



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54047

(13) A

(51) 7 A01G1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ІНТЕНСИВНОГО ПЛОДОВОГО САДУ

1

2

(21) 2002043458

(22) 25 04 2002

(24) 17 02 2003

(46) 17 02 2003, Бюл. № 2, 2003 р.

(72) Чиж Олександр Дмитрович, Кондратенко Тетяна Єгорівна, Кондратенко Петро Васильович

(73) ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, Чиж Олександр Дмитрович, Кондратенко Тетяна Єгорівна, Кондратенко Петро Васильович

(57) 1 Спосіб вирощування інтенсивного плодового саду переважно на слабкорослих вегетативно розмножуваних підщепах з щільним розміщенням дерев, що включає садіння дерев в ряді блоками на підщепах з різною якірністю кореневих систем в ґрунті і скріплення дерев між собою в межах блока, який відрізняється тим, що блоки створюють з 3-7 дерев, з яких 1-2 дерева висаджують на підщепах, що не потребують опори, інші дерева того ж сорту висаджують на слабкорослих підщепах, що потребують опори, дерева, які використовують як опорні, за силою росту надземної частини не перевищують дерева, що потребують опори, більше як на 15-20%, а суміжні дерева в блоці з'єднують містками

2 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що міст-

ки, які з'єднують дерева в блоки, утворюють шляхом переплетення окремих пагонів або плок, які з часом довільно зростаються

3 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в ряді між блоками пропускають одне садивне місце за схемою садіння, крайні дерева в блоці висаджують під кутом 15-30 градусів від вертикалі, а величина кута визначається графічно з врахуванням схеми садіння, граничної висоти насаджень та величини проміжків між верхівками дерев

4 Спосіб за п. 1 або пп 1 і 3, який відрізняється тим, що при створенні блоків з 3 дерев центральне висаджують на підщепах, що не потребують опори, з обох боків від нього висаджують дерева того ж сорту на слабкорослих підщепах, що потребують опори

5 Спосіб за пп 1 і 3, який відрізняється тим, що при створенні блоків з 7 дерев друге і шосте висаджують на підщепах, що не потребують опори, інші дерева того ж сорту висаджують на слабкорослих підщепах, що потребують опори

6 Спосіб за пп 1 і 3, який відрізняється тим, що при створенні блоків з 6-7 дерев крайні дерева в блоці висаджують на підщепах, що не потребують опори, інші дерева того ж сорту висаджують на слабкорослих підщепах, що потребують опори

Винахід стосується сільського господарства, а саме садівництва, і може бути використаний для створення насаджень інтенсивного типу на слабкорослих вегетативно розмножуваних підщепах з щільним розміщенням дерев

Відомий спосіб вирощування інтенсивних насаджень на слабкорослих підщепах [1], за яким встановлюють індивідуальну опору біля кожного дерева або шпалеру з кількох рядів дроту для всього ряду

Недоліком даного способу є висока трудомісткість і вартість створення опори, що становить близько 50% в структурі витрат на закладання саду

Відомий спосіб вирощування інтенсивного плодового саду [2], за яким дерева садять двоєними рядами і створюють пірамідальні блоки з

трьох або чотирьох розміщених поруч дерев суміжних рядів, нахиливши дерева до центру блоку і скріплюючи їх в місці перетину штаблів біля основи нижніх скелетних плок

Недоліком даного способу є його недостатня технологічність в виробничих насадженнях: ускладнюється обробіток ґрунту в вузьких міжряддях та блоках, а також формування і обрізування дерев

Найбільш близьким по суті до заявлюваного способу є спосіб вирощування інтенсивного плодового саду [3], за яким в ряді створюють блоки з двох-трьох дерев одного сорту, з яких одне на підщепі, що добре закріплюється в ґрунті, висаджують вертикально, а дерева, щеплені на нестійкий в ґрунті підщепі, - з нахилом до нього, скріплюючи їх верхівками між собою вздовж ряду в межах блоку

