

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ РАЗМНОЖЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ДРЕВЕСНЫХ ЛИАН В УСЛОВИЯХ АПСШЕРОНА

LEARNING HOW TO REPRODUCE SOME WOOD VINES IN UPSHERON

Z. Islamova
A. Mekhraliev
N. Guliyev
Sh. Mirzoyeva
S. Nuriyeva
I. Asadova

Summary. The article provides data on the methods of propagation for the species *Vitis labrusca* L., *Jasminium officinale* L., *Ampelopsis aconitifolia* Bunge, *Rubus idaeus* L. of the Vitaceae family under the conditions of Absheron. During the research, the most progressive methods, techniques, and timing of propagation were identified for individual species. Seeds, green cuttings, and semi-hardwood cuttings obtained from the studied plant species of the local flora were used as research materials. The research was conducted in three variants, under the conditions of closed (greenhouse) and open ground, in the experimental plot of the Central Botanical Garden. It was established that the timing of planting cuttings significantly influences the survival rate of cuttings.

Keywords: *Vitis*, Apsheron, seed, lignified stalk, green stalk.

Исламова Земфира Бахтияр

Доцент, ведущий научный сотрудник, Институт
Ботаники Министерства Науки и Образования (Баку)
z.islatova@mail.ru

Мехралиев Асиф Дадаш

Доцент, ведущий научный сотрудник,
Центральный Ботанический Сад (Баку)
e_safarova@hotmail.com

Кулиев Ниязи Аваз

Старший научный сотрудник,
Центральный Ботанический Сад (Баку)
n.quliyev@yahoo.com

Мирзоева Шахла Низам

Научный сотрудник, Институт Ботаники
Министерства Науки и Образования (Баку)
shehla.mirzoyeva@mail.ru

Нуриева Самира Нураддин

Научный сотрудник, Институт Ботаники
Министерства Науки и Образования (Баку)
samire.nuriyeva.73@mail.ru

Асадова Ильхама Азиз

Младший научный сотрудник, Институт Ботаники
Министерства Науки и Образования (Баку)
fuad1999@meta.ua

Аннотация. В статье приводятся данные способов размножения видов *Vitis labrusca* L., *Jasminium officinale* L., *Ampelopsis aconitifolia* Bunge, *Rubus idaeus* L. семейства Vitaceae в условиях Апшерона. В ходе исследований для отдельных видов были выявлены наиболее прогрессивные методы, способы и сроки размножения. В качестве материала исследования нами были использованы семена, зеленые и одревесневшие черенки, полученные из изучаемых видов растений местной флоры. Исследования проводились в условиях закрытого (теплица) и открытого грунта на опытном участке Центрального Ботанического сада в 3-х вариантах. Установлено, что срок посадки черенков оказывает существенное влияние на процент приживаемости черенков.

Ключевые слова: виноград, Апшерон, семя, одревесневший черенок, зеленый черенок.

Введение

Vitis labrusca L.— называется также — Виноградная лоза Изабелла — естественно распространена в Северной Америке. Широко культивируется в южной зоне Азербайджана (Ленкорань). Обладает высокой мощностью роста (до 20 м), густым и крупным листовым покровом, устойчив к 300 морозу, сильным ветрам и палящим солнечным лучам. На приусадебных участках Апшерона выращивается одиночно. В Цен-

тральный ботанический сад завезен в 2000 году. Разводится в открытых условиях [1].

Jasminium officinale L. — настоящий или лекарственный жасмин — вечнозеленая, больше склонна к пониканию и стелющаяся кустарниковидная лиана. Имеет одиночные перистые, сложные листья, расположенные на стебле напротив друг друга. Цветки белые, на длинных цветоножках, ароматные, собраны в кисти. Продолжительность цветения 20–25 дней. Имеет распространение в Малой Азии, на Кавказе. Встречается на равнинных

участках и лесных полянах южной зоны Азербайджана (Ленкорань). В Центральный ботанический сад завезен в 2010 г., размножается в открытых и закрытых условиях [6].

Ampelopsis akonitifolia — родом из Северного Китая. Это кустистая лиана высотой до 3,5 м, с опадающими листьями. Листья простые, глубоко рассеченные, края тупые и зубчатые. Цветы светло-зеленые, собраны негусто в кисти. Цветет в июне-июле месяцах. Плоды золотисто-желтого цвета, круглые, маленькие, созревание начинается с октября месяца. Влаголюбивое, устойчивое к ветру и морозу. В Центральный ботанический сад был интродуцирован в 1970 году

Rubus idaeus L. — малина обыкновенная — стелющаяся кустарниковая лиана, широко распространенная в Европе, Средней Азии и на Кавказе. Может достигать до 2 м длины. Образует множество порослей. Двухлетние побеги после образования ягод засыхают и отмирают. В дальнейшем разрушенный ствол за счет почек, находящихся на корне, восстанавливается. Листья сложные и формируются по 3–5 на одной кисти. На стволе и стеблях встречаются редко колючки. Цветки белые и розовые, собраны в кисти. Цветет в мае, а плоды созревают в июне (через 20–25 дней после цветения). В жаркий летний период (июль–август) растение неустойчиво к высоким температурам. Влаголюбивое, устойчивое к морозу и ветру растение. В условиях Апшерона повреждается солнечными лучами.

Материал и методы

Исследовательские работы проводились в 2019–2020 годах в открытых и закрытых условиях Апшерона (Центральный ботанический сад). В качестве материала исследования были использованы семена, зеленые и одревесневшие черенки, полученные из изучаемых видов растений местной флоры. При размножении видов семенами использовались методики М.К. Фирсовой [4] и Т.В. Хромовой [5], размножение растений вегетативным путем приводятся в работах Р.Х. Турецкой, Ф.Я. Поликарпова [3].

Результаты и их обсуждение

Исследовательская работа начиналась со сбора семян, их поставки и хранения, при этом были подобраны обрезки одревесневших и зеленых черенков, условия хранения материалов. Своевременное и правильное выполнение этих работ является одним из важных условий. Подготовительные работы проводились на основании литературных данных и собственных агротехнологических приемов [2]:

- семена были собраны в период полного созревания плодов, очищены и сохранены до посева в темных и прохладных условиях;

- два раза с маточного растения были взяты одревесневшие черенки — осенью после опадания листьев и в период набухания почек;
- зеленые побеги высаживались сразу после среза с маточного растения;
- во всех случаях семена и черенки перед посадкой обрабатывали 1 % раствором перманганата калия;
- семена и черенки высаживали в специально подготовленный субстрат: лесная земля, перегной, сочный песок (1:0,5:2).

Как видно из таблицы № 1, изучалась процентная приживаемость черенков по срокам посадки. Установлено, что срок посадки оказывает существенное влияние на процент приживаемости черенков. Итого, исследования выполнялись у всех видов в 3-х вариантах: 1-ый вариант — I декада ноября, 2-ой вариант — I декада марта и 3-ий вариант — I декада апреля. В каждом варианте для посадки были взяты по 10 штук черенков. Все остальные проводимые агротехнологические мероприятия по вариантам были одинаковыми.

Высокий процент приживаемости посаженных черенков был получен у *V.labrusca* в I декаде апреля (90 %), а низкий (60 %) в I декаде ноября. Соответственно, у вида *A.akonitifolia* I декада апреля (80 %) и I декада ноября (50 %), вида *J. officinale* I декада апреля (80 %) и I декада ноября (20 %), а у вида *R.idaeus* самый высокий — I декада апреля (40 %) и низкий I декада ноября (20 %).

В условиях Апшерона наиболее благоприятным сроком размножения изучаемых видов черенками является I декада апреля (рис.1). Низкий процент приживаемости посаженных в другое время черенков, может быть связано с климатическими условиями. По сравнению с другими видами *J. officinale* является вечнозеленым. Размножение этого вида черенками проводили в закрытых условиях. В открытых условиях процент приживаемости черенков *J. officinale* был очень низким (таблица 1).

Как видно из таблицы № 2 несмотря на то, что черенки *J. officinale* были высажены в разные сроки, процент приживаемости был высоким во всех 3-х вариантах (80; 90; 90).

Столь резкую разницу можно объяснить тем, что *J. officinale* теплолюбивое растение и черенки лучше чувствуют себя в тепличных условиях. Выращиваемый в закрытых условиях вид *J. officinale*, образует большое количество боковых побегов. Каждый из этих побегов прикасаясь к почве образуют новые корни, давая начало новому растению. То есть можно получить 100% результат размножения, загнув и прикопав побеги *J. Officinale* в почву.

Таблица 1.

Размножение исследуемых видов черенками в условиях открытого грунта Апшерона (2020)

Виды	Особенности черенков					количество черенков	пробуждение	проросшие черенки	прорастание (%)	примечание
	длина (см)	диаметр (мм)	количество почек (шт.)	расстояние между почками (см)	дата посадки черенков					
<i>Vitis labrusca</i>	18–20	0,8–1,0	2–3	8–10	10.XI*	10	30.III	6	60	2019
	18–20	0,8–1,0	2–3	8–10	10.III	10–11	10.IV	8	80	
	18–20	0,8–1,0	2–3	8–10	10.IV	10–11	30.IV	9	90	
<i>Ampelopsis aconitifolia</i>	15–17	0,5–0,6	2–3	6–8	10.XI*	11	10.IV	5	50	2019 2019
	15–17	0,5–0,6	2–3	6–8	10.III	11	15.IV	7	70	
	15–17	0,5–0,6	2–3	6–8	10.IV	11	30.IV	8	80	
<i>Jasminium officinale</i>	14–16	0,3–0,4	4–5	4–5	10.XI*	11	25.III	2	20	2019
	14–16	0,3–0,4	4–5	4–5	10.III	11	05.IV	5	50	
	14–16	0,3–0,4	4–5	4–5	10.IV	11	30.IV	8	80	
<i>Rubus idaeus</i>	14–16	0,3–0,4	3–4	5–6	10.XI*	11	30.III	2	20	2019
	14–16	0,3–0,4	3–4	5–6	10.III	11	10.IV	4	40	
	14–16	0,3–0,4	3–4	5–6	10.IV	11	30.IV	3	30	

Примечание: * Посаженные в 2019 г.

Таблица 2.

Размножение двухлетних зеленых черенков вида *J. Officinale* в закрытых условиях (2020)

Особенности черенков				дата посадки черенков	количество черенков (шт.)	пробуждение	формирование каллюса	появление корня	проросшие черенки	%
длина (см)	диаметр (мм)	количество почек (шт.)	расстояние между почками (см)							
14–15	8–10	4–5	4–5	10.XI*	10	30.III	05.VI	15.VI	8	80
14–15	8–10	4–5	4–5	10.III	10	10.IV	05.IV	25.IV	9	90
14–15	8–10	4–5	4–5	10.IV	10	05.V	30.IV	05.V	9	90

Примечание: * Посаженные в 2019 г.

Таблица 3.

Семенное размножение видов *V.labrusca* и *A.aconitifolia* в условиях Апшерона (2020)

Виды	Дата посева	глубина посева (см)	место посева	Количество посева (шт.)	Первичные всходы	массовая всхожесть	% всхожести
<i>V.labrusca</i>	15.X*	3,0	теплица	20	05.III.	12.III	60
	15.III	3,0		20	10.IV.	15.IV	80
	15.IV	3,0		20	30.IV.	05.V	70
<i>A.aconitifolia</i>	15.X*	3,0		20	01.III.	10.III	70
	15.III	3,0		20	10.IV.	25.IV	90
	15.IV	3,0		20	30.IV.	05.V	80

Примечание: * — 2019 г.

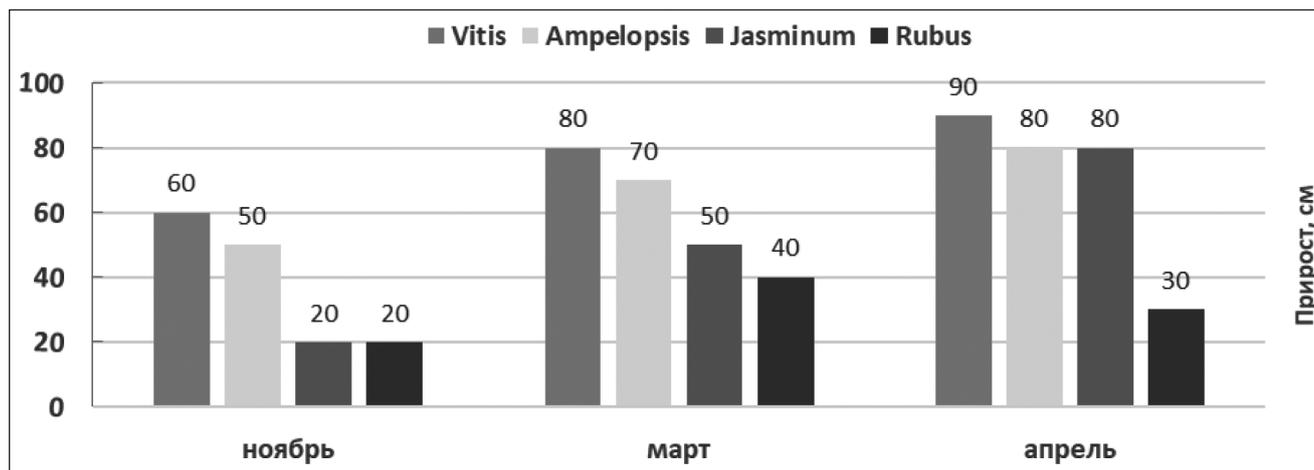


Рис. 1. Процент приживаемости черенков исследуемых видов

Таким образом, наиболее эффективным способом можно считать вегетативное размножение видов *J. officinale* на Апшероне в закрытых условиях.

При проведении работ по семенному размножению изучаемых видов в условиях Апшерона были выявлены оптимальные сроки посева семян, глубина заделки, правильный выбор субстрата и др. Отметим, что исследования проводились на двух видах — *V. labrusca* и *A. aconitifolia*. Результаты исследования отражены в таблице №3.

Как видно из таблицы № 3, во всех 3-х вариантах глубина заделки семян, место посева, условия хранения и др. проводились одинаково, а в качестве субстрата были использованы смеси — лесная земля + торф + свежий речной песок (1:1:2). Сроки посева были выбраны, с учетом способности семян прорасти в условиях Апшерона.

Выявлено несмотря на то, что во всех вариантах агротехнологические мероприятия были проведены одинаково, процент всхожести посеянных семян был разным. Так, у сорта *V. labrusca* всхожесть посеянных во II декаде октября семян составила 60 %, во II декаде марта — 80 %, а во II декаде апреля 70%. Всхожесть посеянных во II декаде октября семян сорта *A. aconitifolia* составила 70 %, посеянных во II декаде марта 90 % и посеянных во II декаде апреля 90 %.

Таким образом, в условиях Апшерона наиболее высокий результат всхожести был получен у видов *V. labrusca* и *A. aconitifolia* при посеве семян во II декаде марта, а наиболее благоприятным сроком размножения изучаемых видов черенками является I декада апреля. При этом наиболее эффективным способом можно считать вегетативное размножение видов *J. officinale* на Апшероне в закрытых условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гасанов З.М., Алиев С.М. Плодоводство. — Баку: Изд. «МБМ», — 2011, — 52 с.
2. Панахов Т.М., Салимов В.С. Виноградные сорта Азербайджана. Баку: изд. «Муэллим». №3, — 2012 — 288 с.
3. Турецкая, Р.Х., Поликарпова, Ф.Я. Вегетативное размножение растений с применением стимулятора роста. Москва: «Наука», — 1968, — 94 с.
4. Фирсова, М.К. Методы исследования и оценки качества семян. Москва: Сельхоз, — 1955, — 375 с.
5. Хромова Т.В. Методические указания по размножению интродуцированных древесных растений черенками. Москва: ВАСХНИЛ, — 1980, — 45 с.
6. Mehraliev A.D., Safarova E.P. Introduction results of *Jasminum sambac* type in Absheron. Bulletin of Science and Practice. Scientific Journal.2021, Volume 7, Issue 11, p.34–42.

© Исламова Земфира Бахтияр (z.islamova@mail.ru); Мехралиев Асиф Дадаш (e_safarova@hotmail.com);
Кулиев Ниязи Аваз (n.quliyev@yahoo.com); Мирзоева Шахла Низам (shehla.mirzeyeva@mail.ru);
Нуриева Самира Нураддин (samire.nuriyeva.73@mail.ru); