

УДК 634.11(3):631.541

## ПРИМЕНЕНИЕ ВЕСЕННЕЙ ПРИВИВКИ ЧЕРЕНКОМ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИЖИВАЕМОСТИ И ВЫХОДА СТАНДАРТНОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ЯБЛОНИ И ГРУШИ СО ВСТАВКОЙ В ПИТОМНИКЕ

Попова В.Д., аспирант

ЮФ НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

*Приведены результаты исследования эффективности способа весенней прививки черенком с целью получения яблони и груши со вставкой. Установлено увеличение выхода стандартных саженцев при использовании данного способа.*

**Ключевые слова:** груша (*Pyrus communis*), яблоня, вставка (интеркаляр), весенняя прививка

В последнее время возрастает интерес к посадочному материалу яблони и груши и со вставкой. Вставка слаборослого компонента на сеянцевом подвое снижает габитус кроны и способствует ускорению вступления в плодоношение. Трехкомпонентные деревья обладают большей устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды, не требуют установки опоры [1].

Посадочный материал со вставкой в питомнике можно выращивать с использованием различных способов прививки: двойной окулировки, зимней прививки вставки с последующей окулировкой сорта, весенней прививки черенком [4].

Производство посадочного материала со вставкой посредством окулировки утрачивает свое значение, в связи с тем, что требует трехлетнего цикла выращивания [5].

Для ускоренного производства саженцев со вставкой предложен способ весенней прививки черенком во втором поле питомника [1].

На подвой, которые оставляются в питомнике после первого года выращивания, весной второго года прививают двухкомпонентный черенок «вставка-сорт». Последний состоит из двух черенков – вставки и размножаемого сорта, которые соединены между собой способом улучшенной копулировки. Двухкомпонентные черенки изготавливаются в помещении за 1-2 дня до прививки на основной подвой.

**Методика.** В задачу исследования входило изучение разных способов и сроков весенней прививки черенком на выход стандартного посадочного материала со вставкой в питомнике.

Исследования проводили в предгорной зоне Крыма на южных черноземах, среднеобеспеченных подвижными формами азота (1,5-1,9 мг) и фосфора (2,8-6,5 мг на 100 г абсолютно сухой почвы). Обеспеченность

обменным калием высокая (44-58 мг). Закладку опытов, биометрические измерения и учеты проводили в соответствии с методическими указаниями для данного вида полевых исследований [2]. Объектом исследования первого опыта служил сорт груши Любимица Клаппа, в качестве вставки использовали слаборослый сорт Меллина, основной подвой – сеянцы груши.

Объектом исследования второго опыта служил сорт яблони Голден делишес, в качестве вставки использовали клоновый подвой М.9, основной подвой – сеянцы яблони. Схема посадки подвоев в обоих опытах составляла 80 x 20 см. Контролем служила зимняя прививка черенка совместимого сорта с последующей посадкой в первое поле и летней окулировкой несовместимого сорта на побег вставки (общепринятый способ ускоренного получения саженцев со вставкой).

**Результаты и обсуждение.** Известно, что наиболее благоприятная дневная температура для срастания компонентов зимних прививок и процессов восстановления корневой системы после их высадки – 15–25 °С. Срастание длится 40 дней. Согласно многолетним данным региона дневная температура выше 25°С устанавливается с первой половины мая. В связи с этим, зимние прививки необходимо высаживать не позднее третьей декады марта. В то же время, пробуждающиеся почки зимних прививок могут повреждаться возвратными заморозками, вероятность которых высока с 3-ей декады марта по 2-ю декаду апреля. Преимущество весенних прививок по сравнению с зимними прививками проявляется в более позднем пробуждении (третья декада апреля), когда угроза весенних заморозков значительно снижается. Основными факторами, определяющими приживаемость прививок, являются температура и обеспеченность влагой после проведения прививки. Для успешного срастания компонентов прививки необходима умеренная дневная температура (до 25°С) в сочетании с высокой влажностью воздуха. Приживаемость прививок зависит от сроков проведения прививок (таблица 1).

