

ОСОБЛИВОСТІ ПЛОДОНОШЕННЯ МОЛОДИХ НАСАДЖЕНЬ ГРУШІ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

В.В.Омельчук, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Російський державний аграрний університет,
Московська сільськогосподарська академія імені К.А.Тімірязєва
Т.Г.Самойленко, кандидат біологічних наук, доцент
Миколаївський державний аграрний університет
Я.В.Григоренко, директор
Жовтнева державна сортодослідна станція

Наводяться матеріали випробування перспективних сортів груші літнього (1 сорт), осіннього (8 сортів) і зимового (5 сортів) термінів досягання. За комплексом досліджуваних показників в умовах південного Степу України найбільш перспективними для впровадження в товарне виробництво є наступні сорти: осінні – Десертна і Якимівська, зимові – Ізюминка Криму, Кюре, Марія.

Приводятся материалы испытания перспективных сортов груши летнего (1 сорт), осеннего (8 сортов) и зимнего (5 сортов) сроков созревания. По комплексу исследуемых показателей в условиях южной Степи Украины наиболее перспективными для внедрение в товарное производство есть следующие сорта: осенние – Десертная и Якимовская, зимние – Изюминка Крыма, Кюре, Мария.

Плоди груші мають заслужений успіх у багатьох верств населення [1,2,3,5]. В останні десятиліття через низки об'єктивних і суб'єктивних причин породі приділяється недостатня увага: старіють товарні насадження, знижується врожайність і валове виробництво плодів, погіршується їхня якість. Нові сади груші практично не закладаються [5].

Як показує багаторічна практика, природні умови Північного Причорномор'я України дуже сприятливі для товарного виробництва цієї цінної породи. Одним зі складових елементів успішного ведення груші є вдало сформований сортовий склад, що дозволяє забезпечити свіжою високоякісною продукцією населення, а переробну промисловість – сировиною [4].

Метою досліджень є випробування та порівняльне вивчення

сортів груші в умовах Північного Причорномор'я України, причому таких сортів, які досить вдало і адаптивно проявили себе в інших регіонах країни.

Досліди проводили на Жовтневій державній сортодослідній станції. Сортодосліди були закладені навесні 1992 і 1993 років. Схема висадки саджанців — 6 x 4 м. Як об'єкт дослідження вивчали районовані сорти груші для різних регіонів України, що відрізнялися між собою біоморфологічними показниками, термінами досягання, призначенням, відношенням до факторів зовнішнього середовища.

Підготовку ділянки, висадку дерев, догляд за насадженнями, обліки і спостереження виконували відповідно до загальноприйнятих рекомендацій і методик по закладанню товарних плодкових насаджень. Повторність дослідів триразова, у кожному варіанті по 24 облікові рослини. Система утримання ґрунту — в стані чорного пару, без зрошення. Дослідна ділянка представлена темно-каштановими ґрунтами з достатньою забезпеченістю елементами мінерального живлення.

Підщєпа — сіянці лісової груші. Формування крони — розріджено-ярусна. Обрізування дерев проводили щорічно у весняний період з урахуванням віку і стану насаджень. У першу чергу приділяли увагу сортам, що є поширені в суміжній лісостеповій зоні, а також сортам осіннього і зимового термінів досягання, придатними для збереження і споживання в осінньо-зимовий період (табл. 1).

Як показали спостереження й обліки, несприятливі погодні умови ні в період вегетації рослин, ні в період спокою не викликали різко негативного впливу на плодів дерева. Насадження зберегли достатні ростові процеси, формували міцний кістяк і плодову деревину.

Інтенсивність проходження фенофаз визначалася погодними умовами, що склалися протягом вегетаційного періоду, і була характерною для плодкових насаджень південного регіону України. Початок товарного плодоношення наступив на 6-7 рік після посадки, що є типовим для сортів груші, щєплених на насінневі підщєпки

(табл. 2). В наступні роки нарощування врожайності проходило відносно плавно і рівномірно, хоча в окремі роки спостерігалася явна періодичність плодоношення.

