

## УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОРМИ КРОНИ

*Г. І. Домбровська, аспірантка\**  
*Інститут садівництва НААН України*

*Представлено результати вивчення вітчизняних та інтродукованих сортів яблуні Джонавелд, Джоніка, Чемпіон, Ренет Симиренка в умовах Правобережжя Західного Лісостепу України.*

### **Яблуня, сорти, форма крони, урожайність**

Досвід світової практики садівництва показує, що питання зростання виробництва яблук і підвищення їх якості може бути вирішене шляхом впровадження нових сортів і технологій. За останні роки у світі створено багато нових сортів яблуні з високим біологічним потенціалом господарсько цінних ознак, але в різних ґрунтово-кліматичних умовах вони реалізують свої потенційні можливості неоднаково [2, 4].

Основними вимогами до сорту є слабкорослість дерев, стійкість до хвороб та шкідників, висока і стабільна врожайність, привабливий зовнішній вигляд, соковитість та високі смакові якості плодів [1, 5].

Сучасні інтенсивні технології передбачають використання клонових підщеп, які сприяють формуванню малооб'ємних, незагущених крон з оптимальним світловим режимом. Форми крон, на думку Р. П. Кудрявця [3], потрібно вибирати, виходячи з особливостей сорту, ґрунтово-кліматичних умов і можливостей господарства підтримувати вибрану структуру насаджень у відповідності з рекомендаціями. В іншому разі ефект буде значно нижчим, ніж очікувалося, або навіть негативним. Крони для майбутніх садів слід вибирати на основі аналізу результатів досліджень з порівняльної оцінки різних форм крон.

Завданням наших досліджень є вивчення інтродукованих та вітчизняних сортів яблуні на підщепі ММ 106, дерева яких мають різні типи крон, та виділення таких, що забезпечують в умовах Правобережжя Західного Лісостепу одержання високого та стабільного урожаю плодів з найкращою товарною якістю.

**Методика.** Дослідження проводили у 2010–2011 рр. у промисловому насажденні саду ФГ “Фруктовий сад АТ”, закладеному у 2006 р. однорічними некронованими саджанцями на підщепі ММ 106 за схемою садіння 4 × 2 м. Вивчали зимові сорти яблуні Джонавелд, Джоніка, Чемпіон та Ренет Симиренка (к). Деревя сформовано за трьома типами крон: струнке веретено, колона та “балерина”. Ґрунти дослідної ділянки – чорнозем типовий легко змитий, типовий для зони. Ґрунти середньо забезпечені азотом, мають високий вміст фосфору та підвищений – калію. Система утримання міжрядь – чорний пар, у пристовбурних смугах – гербіцидний пар. Сад без зрошення. Догляд за садом вели згідно з зональними рекомендаціями.

---

\* Науковий керівник доктор сільськогосподарських наук Т. Є. Кондратенко

Клімат регіону помірно континентальний. Середньорічна температура повітря 7,4°C. Середня температура найхолоднішого місяця (січня) становить мінус 5,9, найтеплішого (липня) – +20,1°C. Середня норма опадів 661 мм.

Погодні умови за два роки досліджень відрізнялись за температурними показниками в літній і зимовий періоди. Узимку 2009–2010 рр. абсолютний мінімум температури склав -26,2°C, випала велика кількість опадів, висота снігового покриву становила 1,0–1,5 м. Улітку 2010 р. опадів випало достатня кількість (250 мм). Зима 2010–2011рр. була менш суворою з незначним покривом снігу, абсолютний мінімум температури склав -19,1°C. Літо 2011 р. характеризувалося достатньою кількістю опадів (372 мм).

Закладання дослідів, основні обліки і спостереження проводили у відповідності з “Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур” [5].

