

8. Созинов А.А., Жемела Г.П. Улучшение качества зерна озимой пшеницы и кукурузы. М.: Колос, 1983. – 270 с.
9. Тищенко А.Т., Благовещенская Э.К. Урожай и качество зерна пшеницы в зависимости от сроков внесения азотных удобрений // Зерновое хозяйство. – 1987. – № 8. – С. 20-25.
10. Кулаковская Т.Н. Почвенно-агрохимические основы получения высоких урожаев. – Минск: Урожай, 1978. – 272 с.
11. Лихочвор В.В. Озима пшениця. Шляхи підвищення врожайності // Зерно і хліб. – 2001. – № 2. – С. 16 – 25.

В долгосрочном опыте на лучно-черноземной карбонатной почве изучали влияние минеральных удобрений на фоне навоза в севообороте на урожай и качество пшеницы озимой сорта Мироновская 61. Высшая урожайность зерна (6,38 т/га) лучшего качества была получена при внесении $N_{75}P_{120}K_{120}$ на фоне последствия навоза.

The influence of mineral fertilizers in joint application with organic in rotation on yield and quality of winter wheat variety Myronivska 61 was studied in a long-time experiment. The highest grain yield 6,38 t ha⁻¹ was obtained in treatment with $N_{75}P_{120}K_{120}$ in joint with organic fertilizers. In this treatment the better grain quality of winter wheat.

УДК: 631.53.03 (477.7)

ВИВЧЕННЯ СПОСОБІВ ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ ЧЕРЕШНІ ІЗ ФОРМАМИ ШТАМБОУТВОРЮВАЧІВ

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

Представлено результати досліджень з вивчення впливу слаборослих форм вегетативних підщеп і сортів вишень у якості штамбоутворювачів для районованих насінневих підщеп кісточкових порід з метою зменшення вимог насаджень до родючості ґрунтів та їх вологозабезпеченості.

Південні степові райони України придатні для вирощування черешні. Понад 40% насаджень черешні знаходяться у Мелітопольському районі [1]. У цій зоні черешню вирощують в основному на сіянцях вишні магалебської, яка районована в зоні півдня України. Але незважаючи на позитивні властивості цієї підщепи (висока схожість та посухостійкість), дерева черешні у насадженнях сильнорослі, неоднорідні, вступають у плодоношення на 7-8-й рік, часто випадають у молодому віці [2].

Даний регіон відноситься до зони недостатнього та нестійкого зволоження, де за вегетаційний період (середньобагаторічні дані) випадає близько 250 мм

опадів. Нерівномірний розподіл опадів призводить до зниження продуктивності насаджень черешні. Тому підбір сортотідщепних комбінувань, які здатні переносити атмосферну та ґрунтову посуху набуває важливого значення.

В Інституті зрошуваного садівництва ім. М.Ф. Сидоренка УААН проведено дослідження клонових підщеп черешні з умовним їх поділом за ступенем посухостійкості [3].

Ринкові відносини сьогодення вимагають від розсадницьких господарств вирощування кронуваних саджанців черешні для інтенсивних насаджень на слаброслих вегетативних клонових підщепах, які краще пристосовані до ґрунтово-кліматичних умов, зменшують розмір дерев у саду на 30-50% та забезпечують їх вступ у плодоношення на 3-5-й рік. Але для насаджень такого типу потрібне стаціонарне зрошення, застосування опор та високий агрофон [4].

Світовий та вітчизняний досвід свідчить, що таких же властивостей набувають дерева із застосуванням слаброслих вегетативних підщеп у вигляді вставок довжиною 18 та 70 см (інтеркалярів та штаamboутворювачів).

Для зерняткових культур уже відомі способи вирощування саджанців на штаamboутворювачах з чотирирічним циклом, але в силу біологічних особливостей черешні вони для неї не підходять [5]. Так, у 4-5 річних саджанців черешні розвивається міцна коренева система, яка травмується при викопуванні. Це призводить до погіршення якості садивного матеріалу і, як наслідок, низького приживлення в саду. Застосування загальноприйнятого способу з окуліруванням 4-5 вічок у зоні крони часто призводить до камедетечі – реакції на надмірну раневу поверхню.