Таблиця 1

Перспективний сортимент груші для Південного Степу України

Сорт	Зона			Напрямок використання
	Полісся	Лісостеп	Степ	
<i>Літні</i>				
Вільямс Руж Дельбара			+	В свіжому вигляді
<i>Осінні</i>				
Буковинка		+		Універсальне
Десертна			+	В свіжому вигляді
Крупноплідна		+		Універсальне
Малівчанка		+		Універсальне
Придністрянка	+			Універсальне
Чернівчанка		+		Універсальне
Якимівська			+	В свіжому вигляді
Осінь Буковини		+		Універсальне
<i>Зимові</i>				
Ізумрудна			+	В свіжому вигляді
Ізюминка Криму			+	В свіжому вигляді
Кюре	+	+	+	В свіжому вигляді
Марія			+	В свіжому вигляді
Всього	2	6	7	7/6*

Примітка: * відношення сортів: в свіжому вигляді/універсальне

Аналітичний розрахунок періодичності плодоношення показав, що у таких сортів, як Десертна і Марія періодичність плодоношення була найбільшою і складала 28,3-52,2% і 21,0-38,1% відповідно. У той же час для сортів Ізюминка Криму, Якимівська періодичність плодоношення була найменшою і коливалась в інтервалі від 16,4-19,6% до 10,9-16,4% відповідно.

У цілому для всіх досліджуваних сортів у віковому періоді, визначеному П.Г.Шиттом як період росту і плодоношення, періодичність плодоношення з нарощуванням врожайності знижувалась з 45,4% (1-2-й роки плодоношення) до 9,4% (4-5-й роки плодо-

ношення). Таким чином, як відмічає І.С.Ісаєв [7], сорти з індексом періодичності 21,0-40,0%, характеризуються відносно регулярним плодоношенням, їм надається за цим показником перевага перед іншими сортами.

Таблиця 2

Динаміка плодоношення груші (т/га)

Сорт	Рік					Середня врожайність	Валовий збір за 1999-2003 рр.
	1999	2000	2001	2002	2003		
<i>Літні</i>							
Вільямс Руж Дельбара	1,05	1,59	1,91	3,45	2,29	2,06	10,29
<i>Осінні</i>							
Буковинка	-	3,23	1,33	2,08	2,85	2,37	9,49
Десертна	0,28	4,33	1,36	4,69	2,62	2,66	13,28
Крупноплідна	-	2,92	0,71	1,37	4,61	2,40	9,61
Малівчанка	-	2,54	0,75	1,37	3,35	2,00	8,01
Придністрянка	-	2,75	0,75	1,46	4,50	2,36	9,46
Чернівчанка	-	2,92	1,37	2,21	2,5,4	2,26	9,04
Якимівська	1,21	1,63	1,31	5,17	3,71	2,61	13,03
Осінь Буковини	-	2,63	0,92	1,42	2,81	1,94	7,78
НІР ₀₅		0,35	0,12	0,13	0,36		
<i>Зимові</i>							
Ізумрудна	1,26	2,94	1,26	3,36	3,76	2,52	12,58
Ізюминка Криму	1,23	2,59	1,74	4,02	5,60	3,04	15,18
Кюре	-	3,79	1,17	1,46	5,92	3,08	12,34
Марія	1,03	2,71	1,77	6,40	2,87	2,95	14,78
Кюре	1,19	2,15	1,31	4,62	4,64	2,78	13,91
НІР ₀₅	0,11	0,29	0,16	0,47	0,48		
Середнє значення	10,4	27,7	12,6	30,8	37,2	23,7	118,6

Мабуть, уже є попередня правомірна підстава виділити сорти, що досить активно нарощують врожайність у молодих насадженнях. Врожайність таких сортів, як Ізюминка Криму, Марія істотно перевершує середні показники по групі сортів, які досліджувалися, на 28,0% і 24,6%. У той же час такі сорти, як Осінь Буковини, Малівчанка, Чернівчанка характеризувалися відносно низькою врожайністю і, відповідно, валовим збором, що складав за досліджуваний період 7,78-9,46 т/га. Індекс нарощування врожайності

основної групи сортів відповідає вимогам, які можна віднести до перспективної групи сортів груші для Північного Причорномор'я.