Таблица 1

**Влияние сроков проведения прививки весенней прививки двухкомпонентным черенком на приживаемость прививок. Среднее за 2010-2012 гг.**

Порода	Приживаемость, %		
	III декада марта	I декада апреля	II декада апреля
Груша	67,0	61,2	36,2
Яблоня	98,3	51,5	17,5

Приживаемость прививок находится в корреляционной зависимости от сроков проведения прививок. Корреляционный анализ полученных данных показывает, что с затягиванием сроков проведения прививок на каждые 10

дней приживаемость прививок значительно снижается как у яблони, так и у груши. ( $r_{05} = -0,9$ ). Поэтому проведение весенней прививки черенком следует проводить не позднее третьей декады марта.

Приживаемость прививок и биометрические показатели полученных саженцев с использованием весенней прививки двухкомпонентным черенком представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Приживаемость прививок и биометрические показатели саженцев яблони и груши со вставкой при выращивании способом весенней прививки двухкомпонентным черенком (2010-2012 гг.).**

Вариант	Приживаемость, %	Высота, см	Диаметр штамба, мм
Голден делишес на сеянцах со вставкой М.9			
1. Зимняя прививка + окулировка (к)	38,4	103,0	9,8
2. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком вприклад	75,0	105,6	10,6
3. То же со стратификацией двухкомпонентного черенка	42,2	94,7	10,7
4. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком в расщеп	68,4	104,9	10,2
5. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком	37,3	92,1	10,4
НСР <sub>05</sub> *	7,5	8,1	1,2
Любимица Клаппа на сеянцах со вставкой слаборослого сорта Меллина			
1. Зимняя прививка + окулировка (к)	40,7	99,3	10,2
2. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком вприклад	66,6	79,3	10,6
3. То же со стратификацией двухкомпонентного черенка	54,8	75,7	10,0
4. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком в расщеп	60,3	59,3	9,1
5. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком прививочным секатором	21,3	24,7	3,2
НСР <sub>05</sub>	6,3	14,2	1,7

\* – НСР<sub>05</sub> представлена в среднем за годы исследований.

В опыте по выращиванию саженцев на обеих породах высокая

приживаемость прививок наблюдалась в вариантах с применением весенней прививки двухкомпонентным черенком вприклад и в расщеп. В среднем за три года приживаемость прививок яблони во втором и четвертом опытных вариантах превышала аналогичный показатель в контроле – на 36,6 % и 30 %, груши – на 25,9 и 19,6 %, соответственно.

Применение весенней прививки двухкомпонентным черенком вприклад позволило получить саженцы с высокими биометрическими показателями. Средняя высота саженцев яблони и груши, полученных во втором варианте опыта, превышала аналогичный показатель в контроле. Высота полученных в опытных вариантах саженцев яблони и груши была на уровне контроля или несколько ниже, однако было отмечено увеличение толщины диаметра штамба по сравнению с контролем. В опыте по выращиванию саженцев яблони диаметр штамба полученных саженцев превосходил аналогичный показатель в контроле во всех опытных вариантах. Разница между вариантами доказывалась статистически во все годы исследований ( $HCP_{05} = 1,2$ ). Выход стандартных саженцев с 1 га по обеим породам представлен в таблице 3.

Таблица 3

**Выход стандартных саженцев яблони и груши со вставкой с 1 га, тыс. шт.**

Вариант	1-ый учетный год	2-ой учетный год	3-ий учетный год	Среднее
Голден делишес на сеянцах со вставкой М.9				
1. Зимняя прививка + окулировка (к)	46,9	12,5	3,1	20,8
2. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком вприклад	62,5	45,3	20,1	42,6
3. То же со стратификацией двухкомпонентного черенка	59,4	0,0	16,7	25,7
4. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком в расщеп	59,4	53,1	8,3	40,3
5. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком прививочным секатором	59,3	7,0	0,0	22,1
$HCP_{05}^*$	4,3	1,7	2,1	
Любимица Клаппа на сеянцах со вставкой слаборослого сорта				
1. Зимняя прививка + окулировка (к)	29,7	15,9	10,4	18,7
2. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком вприклад	58,6	18,0	26,6	34,4
3. То же со стратификацией двухкомпонентного черенка	44,8	8,7	20,3	24,6
4. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком в расщеп	40,6	9,9	14,0	21,5
5. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком прививочным секатором	10,1	0	0	3,4
$HCP_{05}$	13,9	$F_{\phi} < F_{05}$	13,4	

