



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A01G 22/05 (2023.02); A01G 31/00 (2023.05); A01G 9/14 (2023.05)

(21)(22) Заявка: 2022123613, 02.09.2022

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.09.2022Дата регистрации:
28.12.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.09.2022

(45) Опубликовано: 28.12.2023 Бюл. № 1

Адрес для переписки:

127276, Москва, ул. Ботаническая, 4, младший
научный сотрудник лаборатории культурных
растений ГБС РАН Ладыженская О.В.

(72) Автор(ы):

Ладыженская Ольга Викторовна (RU),
Крючкова Виктория Александровна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Главный ботанический
сад им. Н.В. Цицина Российской академии
наук (ГБС РАН) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: Перспективы выращивания
ежевика в Черноземье, Перспективы
выращивания ежевики, Дивный сад, найдено
в Интернет: [http://asprus.ru/blog/perspektivy-
vyrashhivaniya-ezheviki/](http://asprus.ru/blog/perspektivy-vyrashhivaniya-ezheviki/), найдено 19.06.2023,
опубл. 15.09.2019. WO 2013096849 A1, 27.06.2013.
MD 1450 Y, 31.08.2020. SU 1813355 A1,
07.05.1993.

(54) Способ контейнерного выращивания ежевики в защищенном грунте

(57) Реферат:

Изобретение относится к области сельского хозяйства, а именно к садоводству. Способ выращивания ежевики включает контейнерную технологию. Используют саженцы ремонтантных сортов, оставляя на растении от 3 до 4 однолетних побегов, которые формируют, проводя пинцировку на высоте 10-15 см от основания куста. На этапе формирования растения выращивают в контейнерах объемом 3 л, на этапе плодоношения - в контейнерах объемом 10 л. В качестве основного удобрения используют «Osmocote Exact Standard High K» (11-11-18) 5-6 месяцев - 4 г/л. В период активного роста

проводят листовую подкормку комплексом микроэлементов «Аквамикс», 1 г/л. Во время активного роста побегов проводят корневую подкормку нитратом кальция $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 2 г/л. Также проводят профилактическую обработку акарицидом против паутинного клеща. Затем в период бутонизации и цветения проводят листовую подкормку борной кислотой - 0,05 г/л. В мае проводят обрезку закончивших плодоношение побегов. Способ обеспечивает увеличение продолжительности периода плодоношения и сбора товарной продукции плодов ежевики в защищенном грунте. 1 табл.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11)**2 810 799**⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.
A01G 22/05 (2018.01)
A01G 31/00 (2006.01)
A01G 9/14 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC

A01G 22/05 (2023.02); A01G 31/00 (2023.05); A01G 9/14 (2023.05)(21)(22) Application: **2022123613, 02.09.2022**(24) Effective date for property rights:
02.09.2022Registration date:
28.12.2023

Priority:

(22) Date of filing: **02.09.2022**(45) Date of publication: **28.12.2023** Bull. № 1

Mail address:

**127276, Moskva, ul. Botanicheskaya, 4, mladshij
nauchnyj sotrudnik laboratorii kulturnykh rastenij
GBS RAN Ladyzhenskaya O.V.**

(72) Inventor(s):

**Ladyzhenskaya Olga Viktorovna (RU),
Kryuchkova Viktoriya Aleksandrovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe
uchrezhdenie nauki Glavnyj botanicheskij sad
im. N.V. Tsitsina Rossijskoj akademii nauk (GBS
RAN) (RU)**

(54) METHOD OF CONTAINER GROWING OF BLACKBERRIES IN PROTECTED GROUND

(57) Abstract:

FIELD: agriculture; horticulture.

SUBSTANCE: method of growing blackberries includes container technology. Seedlings of remontant varieties are used, 3 to 4 annual shoots are left on the plant, the said shoots are formed by pinching at a height of 10–15 cm from the base of the bush. At the formation stage, plants are grown in containers with a volume of 3 liters, at the fruiting stage — in containers with a volume of 10 liters. Osmocote Exact Standard High K (11-11-18) is used as the main fertilizer for 5–6 months — 4 g/l. During the period of active growth, foliar feeding with a complex of microelements “Aquamix”,

1 g/l is performed. During active shoot growth, root feeding is performed with calcium nitrate — $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 2 g/l. Preventive treatment with an acaricide against spider mites is also performed. Then, during the period of budding and flowering, foliar feeding is carried out with boric acid — 0.05 g/l. In May, shoots that have finished bearing fruit are pruned.

EFFECT: method ensures an increase in the duration of the period of fruiting and harvesting of marketable blackberry fruits in the protected ground.

1 cl, 1 tbl

RU
2 810 799
C1

RU
2 810 799
C1

Предлагаемое изобретение относится к области сельского хозяйства, в частности к садоводству и может быть использовано для круглогодичного получения ягодной продукции в защищенном грунте.

Известен способ выращивания традиционных сортов ежевики в открытом грунте (Якимов В.В. Ежевика в России [Текст] / В.В. Якимов. - Челябинск: Научно-произв. об-ние "Сад и огород": Челябинский дом печати, 2010. - 312 с., [12] цв. ил.: ил.; 20 см. - (Библиотека журнала "Сады России").; ISBN 978-5-87184-480-9) включающий высадку саженцев по схеме 1,5 × 2,5 с применением вертикального формирования побегов на шпалере с целью удвоения числа растений на единице площади, съем со шпалеры в осеннее время, укрытие на зиму, удаление укрытия весной и подвязку к шпалере.

