

## МЕХАНІЗОВАНЕ ОБРІЗУВАННЯ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЯБЛУНІ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**ЛЕУС В.В.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
[orcid.org/0000-0002-7417-5968](https://orcid.org/0000-0002-7417-5968)

Державний біотехнологічний університет

**ШУБЕНКО Л.А.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
[orcid.org/0000-0002-8938-9520](https://orcid.org/0000-0002-8938-9520)

Білоцерківський національний аграрний університет

**МУЛЄНОК Я.О.** – кандидат сільськогосподарських наук, викладач  
[orcid.org/0000-0001-9015-852X](https://orcid.org/0000-0001-9015-852X)

Державний біотехнологічний університет

**Постановка проблеми.** У більшості країн Західної Європи з розвинутим садівництвом спостерігається тенденція до створення скороплідних високопродуктивних яблуневих садів із щільним розміщенням дерев при формуванні у них малооб'ємних крон. У інтенсивних насадженнях яблуні на слаброслих клонових підщепах для отримання високих і стабільних врожаїв потрібно постійно керувати процесами росту і плодоношення плодових рослин, впливати на тривалість продуктивного періоду використання дерев, якість отриманої продукції [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За даними професора Міка А. [2] для отримання стабільних урожаїв в інтенсивних насадженнях яблуні на клонових підщепах слід постійно підтримувати рівновагу між процесами росту і плодоношення. Польські вчені садівники стверджують, що цього досягають комплексом агроприйомів, серед яких основне місце займає механізоване обрізування плодоносних дерев у фазу розвитку яблуні “рожевий букет” [3]. У промисловому садівництві країн західної Європи широко застосовується даний спосіб обрізування дерев, тоді як в Україні плодові насадження обрізуються переважно вручну у зимово-весняний період [4]. Тому, дослідження строків та способів обрізування інтенсивних насадженнях яблуні в умовах лівобережного Лісостепу України є актуальним питанням та потребує додаткового вивчення.

**Метою досліджень** було порівняти ефективність строків механізованого обрізування інтенсивних насаджень яблуні з подальшою рекомендацією виробництву.

**Матеріали та методика досліджень.** Дослідження проводили впродовж 2020-2021 років у ТОВ «Харківська фруктова компанія», що знаходиться у селі Коробочкіно Чугуївського району Харківській області. Інтенсивний яблуневий сад закладено за схемою 3,2\*0,9 у 2013 році. Система утримання ґрунту у міжряддях – дерново-пегреїтна, у пристовбурних смугах – гербіцидний пар. Вся площа саду знаходиться на системі краплинного зрошення. Дослідження проводилось з двома сортами яблуні зимового строку досягання Ренет Симиренко та Голден Делішес. Обрізування дерев проводили за допомогою контурного обрізачка сегментного типу фірми Fama.

Обрізування проводили у три строки: на початку вегетації (березень місяць), у фазу “рожевого букета”

(квітень), та після збору врожаю (жовтень). Кожен варіант досліду було закладено у трьохкратній повторності. Розмір повторності становив 5 облікових дерев, розміщених послідовно у ряду. У дослідженнях проводились обліки ростових параметрів та плодоношення.

Довжину однорічних пагонів вимірювали мірною стрічкою. Виміри проводили наприкінці вегетації. Кількість кластерів квітів підраховували у фазу “рожевого букета” індивідуально по кожному дереву. Облік врожаю проводили шляхом зважування плодів з кожного дерева та знаходження середньої арифметичної врожайності, як по повтореннях так і по варіанту в цілому. Урожайність сорту з гектара визначали шляхом перерахунку (3472 дерев/га при схемі садіння 3,2\*0,9 м). Середню масу плодів визначали шляхом зважування 100 довільно вибраних плодів і діленням отриманого результату на 100 [5].

Обрізування дерев проводили за допомогою контурного обрізачка сегментного типу, формуючи плодову стіну на відстані 40 см від центрального провідника у нижній його частині та 30 см у верхній частині.

**Результати досліджень.** Професор Мельник О.В. [6] стверджує, що габітус крони дерева залежить від строків проведення механізованого обрізування дерев. У сучасних інтенсивних насадженнях яблуні за даними Муленок Я.О., Леус В.В. [7] механізоване обрізування дерев забезпечує отримання щорічного врожаю з високими смаковими та товарними якостями.

