

**ФИЛИАЛ КРЫМСКАЯ ОПЫТНО-СЕЛЕКЦИОННАЯ СТАНЦИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ  
РАСТЕНИЙ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА»**

Филиал Крымская опытно-селекционная станция ВИР

---

Н.Н. Коваленко

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ  
ОДРЕВЕСНЕВШИМИ ЧЕРЕНКАМИ  
КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ДЛЯ ЯБЛОНИ  
НА ПЛОТНЫХ ПОЧВАХ**



«Прорвешение-Юг»

Краснодар

2018

УДК 634.11:631.535:631.541.11:631.17

ББК 42.365:41.45(2837)

К 56

Рецензент:

доктор с.-х. наук

*Е.В. Ульяновская*

**Коваленко, Н.Н.**

К 56      Технология размножения одревесневшими черенками клоновых подвоев для яблони на плотных почвах / Н.Н. Коваленко ; Филиал Крымская ОСС ВИР. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2018. – 50 с.  
ISBN 978-5-93491-774-7

В брошюре отражены современные подходы к оптимизации основных элементов технологии размножения вегетативно размножаемых семечковых подвоев для сортов яблони. В них включены основные используемые подвои яблони, оптимальные конструкции для их выращивания из одревесневших черенков, модель и описание «камеры проращивания» и другие прогрессивные элементы технологии производства подвоев одревесневшими черенками для сортов яблони.

Данная работа посвящена размножению подвоев для яблони одревесневшими черенками в специализированных сооружениях – «череночниках» с автоматическим поливом распылителями. При этом черенки нарезают с оздоровленных маточных растений и стратифицируют в предлагаемых камерах «проращивания».

Одним из значимых путей решения обозначенной задачи стала разработка устройства камеры (патент № 132306) и череночников (патент № 132307). В результате изучения определен способ выращивания клоновых подвоев для яблони одревесневшими черенками (патент на изобретение получен автором, № 2535938).

Рекомендации предназначены для специалистов питомниководов, фермеров, студентов, а также садоводов, интересующихся культурой яблони.

Утверждены на заседании Методического совета филиала Крымская ОСС ВИР (протокол № 2 от «09» апреля 2018 г.).

УДК 634.11:631.535:631.541.11:631.17

ББК 42.365:41.45(2837)

ISBN 978-5-93491-774-7

© Коваленко Н.Н., 2018

© Филиал Крымская ОСС ВИР, 2018

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
САДОВОДСТВА, ВИНОГРАДАРСТВА, ВИНОДЕЛИЯ»**

Россия, 350901, г. Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 89. Тел./факс: (861) 282-70-74, 287-57-02, e-mail:  
kubansds@kubannet.ru

11.10.2017 № 616

На

**РЕЦЕНЗИЯ**

на методические рекомендации Коваленко И.Н. «Технология размножения одревесневшими черенками клоновых подвоев для яблони на плотных почвах предгорной зоны Северо-Кавказского региона РФ».

Данные рекомендации посвящены решению вопросов, касающихся эффективности применения новых разработанных методов и способов, обеспечивающих устойчивое производство высококачественного подвойного материала яблони в условиях южного региона России.

В основу устойчивого выращивания основной плодовой культуры – яблони положены разработки с высокой степенью адаптации к почвенно-климатическим особенностям предгорной зоны Северо-Кавказского региона РФ.

В представленных методических рекомендациях отражены современные подходы по оптимизации основных элементов технологии размножения вегетативно размножаемых семечковых подвоев для сортов яблони. Руководство включает основные используемые подвой яблони, оптимальные конструкции для их выращивания из одревесневших черенков, модель и описание «камеры прорастивания» и другие прогрессивные элементы технологии производства подвоев одревесневшими черенками для сортов яблони. В работе представлена разработка устройства камеры (патент №132306) и череночник (патент №132307). В результате изучения определен способ выращивания клоновых подвоев для яблони одревесневшими черенками (инвент на изобретение №2535938).

Представленная разработка написана хорошим научным языком, удобна к восприятию, хорошо иллюстрирована, таблицы и рисунки, имеющиеся в публикации, значительно облегчают понимание материала. Издание руководства соответствует его содержанию.

Рекомендации предназначены для руководителей и специалистов плодовых сельскохозяйственных предприятий различных форм хозяйствования, научных работников, студентов факультетов аграрных специальностей, а также садоводов, интересующихся культурой яблони.

Считаю, что представленную разработку по своему содержанию, актуальности, научной новизне и полноте изложения, высокой ценности приведенных материалов следует рекомендовать к публикации.

Заведующая лабораторией сортоизучения и селекции садовых культур  
ФГБУ СКФНЦСВВ,  
доктор сельскохозяйственных наук

Ульяновская Е.В.

