

УДК 634.13:631.542

Н.І. ДРОНИК, кандидат сільськогосподарських наук
Придністровська дослідна станція садівництва
Буковинського інституту АПВ УААН

РІСТ І УРОЖАЙНІСТЬ ДЕРЕВ ГРУШІ СЕЛЕКЦІЇ ПРИДНІСТРОВСЬКОЇ ДСС ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ САДІННЯ ТА ФОРМИ КРОНИ

Наведено результати спостережень за ростом і розвитком дерев груші. Встановлено їх біометричні параметри, продуктивність, якість урожаю і трудомісткість залежно від способу обрізки.

Продуктивність саду в основному залежить від сорту, схеми садіння та конструкції крони дерева. Важливо ланкою в розвитку інтенсивного садівництва є правильний вибір крони. Обрізування плодкових дерев – важливий агротехнічний прийом, який регулює процеси росту і плодоношення, поліпшує якість плодів, а також сприяє ефективному виконанню робіт з догляду за ґрунтом та рослинами [3, 4].

Одержання високих врожаїв плодів доброї якості за найменших затрат праці на одиницю продукції - головне завдання у садівництві. У старих насадженнях його вирішують, підвищуючи рівень агротехніки і ступінь механізації. При закладці молодих садів потрібно враховувати, що одним із шляхів збільшення виробництва плодів є загущене розміщення плодкових рослин. Досягнути цього можливо ущільненням посадок як на сильнорослих, так і на карликових підщепах, тобто веденням інтенсивного садівництва. Воно забезпечує одержання високих врожаїв з одиниці площі шляхом вирощування садів з щільними схемами садіння. Важливу роль також відіграє зниження затрат на обрізку дерев та збір плодів. Продуктивність праці збільшу-

© Дроник Н.І., 2009

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2009. Вип. 51.

ється за рахунок формування низьких дерев. В цьому випадку відпадає потреба застосування драбин, що приводить до полегшення праці та економії часу на обрізку. Однак не всі сорти однаково придатні для вирощування з щільними схемами садіння та низькими кронами [2].

За даними І.К. Омельченка і К.Д. Третьяка [5], доцільність тієї чи іншої системи формування крони визначається насамперед відповідністю конкретним ґрунтово-кліматичним умовам та біологічними особливостями порід і сортів. Вдало вибраний тип крони дозволяє максимально використати відповідні сорти на різних підщепах з найбільш ефективною площею живлення.

Веретеноподібні форми крони мають конусоподібну крону і зберігають стовбур, безпосередньо від якого відходять напівскелетні та обростаючі плодоносні гілки. Із веретеноподібною кроною вирощують дерева яблуні та груші на середньо- та слаборослих клонових підщепах. Веретеноподібні форми крони мають ряд переваг над округлими, але й мають ряд істотних недоліків, проте їх легко можна ліквідувати у процесі формування даної форми крони.

На сьогодні розвиток садівництва на Буковині суттєво залежить від рівня матеріально-технічного і фінансового забезпечення виробників садівничої продукції, у зв'язку з цим технології створення найбільш продуктивних конструкцій залишаються в основній мірі не використаними через фінансову неспроможність. Перевагу надають садам, при закладці яких не потрібно опор для дерев та водозабезпечення з крапельним зрошенням. У зв'язку з такою ситуацією ми проводимо дослідження для вдосконалення технології вирощування грушевих садів, а також конструкцій, які менш затратні.

Тому метою наших досліджень є вивчення різних форм крони і схем посадки та визначення найбільш ефективних з них для сортів селекції станції для вирощування їх в інтенсивних грушевих садах для одержання високих і стабільних врожаїв.

Дослідження проводимо на Придністровській дослідній станції садівництва у грушевому саду посадки 2000 р. Ґрунт темно-сірий опідзолений, пілувато-легкосуглинковий, рН сольової витяжки 4,6 - 5,0. Вміст калію високий - більше 25 мг, фосфору - низький (менше 12 мг на 100 г ґрунту). В міжрядях ґрунт утримуємо під чорним паром, а в ряду вносимо гербіциди.

Дослідження проводили за методикою Інституту садівництва УААН [1].

Програма досліджень включає фенологічні спостереження, вивчення плодоношення, росту дерев, стійкості до морозів, ураження хворобами та шкідниками, строків досягання та лежкості плодів.