Досить часто в якості критерію росту дерев застосовують довжину однорічного приросту. Ріст пагонів є основним показником латерального росту плодових дерев, який залежить від багатьох факторів, в тому числі і від обрізування дерев.

За даними вчених Leus V. [8] та Ryl K. [9], у інтенсивних насадженнях яблуні однорічні прирости мають бути довжиною близько 30–40 см, більш сильні прирости будуть загущувати крону, створюючи тим самим негативний фітосанітарний стан дерев. За такої довжини пагонів створюється оптимальна асиміляційна поверхня, що досить позитивно впливає на вегетативний ріст плодових дерев.

За результатами наших досліджень (табл. 1) всі дерева були достатньо вирівняні і мали добрий вегетативний ріст. У 2020 році спостерігається досить сильний

Таблиця 1

## Довжина однорічних пагонів залежно від строків обрізування, см

Сорт	Строки обрізки	2020 р.	2021 р.	Середнє за роки досліджень
Ренет Симиренко	На початку вегетації (к)	52,3	58,2	52,2
	Фаза "рожевого букета"	43,1	40,2	41,7
	Після збору врожаю	44,2	47,3	45,8
Голден Делішес	На початку вегетації (к)	44,2	45,1	44,7
	Фаза "рожевого букета"	31,3	30,6	30,1
	Після збору врожаю	33,1	33,8	33,5
<i>HIP<sub>05</sub>A</i>		3,4	3,2	
<i>HIP<sub>05</sub>B</i>		4,3	3,9	
<i>HIP<sub>05</sub>AB</i>		6,0	5,5	

Таблиця 2

## Кількість кластерів квітів залежно від строків обрізування, шт./дер.

Сорт	Строки обрізки	2020 р.	2021 р.	Середнє за роки досліджень
Ренет Симиренко	На початку вегетації (к)	68,3	135,4	101,9
	Фаза "рожевого букета"	97,4	162,3	129,8
	Після збору врожаю	70,2	137,2	103,1
Голден Делішес	На початку вегетації (к)	74,8	130,5	102,6
	Фаза "рожевого букета"	90,3	178,2	134,2
	Після збору врожаю	75,4	140,8	108,1

ріст дерев, особливо сорту Ренет Симиренко. Дерев сорту Голден Делішес мали оптимальну довжину пагонів 30,3–33,1 см лише на варіантах з проведенням обрізування дерев у фазу "рожевого букета" та після збору врожаю. Незалежно від сорту обрізування дерев на початку вегетації призводить до збільшення середньої довжини пагонів, що негативно впливає на загущеність дерев.

У наступному році досліджень спостерігається аналогічна тенденція. Варто відмітити, що на обох досліджувальних сортах у 2021 році на варіантах із застосуванням обрізування дерев у фазу "рожевого букета" отримано зменшення аналізованого показника порівняно з 2020 роком. За інших варіантів обрізування прослідковується збільшення довжини пагонів.

У середньому за роки досліджень обрізування у традиційний період ( на початку вегетації) збільшує однорічний приріст, тим самим впливаючи на загущення крони. Так, для сорту Ренет Симиренко однорічні пагони на контрольному варіанті мали довжину 52,2 см, а на деревах сорту Голден Делішес 44,7 см. Варто відмітити, що незалежно від строку обрізування дерева сорту Голден Делішес мали значно меншу довжину пагонів, що свідчить про більшу придатність даного сорту до закладання інтенсивних насаджень яблуні. Найменшу довжину мали пагони дерев, що обрізалися у фазу "рожевого букета" 41,7 та 30,1 см. Обрізка, що проводилася після збирання врожаю також позитивно впливала на довжину однорічних пагонів, зменшуючи її. Так, порівняно з контролем на сорту Ренет Симиренко ця різниця склала 6,4 см, а для сорту Голден Делішес 11,7 см.

Таким чином, застосування обрізування дерев в інтенсивному саду у фазу "рожевого букета" значно

зменшує довжину однорічних пагонів, особливо для дерев сорту Голден Делішес.

Одним із основних показників, що визначає інтенсивність цвітіння дерев є наявність кластерів квітів (табл. 2). Від кількості кластерів буде залежати інтенсивність цвітіння, а отже і ступінь зав'язуваності плодів. Чим більше кластерів на дереві, тим більша вірогідність успішного проходження цвітіння, а в подальшому і більш рівномірному розміщенні плодів у кроні дерева, що напряду буде впливати на товарні якості плодів, особливо на їх розмір.

