

6. Охрименко Л.В. Тип саду, світловий режим та продуктивність черешні / Л.В.Охрименко // Сад. - 1994. - № 5. - С. 18-19.

7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / [Г.А.Лобанов, Г.В.Морозов, А.С.Овсянников и др.]. - Мичуринск, 1973. - 495 с.

8. Сенин В.И. Новое в интенсивном садоводстве / В.И.Сенин, А.Ф.Ковалева. - Днепропетровск: Проминь, 1984. - 232 с.

9. Трусевич Г.В. Высокая эффективность загущенных насаждений / Г.В.Трусевич, З.И.Адамович // Садоводство. - 1975. - Вип. № 2. - С. 13-16.

10. Черепяхин В.И. Обрезка плодовых деревьев в интенсивных садах / В.И. Черепяхин. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 149 с.

Изложены результаты исследований влияния различных площадей питания на продуктивность деревьев черешни сортов Мелитопольская ранняя, Валерий Чкалов и Дилемма в условиях юга Украины.

Черешня, сорт, площадь питания, продуктивность.

The author presents the results of researching the influence of different nutrition areas upon the productivity of the sweet cherry varieties Melitopol'ska rannia, Valerii Chkalov and Dilemma under the conditions of the Ukrainian south.

Sweet cherry, variety, recharge area, productivity.

УДК 631.541.11:631.541.3:634.232

ВПЛИВ ФОРМ ШТАМБУОТВОРЮВАЧІВ НА СТАН І ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЕРЕВ ЧЕРЕШНІ (*Cerasus avium* Moench) В САДУ

**Г.В. НІНОВА, кандидат сільськогосподарських наук
Таврійський державний агротехнологічний університет**

Наведено результати досліджень впливу слаборослих сортів і клонових підщеп вишні як штамбуотворювачів на стан і продуктивність дерев черешні.

Черешня, штамбуотворювачі, клонові підщепи, продуктивність дерев.

Ринкові відносини вимагають вирощування черешні за інтенсивними технологіями, що забезпечують зменшення розміру дерев в саду на 30 - 50% та вступ їх у період плодоношення на четвертий - п'ятий рік [1]. Світовий та вітчизняний досвід показує, що цих властивостей вони набувають не тільки при застосуванні слаборослих клонових підщеп, а також використання їх у вигляді вставок довжиною 18 і 70 см (інтеркалярів і штамбуотворювачів відповідно) [2, 3].

© Г.В. Нінова, 2009

По абрикосу такі дослідження проводили Ю.П. Кіщак на Україні, Н.С. Пономарченко у Молдові, які вивчали форми Алаб-1, Елген, Кубанський карлик, слаборослі сорти та сіянцеві підщепи для використання у вигляді проміжної вставки (інтеркалярної) [4, 5].

Вимоги до штамбоутворювачів високі: окрім слаборослості і високої морозостійкості, вони повинні бути добре сумісними з підщепою та сортом, скорочувати час вступу у плодоношення [6].

Аналіз літературних джерел показав, що в останні роки ведуться пошуки штамбоутворювачів у більшому масштабі використання по всіх плодових культурах вітчизняними та закордонними дослідниками в різних зонах промислового садівництва, в тому числі для черешні.

Методика. Дослідження впливу форм штамбоутворювачів на стан і продуктивність дерев черешні виконувались на науково-виробничій ділянці "Наукова" Інституту зрошуваного садівництва (ІЗС) ім. М.Ф.Сидоренка УААН.

Дослід закладено у 1998 році. В розсаднику вирощували саджанці шляхом щеплення вічками сортів черешні Валерій Чкалов і Крупноплідна в зоні крони, на висоті 70 см, дослідних форм штамбоутворювачів, які були щеплені на районованій підщепі - вишні магалебській. Схема садіння 5 x 3м.

Повторність досліду трикратна, метод рендомізованих блоків. Форма крони розріджено ярусна.