Для визначення сили росту дерев груші залежно від впливу форми крони та схем садіння ми вимірювали біометричні показники росту. Досліджувані дерева досягнули висоти 3,0 - 3,5 м. Найбільшу товщину штамба виявлено у сортів Яблунівська та Крупноплідна у контрольних варіантах (9,5 - 9,85 см). За довжиною центрального провідника виділився сорт Яблунівська. При визначенні сумарної довжини однорічних пагонів груші виявлено, що за 6 років (за період початку плодоношення) найбільші прирости одержано у сорту Буковинка (755,3 см) при розріджено-ярусній кроні і найменший приріст отримали при формі крони веретено площинне і схемі садіння 4,5 x 2,0 м, що на 81,4% менше від контролю. У сортів Яблунівська та Крупноплідна суттєвої різниці за цим показником між формами крони та схемами садіння не виявлено. Характеризуючи об'єми крони, слід відзначити біологічні особливості сорту Буковинка, який відрізняється меншим об'єми крони, більш компактною і пірамідальною формою, він більш придатний для загущених посадок. Сорти Яблунівська та Крупноплідна відзначаються більш об'ємними кронами.

Аналізуючи середні довжини однорічних пагонів (табл. 1), ми виявили, що більш інтенсивний їх приріст був на третій і дев'ятий роки періоду початку плодоношення усіх сортів. У 2008 р. прирости однорічних пагонів були більш інтенсивними порівняно з контрольними варіантами та приростами попередніх років.

Спостереження за розвитком рослин досліджуваних сортів не виявили несумісності підщепи (груші лісової) та сорту, всі рослини знаходяться у доброму стані. Продуктивність грушевого саду багато в чому залежить як від конструкції дерев, так і від схеми садіння.

Осіній сорт груші Крупноплідна перший з досліджуваних сортів на четвертий рік після садіння вступив у період початку плодоношення і у варіанті з формою крони веретено округле та схемою посадки 4,5 x 2,5 м забезпечив урожай 5,2 кг/дер. і 46,3 ц/га. У 2004 р. за продуктивністю також виділився сорт Крупноплідна, в якого з одного дерева було зібрано 13,62 кг, що забезпечує урожайність 100,8 ц/га з розріджено-ярусною формою крони, а на дев'ятий рік вегетації - відповідно 21,57 кг/дер. та 159,63 ц/га. У 2005 р. за продуктивністю відзначився осінній сорт Буковинка, хоча він тільки на шостий рік після садіння вступив у період початку плодоношення. Найвищу урожайність з одного дерева одержано у варіанті з формою крони веретено площинне та схемою посадки 4,5 x 2,0 м - 75,1 кг/дер., що становить 748,27 ц/га.

Характеристика сумарної довжини однорічних пагонів у сортів груші залежно від схеми посадки та форм крони на Придністровській дослідній станції БіАПВ

Сорт	Схема посадки, м	Форма крони	Сумарна довжина однорічних пагонів, см						
			2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	сума за 2004 – 2008 рр.	%
Яблунівська	4,5 × 3,0	Розріджено-ярусна (контроль)	121,2	139,8	98,5	95,4	207,6	755,3	100
	4,5 × 2,5	Веретено	56,4	163,1	98,4	69,4	228,6	719,9	95,3
	4,5 × 2,0	Веретено	70,1	158,9	102,9	64,9	107,0	614,6	81,4
Буковинка	4,5 × 3,0	Розріджено-ярусна (контроль)	135,6	171,8	133,2	47,2	364,0	927,6	100
	4,5 × 2,5	Веретено	145,9	121,5	115,0	49,8	237,0	772,8	77,9
	4,5 × 2,0	Веретено	97,9	102,3	98,7	42,6	283,0	679,9	73,3
Крупноплідна	4,5 × 3,0	Розріджено-ярусна (контроль)	107,8	136,7	98,9	59,4	300,0	770,3	100
	4,5 × 2,5	Веретено	170,4	117,0	121,3	48,8	157,0	666,9	86,6
	4,5 × 2,0	Веретено	155,9	166,3	87,6	52,2	241,2	760,5	98,7