У 2020 році на третій рік після посадки саду дерева мали досить непогане цвітіння. Найменшу кількість кластерів мали дерева обрізані на початку вегетації. На деревах сорту Ренет Симиренко їх кількість склала 68,3 шт/дер, а на сорті Голден Делішес 74,8 шт/дер. Це можна пояснити, що деяка частина кластерів була видалена під час обрізки. Найбільшу ж величину аналізованого показника 97,4 та 90,3 шт/дер мали дерева сортів Ренет Симиренко та Голден Делішес за обрізування у фазу "рожевого букета". Важливо відмітити, що фаза "рожевого букета" дає можливість добре оцінити рівень цвітіння і при необхідності скорегувати ступінь обрізки дерев, що неможливо зробити за інших строків обрізки.

У 2021 році спостерігається значне збільшення кількості кластерів на всіх варіантах дослідів. Це пояснюється тим, що 2021 рік є четвертим роком вегетації і дерева ще нарощують свою продуктивність. Як і в минулому році максимальну кількість кластерів отримано за обрізування дерев у фазу "рожевого букета" 162,3 шт./дер. на деревах сорту Ренет Симиренко та 178,2 шт./дер. Голдену Делішес. Деяко більшу кількість кластерів

порівняно з контролем мали дерева обрізані після збирання врожаю. Так, сорт для сорту Ренет Симиренко ця різниця склала 1,8, а для Голден Делішес 10,3 шт/дер.

В середньому за роки досліджень спостерігається досить інтенсивне цвітіння. Аналізуючи сорти, кількість кластерів на деревах практично не відрізнялася. Збільшення величини аналізованого показника спостерігається для сорту Голден Делішес. Значний вплив на кількість кластерів на деревах яблуні мали строки обрізки. Так максимальну кількість кластерів отримано на деревах обрізаних у фазу “рожевого букету” 129,8 шт/дер для сорту Ренет Симиренко, що на 27,9 більше порівняно з контролем, та 134,2 шт/дер для сорту Голден Делішес, що на 31,6 шт/дер більше за контроль. Варто відмітити незначне збільшення кластерів на варіантах із обрізуванням дерев після збору врожаю порівняно з традиційним строком обрізки.

Отже, обрізування дерев в інтенсивних насадженнях яблуні у фазу “рожевого букету” збільшує кількість кластерів на деревах на 21,5% для сорту Ренет Симиренко і 23,5% для сорту Голден Делішес.

Середня маса плоду – це показник який впливає на пряму на урожайність насаджень (табл. 3). Його величина в першу чергу залежить від кількості плодів та характеру їх розміщення на дереві. Так, як ми проводили прорідження зав'язі і на кожному дереві залишали однакову кількість плодів по одному в кластері, то на перше місце виходило розміщення плодів на дереві один від одного. З найбільшою відстанню можливо було розмістити плоди на деревах з більшою кількістю кластерів.

За результатами наших досліджень у 2020 році плоди сорту Голден Делішес мали більшу середню масу порівняно з сортом Ренет Симиренко на 21,2 г. Як і кількість кластерів на деревах, максимальну середню масу плодів мали дерева обрізані у фазу рожевого букету 187,4 г для сорту Ренет Симиренко, що на 10% більше порівняно з контролем і 211,2 г для сорту Голден Делішес, що на 10,7% порівняно з традиційним строком обрізування.

У наступному році досліджень спостерігається аналогічна тенденція. Варто відмітити, що у 2021 році плоди мали дещо більшу середню масу порівняно з 2020 на усіх варіантах досліду. На це вплинули більші габарити дерева, так як дерева ще продовжують формуватися, що дало можливість розмістити плоди з біль-

шою відстанню один від одного. На деревах сорту Ренет Симиренко максимальну середню масу було отримано на рівні 197,3 г, а дерева сорту Голден Делішес мали плоди масою 218,4 г.

У середньому за роки досліджень плоди сорту Голден Делішес мали більшу середню масу на 11,2% порівняно з сортом Ренет Симиренко. Обрізування дерев у фазу “рожевого букету” незалежно від сорту збільшує середню масу плоду порівняно з контролем. Так, плоди сорту Ренет Симиренко були важчими на 13,6%, а сорту Голден Делішес на 12%. Це збільшення відбулося насамперед завдяки тому, що при обрізуванні на початку вегетації дерева значну частину поживних речовин направляють на відновлення надземної частини (ростові процеси), а за обрізування у фазу “рожевого букету” поживні речовини дерева направляються у кластери. За рахунок цього майбутні квіти отримують більше поживних речовин, вони стають більш сильними в результаті чого плоди, які з них утворюються мають більш сильну енергію росту. Варто відмітити, що обрізування дерев після збирання врожаю також позитивно впливає на збільшення середньої маси плоду.