**Результати досліджень.** За роки дослідження всі сорти характеризувалися помірною інтенсивністю цвітіння, яка в межах сорту була однаковою незалежно від типу крони. У 2010 році найвищий бал цвітіння мав сорт Джонавелд – 4, низьку інтенсивність цвітіння відмічено у сортів Чемпіон та Ренет Симиренка – 1 бал. У 2011 р. інтенсивність цвітіння всіх сортів була дещо вищою, ніж у 2010 р. Рясне цвітіння мав сорт Джоніка – 8 балів, інтенсивність цвітіння у сортів Ренет Симиренка та Джонавелд була в межах 5 балів. Сорт Чемпіон характеризувався добрим цвітінням (6 балів).

Відсоток корисної зав'язі у 2010 р. найвищий був у сорту Джоніка з типом крони “балерина” – 20%, що на 17% перевищує дані контрольного сорту Ренет Симиренка. Нижчу за контрольний сорт кількість корисної зав'язі відзначено у сорту Чемпіон, незалежно від типу крони. У 2011 р. вищий відсоток корисної зав'язі у сортів Чемпіон та Джонавелд був на деревах, крони яких сформовані за типом колони – 23 та 11% відповідно. Сорти Джоніка та Ренет Симиренка мали вищий відсоток на деревах з типом крони струнке веретено – 17 та 13%.

Аналізуючи урожайність дерев у 2010 році, слід відмітити, що вона була порівняно низькою через малу кількість закладених у минулому році квіткових бруньок. Проте це дало змогу отримати плоди хорошої товарної якості.

Найвищу врожайність у 2010 році одержано з дерев сорту Джонавелд з типом крони “балерина” – 8,8 т/га. Сорт Джоніка мав урожайність на рівні з контролем, в межах 1,6 т/га, проте якість плодів у нього була вищою.

За врожайністю сорт Чемпіон перевищив Ренет Симиренка на обох типах крон на 47 та 70% відповідно. Розглядаючи сорти в розрізі різних типів крон, слід відмітити, що у сортів Джонавелд, Чемпіон та Ренет Симиренка більшу врожайність зафіксовано на деревах з формою крони “балерина”.

### **Продуктивність дерев сортів яблуні залежно від типу крони. ФГ “Фруктовий сад АТ” (середнє за 2010–2011 рр.)**

Сорт	Форма крони	Кількість плодів, шт./дер.	Урожайність, т/га	Маса плоду, г		Сума вищого і першого товарних сортів, %
				середня	максимальна	
Джонавелд	Струнке	23	6,3	198	303	80

	веретено					
	“Балерина”	45	9,2	222	317	86
	Колона	43	10,1	188	300	82
	Струнке					
	веретено	122	11,3	157	233	74
Джоніка	“Балерина”	78	7,7	156	217	79
	Колона	53	8,9	132	178	68
	Струнке					
Чемпіон	веретено	87	9,1	159	302	80
	“Балерина”	73	10,2	167	289	78
	Колона	56	11,2	162	280	69
	Струнке					
Ренет	веретено	44	5,0	142	197	64
Симиренка	“Балерина”	45	5,6	151	215	63
(к)	Колона	31	6,0	153	219	65
НІР0,5		29	2,98	22,3		

У 2011 році врожайність всіх сортів збільшилася у зв'язку зі збільшенням інтенсивності цвітіння. Найвищий врожай був зафіксований у сорту Джоніка з типом крони струнке веретено – 21,1 т/га. Сорт Джонавелд кращу врожайність мав на деревах, сформованих за типом крони колона – 10,1 т/га. Дерева сортів Чемпіон та Ренет Симиренка з формами крон струнке веретено та “балерина” мали однакову врожайність.

У середньому за два роки сорт Джонавелд вищу врожайність сформував на деревах з типом крони “балерина” та колона, у сорту Джоніка вищі показники були на деревах з формою крони струнке веретено, у сортів Чемпіон та Ренет Симиренка істотної різниці з урожайності на різних типах крон не виявлено.