Методика досліджень. Протягом 1996-2000 років на базі ДГ “Мелітопольське” Інституту зрошуваного садівництва УААН в розсаднику вперше проводилися комплексні дослідження способів вирощування трикомпонентних саджанців черешні із штаamboутворювачами. Вивчалися різні строки та способи щеплення.

Ґрунт дослідної ділянки темно-каштановий слабо-солонцюватий з вмістом гумусу 2,2-3,1%.

Дослідження виконувалися шляхом постановки польових дослідів і проведення лабораторних аналізів рослин за “Методикою изучения подвоев плодовых культур в Украинской ССР” [7].

Дослід закладено двома сортами черешні – Валерій Чкалов й Крупноплідна, заокуліруваних на формах штаamboутворювачів Латвійська низька та ЛЦ-52, які у свою чергу щеплені в кореневу шийку сіянцевої підщепи вишні магалебської. У розсаднику визначалось приживлення та якість зрошення компонентів, вимірювались висота та діаметр саджанців.

Схема досліджень включала наступне:

1 варіант (контроль) – загальноприйнятий спосіб вирощування саджанців черешні;

2 варіант – літньо-осіннє окулірування сіянців вічком штаamboутворювача у першому полі розсадника з наступним весняним щепленням сорту живцем у другому полі розсадника;

3 варіант – весняне щеплення сіянців магалебки вічком штаamboутворювача у

першому полі розсадника з весняним щепленням сорту живцем сорту у другому полі;

4 варіант – зимове щеплення сіянців живцем штамбоутворювача з висадженням у перше поле розсадника з наступним весняним щепленням живцем сорту у другому полі;

5 варіант – літньо-осіннє окулірування вічком штамбоутворювача у шкільці сіянців у зоні кореневої шийки з подальшим окуліруванням сорту в першому полі розсадника 4-5 вічками сорту у загальноприйнятій строки-серпень-вересень (3-4 вічками у зоні крони та одним вічком на 5 см вище для утворення центрального провідника);

6 варіант – літньо-осіннє окулірування вічком штамбоутворювача у шкільці сіянців з подальшим його окуліруванням живцем сорту у першому полі розсадника одним вічком у липні місяці.

Протягом вегетації у шкільці сіянців, першому та другому полях розсадника догляд за рослинами здійснювався за загальноприйнятими агровимогами. Пересаджування сіянців магалєбки у перше поле розсадника проводили восени, зріз на щеплене вічко – навесні. У всіх варіантах досліду щеплення сорту проводили вічком або живцем у зоні крони на висоті 70 см.

Результати досліджень. Осіння та весняна ревізії показали, що приживлення й перезимівля вічок досліджуваних сортів черешні на штамбоутворювачах у розсаднику склало, відповідно, 97-99% у (1, 6 варіанти) і 55-65% (5 варіант).

Приживлення вічок штамбоутворювачів на насінневій підщепі вишні магалєбській склало 99 %.

Проведені анатомічні дослідження показали сумісність щеплених компонентів по всіх варіантах, що виявилось в якості зрощення, крім варіанта 5, де спостерігалась камедетеча у 60% вічок досліджуваних сортів та загибель 35% вічок після перезимівлі. Перевірка сортів та форм штамбоутворювачів на вміст вірусної інфекції на дерев'янистих індикаторах schiofugen дала негативний результат. Ці показники підтверджують попередні дані біологічних особливостей клонових підщеп черешні, які отримані в конкурсному маточнику на першому етапі досліджень – про подовжений період їх росту та недостатнє визрівання тканин у зоні крони.

Приживлення щеплених живців сорту зі штамбоутворювачами у варіантах 2,3, 4 було на рівні 82 %, але довжина та діаметр пагонів були у 1,5-2,0 рази меншими ніж у варіантах 5, 6.

Облік сили росту саджанців у розсаднику показав, що більшою мірою він залежав від способу щеплення та типу штамбоутворювача. Так, у варіанті 1 (контроль) висота саджанців Крупноплідна і Валерій Чкалов склала, відповідно, 212, 220 см.