Урожайність це показник який визначає економічну ефективність вирощування яблуні (табл. 4). За результатами наших досліджень у 2020 році досліджень дерева сорту Голден Делішес мали більшу урожайність порівняно з сортом Ренет Симиренко. Обрізування дерев у фазу “рожевого букета” забезпечує отримання максимального врожаю для обох досліджувальних сортів.

Так, дерева сорту Ренет Симиренко мали на 2,3 т/га більшу урожайність порівняно з контролем, а сорту Голден Делішес на 2,0 т/га. Варто відмітити, що обрізування дерев після збору врожаю також збільшує урожайність порівняно з контролем.

У 2021 році досліджень прослідковується аналогічна тенденція. Варто відмітити, що по всім варіантам у 2021 році отримано більшу урожайність порівняно з 2020. Це пояснюється тим, що дерева ще не вийшли на повну продуктивність і відбувається нарощування урожайності.

В середньому за роки досліджень незалежно від способу обрізування дерева сорту Голден Делішес мали більшу сумарну урожайність порівняно з сортом Ренет Симиренко. Незалежно від сорту обрізування

Таблиця 3

## Середня маса плодів залежно від строків обрізування, г

Сорт	Строки обрізки	2020 р.	2021 р.	Середнє за роки досліджень
Ренет Симиренко	На початку вегетації (к)	170,3	168,4	<b>169,4</b>
	Фаза “рожевого букета”	187,4	197,3	<b>192,4</b>
	Після збору врожаю	176,2	180,4	<b>178,3</b>
Голден Делішес	На початку вегетації (к)	190,7	192,7	<b>191,7</b>
	Фаза “рожевого букета”	211,2	218,4	<b>214,8</b>
	Після збору врожаю	195,4	200,3	<b>197,9</b>
HIP <sub>05</sub> A		23,7	9,4	
HIP <sub>05</sub> B		29,1	11,6	
HIP <sub>05</sub> AB		41,1	16,4	

Таблиця 4

## Урожайність залежно від строків обрізування, т/га

Сорт	Строки обрізки	2020 р.	2021 р.	Сумарне за роки досліджень
Ренет Симиренко	На початку вегетації (к)	23,7	29,2	<b>52,9</b>
	Фаза рожевого букета	26,0	34,3	<b>60,3</b>
	Після збору врожаю	24,5	31,3	<b>55,8</b>
Голден Делішес	На початку вегетації (к)	26,5	33,5	<b>59,9</b>
	Фаза рожевого букета	29,3	39,9	<b>69,2</b>
	Після збору врожаю	27,1	34,8	<b>61,9</b>
НІР <sub>05</sub> А		1,9	2,2	
НІР <sub>05</sub> В		2,3	2,7	
НІР <sub>05</sub> АВ		3,3	3,8	

дерев у фазу “рожевого букету” значно збільшує сумарну урожайність дерев. Так, застосовуючи обрізування дерев у даний строк сорт Ренет Симиренко мав на 7,4 т/га більшу урожайність порівняно з контролем, а сорт Голден Делішес на 7,3 т/га. Обрізування дерев після збирання врожаю також збільшує урожайність порівняно з традиційним обрізуванням.

Отже, для отримання максимального урожаю необхідно дерева яблуні в інтенсивних насадженнях обрізувати у фазу “рожевого букету”.

**Висновки.** Отже, підбиваючи певні підсумки можна сказати, що застосування обрізування у фазу “рожевого букету” забезпечує отримання максимального прибутку незалежно від помологічного сорту, а отже і найвищу рентабельність виробництва яблук. Вирощування сорту Голден Делішес є більш рентабельним, а отже даний сорт краще підходить для закладання інтенсивних насаджень яблуні.