Выход стандартных саженцев с 1 га за все годы исследований был значительно выше в варианте с применением весенней прививки двухкомпонентным черенком, чем при использовании общепринятой технологии.

В среднем за 3 года в вариантах с применением весенней прививкой двухкомпонентным черенком вприклад и в расщеп отмечено повышение выхода стандартных саженцев яблони со вставкой в 2,1 раза по сравнению с контролем.

Повышение выхода однолетних стандартных саженцев груши со вставкой слаборослого сорта по сравнению с контролем отмечалось при использовании весенней прививки двухкомпонентным черенком вприклад во все годы исследований. Самый высокий результат по выходу однолетних стандартных саженцев с 1 га – 58,6 тыс. шт. был получен в данном варианте в 2009 году, что почти в 2 раза превышает контроль.

#### **Выводы:**

1. Весенняя прививка двухкомпонентным черенком является перспективным способом выращивания саженцев яблони и груши со вставкой при соединении двухкомпонентного черенка с подвоем способом вприклад и в расщеп.

2. Весеннюю прививку двухкомпонентным черенком следует проводить до распускания почек на подвое. В условиях предгорного Крыма положительный результат получен при осуществлении прививки в питомнике в течение марта. Затягивание со сроками значительно снижает приживаемость трехкомпонентных прививок.

3. При использовании данного способа увеличивается приживаемость прививок, усиливается их рост и, как следствие, выход однолетних стандартных саженцев по сравнению со способом, основанном на высадке зимних прививок вставки с последующей окулировкой сортом в обычные сроки.

#### **Список использованных источников:**

1. Бурлак В. О. Трикомпонентні саджанці / В. О. Бурлак // TheUkrainianFarmer. – 2012. – С. 66–68.

2. Кондратенко П. В. Методика проведения полевых исследований с плодовыми культурами / П. В. Кондратенко, Н. А. Бублик. – К. :Аграрна наука, 1996. – 95 с.

3. Сенин В. В. Использование интеркалярных вставок при выращивании саженцев груши в питомнике / В. В. Сенин // Бюлл. Гос. Ник. Бот. Сада . – 1996. – Вып. 96 – 51–54.

4. Татаринов А. Н. Питомник плодовых и ягодных культур / А. Н. Татаринов, В. Ф Зуев. – М. :Россельхозиздат, 1984. – 270 с.

5. Palmer J. W. Is there a future for interstem apple trees in New Zealand? / J. W. Palmer, H. M. Gibbs, G. Lupton // The Orchardist. – 1995. – V. 68, № 2. – P. 20–22.

**Попова В.Д. Застосування весняного щеплення черешком для збільшення приживлюваності і виходу стандартного садивного матеріала яблуні і груші зі вставкою в розпліднику**

Приведені результати дослідження ефективності весняного щеплення живцем з метою отримання яблуні та груші зі вставкою. Встановлено збільшення виходу стандартних саджанців при використанні даного методу.

**Ключові слова:** груша (*Pyrus communis*), яблуня, вставка (интеркаляр, весняне щеплення).

**Popova V.D. Application for spring vaccinations handle increase the survival rate and the output of standard planting mother ala apple and pear with an insert in the nursery**

The results of researches of spring grafting efficiency for the receiving apple and pear interstem trees. This way allows increase the output of standard nursery transplants.

**Keywords:** pear (*Pyrus communis*), apple (*Malus domestica*), interstem (interstock), spring grafting.