

ОМОЛОДЖУЮЧЕ ОБРІЗУВАННЯ ДЕРЕВ ЯБЛУНІ У БОТАНІЧНОМУ САДУ ЖНАЕУ

Пелехатий В. М.

Житомирський національний агроекологічний університет

Постановка проблеми та аналітичний огляд літератури. Промислові насадження яблуні у більшості випадків економічно доцільно утримувати до досягнення ними вікового періоду «плодоношення і всихання». Із початком процесів старіння дерев, що проявляється в усиханні окремих гілок, рентабельність насаджень різко зменшується. В умовах України експлуатація промислового пальметного саду на насінній підщепі після 25-річного віку вважається недоцільною [1, 4]. Спостереження за такими садами у віковий період «плодоношення і всихання» має певне наукове значення. В практиці ж присадибного садівництва дерева яблуні, особливо на сильнорослих насінневих підщепах, утримуються й продовжують давати певну віддачу і в період «плодоношення і всихання», і навіть пізніше, у віковий період «всихання, плодоношення і росту».

У зв'язку з призупиненням апікального росту виникає проблема погіршення якості плодів і зниження врожайності, адже існуючі плодоносні гілочки поступово відмирають, а нові не утворюються або утворюються в дуже обмеженій кількості [2, 3]. Тому актуальним є відновлення ростових процесів у дерева, і як наслідок підвищення врожайності та якості плодів.

Мета досліджень: пошук ефективних способів омолоджуючого обрізування дерев яблуні у віковий період «плодоношення і всихання».

Об'єкт досліджень: ранньозимовий сорт вітчизняної народної селекції Кальвіль сніговий; підщепа – сіянці яблуні лісової.

Методика досліджень. Дослідження проводилися в насадженнях плодкових ботанічного саду Житомирського національного агроекологічного університету (м. Житомир). Грунт – чорнозем неглибокий малогумусний, крупнопилуватий, легкосуглинковий, вилугуваний; вміст гумусу в орному верхньому шарі – 4,1 %.

Схема досліді: 1. Контроль – контурне + господарське обрізування; 2. Контурне омолоджуюче обрізування + омолоджуюче обрізування решти гілок; 3. Контурне омолоджуюче обрізування + омолоджуюче обрізування провідників основних гілок + омолоджуюче обрізування решти гілок; 4. Контурне сильне омолоджуюче обрізування + диференційоване обрізування ярусів крони; 5. Контурне сильне омолоджуюче обрізування + диференційоване обрізування ярусів крони + додаткове удобрення.

Насадження закладено на окремій ділянці ботанічного саду ЖНАЕУ у квітні 1968 року однорічними некоронованими саджанцями за схемою 5 x 4 м; крони формувались за типом площинних (пальмет). Останніми роками (2000–2008 рр.) проводилось лише господарське обрізування. Навесні 2008 р. провели омолодження дерев за вищенаведеною схемою. У подальші роки проводили відновлююче, меншою мірою – санітарне обрізування.

Результати досліджень. Найбільш об'єктивно характеризує ріст дерева величина штамба. Окружність штамба досліджуваних дерев на п'ятий рік після проведення омолоджуючого обрізування знаходилася в межах 87–94 см. Найбільшою товщиною (на 8 % більше, ніж в контролі), відзначалися дерева у варіанті № 5 У цьому ж варіанті був найбільший приріст даного показника за вегетацію – 0,7 см.

Способи обрізування істотно впливали на активність формоутворення яблуні (табл. 1). Кількість новоутворених пагонів в контрольному варіанті склала 21 штуку на дерево. В інших варіантах пагонів було більше, що, очевидно, пов'язано з більшим ступенем обрізування дерев. Найбільша кількість пагонів була у варіантах 4 і 5 – по 35–36 штук. У п'ятому варіанті пагони були також найдовшими – в середньому 25 см. В інших варіантах довжина пагонів коливалася в межах 15–22 см. Сумарна довжина річного приросту дерев залежала від двох попередніх показників, і найбільшою була також в останньому варіанті – 8,9 м на одне дерево, або на 137 % більше, ніж у контролі.

Таблиця 1.

Активність формоутворення дерев яблуні, 2012 р.