Таким чином, у ґрунтово-кліматичних умовах лівобережного Лісостепу України доцільно застосовувати контурний обрізчик Гама для обрізування інтенсивних насаджень яблуні у фазу “рожевого букету”, який забезпечує максимальну урожайність з одиниці площі, а також найбільший рівень прибутку і рентабельності. Для сортів, що мають недостатній приріст обрізки необхідно проводити на початку вегетації, щоб спонукати ростові процеси.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

- Гриник І. В., Омельченко І. К., Литовченко О. М. Шляхи вирішення проблем у розвитку садівництва України. *Садівництво*. 2012. Вип. 65. С. 5-19.
- Mika A. Ciecie jabloni w sadach intensywnych. *Owoce, Warzywa, Kwiaty*. 2003. № 3. P.7-8.
- Mika A., Buler Z., Treder W. Mechanical pruning of apple trees as an Alternative to manual pruning. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*. 2016. № 15(1). P.113-121.
- Чаплюцький А. М., Мельник О. В. Контурне обрізування: досвід та запровадження. *Новини садівництва*. 2013. № 4. С. 9–11.
- Кондратенко П.В., Бублик М.О. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами. – К.: Аграрна наука, 1996. 95 с.
- Мельник О. В., Кравцова Я. О. Габітус крони дерев яблуні залежно від строку і способу

обрізування. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2018. Вип. 93. Ч. 1. С.-г. науки. С. 126-135. DOI: 10.31395/2415-8240-2018-93-1-126-135

- Mulienok Ya.O., Leus V.V. Вплив механізованого обрізування на формування показників товарної якості плодів яблуні // Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві: *матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р.* Білоцерківський НАУ, 2023. С 8-9
- Leus, V. Terms of mechanised pruning of intensive apple trees in the conditions of the left bank forest steppe of Ukraine. *Modern trends in agricultural science: problems and solutions. Monograph. Edited by S. Stankevych, O. Mandych.* – Tallinn: Teadmus OÜ, 2023. P. 113-125
- Ryl K. Ciecie mechaniczne jabloni zalety i wady. *Sad Nowoczesny*. 2015. № 1. P. 9-10.

**REFERENCES:**

- Hrynyk, I.V., Omelchenko, I.K., Lytovchenko, O.M. (2012). Shliakhy vyreshennia problem u rozvytku sadivnytstva Ukrainy. [Ways to solve problems in the development of horticulture in Ukraine]. *Gardening*. Vol. 65. P. 5-19. [in Ukrainian]
- Mika, A. (2003). Pruning apple trees in intensive orchards. *Fruits, Vegetables, Flowers*. Vol. 3. P.7-8.
- Mika, A., Buler, Z., Treder, W. (2016). Mechanical pruning of apple trees as an Alternative to manual pruning. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*. Vol. 15(1). P.113-121.
- Chaploutskyi, A. M., Melnyk, O. V. (2013). Konturne obrizuvannia: dosvid ta zaprovadzhennia. [Contour trimming: experience and introduction]. *Gardening news*. Vol. 4. P.9-11. [in Ukrainian]
- Kondratenko, P.V., Bublyk, M.O. (1996). Metodyka provedennia polovykh doslidzhen z plodovymy kulturamy. [Methods of field research with fruit crops]. *Agrarian science*. 95 pp. [in Ukrainian]
- Melnyk, O.V., Kravtsova, Ya.O. (2018). Habitus krony derev yabluni zalezchno vid stroku i sposobu obrizuvannia. [Crown habitus of apple trees depending on the period and method of pruning]. *Collection of scientific works of the Uman National University of Horticulture*. Vol. 93 (1). S.-g. science P. 126-135. DOI: 10.31395/2415-8240-2018-93-1-126-135 [in Ukrainian]
- Mulienok, Ya.O., Leus, V.V. (2023). Vplyv mekhanizovano-ho obrizuvannia na formuvannia pokaznykiv tovarnoi

yakosti plodiv yabluni. [The influence of mechanized pruning on the formation of indicators of the marketable quality of apple fruits. *Innovative technologies in agronomy, land management, electric power, forestry and horticulture: materials of the international scientific and practical conference* (Bila Tserkva, October 26, 2023)]. Bilotserkivskiy NAU. P 8-9. [in Ukrainian]

8. Leus, V. (2023). Terms of mechanised pruning of intensive apple trees in the conditions of the left bank forest steppe of Ukraine. *Modern trends in agricultural science: problems and solutions. Monograph*. Tallinn: Teadmus OÜ. P. 113-125.
9. Ryl, K. (2015). Mechanical pruning of an apple tree – advantages and disadvantages. *Modern orchard*. Vol. 1. P.9-10.