Варіанти досліду: вирощування саджанців загальноприйнятим способом (контроль), на вишні магалебській; форми штамбоутворювачів: Латвійська низька, ЛЦ-52, вишня степова №20, Любська, Облачинська, ВСЛ№2, 11-59-2.

Ділянка досліду вирівняна. Грунт – чорнозем південний важкосуглинковий слабогумусований (2,5%) сформований на лесі, утримується під чорним паром. Система удобрення та захист насадження від хвороб і шкідників здійснюються відповідно до рекомендацій ІЗС ім. М.Ф.Симиренка. Сад незрошуваний.

Дослідження проводяться відповідно до загальноприйнятих методик [7, 8].

Результати. Урожайність формується під впливом багатьох факторів: зима-, морозо-, та посухостійкості, довжини приросту, кількості закладених генеративних утворень. Однак за роки досліджень виявлено вплив не тільки біологічних факторів, але й кліматичних.

Погодні умови за цей період різнились. Так, особливо несприятливими для продуктивності черешні вони були у 2005- 2007 роках. Низькі мінусові температури (до -28°C) виявились критичними і викликали загибель квіткових бруньок. Початок весни 2006 р. характеризувався помірно холодною погодою з опадами. Середня температура повітря варіювала від $+ 0,1$ до $+ 13,8^{\circ}\text{C}$. 22

квітня відмічено зниження її до мінус $-1,0^{\circ}\text{C}$, що негативно вплинуло на цвітіння черешні.

Підмерзання генеративних бруньок у середньому склало 49%, у тому числі найбільше – у контрольному варіанті, на Облацинській, ЛЦ-52, Любській (51, 53, 55% відповідно), найменше - на ВСЛ №2, Латвійській низькій, Вишні степовій №20 і 11-59-2 як по сорту Валерій Чкалов, так і по Крупноплідній (28-44, 35-45, 15-25% відповідно). Квіткові бруньки були найбільш пошкоджені морозами в середньому по варіантах у Крупноплідної (69%), а в сорто-підщепному комбінуванні Крупноплідна - Облацинська – на 76%.

Несприятливі зимові умови та низькі температури 2006-2007 рр. спричинили пошкодження дерев черешні в досліді на 1,0-2,7 бала (рис.1). Вивчення стану штамбів - найбільш уразливої частини плодового дерева - за роки досліджень показало, що у 72% він був задовільний, у 28% дерев спостерігались пошкодження у вигляді потемніння та розтріскування кори, причому тріщини були глибокі з помітними вузькими смужками оголеної деревини. Водночас на формах штамбоутворювачів Вишня степова №20, ВСЛ №2 і 11-59-2 відновлення раніше пошкоджених дерев відбувається швидше (2001-2003 рр.). У 8% дерев відмічено ушкодження сонячними опіками кори та камбію на стовбурі та скелетних гілках. У таких місцях кора темнішає, висихає і ніби вдавлюється, з'являються камедетеча (у форм Любська, Облацинська, Латвійська низька, ЛЦ-52), в тому числі у 4% дерев біля розвилок гілок першого ярусу та суховершинність.

Серед сортів найбільше пошкоджені дерева Крупноплідної – 2,3 бала найменше – Валерія Чкалова - 1,3. Таку ж закономірність відмічено по формах штамбоутворювачів. Найбільше пошкоджень було в Любської, ЛЦ-52, Облацинської, найменше – в 11-59-2, Вишні степової та ВСЛ №2 (рис.).

Одержані біометричні показники свідчать, що сила росту залежала як від форм штамбоутворювачів, так і біологічних особливостей щеплених сортів і взаємодії їх між собою. Окружності штамба в дерев зі штамбоутворювачами Латвійська низька, 11-59-2, ЛЦ-52 дорівнювала в середньому 31,6 см без істотної різниці між контролем і на 7 % більша, ніж у варіантах з ВСЛ №2, Вишнею степовою №20, Любською (20,8 см) (табл.). Найвищим цей показник окружності був у дерев на формах ЛЦ-52 і 11-59-2 (34,6 і 34,0 см відповідно), найнижчим - на Любській та Вишні степовій №20 - 18,0 і 22,9 см.