подпись доктора сельскохозяйственных наук Ульяновской Елены Владимировны  
заверено:  
начальник отдела кадров ФГБУ СКФНЦСВВ  
11.10.2017 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗМНОЖЕНИЯ РАСТЕНИЙ ОДРЕВЕСНЕВШИМИ ЧЕРЕНКАМИ .....	7
2. ЗАКЛАДКА МАТОЧНЫХ НАСАЖДЕНИЙ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ И ПОСАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В НИХ.....	8
3. ОСНОВНЫЕ КЛОНОВЫЕ ПОДВОИ ДЛЯ ЯБЛОНИ.....	12
4. ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ САДОВОДСТВА СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА РФ .....	17
4.1. Почвенные особенности .....	17
4.2. Климатические условия .....	20
5. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ ОДРЕВЕСНЕВШИМ ЧЕРЕНКАМИ .....	23
5.1. Культивационные сооружения для черенкования (череночники) .....	23
5.2. Черенкование и стимуляторы корнеобразования .....	28
5.3. Камера проращивания и режим стратификации в ней .....	33
5.4. Высадка черенков и уход за ними.....	37
6. ПРЕИМУЩЕСТВО НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ .....	45
Литература.....	48

## ВВЕДЕНИЕ

Для ведения интенсивного садоводства существует необходимость в большом количестве саженцев, а значит и подвоев, которые являются важнейшим составляющим элементом современных технологий возделывания яблони. При их выборе в последнее время садоводами предпочтение отдаётся вегетативно размножаемому или клоновому. Деревья на таких подвоях «выровненные» и дают за счет загущенности более высокие урожаи плодов, чем на семенных.

Товарные насаждения интенсивного типа, заложенные саженцами на клоновых подвоях, значительно раньше вступают в плодоношение, чем на семенных, но требуют повышенных финансовых затрат, как при выращивании посадочного материала, так и в поуходных работах в саду.

Существует общепринятая методика размножения клоновых подвоев для яблони путем получения отводков в маточных насаждениях. Она описана многими авторами-питомниководами в различных модификациях. Так, например, интенсивная технология отводкового маточника клоновых подвоев с применением органического субстрата, получила распространение в зоне средней полосы садоводства России. Одним из условий содержания такого маточника в продуктивном состоянии является легкая (рыхлая) почва с добавлением органики и сооружения «холмика» над подвоем. В зонах садоводства с очень плотными (глинистыми) почвами существует необходимость использования искусственного субстрата для укрытия нарастающей массы (холмик) или – культивационных сооружений.

Развитие адаптивного, интенсивного садоводства на юге России требует необходимости пересмотра подходов в технологии размножения клоновых подвоев для яблони, в сторону увеличения, как количества посадочного материала, так и его качества, поскольку такие типы насаждений нуждаются в большом количестве стандартных саженцев. Технологии размножения нового поколения должны максимально реализовывать все «слагаемые»: конкретный подвой, маточные насаждения, системы сооружений для стратификации черенков и для их выращивания с учетом пра-

вильного полива, содержания почвы, питания растений и химзащиты от болезней, вредителей и хранения подвоев. Такая проблема диктует своевременного решения применительно к регионам с плотными почвами. В ходе проведенных исследований были изучены особенности размножения клоновых подвоев для яблони одревесневшими черенками с учетом почвенно-климатических условий конкретной зоны плодородия. Районированные подвои и востребованные садоводами прошли испытание в данных условиях. В итоге работы для повышения эффективности производства саженцев яблони в Предгорной зоне Северо-Кавказского региона РФ разработана усовершенствованная технология выращивания для них подвоев.



**Наталья Николаевна  
Коваленко (Подорожная)**

Доктор биологических наук, заведующая лабораторией биотехнологии филиала Крымская ОСС ВИР. Занимается проблемами оздоровления и размножения садовых растений, включая подвои для сортов яблони, в культуре *in vitro*.

Ранее работала в ОАО КСП «Светлогорское» (г. Абинск) заведующей питомником плодовых культур и одновременно Опытным полем «Светлогорское» СКЗНИИСив (г. Краснодар). В этот период ею были усовершенствованы методики размножения и выращивания одревесневшими черенками садовых растений, в том числе подвоев для семечковых культур, в условиях производства.

В данной работе отображены основные положения технологии размножения одревесневшими черенками клоновых подвоев для сортов яблони на плотных почвах Предгорной зоны Северо-Кавказского региона РФ.

## **ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ОДРЕВЕСНЕВШИМИ ЧЕРЕНКАМИ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ДЛЯ ЯБЛОНИ НА ПЛОТНЫХ ПОЧВАХ**

В брошюре отражены современные подходы к оптимизации основных элементов технологии размножения вегетативно размножаемых семечковых подвоев для сортов яблони.

Данная работа посвящена размножению подвоев для яблони одревесневшими черенками в специализированных сооружениях – «череночниках» с автоматическим поливом распылителями. При этом черенки нарезают с оздоровленных маточных растений и стратифицируют в предлагаемых камерах «проращивания».

Рекомендации предназначены для специалистов питомниководов, фермеров, студентов, а также садоводов, интересующихся культурой яблони.

**Краснодар  
2018**