(13) A

(11) 54047

(19) UA

Недоліками даного способу є, насамперед, невіддале розміщення в просторі крон дерев в межах блоку, викликане як нахилом бічних дерев в сторону центрального дерева, так і скріпленням між собою верхівок дерев. Це приводить до взаємозатіннення дерев в блоці, погіршення світлового режиму і умов фотосинтезу, зменшення продуктивного об'єму крони і, як наслідок, урожайності. Крім того, відсутність достатньої аерації сприяє поширенню хвороб і зниженню якості плодів. Недоліком цього способу є й те, що в ньому не обумовлено вимог до сили росту дерев, які використовуються як опорні, що теж може призводити до надмірного загущення насаджень і пригнічення слабкорослих дерев.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалення способу створення насаджень плодкових культур на слабкорослих підщепах без застосування механічних опор шляхом раціонального використання біологічних чинників чергування в ряду дерев з різним ступенем закріплення їх кореневих систем в ґрунті, фізіологічно правильного розміщення крон дерев в ряду та способу їх з'єднання, а також, при необхідності, залишення проміжків між групами дерев (блоками) в щільних насадженнях, забезпечити стійкість дерев на слабкорослих підщепах проти відхилення, полягання і поломів, достатній режим освітлення і аерації крон.

Поставлене завдання вирішується тим, що при вирощуванні інтенсивних насаджень з щільним розміщенням дерев в ряду виокремлюють блоки, в яких слабкорослі дерева, що потребують опори, чергуються з деревами, які добре закріплюються в ґрунті і здатні окрім плодоношення виконувати додаткову функцію опори при з'єднанні суміжних дерев в блоці між собою.

Дерева з доброю якрістю кореневих систем не повинні дуже відрізнятися за силою росту надземних частин від дерев, які потребують опори, щоб не створювати зайвого загущення насаджень. Наприклад, для яблуні як опорні використовують дерева на сильнорослих або середньорослих підщепах, але з проміжною вставкою слабкорослої підщепи типу М9, що зменшує їх силу росту до рівня карликових, або дерева на середньорослих підщепах з високим щепленням на них культурних сортів, що теж помітно зменшує їх ріст при достатньому закріпленні в ґрунті.

Для забезпечення стійкості насаджень, зручності виконання операцій по догляду, збирання врожаю кількість дерев в блоці обмежують трьома-семи, з них опорних – одне – два в залежності від біологічних особливостей сортів, підщеп, схем садіння, а блоки при садінні можуть відокремлювати один від одного пропусканням одного садивного місця.

Якщо блоки не відокремлюють в ряду один від одного, всі дерева висаджують вертикально (фіг 1).

За умови необхідності відокремлення блоків один від одного, наприклад, щоб уникнути загущення при вирощуванні сильнорослих сортів з розлогою кроною, дерева з доброю якрістю (опорні) в блоці висаджують вертикально, а з недостатнім закріпленням кореневих систем в ґрунті по

краях блоку – з нахилом від опорних в сторону пропущеного в ряду садивного місця (фіг 2, фіг 3). Для блоків з шести-семи дерев можливий варіант, коли опорні дерева висаджують по краях блоку з нахилом їх в сторону пропущеного в ряду садивного місця, а всі інші дерева в блоці висаджують вертикально (фіг 4). Таке розміщення дерев в площині ряду сприяє кращому освітленню та аерації дерев за рахунок формування їх крон у вільному просторі.

Величина кута відхилення залежить від густоти садіння дерев в ряду (блоці), граничної висоти насаджень і визначається з таким розрахунком, щоб між кронами дерев суміжних блоків по лінії висоти ряду залишався проміжок 0,5м. Величина кута визначається графічно по горизонталі в масштабі відкладають відстань між деревами при садінні, по вертикалі – заплановану висоту насаджень, а по лінії граничної висоти ряду відкладають вищевказані відповідні проміжки між верхівками дерев. Кут відхилення від вертикалі лінії, що з'єднує нульову позначку на осях координат з точкою, яка визначає положення верхівки даного дерева на лінії граничної висоти з врахуванням проміжків, і складає кут відхилення при садінні крайніх дерев в блоках при залишенні проміжків між ними. В запропонованих конструкціях блоків при обмеженні граничної висоти 2,3 - 2,5м, щільності садіння в ряду 1 - 1,5м, кут відхилення знаходиться в межах 15 - 30 градусів.