У варіантах 2, 3, 5, 6 саджанці зі штамбоутворювачем Латвійська низька мали незначне зменшення сили росту у порівнянні з контролем, яке становило по сорту Валерій Чкалов, відповідно, 221, 205, 214, 219 см з діаметром штамба в середньому 20 мм. У випадку щеплення на форму штамбоутворювача ЛЩ-52, аналізований показник становив, відповідно, 179,160,155 і 158 см з діаметром штамба, відповідно, 18, 15, 16, 16 мм. По сорту Крупноплідна простежується така ж закономірність (табл. 1).

1. Показники росту саджанців черешні в залежності від штамбоутворювачів та способів вирощування (середнє за 1996-2000 рр.)

Варіант	Штамбоутворювач	Валерій Чкалов		Крупноплідна	
		висота, см	діаметр, мм	висота, см	діаметр, мм
1	Контроль	220	21	212	21
2	Латвійська низька	214	21	205	20
	ЛЦ – 52	155	16	157	16
3	Латвійська низька	205	20	200	20
	ЛЦ – 52	158	15	162	16
4	Латвійська низька	170	18	147	15
	ЛЦ – 52	120	11	115	12
5	Латвійська низька	221	20	208	20
	ЛЦ – 52	160	16	215	15
6	Латвійська низька	219	20	214	21
	ЛЦ – 52	178	18	155	15
	НР ₀₅	8,9	1,1	9,2	1,2

Наведені дані таблиці свідчать, що суттєвий вплив на параметри саджанців мали способи щеплення. Так, найбільші показники висоти саджанців та діаметра відмічені у варіантах 5 і 6, менші – у варіанті 4; середні показники мали варіанти 2 і 3.

Дослідження показали, що саджанці всіх варіантів, крім 5, слід кронувати у розсаднику для запобігання витрати пластичної речовини рослин.

У цілому отримані результати свідчать про вплив штамбоутворювачів та способів вирощування на показники росту та якості саджанців у розсаднику. За комплексом показників кращим виявлено варіант 6.

В даному варіанті спосіб вирощування саджанців найбільш ефективний з точки зору використання біологічних особливостей черешні. Наведений спосіб включає окулірування сіянців черешні в шкільці у серпні місяці вічками форм штамбоутворювачів у кореневу шийку і пересадкою їх восени у перше поле розсадника з площею живлення 90 x 20 см.

У червні-липні на висоті 70 см на штамбоутворювачі щепили сорти черешні однією брунькою. В другому полі розсадника у першій декаді червня відрослі до довжини 15-20 см пагони пінцирували для утворення крони, з подальшим видаленням бруньок-конкурентів та із залишенням 3-4 бруньок в зоні крони, які розташовані рівномірно по сторонам навколо осі саджанця.

Запропонований спосіб отримання стандартних саджанців черешні для садів інтенсивного типу, у порівнянні з відомим способом, має наступні переваги:

- окулірування насінневої підщепи у зоні кореневої шийки для отримання вирівняного штамбу;
- окулірування штамбоутворювачів сортами черешні в ранні строки забезпечує якісне приживання та перезимівлю бруньок сорту черешні;

- щеплення однією брунькою сорту забезпечує утворення міцної крони без зайвих раневих поверхонь;
- пінцирування пагонів сорту у першій декаді червня довжиною 15-20 см з подальшим видаленням бруньок – конкурентів та залишенням 3-4 бруньок в зоні крони дає можливість закласти крону саджанців.

Саджанці кращих варіантів, які мали стандартні параметри, були висаджені для спостереження у сад у 1999 році.

За попередніми спостереженнями виявлено, що в саду при схемі садіння 5x3 м восьмирічними деревами стан задовільний, габітус крон менший на 25-30% від контрольного варіанту, вступ у період плодоношення в кращих варіантах на 5-6 рік. Саджанці варіанту 5 у саду на п'ятий рік втрачали лідера (пригнічення центрального провідника) через розростання гілок першого порядку, які перехвачували живлення. Кращим був варіант 6, з окуліруванням сорту однією брунькою та подальшим формуванням крони.

