

## ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ СОРТОВ ЧУБУШНИКА

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Л.В. Сухарева, зав. лабораторией

М.И. Панфилова, студент

Поволжский государственный технологический университет  
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI: 10.24411/2500-1000-2018-10085

**Аннотация.** Изучение вегетативного размножения сортов чубушника зелеными черенками показало, что на укореняемость черенков оказывает фактор сортовой специфичности при незначимом влиянии фактора применения стимулятора, в то же время значимого влияния данных факторов на параметры укорененных черенков не выявлено. Черенки сорта 'Комсомолец' рекомендуется укоренять без применения стимуляторов, 'Воздушный десант' и 'Снежки' – с использованием препаратов «Гетероауксин» и «Укоренить».

**Ключевые слова:** чубушник, *Philadelphus*, черенкование, укореняемость, длина текущего прироста, длина корневой системы.

Род Чубушник (*Philadelphus* L.) получил латинское название в честь египетского царя Птолемея Филадельфа, который занимался естественной историей. Русское название данного растения связано с тем, что его полые и мягкие побеги использовались для изготовления чубуков курительных трубок, а народное название «жасмин» – за белые ароматные цветки. В природе встречается около 50-ти видов, которые естественно произрастают в Европе, Восточной Азии и Северной Америке. Больше половины из них видов введены в культуру, выведено множество гибридов и сортов. Все чубушники, за исключением немногих полувечнозеленых видов, – это листопадные кустарники высотой от 1 до 4 м с многочисленными прямыми побегами. Листорасположение супротивное, листья простые, на коротких черешках. Цветки белые или кремовые, крупные, простые, у гибридных форм и сортов они часто махровые или полумахровые, собраны в небольшие кисти. Многие виды и сорта отличаются очень сильным и приятным запахом, у некоторых из них очень сходным с ароматом ягод свежей земляники. Цветут чубушники в условиях средней полосы России в июне–июле в течение 2–3 недель. Размножение чубушника возможно семенным и вегетатив-

ным способами, сорта размножают только вегетативно: одревесневшими и зелеными черенками, отводками, делением куста [1].

Для улучшения корнеобразования черенков применяются различные синтетические стимуляторы роста – фитогормоны, обладающие большой физиологической активностью и вызывающие ростовой или формообразовательный эффект. Действие стимулятора роста на черенки внешне проявляется в ускорении процесса корнеобразования, увеличении количества придаточных корней и их суммарной длины [2].

Цель настоящего исследования – сравнительный анализ укореняемости зеленых черенков и морфометрических параметров укорененных черенков в зависимости от применения стимуляторов корнеобразования в условиях Республики Марий Эл. Объектами изучения стали сорта чубушника гибридного 'Комсомолец', 'Воздушный десант', 'Снежки' Ботанического сада-института ПГТУ (г. Йошкар-Ола).

Зеленое черенкование проводили в июне 2016 г. Черенки нарезали длиной 6–8 см и высаживали в необогреваемый парник. Было заложено 4 варианта опыта – с применением стимуляторов корнеобразования «Гетероауксин», «Корневин», «Укоренить» и контроль без применения стиму-

ляторов. В каждом варианте опыта было высажено 15–25 черенков в зависимости от возможности снятия черенков с растений. В качестве субстрата использовали смесь торфа с песком в соотношении 1:1. Парники накрывали побеленными рамами. Уходные работы заключались в ежедневном двукратном поливе, прополке сорной растительности по мере необходимости. Укореняемость оценивали в октябре 2016 года, у каждого укоренившегося черенка

измеряли линейкой длину текущего прироста и корневой системы по длине самого длинного корня. Из числа укоренившихся черенков подсчитывали долю черенков, образовавших прирост в высоту. Статистический анализ проведен с помощью пакета анализа прикладной программы Microsoft Excel.

Укореняемость черенков приведена на рисунке 1. Значения показателя варьировали от 6,6 до 80,0 %.

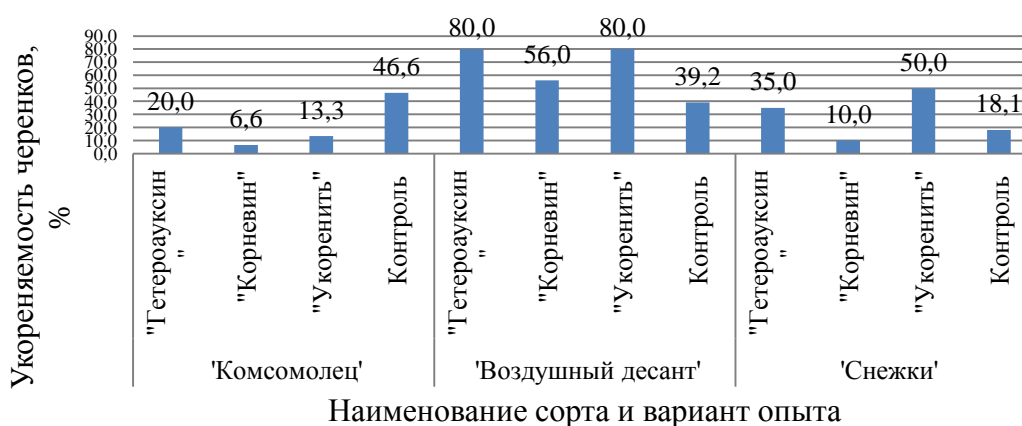


Рис. 1. Укореняемость зеленых черенков сортов чубушника

Сорт 'Воздушный десант' характеризовался наибольшей укореняемостью черенков, 'Комсомолец' – наименьшей. У сорта 'Комсомолец' наибольшая укореняемость черенков установлена в контрольном варианте, 'Воздушный десант' – с применением препаратов «Гетероауксин» и «Укоренить», 'Снежки' – «Укоренить».