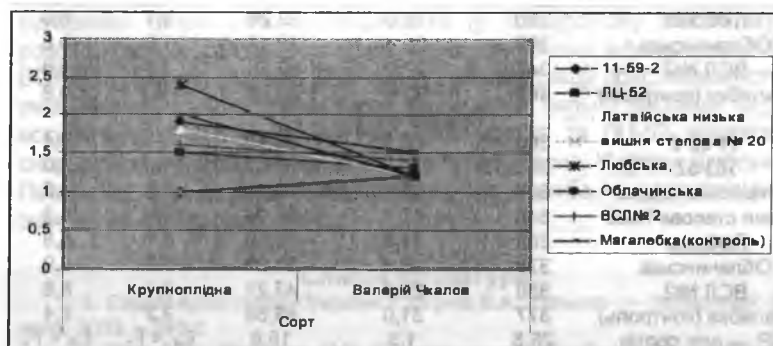


Рис. Показники пошкодження дерев черешні (2008 рік)

Всі дерева на клонових вставках відзначались високою пагоноутворювальною здатністю. В залежності від сорту вони утворювали від 48 до 99 шт. пагонів на дерево, або на 41% більше, ніж у контролі. Високим був цей показник і в ЛЦ-52, на якій утворювалось в 1,5-2 рази більше пагонів у порівнянні з контрольною та іншими формами. Найбільшу ж кількість їх утворили дерева сорту Крупноплідна (58-99 шт., що на 13% більше за Валерій Чкалов).

Довжина річних пагонів по формах штамбоутворювачів була в межах 18,7 - 45,6 см: найменша у Любської, найбільша - в Облачинської, 11-59-2 відповідно, решта займала проміжне положення. В дерев з дослідними формами штамбоутворювачів приріст пагонів був меншим на 11%, ніж контрольні. Сумарний річний приріст дорівнює у форм Любська та Вишня Степова №20 у середньому 20,48 і 29,0 м, що менше за інші варіанти, в тому числі контрольний в 1,4- 2,0 рази.

Більш сильнорослими з досліджуваних форм виявились Облачинська, 11-59-2 та контрольні дерева висота яких складала від 380 до 403 см відповідно.

Параметри крони дерев черешні в залежності від форми штамбоутворювача, 2008 рік

Форма штамбоутворювача	Висота, см	Окружність штамба, см	Сумарний Річний приріст, м	Площа Проекції крони, м ²	Об'єм крони, м ³
Валерій Чкалов					
11-59-2	387	34,0	55,23	10,1	10,8
ЛЦ-52	397	34,6	56,30	9,2	10,3
Латвійська низька	357	30,1	34,99	7,3	7,3
вишня степова №20	345	20,3	31,15	6,6	5,3

Любська	290	18,0	22,26	3,1	6,0
Облачинська	397	29,4	35,17	3,8	9,8
ВСЛ №2	347	22,9	42,55	3,8	9,6
Магалебка (контроль)	403	33,0	42,92	10,7	9,8
		Крупноплідна			
11-59-2	380	30,8	53,48	10,4	9,4
ЛЦ-52	393	31,0	50,67	10,7	8,0
Латвійська низька	353	29,6	38,30	3,8	9,6
вишня степова №20	340	17,5	26,94	3,6	6,3
Любська	292	21,5	18,68	5,9	5,8
Облачинська	379	29,2	33,06	3,9	9,9
ВСЛ №2	350	25,0	43,21	3,4	8,8
Магалебка (контроль)	377	31,0	45,69	3,2	9,4
НІР ₀₀₅ для сортів	25,5	1,3	15,6	$F_{\alpha} < F_{\tau}$	$F_{\phi} < F_{\tau}$
НІР ₀₀₅ для форм, штамбоутворювачів	42,8	3,4	23,1	1,6	1,7

Період досліджень у 2007 року відмічений помірно теплою зимою, котра в основному була сприятливою для перезимівлі плодкових культур. Але будучи м'якою й теплою вона спровокувала передчасний вихід черешні зі стану покою. Тому зниження температури 24-25 лютого до мінус 14,6-16,3°C виявилось критичним для генеративних бруньок. Їх підмерзання становило 97-100%, що й обумовило відсутність урожаю.