Середній, але стабільний урожай за роки дослідження зафіксовано у сорту Джонавелд на деревах з формою крони “балерина”, а найнижчі показники врожайності були у контрольного сорту Ренет Симиренка незалежно від типу крони.

За роки досліджень плоди всіх сортів мали масу вище середньої, за винятком сорту Джоніка, дерева якого сформовані за типом крони колона. Середня маса плодів останнього становила 132 г. Сорт Джонавелд, крона якого сформована за типом “балерина”, мав найвищу середню масу плоду – 222 г. У сортів Чемпіон та Ренет Симиренка істотної різниці за середньою масою плодів не виявлено.

Високим виходом плодів вищого та першого товарного сорту у 2010 р. виділилися сорти Джоніка та Джонавелд – 90 та 98% відповідно. Найменше якісних плодів було сформовано у контрольного сорту Ренет Симиренка – 58% на деревах з формою крони струнке веретено. Товарність плодів залежала від типів крон. Сорти Джонавелд, Джоніка та Ренет Симиренка мали вищий вихід першого та вищого сорту плодів на деревах, сформованих за типом крони “балерина”.

У 2011 році у всіх сортів відмічалось різке зниження виходу плодів вищого та першого товарного сорту через низьку кількість опадів у першій половині вегетації. Лише у сорту Джонавелд з формою крони “балерина” та

колона він був в межах 82%. Загалом всі сорти за якістю плодів перевищили контрольний сорт Ренет Смиренка.

За сумою двох років у сорту Джонавелд та Джоніка найбільше товарних плодів було сформовано на деревах з кроною “балерина”, у сорту Чемпіон – на деревах з кроною струнке веретено, у Ренета Смиренка – колона.

**Висновок.** Дворічні дослідження інтродукованих сортів яблуні в умовах Правобережжя Західного Лісостепу показали, що всі вони характеризувалися помірною інтенсивністю цвітіння, яка в межах сорту була однаковою не залежно від типу крони. В середньому за два роки вищий бал цвітіння мали дерева сортів Джоніка та Джонавелд – 6 та 5 відповідно.

Найвищу середню врожайність було отримано у п'яти-шестирічних насадженнях у сорту Джоніка (11,3 т/га), дерева якого сформовані за типом крони струнке веретено, у сорту Чемпіон з формою крони “балерина” та колона, у Джонавелда – з формою крони колона. Найнижчою врожайністю за роки досліджень характеризувався контрольний сорт Ренет Смиренка.

Сорти Джонавелд та Джоніка мали найбільший вихід плодів вищого та першого товарних сортів з дерев, які були сформовані за типом крони “балерина”. У сорту Чемпіон краща якість плодів та вища максимальна маса плоду була на деревах з типом крони струнке веретено. Контрольний сорт Ренет Смиренка за два роки досліджень характеризувався середньою якістю плодів при невисокій урожайності.

### **Список літератури**

1. Кондратенко П. В. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами / П. В. Кондратенко, М. О. Бублик. – К.: Аграрна наука. – 1996.
2. Кондратенко Т. Є. Яблуня в Україні. Сорти / Т. Є. Кондратенко. – К.: Світ, 2001. – 297 с.
3. Кудрявец Р. П. Продуктивность яблони / Р. П. Кудрявец. М.: Агропромиздат, 1987. – 302 с.
4. Омельченко І. К. Культура яблуні в Україні / І. К. Омельченко. – К.: Урожай, 2005. – 304 с.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Е.Н. Седов, Т.П. Огольцова. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – С. 235–246

*Изложены результаты изучения отечественных и интродуцированных сортов яблони Джонавелд, Джоника, Чемпион, Ренет Смиренка в условиях Правобережья Западной Лесостепи Украины.*

### ***Яблуня, сорта, форма крони, урожайность***

*The results of researching domestic and introduced apple varieties: Jonaveld, Jonika, Chempion, Renet Simirenko in the Right Bank of the West steppe of Ukraine are presented.*

### ***Apple-tree, varieties, form of crown, productivity***