Варіант	Кількість новоутворених пагонів на дереві		Середня довжина пагона		Сумарна довжина однорічного приросту на дереві		Кількість новоутворених кільчаток на дереві	
	штук	%	см	%	м	%	штук	%
1	20,8	100	18,0	100	3,74	100	62,5	100
2	25,6	123	15,2	84	3,89	104	54,8	88
3	30,3	145	19,4	108	5,88	157	66,3	107
4	34,5	166	21,6	120	7,45	199	65,1	104
5	35,9	173	24,7	137	8,87	237	70,8	113
<i>НІР₀₅</i>	–	–	–	–	0,57	–	7,56	–

Кількість утворених (однорічних) кільчаток на дереві коливалася від 55 штук у варіанті № 2 до 71 – у варіанті № 5. Найбільшу кількість новоутворених кільчаток у варіанті № 5 можна пояснити найбільшою сумарною довжиною однорічного приросту минулого року, на якому й закладалися цьогорічні кільчатки.

Щодо кількості плодів на дереві (табл. 2), то тут прослідковується тенденція до їх зменшення з посиленням ступеня обрізування дерев, що особливо яскраво проявилось в рік обрізування. Це природно, оскільки з посиленням обрізування зменшується кількість точок плодоношення. Загалом кількість плодів коливалася від 250 штук на дерево у варіанті № 4 до 286 у варіанті № 2.

Середня маса плодів у варіанті № 1 була найменшою і склала усього 103 г. Найбільшу масу мали плоди у варіанті № 5 (136 г), що пов'язано, очевидно, з помірною їх кількістю та дією мінеральних добрив. Урожай з дерева в контрольному варіанті з контурним обрізуванням і у варіантах №№ 2, 3, 4 з більш диференційованим ступенем обрізування, але без внесення мінеральних

добрив, відрізнявся несуттєво і становив 29–32 кг. Найвищий урожай з дерева був у варіанті № 5 (з внесенням мінеральних добрив) – 36 кг з дерева, що істотно вище, ніж в контролі.

Таблиця 2.

Вплив способів обрізування на урожайність дерев яблуні сорту Кальвіль сніговий, 2012 р.

Варіант	Кількість плодів на дереві		Середня маса плоду		Урожай з дерева		Урожайність у перерахунку на 1 га	
	штук	%	грамів	%	кг	%	т	%
1	277	100	103,2	100	28,5	100	14,25	100
2	286	103	101,8	99	28,9	101	14,45	101
3	253	91	115,6	112	29,1	102	14,55	102
4	250	90	125,3	121	31,3	110	15,65	110
5	265	96	136,4	132	36,0	126	18,00	126
<i>НІР₀₅</i>	–	–	–	–	–	–	0,96	–

Урожайність насаджень у перерахунку на 1 га була відносно помірною і склала у варіантах №№ 1, 2, 3, 4 14–16 т/га, а у варіанті № 5 – 18 т/га.

Висновки. Посилене контурне омолоджуюче обрізування в поєднанні з диференційованим обрізуванням ярусів пальметної крони і удобренням сприяють активізації ростових і формоутворювальних процесів, регулюванню ритмічності плодоношення, значному покращенню товарної якості (розмірів, маси) плодів, на 26–31 % (до 17–19 т/га на 3–4-й рік після обрізування) підвищують урожайність яблуні сорту Кальвіль сніговий вікового періоду «плодоношення і всихання». Без удобрення омолоджуюче обрізування малоефективне.

Література

1. Куян В. Г. Оптимізація обрізування крон яблуні на насіннєвій підщепі в плодоносних інтенсивних садах Полісся України / В. Г. Куян // Вісник ДАУ. – 2005. – № 1. – С. 36–42.
2. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво / В. Г. Куян. – К.: Світ, 2004. – 461 с.
3. Омельченко І. К. Культура яблуні в Україні / І. К. Омельченко. – К.: Урожай, 2006. – 304 с.
4. Рекомендации по закладке интенсивных садов в колхозах и совхозах Украинской ССР / М. В. Андриенко, В. М. Васюта, А. А. Романов и др. – К.: УНИИС, 1987. – 55 с.