досягти на суглинистих ґрунтах з високою водоутримувальною здатністю, де вода регулярно надходить до плодів через плодоніжку, а на легких супіщаних ґрунтах їх забезпечення вологою нерегулярне.

Для запобігання розтріскуванню черешневий сад під час дощу або перед ним обприскують хлористим кальцієм. У такий спосіб підвищують концентрацію солі на шкірці, зменшуючи в плодах осмотичний тиск. Проте, якщо дощ не змие сольовий наліт перед збором урожаю, продукція стане менш привабливою і дещо втратить гармонійність смаку. В цілому ж, застосування хлористого кальцію зменшує число потрісканих плодів лише на декілька відсотків.

У Бельгії й Німеччині тріскання плодів зменшують обробкою дерев препаратами Фрутасол, Фертілідер 469 і Платіна. Фрутасол зволожує шкірку плодів, Фертілідер – зміцнює рослину, а найкращий ефект дає Платіна, яка покращує еластичність шкірки (B. Liesenborgh). Значно менше досліджень проведено з препаратами Репало і Пре-Тект. Число потрісканих плодів певною мірою залежить від навантаження дерев плодами і в Австралії спричинює значно більший вплив, ніж обробка хімічним препаратом.

Фрутасол підтримує постійне зволоження шкірки плодів, тому дощова вода не так швидко нею поглинається, хоча одного сезону розтріскувань буває менше, а іншого – більше. На кореневе поглинання води препарат не впливає, а після дощу обробка ним тріскання плодів збільшує. Значно менший ризик розтріскування після обробки Фрутасолом на супіщаних ґрунтах, а на суглинистих ґрунтах його застосовувати не рекомендують.