Висновки.

1. Дослідженнями показана можливість використання біологічних особливостей черешні при вирощуванні стандартних саджанців зі штамбоутворювачами за три роки.

2. Попередні дослідження в саду свідчать, що кращим варіантом було окулірування живцем сорту однією брунькою з подальшим формуванням крони.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Садівництво півдня України / За ред В.А. Рульева. – Запоріжжя: Дике поле, 2003. – 240 с.
2. Третяк К.Д., Логвинов В.П., Азарова О.Н. Черешня. – Киев: Урожай, 1977. – С. 30-43.
3. Барабаш Т.М. Засухоустойчивость клоновых подвоев черешни в условиях южной Степи Украины // Садоводство и виноградарство. – 2003. – № 3. – С. 14-16.
4. Татаринов А.Н. Садоводство на клоновых подвоях. – Киев: Урожай, 1988. – 207 с.
5. Чиж А.Д., Дядченко О.К. Скелето- и штамбообразователи яблони в северо-восточной лесостепи УССР // Садоводство. Республиканский межведомственный тематический научный сборник. – Киев, 1986. – Вип. 34. – С. 12-16.
6. Колесников В.А., Резниченко А.Г. и др. Плодоводство / Под ред. В.А. Колесникова. – М.: Колос, 1959. – С. 80.
7. Андриенко М.В., Гулько И.П. Методика изучения подвоев плодовых культур в Украинской ССР. – Киев, 1990. – 102 с.

Разработан рациональный способ выращивания саженцев черешни с штамбообразователями для садов интенсивного типа. Используются слаборослые формы вегетативных подвоев и слаборослые сорта вишен, которые окулируются на районированные семенные подвои для уменьшения требований к плодородию почв и водообеспеченности.

Development of rational way of cultivation of sweet cherry saplings with trunk-makers for gardens of intensive type. Undersized forms of vegetative stocks and grades of undersized grades of cherries that are inoculated on zoned seed stocks for reducing of requirements to soil fertility and water supply are used.

УДК 633.854: 631.8

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ РОСЛИН

О.М.ГРИГОР'ЄВА, М.І.ЧЕРЯЧУКІН,

кандидати сільськогосподарських наук

Кіровоградський інститут агропромислового виробництва УААН

М.І.ГРИГОР'ЄВ, кандидат сільськогосподарських наук

Кіровоградський національний технологічний університет

Наведено дані стосовно впливу регуляторів росту рослин вітчизняного виробництва при обробці насіння на ріст, розвиток і продуктивність соняшнику. Виявлено кращі регулятори росту рослин, які підвищують урожайність культури і збільшують збір олії з одиниці площі.

Сучасним напрямком підвищення якості і урожайності продукції рослинництва є впровадження в сільськогосподарське виробництво енергозаощаджуючих технологій із застосуванням нових екологічно безпечних і ефективних вітчизняних регуляторів росту рослин (РРР), а також мікробних препаратів. Ці препарати екологічно безпечні, сприяють інтенсифікації фізіологічно-біохімічних процесів у рослин, підвищують їхню стійкість до захворювань і позитивно впливають на стан мікробного угруповання ґрунтів [1].

В сільськогосподарській практиці регулятори росту рослин почали використовуватись порівняно недавно, хоча питаннями підвищення продуктивності сільськогосподарських культур при допомозі стимуляторів росту учені займаються більше 50 років. На даний час створено ряд синтетичних аналогів фітогормонів і природних біостимуляторів, а також збалансованих композицій біостимуляторів для окремих культур, зокрема для соняшнику, які пропонуються товаровиробникам. Серед них потрібно вибрати найбільш ефективні [2, 3, 4].

Важливим аспектом дії регуляторів росту є підвищення стійкості рослин до несприятливих кліматичних факторів середовища - високих і низьких температур, нестачі вологи, фітотоксичної дії пестицидів, ураження хворобами та шкідниками. Нині розроблено сучасні технології застосування регуляторів росту, як допосівній обробці насінневого матеріалу, так і при обприскуванні посівів у різні фази