Забезпечення стійкості слабкорослих дерев досягається з'єднанням їх з опорними деревами та між собою в межах блоку за допомогою містків – біологічного кріплення, яке утворюють шляхом переплетення окремих пагонів в різних частинах крони суміжних дерев блоку. Пагони в містках довільно зрощуються, забезпечуючи завдяки наявності в блоці дерев з доброю якістю в ґрунті стійкість дерев на слабкорослих підщепах проти відхилення, вилягання та поломів.

Містки створюють в перші 3 - 4 роки після садіння, краще під час літніх операцій по формуванню крони. Для цього використовують досить розвинені пагони довжиною 60 - 70см і більше, розміщені на стовбурах суміжних в блоці дерев вище штамбу, переплітаючи їх між собою. При літніх строках виконання такої операції пагони з листям добре фіксуються і дерев'яніють в заданому положенні. За рахунок потовщення вони довільно зрощуються на протязі 2 - 3 років.

При переплетенні пагонів весною зону переплетіння для фіксації пагонів скріплюють поліетиленовими стрічками або паперовим шпагатом, тобто матеріалами, які легко руйнуються і не перешкоджають росту і зрощенню пагонів.

Містки в межах крони суміжних дерев блоку формують на відстані 60 - 70см один від одного по стовбуру дерев. При потребі для створення «живого» кріплення використовують зрощення і гілок старшого віку.

Біологічне кріплення («жива» чаталовка) як прийом створення міцної крони дерева, здатної витримувати значне навантаження плодами і протистояти вітру без застосування опор, передбачалося конструкцією косої пальмети [4].

Застосування запропонованого способу до-

зволить використовувати в насадженнях нові слабкорослі, але недостатньо стійкі в ґрунті, підщепи для основних плодкових порід без встановлення високовитратних спеціальних опорних систем

Опис ілюстрацій

На фіг 1 показано розміщення дерев в блоці, який складається з 3 дерев, висаджених без проміжків між блоками

На фіг 2 показано розміщення дерев в блоці, який складається з 3 дерев, висаджених з проміжками між блоками

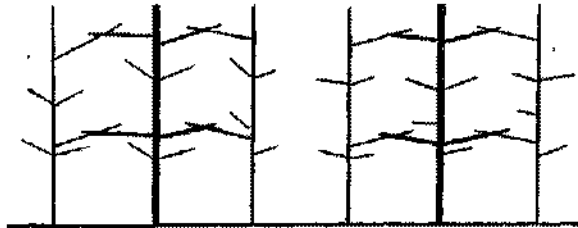
На фіг 3 показано розміщення дерев в блоці, який складається з 7 дерев, висаджених з проміж-

ками між блоками (2 і 6 дерева опорні)

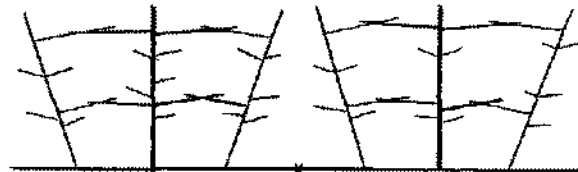
На фіг 4 показано розміщення дерев в блоці, який складається з 7 дерев, в якому опорні дерева висаджені по краях блоку

Джерела інформації

- 1 О. Мельник, А. Стрейф, В. Ріпамельник. Закладання саду голландського типу ж. «Новини садівництва» Спеціальний випуск. Умань-Київ, 2001
- 2 Авт. св. СССР №1491400, кл. А01G1/00, 1989
- 3 Авт. св. СССР №1243652, кл. А01G1/00, 1986 (прототип)
- 4 Березовський Г. А. Коса пальмета. Сімферополь вид. Таврія, 1972



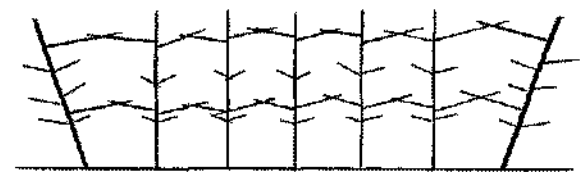
Фіг.1



Фіг.2



Фіг.3



Фіг.4