**Леус В.В., Шубенко Л.А., Муленок Я.О. Механізоване обрізування інтенсивних насаджень яблуні в умовах лівобережного Лісостепу України**

У інтенсивних насадженнях яблуні на клонових підщепах для отримання високих і стабільних врожаїв потрібно постійно керувати процесами росту і плодоношення плодових рослин. Це досягається комплексом агроприйомів, серед яких основне місце займає механізоване обрізування плодоносних дерев.

Дослідження проводили впродовж 2020-2021 років у ТОВ «Харківська фруктова компанія», що знаходиться у селі Коробочкіно Чугуївського району Харківській області. Обрізування проводили у три строки: на початку вегетації (березень місяць), у фазу рожевого букета (квітень), та після збору врожаю (жовтень). Для обрізування використовували контурний обрізчик сегментного типу, формуючи плодову стіну на відстані 40 см від центрального провідника у нижній його частині та 30 см у верхній частині.

Встановлено, що обрізування у традиційний період (на початку вегетації) збільшує однорічний приріст, тим самим впливаючи на загущення крони. Найменшу довжину мали пагони дерев, що обрізалися у фазу рожевого букета 41,7 та 30,1 см для сортів Ренет Симиренко та Голден Делішес, відповідно. Обрізка, що проводилася після збирання врожаю також позитивно впливала на довжину однорічних пагонів, зменшуючи її.

Доведено позитивний вплив строків механізованого обрізування на кількість кластерів на деревах яблуні. Так, максимальну величину отримано на деревах обрізаних у фазу рожевого букета 129,8 шт/дер для сорту Ренет Симиренко, що на 27,9 більше порівняно з контролем, та 134,2 шт/дер для сорту Голден Делішес, що на 31,6 шт/дер більше за контроль.

Застосування обрізування дерев у фазу рожевого букета збільшує урожайність сорту Ренет Симиренко на 7,4 т/га порівняно з контролем, а сорту Голден Делішес на 7,3 т/га.

Таким чином, у ґрунтово-кліматичних умовах лівобережного Лісостепу України доцільно застосовувати контурний обрізчик Fama для обрізування інтенсивних насаджень яблуні у фазу рожевого букета, який забезпечує максимальну урожайність з одиниці площі, а також найбільший рівень прибутку і рентабельності.

**Ключові слова:** яблуня, строки обрізування, механізоване обрізування, плодова стіна, сорт, якість, урожайність.

**Leus V.V., Shubenko L.A., Muliienok Ya.O. Mechanised pruning of intensive apple trees in the conditions of the left bank forest steppe of Ukraine**

In intensive plantings of apple trees on clonal rootstocks, in order to obtain high and stable crops, it is necessary to manage the processes of growth and fruiting of fruit plants all the time. This is achieved by a complex of agricultural practices where mechanized pruning of fruit-bearing trees takes the main place.

The research was conducted during 2020-2021 at Kharkiv Fruit Company LLC which is located in the village of Korobochkino, Chuguyiv District, Kharkiv Region. Pruning was carried out at three stages: at the beginning of the growing season (March), during the pink bouquet phase (April), and after harvesting (October). For pruning, a contour cutter of the segment type was used, forming a fruit wall at a distance of 40 cm from the central conductor in its lower part and 30 cm in its upper part.

It has been established that pruning in the traditional period (at the beginning of the growing season) increases annual growth, thereby influencing crown thickening. Shoots of trees cut in the rosebud phase had the shortest length of 41.7 and 30.1 cm for the Reinette Simyrenko and Golden Delicious varieties, respectively. Post-harvest pruning also had a positive effect on the length of one-year shoots reducing it.

The positive influence of mechanized pruning periods on the number of clusters on apple trees has been proven. Thus, the maximum value obtained on trees pruned in the rosebud phase was 129.8 pcs/tree for the Reinette Simyrenko variety, which is 27.9 more compared to the control, and 134.2 pcs/tree for the Golden Delicious variety, which is 31.6 pcs/tree more than control.

The use of pruning trees in the pink rosebud phase increases the crop of the Renet Simyrenko variety by 7.4 t/ha compared to the control, and of the Golden Delicious variety by 7.3 t/ha.

Thus, in the soil and climatic conditions of the left-bank forest-steppe of Ukraine, it is advisable to use the Fama contour pruner for pruning intensive apple plantations in the rosebud phase which provides the maximum crop per unit area, as well as the highest level of profit and profitability.

**Key words:** apple tree, pruning time, mechanized pruning, fruit wall, variety, quality, productivity.