Двухфакторный дисперсионный анализ показал, что наибольшее влияние на уко-

реняемость черенков оказывал фактор сортовой специфичности, доля его влияния составила 57,3 % ( $F_{\text{факт.}}=6,1 > F_{\text{крит.}}=5,1$ ). Влияние фактора применения стимулятора не выявлено ( $F_{\text{факт.}}=1,0 < F_{\text{крит.}}=4,8$ ).

Параметры укорененных черенков приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры укорененных однолетних зеленых черенков

Наименование сорта	Вариант опыта	Доля черенков с приростом, %	Длина текущего прироста, см	Длина корневой системы, см
'Комсомолец'	«Гетероауксин»	0	–	9,5±3,97
	«Корневин»	100,0	3,0	8,0
	«Укоренить»	0	–	5,8±0,25**
	Контроль	42,9	2,0±0,58	12,1±2,03
'Воздушный Десант'	«Гетероауксин»	20,0	4,5±2,18	11,6±0,96
	«Корневин»	14,3	5,5±4,50	14,5±1,05
	«Укоренить»	15,0	4,0±1,00	15,8±1,27
	Контроль	9,1	3,0	14,8±2,29
'Снежки'	«Гетероауксин»	71,4	6,3±3,59	10,8±1,51*
	«Корневин»	0	–	17,0±2,00**
	«Укоренить»	50,0	2,7±0,85	10,4±1,46*
	Контроль	0	–	6,5±1,55

Примечание: \* – статистически достоверное различие по сравнению с контролем при  $\alpha=0,10$ , \*\* – при  $\alpha=0,05$

У сорта 'Комсомолец' в варианте с «Корневином» единственный укоренившийся черенок образовал прирост в высоту, в контрольном варианте доля черенков с приростами составила 42,9 %. Наибольшую корневую систему сформировали черенки в контроле, причем в варианте с препаратом «Укоренить» данный показатель отличался в меньшую сторону в 2 раза, различие статистически достоверно.

У сорта 'Воздушный десант' во всех вариантах опыта часть укорененных черенков образовали приросты в высоту, доля таких черенков составила от 9,1 до 20,0 %. Средняя длина текущего прироста варьировала от 3,0 до 5,5 см. Максимальная длина корневой системы установлена в варианте с применением препарата «Укоренить», минимальная – с «Гетероауксином», различие статистически достоверно при  $\alpha=0,05$ .

У сорта 'Снежки' черенки с приростами в контроле и в варианте с «Корневином»

отсутствовали, а с «Гетероауксином» их доля достигла 71,4 %. Самая короткая корневая система сформировалась в контрольном варианте, который существенно различался от остальных вариантов опыта, самая длинная – в варианте с «Корневином», различие статистически достоверно по сравнению с остальными использованными препаратами.

Двухфакторный дисперсионный анализ не выявил значимого влияния на параметры укорененных черенков ни фактора сортовой специфичности, ни фактора применения стимулятора.

Таким образом, при размножении изученных сортов чубушника зелеными черенками на их укореняемость оказывает влияние фактор сортовой специфичности. Черенки сорт 'Комсомолец' эффективнее укоренять без применения стимуляторов, 'Воздушный десант' и 'Снежки' – с использованием препаратов «Гетероауксин» и «Укоренить».

#### Библиографический список

1. Вехов, Н.К. Жасмин / Н.К. Вехов. – М.: Московский рабочий, 1952. – 56 с.
2. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Т.А. Соколова. – М.: Академия, 2004. – 352 с.

## VEGETATIVE PROPAGATION OF PHILADELPHUS VARIETIES

**S.V. Mukhametova**, *candidate of agricultural sciences*

**L.V. Sukhareva**, *head of laboratory*

**M.I. Panfilova**, *student*

**Volga state university of technology**  
(Russia, Yoshkar-Ola)

**Abstract.** *The study of vegetative propagation of Philadelphus varieties with green cuttings showed that the rooting of cuttings is exerted by the factor of species specificity with an insignificant influence of the stimulator application factor. Cuttings of 'Komsomolets' are recommended to be repaired without the use of stimulants, 'Vosduschny Desant' and 'Snezhki' – with the use of the preparations "Heteroauksin" and "Ukorenit".*

**Keywords:** *mock-orange, Philadelphus, cuttings, rooting, current growth length, length of root system.*