Популярність груші значною мірою визначають її високі товарні і смакові якості. Проведення (1999-2003 рр.) дегустації плодів у період споживчої зрілості показало, що досліджуваний асортимент характеризується високими якостями, причому вони досить стабільні і мало варіюють по роках.

Очевидно, даний показник носить генетичний характер, а незначні коливання погодних умов в другій половині періоду вегетації істотно не впливають на формування смакоутворювальних компонентів (табл. 3).

Таблиця 3

Дегустаційна оцінка сортів груші, бал

Сорт	Рік					Середнє значення	Колівання показника
	1999	2000	2001	2002	2003		
<i>Літні</i>							
Вільямс Руж Дельбара	4,9	5,0	4,8	4,8	4,8	4,9	4,8-5,0
<i>Осінні</i>							
Буковинка	-	4,8	4,6	4,5	4,6	4,6	4,5-4,8
Десертна	4,9	4,9	4,7	4,7	5,0	4,8	4,7-5,0
Крупноплідна	-	4,9	4,8	4,6	5,0	4,8	4,6-5,0
Малівчанка	-	4,4	4,3	4,5	4,5	4,4	4,3-4,5
Осінь Буковини	-	4,5	4,5	4,5	4,6	4,5	4,5-4,6
Придністрянка	-	4,8	4,7	4,6	4,5	4,7	4,5-4,8
Чернівчанка	-	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,5-4,6
Якимівська	4,9	4,8	4,6	4,6	5,0	4,8	4,6-5,0
<i>Зимові</i>							
Ізумрудна	4,2	4,2	4,2	4,0	4,3	4,2	4,0-4,3
Ізюминка Криму	4,7	4,8	4,6	4,6	4,6	4,7	4,6-4,8
Кюре	-	4,4	4,5	4,7	4,6	4,6	4,4-4,7
Марія	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9-4,0
Кюре	4,6	4,5	4,6	4,7	4,6	4,6	4,5-4,7
Середнє значення	4,6	4,6	4,5	4,5	4,6	4,6	4,5-4,6

З іншого боку, в експерименті вивчалися кращі районовані сорти, високі товарні і смакові якості яких відзначалися протягом тривалого періоду в різних зонах сортодослідження. Незначні від-

хилення показників (оцінка смаку плодів і їхня загальна оцінка) в окремі роки від середніх багаторічних можна пояснити суб'єктивним сприйняттям дегустаторів.

Слід відзначити, що варіювання смаку і загальної оцінки по роках у середньому для сортів було незначним і склало 0,1 бали. Найбільш високі товарні показники плодів мали сорти Вільямс Руж Дельбара, Десертна, Крупноплідна. В окремі роки загальна дегустаційна оцінка становила 5,0 балів, і менше ніж 4,6 бали не знижувалася. В той же час відносно низькими показниками характеризувались сорти Марія (3,9-4,0 бали), Ізмурдна (4,0-4,3 бали).

Більшою мірою, хоча також незначне, виявлялося варіювання по роках між такими сортами, як Кюре (4,5-4,7 бали) і Буковинка (4,5-4,8 бали), що природно, з огляду на їхнє різне походження і біогенетичний потенціал. Усе-таки у цілому всі досліджувані сорти мали плоди з високими товарними і смаковими якостями.

Реалізаційна здатність врожаю плодівих культур, у тому числі і груші, значною мірою залежить і від біометричних показників плодів. Як видно з поданого експериментального матеріалу, на початковому етапі плодоношення середня маса плодів була досить високою для усіх досліджуваних сортів і коливалася в інтервалі 150-205 г (табл. 4).

Низка сортів, таких як Буковинка, Осінь Буковини, Чернівчанка, характеризувалися відносно дрібними плодами (152-167 г). Варто виділити, на наш погляд, деякі сорти, що відрізнялися найбільш великими плодами. Так сорт Крупноплідна протягом усього періоду плодоношення 1999-2003 рр. мав найбільш великі плоди (187-205 г) і істотно перевищував за даним показником всі інші досліджувані сорти. Досить велике коливання досліджуваного показника спостерігалось для сортів Десертна (150-198 г), Якимівська (150-198 г), Марія (137-201 г), що потенційно створює деякі труднощі в період реалізації плодів у роки, коли вони найбільш дрібні.