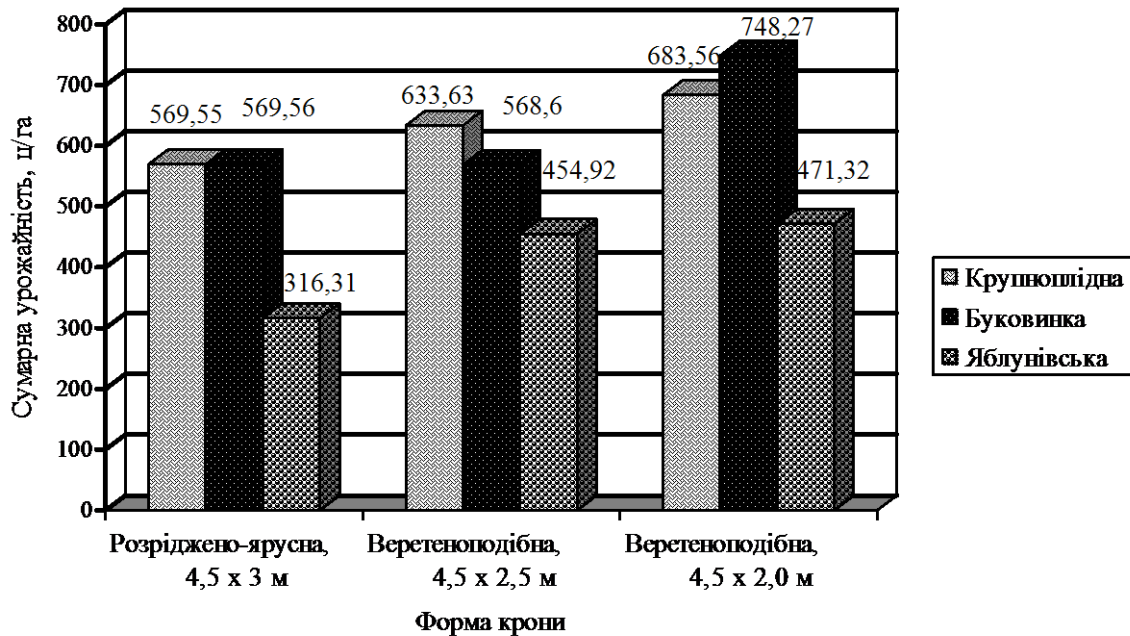


Рис. Сумарна урожайність груші залежно від форми крони та схеми садіння (2004 - 2008 рр.)

На дев'ятий рік вегетації, як видно, урожайність груші залежить від сортового складу, форми крони та схеми посадки. У 2008 р. урожайність груші вища ніж у попередньому році, це пов'язано з погодними умовами і походженням фенофаз за даний вегетаційний період, підмерзання дерев не відзначено, проте зав'язування плодів проходило дещо інтенсивніше. З досліджуваних сортів у 2008 р. слід виділити осінні сорти Буковинка і Крупноплідна з формою крони веретено округле та схемою садіння 4,5 х 2,5 м. Так, найвищу врожайність за цієї схеми садіння забезпечив сорт Буковинка (152,6 ц/га), а сорт Крупноплідна - 168,97 ц/га, що становить 126,6 і 111,3% порівняно з контрольними варіантами.

За сумою врожаю за 5 років на дев'ятий рік після садіння виділяється осінній сорт Буковинка, найвища врожайність якого становила при формі крони веретено площинне та схемі садіння 4,5 х 2,0 м 748,27 ц/га (131%). При цих же схемах садіння та формах крони у сортів Яблунівська і Крупноплідна одержано найвищу врожайність відповідно 471,3 та 683,5 ц/га, що на 175,7 та 120% вище від контролю.

Для закладки інтенсивних садів груші потрібно досконало вивчити біологічні особливості кожного сорту, для цього ми досліджували придатність їх до загущених посадок.

Висновки. З досліджуваних трьох сортів груші на дев'ятий рік вегетації виділилися осінні сорти Буковинка і Крупноплідна. Вони забезпечили урожайність 126,6 ц/га (107,2%) та 123,9 (127,9%) при схемі садіння 4,5 х 2,5 м та формі крони веретено.

За сумою врожаю за 5 років з початку плодоношення відрізняється осінній сорт Буковинка з формуванням крони веретено та схемами садіння 4,5 х 2,5 м і 4,5 х 2,0 м, які забезпечують урожайність відповідно 721,2 ц/га (126,6%) та 748,3 ц/га (131,0%). На дев'ятий рік після садіння за продуктивністю виділяються варіанти з формою крони веретено та схемами посадки 4,5 х 2,5 м та 4,5 х 2,0 м. Загущені посадки забезпечили приріст врожаю у сорту Яблунівська в 1,5 разу, Буковинка – в 1,3 разу, Крупноплідна – в 1,2 разу порівняно з контрольним варіантом - розріджено-ярусною формою крони та схемою садіння 4,4 х 3,0 м.

Література

1. Кондратенко П. В. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами / П. В. Кондратенко, М. О. Бублік. - К. : Аграрна наука, 1996. – 92 с.
2. Капанієць С. В. Вплив різних способів формування крони на ріст і розвиток дерев яблуні / С. В. Капанієць // Зб. наук. пр.

“Садівництво України: традиції, здобутки, перспективи” / Мліївський ін-т садівництва імені Л. П. Смиренка УААН, Уманський ДАУ. - Мліїв-Умань : [Б. в.], 2005. - С. 127 - 132.

3. Копичникова Н. Г. Рост и плодоношение яблони в зависимости от схем посадки и высоты деревьев / Н. Г. Копичникова, В. А. Резвяков // Плодоводство. - Минск, 1989. - № 7. - С. 93 - 96.

4. Омельченко І. К. Як формувати і обрізувати плодові дерева / І. К. Омельченко, К. Д. Третяк. – К. : Урожай, 1995. - С. 12.

5. Омельченко І. К. Як формувати і обрізувати плодові дерева / І. К. Омельченко, К. Д. Третяк. – К. : Урожай, 1999. - 158 с.