



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A01G 17/00 (2020.02); A01G 7/00 (2020.02); A01G 2/30 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2019136317, 12.11.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.11.2019Дата регистрации:  
01.10.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.11.2019

(45) Опубликовано: 01.10.2020 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49, РГАУ-  
МСХА имени К.А. Тимирязева, Управление  
научной деятельности

(72) Автор(ы):

Стрелец Виктор Дмитриевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Российский государственный  
аграрный университет-МСХА имени К.А.  
Тимирязева" (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА  
имени К.А. Тимирязева) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете

о поиске: SU 1329675 A1, 15.08.1987. SU  
1097232 A1, 15.06.1984. SU 1011078 A1,  
15.04.1983. RU 2198495 C2, 20.02.2003. MD 4272  
B1, 28.02.2014.

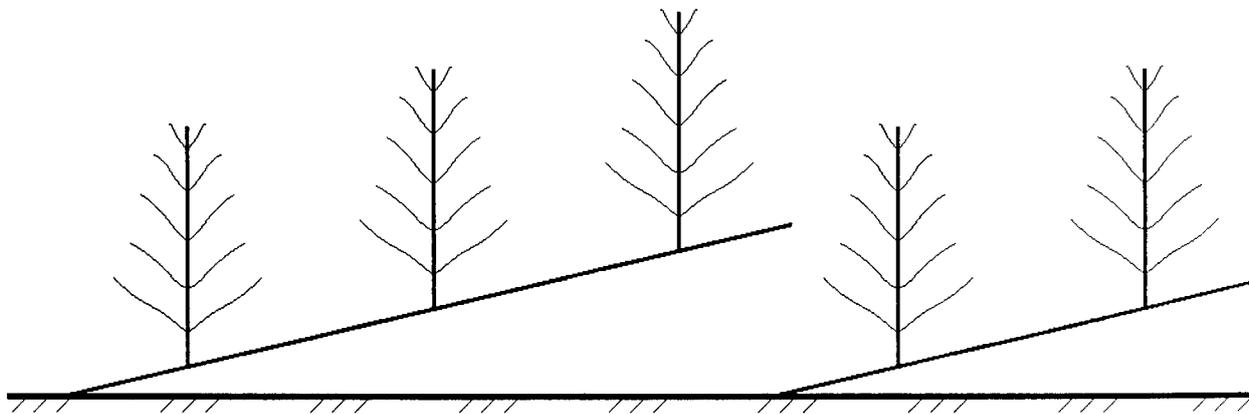
(54) Способ создания низкорослой кроны плодовых деревьев, полученных на семенных подвоях

(57) Реферат:

Изобретение относится к области сельского хозяйства, в частности к садоводству при формировании высокопродуктивных садов. Способ включает рядовую посадку саженцев с наклоном и формирование деревьев с центральным проводником. Неразветвленные одно-двухлетние саженцы, привитые на семенных подвоях, высаживают вдоль ряда под углом 12-16° к горизонту. В последующие годы из образовавшихся на наклонных стволиках

вертикальных побегов через каждые 1,0-1,5 м оставляют по одному, формируя их по разреженно-ярусной системе в разветвленные деревца высотой до 2,5 м. Способ обеспечивает снижение трудоемкости при возделывании плодовых культур при устойчивой урожайности за счет создания высокопродуктивной низкорослой кроны плодовых деревьев. 1 ил., 1 табл., 1 пр.

R U 2 7 3 3 2 8 7 C 1



R U 2 7 3 3 2 8 7 C 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*A01G 17/00* (2006.01)  
*A01G 7/00* (2006.01)  
*A01G 2/30* (2018.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A01G 17/00 (2020.02); A01G 7/00 (2020.02); A01G 2/30 (2020.02)*

(21)(22) Application: **2019136317, 12.11.2019**

(24) Effective date for property rights:  
**12.11.2019**

Registration date:  
**01.10.2020**

Priority:

(22) Date of filing: **12.11.2019**

(45) Date of publication: **01.10.2020 Bull. № 28**

Mail address:  
**127550, Moskva, ul. Timiryazevskaya, 49, RGAU-MSKHA imeni K.A. Timiryazeva, Upravlenie nauchnoj deyatel'nosti**

(72) Inventor(s):

**Strelets Viktor Dmitrievich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhethnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya "Rossijskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet-MSKHA imeni K.A. Timiryazeva" (FGBOU VO RGAU-MSKHA imeni K.A. Timiryazeva) (RU)**

(54) **METHOD FOR CREATING A LOW CROWN OF FRUIT TREES GROWN ON SEEDLING ROOTSTOCKS**

(57) Abstract:

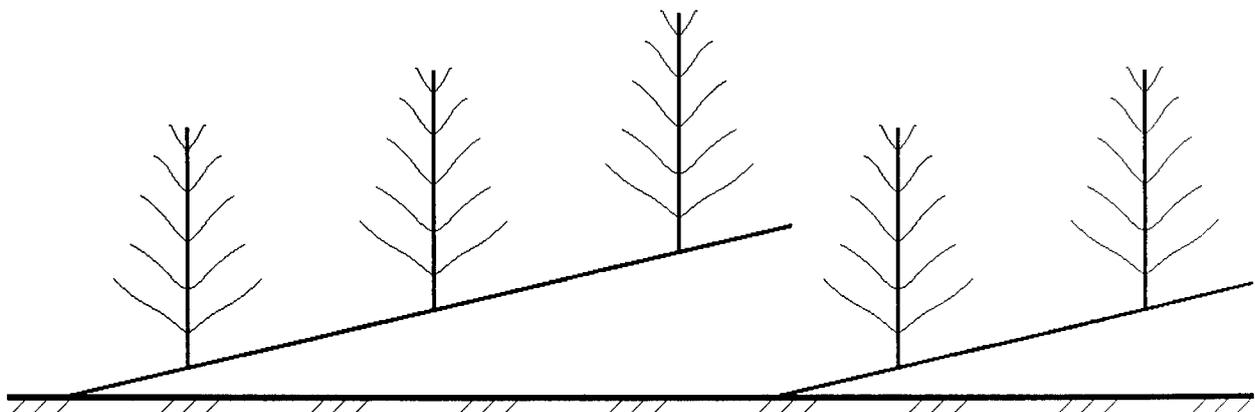
FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to the field of agriculture, in particular, to gardening during the highly productive gardens formation. Method includes row planting of seedlings with inclination and formation of trees with a central conductor. Unramified one-two-year seedlings grafted on seed stocks are planted along the row at angle of 12–16° to the horizon. In subsequent

years, vertical sprouts formed on inclined shafts are left in 1.0–1.5 m, and formed by sparsely-tier system into branched trees with height of up to 2.5 m.

EFFECT: method ensures reduction of labor intensity at cultivation of fruit crops at stable yield due to creation of highly productive low crown of fruit trees.

1 cl, 1 dwg, 1 tbl, 1 ex



Изобретение относится к области сельского хозяйства, в частности к садоводству при формировании высокопродуктивных садов.

Известен способ формирования надземной части плодовых деревьев по ярусной, разреженно-ярусной, безъярусной и другими аналогичными схемами (Волков В. Обрезка плодовых деревьев. М., Колос, 1968, с. 71-109).

Известен способ формирования плодовых деревьев см. способ формирования кроны по типу сад-луг (Кудрявец Р.П., Хроменко В.В., Мягкова Т.Е. Выращивание яблони на сильнорослом подвое по типу сад-луг. Вестник с.-х. науки №8 с. 90-95

Недостаток способов заключается в том, что поскольку сорта плодовых деревьев, привитых на семенных подвоях отличаются значительной сильнорослостью, что создает целый ряд трудностей как по уходу за ними, так и при сборе урожая.

Наиболее близким к заявляемому изобретению относится Способ создания кроны (см. Современные способы посадки и формирования плодовых деревьев в интенсивных насаждениях, авт. Агафонов Н.В. М., ВАСХНИЛ, 1980, с. 3-9 Способ включает уплотненную посадку плодовых деревьев с наклоном с последующим формированием кроны надземной части каждого саженца.

К недостаткам относится высокая трудоемкость формирования и ухода за садом, а также при сборе урожая фруктов.

Из анализа известных технических решений выявлено, что технической проблемой в данной области является необходимость расширения арсенала приемов создания кроны у плодовых деревьев, полученных на семенных подвоях

Техническим результатом изобретения является снижение трудоемкости при возделывании плодовых культур при устойчивой урожайности за счет создания высокопродуктивной низкорослой кроны плодовых деревьев.

Для решения указанной проблемы и достижения заявленного технического результата в способе создания низкорослой кроны у плодовых деревьев, полученных на семенных подвоях, включающем рядовую посадку саженцев с наклоном и формирование деревьев с центральным проводником, при этом неразветвленные одно-двухлетние саженцы семенного подвоя высаживают вдоль ряда под углом 12-16 градусов к горизонту, в последующие годы на наклонных стволиках саженцев, через каждые 1,0-1,5 метра оставляют по одному образовавшемуся вертикальному побегу, удаляя все боковые побеги, и растущие вниз, и формируют их в последующем по разреженно-ярусной системе в разветвленные деревца высотой до 2,5 метра. Указанная совокупность признаков позволяет снизить высоту растений за счет удлинения их штамба и перевода скелетных ветвей в обрастающие побеги.

Угол наклона саженцев к горизонту 12-16 градусов обусловлен тем, что при меньшем угле наклона теряется устойчивость плодовых деревьев. При увеличении угла наклона плодового дерева уменьшается число отрастающих побегов.

Вертикальные побеги на наклонных стволиках оставляют по одному через каждые 1,0-1,5 метра. При уменьшении расстояния между побегами прирост обрастающих побегов снижается, а при увеличении больше чем 1,5 метра наблюдается снижение урожайности и усложняется формирование кроны плодовых деревьев.

На чертеже схематично представлен общий вид саженца плодового дерева с вертикальными побегами. Примеры выполнения способа.

За 1-2 года до закладки сада, в питомнике выгоняют саженец с центральным проводником, удаляя все боковые веточки и разветвления. При посадке саженца его штамбуку придают угол отклонения от вертикали, наклоняя вдоль ряда на угол от 12 до 16° к горизонту. В последующие годы на наклоненных стволиках образуются волчки,

при этом удаляют все боковые побеги и побеги, растущие вниз, оставляют только правильно сформированные вертикальные пасынки, растущие вертикально на расстоянии 1,0-1,5 метра друг от друга, в последующем формируют их по разреженно-ярусной системе в разветвленные деревья высотой, не превышающей 2,5 метра.

5 Фрагментарно опытные посадки плодовых деревьев с предлагаемой формировкой кроны испытан на протяжении пяти лет (2014-2018 гг.) на плодовой опытной станции РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. При определении фенологических наблюдений использовали общепринятые в научном плодоводстве методики. В течение вегетационного периода минеральные удобрения вносились путем фертигации в  
10 количестве N<sub>76</sub>, P<sub>35</sub>, K<sub>84</sub>. Использовались только полностью растворимые удобрения: аммиачная селитра, монокалия фосфат, ортофосфорная кислота, сульфат калия. В течение вегетационного периода у саженцев яблонь определяли показатели роста (размер кроны и прирост диаметра или окружности штамба, учет урожая плодов с каждого дерева), поглотительную способность корневой системы.

15 Средняя урожайность плодовых деревьев, сформированных по предлагаемому способу, соответствовала урожайности молодого сада, сформированному по общепринятой технологии. Кроме того значительно снизились материальные (за счет отсутствия опоры) и трудовые затраты на формирование и уход за насаждениями, поскольку за невысокими деревьями удобнее ухаживать, собирать урожай при этом  
20 при сборе урожая снижается травмируемость плодов, что дает возможность повысить их качество и продолжительность хранения.

Результаты сравнения показателей выращивания яблоневых садов, сформированных по известному прототипу и предлагаемому способу, приведены в таблице.

Показатель	Способ - прототип	Предлагаемый способ
Высота плодовых деревьев, м	3-4	до 2,5
Наличие опоры	да	нет
Урожайность в молодом саду т/га	5-7	5-7
Трудозатраты, чел/дней на га	50	5

35 Выводы. На основе проведенных исследований выявлено, что предлагаемый способ позволяет снизить высоту растений за счет удлинения их штамба и перевода скелетных ветвей в обрастающие побеги, без снижения урожайности, но значительно снизить трудоемкость получения конечного результата.

#### (57) Формула изобретения

40 Способ создания низкорослой кроны у плодовых деревьев, полученных на семенных подвоях, включающий рядовую посадку саженцев с наклоном, формирование деревьев с центральным проводником, отличающийся тем, что неразветвленные одно-двухлетние саженцы, привитые на семенных подвоях, высаживают вдоль ряда под углом 12-16° к горизонту, в последующие годы из образовавшихся на наклонных стволиках  
45 вертикальных побегов через каждые 1,0-1,5 м оставляют по одному, формируя их в последующем по разреженно-ярусной системе в разветвленные деревья высотой до 2,5 м.