Особливим було дуже посушливе літо цього року, що теж в умовах богарного утримання насадження спричинило слабе закладання генеративних бруньок.

За попередніми даними, на четвертому році вегетації у форм ВСЛ №2 та Вишня степова №20 відмічено перше цвітіння та поодинокі плоди, на п'ятий-шостий запліднювала решта дерев на досліджуваних формах, окрім контрольних. На протязі 2004-2005 р. урожай по кращих варіантах досліді складав 0,7-1 т/га відповідно (ВСЛ №2, Вишня степова №20, ЛЦ-52), тоді як на контрольному варіанті плоди були поодинокі.

Протягом 2006-2007 років погодні умови зимового та весняного часу складались несприятливо для черешні. Плоди по всіх сортах і формах штамбоутворювачів, а також у контролі, були поодинокі.

У 2008 р. на формах ВСЛ №2 і Вишня степова №20 отримано по дослідних сортах у середньому 3,9 т/га, що перевищувало показники контрольного варіанту і дослідних форм в 1,5 і 5,6 ураза відповідно.

Висновки

Виходячи з результатів досліджень, встановлено, що для агрокліматичних умов південного Степу з попередньо досліджених і

відібраних форм штамбоутворювачів (у конкурсному маточнику та розсаднику) за комплексом ознак у саду найбільш ефективними були ВСЛ №2 і Вишня степова №20, які проявили кращу пристосованість до умов навколишнього середовища, були менш сильно рослими та рано вступали в пору плодоношення. Облачинська та ЛЦ-52 утворювали сильнорослі різлогі дерева з нижчою врожайністю. У форм Любська та Латвійська низька виявлено пошкодження штамба та розвиток гілок і значно меншу врожайність.

Список літератури

1. Садівництво півдня України / За ред В.А. Рувьєва – Запоріжжя: Дике поле, 2003. – 240 с.
2. Чиж А.Д., Дядченко О.К. Скелето- і штамбообразователи яблони в северо-восточной Лесостепи УССР // Садоводство: республиканский меж вед. темат. науч. сб. – Киев, 1986. – Вып. 34. – С. 12-16.
3. Карликові підщепи і вставки черешні //Новини садівництва. -2005. -№3. –С. 8-9.
4. Пономарченко Н.С. Выращивание абрикоса на штамбообразователях //Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. -1985. -№2. –С. 23-26.
5. Кіцак Ю.П. Клонові підщепи для абрикоса в Україні // Новини садівництва. -1994. -№1. –С.14.
6. Татаринов А.Н. Садоводство на клоновых подвоях. - Киев: Урожай, 1988. – 207 с.
7. Методика изучения подвоев плодовых культур в Украинской ССР/Под. ред. М.В. Андриенко, И.П.Гулько. – Киев, 1990. – 102 с.
8. Кондратенко П.В., Бублик М.О. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами. –К.: Аграрна наука, 1996. -96с.

Представлены результаты исследований влияния слаборослых сортов и клоновых подвоев вишни в качестве штамбообразователей на состояние и продуктивность деревьев черешни.

Черешня, штамбообразователи, клоновые подвои, продуктивность деревьев.

The author presents the results of researching the influence of cherry low-growing cultivars and clonal rootstocks as trunk-makers on the trees state and productivity.

Sweet-cherry, clonal rootstock, trunk -makers, tree productivity.