Известен способ выращивания ежевики кустовым способом в открытом грунте (Кривко Н.П. Плодоводство: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2014. - 416 с.), включающий посадку растений по схеме 1,8 × 1,8 м одиночно или по 2-3 саженца в посадочном месте, требующий опорных столбов.

Указанные способы предусматривают выращивание традиционных сортов ежевики, плодоносящих на побегах прошлого года, при которых возможно получение лишь одного урожая за сезон в условиях открытого грунта.

Известен способ несезонного производства ягодной продукции малины красной в условиях отапливаемых зимних теплиц (Акимова С.В., Викулина А.Н., Деменко В.И., Киркач В.В., Аладина О.Н., Стрелец В.Д., Паничкин Л.А. Несезонное производство ягодной продукции малины красной в условиях отапливаемых зимних теплиц. Овощи России. 2019;(5):58-66. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2019-5-58-66>) включающий высадку саженцев ремонтантной малины, полученных в результате размножения *in vitro* выращивают в открытом грунте до октября, пересадку их в контейнер объемом 10 л с 4-5 побегами замещения в условиях защищенного грунта, хранение в холодильнике, перенос в отапливаемую теплицу, формировку побегов.

Известные способы не подходят для выращивания ремонтантных сортов ежевики в защищенном грунте.

Задача изобретения - увеличение продолжительности периода плодоношения плантации ежевики и периода сбора товарной продукции ежевики

Технический результат изобретения состоит в том, что способ обеспечивает увеличение продолжительности периода плодоношения и сбора товарной продукции плодов ежевики в защищенном грунте.

Технический результат достигается за счет того, что в способе получения ягодной продукции ежевики в защищенном грунте используют контейнерную технологию выращивания, ремонтантные сорта ежевики и формировку куста с обеспечением определенного количества побегов на каждом растении.

Способ осуществляется следующим образом.

Способ контейнерного выращивания ежевики в защищенном грунте, в котором используют саженцы ремонтантных сортов ежевики, оставляя на растении от 3 до 4 однолетних побегов, которые формируют, проводят пинцировку на высоте 10-15 см от основания куста, отличающийся тем, что с апреля по июль саженцы выращивают в контейнере объемом 3 л, при формировке растений оставляют 3-4 побега в контейнере, в качестве основного удобрения используют «Osmocote Exact Standard High K» (11-11-18) 5-6 месяцев - 4 г/л, в период активного роста проводят листовую подкормку комплексом микроэлементов «Аквамикс», 1 г/л, в августе саженцы ежевики пересаживают в контейнеры объемом 10 л, после пересадки проводят профилактическую обработку от болезней и вредителей, в период бутонизации и цветения проводят

листовую подкормку борной кислотой - 0,05 г/л, с сентября по ноябрь поддерживают температуру в защищенном грунте в дневное время не более 20°C, в ночное время - не менее 10°C, уровень рН субстрата 5,5-6,5 при влажности воздуха 65-75% и влажности субстрата 80-85%, дополнительно освещают растения с ноября по март, кроме периода 5 покоя, с фотопериодом 16/8 часов, в декабре все закончившие плодоношение побеги срезают и обеспечивают растениям период покоя в течение 30 дней при температуре -1°C, в январе растения достают из рефрижератора, во время активного роста побегов проводят корневую подкормку нитратом кальция $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 2 г/л, также проводят 10 профилактическую обработку акарицидом против паутинного клеща, затем в период бутонизации и цветения проводят листовую подкормку борной кислотой - 0,05 г/л, в мае проводят обрезку закончивших плодоношение побегов.

Результаты опыта представлены в таблице.

Таблица 1. Показатели эффективности выращивания ремонтантных сортов ежевики в 15 контейнерной технологии

Признак	Средние значения органолептических показателей за 1 цикл выращивания
Продуктивность за оборот, кг/куст	1,1-1,4
20 Продуктивность за календарный год, кг/куст	3,3-4,2
Масса плода, г	3,7-4,6
Длина плода, см	1,9-2,1
25 Количество сахаров, Брикс	8,1-9,6
Плотность плода (1-10 балл)	8
30 Дегустационная оценка плода (1-10 балл)	8-9
Внешняя оценка плода (1-10 балл)	8
35 Среднее количество костянок на плод, шт	52-85
40 Доля товарных плодов после 7 дней хранения при температуре 4°C, %	75-78

Предложенный способ выращивания ежевики в контейнерной технологии в условиях защищенного грунта позволит круглогодично обеспечивать отечественный рынок свежими плодами при средней урожайности в год - 3,9 кг с куста.

(57) Формула изобретения

Способ выращивания ежевики, включающий контейнерную технологию, отличающийся тем, что используют саженцы ремонтантных сортов, оставляя на

растении от 3 до 4 однолетних побегов, которые формируют, проводя пинцировку на высоте 10-15 см от основания куста, на этапе формирования растения выращивают в контейнерах объемом 3 л, на этапе плодоношения - в контейнерах объемом 10 л, в качестве основного удобрения используют «Osmocote Exact Standard High K» (11-11-18) 5-6 месяцев - 4 г/л, в период активного роста проводят листовую подкормку комплексом микроэлементов «Аквамикс», 1 г/л, во время активного роста побегов проводят корневую подкормку нитратом кальция $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 2 г/л, также проводят профилактическую обработку акарицидом против паутинного клеща, затем в период бутонизации и цветения проводят листовую подкормку борной кислотой - 0,05 г/л, в мае проводят обрезку закончивших плодоношение побегов.

15

20

25

30

35

40

45