З іншого боку, достатньо велике коливання середньої маси плодів в окремі роки надає можливість розробляти такі агротехнічні прийоми, які будуть направлені на отримання врожаю з

високими товарними показниками. Слід підкреслити, що для основної групи сортів була характерною достатня вирівнюваність плодів протягом 5-ти років проведення експерименту.

Таблиця 4

Сорт	Середня маса плодів, г					Середнє значення	Коливання показника
	Рік						
	1999	2000	2001	2002	2003		
<i>Літні</i>							
Вільямс Руж Дельбара	159	156	160	172	169	163	156-172
<i>Осінні</i>							
Буковинка	-	162	155	160	167	161	155-167
Десертна	185	182	150	164	198	176	150-198
Крупноплідна	-	196	187	190	205	194	187-205
Малівчанка	-	165	160	192	179	174	160-192
Осінь Буковини	-	160	157	162	160	160	157-162
Придністр'янка	-	172	167	175	172	172	167-175
Чернівчанка	-	158	152	162	163	158	152-163
Якимівська	192	190	150	170	192	179	150-192
НІР05		18,3	16,9	17,2	18,6		
<i>Зимові</i>							
Ізмуродна	180	172	171	176	184	177	171-184
Ізюминка Криму	168	163	179	176	180	173	163-180
Кюре	-	172	167	175	178	173	167-178
Марія	144	137	201	165	171	164	137-201
Кюре	162	157	162	177	182	168	157-182
НІР ₀₅	15,7	16,5	18,0	18,8	19,1		
Середнє значення	170	167	166	173	179	171	166-179

Пошкодженість шкідниками та ураженість хворобами рослин, у тому числі плодів, були незначними і при дотриманні основних елементів захисту рослин дозволяють отримувати якісний товарний врожай, що належить до 1-го товарного ґатунку.

Висновки. Узагальнюючи експериментальний матеріал із сортовипробування перспективних сортів груші для товарного виробництва в умовах Південного Степу України, правомірно зробити попередні узагальнення:

1. Досліджувані сорти при їх вирощуванні в південному регіоні України є досить адаптивними: ушкодження насаджень

несприятливими факторами зовнішнього середовища, шкідниками і хворобами — незначне. Погодні умови протягом вегетаційного періоду дозволяють реалізувати достатньою мірою біологічний потенціал усіх досліджуваних сортів.

2. Настання товарного плодоношення насаджень відзначається на 6-7-й рік після їх висадки, що є типовим для сортів на сильнорослих підщепах, які культивують у різних ґрунтово-кліматичних регіонах.
3. У віковий період росту і плодоношення найбільшою врожайністю характеризуються сорти Ізюминка Криму, Марія, що перевищують середні показники по досліджуваній групі на 26,3%.
4. Смакова і дегустаційна оцінки сортів є досить високими і в середньому складають 4,6 бали.
5. За комплексом товарних і біологічних показників, які досліджували, найбільш перспективними, на наш погляд, для впровадження в товарне виробництво є наступні сорти: осінні — Десертна і Якимівська, зимові — Ізюминка Криму, Кюре, Марія.

ЛІТЕРАТУРА

1. Груша: сорта и агротехника. / Под. ред. В.К. Заяца. - К.: Урожай, 1979. - 142 с.
2. Душутина К.К. Селекция груши. - Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1979. - 195 с.
3. Заяц В.К. Груша. - К.: Урожай, 1979. - 144 с.
4. Омельчук В.В., Самойленко Т.Г. Испытание перспективных сортов груши в условиях южной Степи Украины / Доклады ТСХА, 2005. Вып. 277. - М.: Центр оперативной полиграфии ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева. - С. 478-482.
5. Рубцов Г.А. Груша. - М.,Л.: Сельхозгиз, 1937. - 228 с.
6. Рудьев В.А. Економічні проблеми розвитку садівництва України. - К.: ННЦ ІАЕ, 2004. - 360 с.
7. Татаринцев А.С. и сотр. Селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур. - М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1960. - 408 с.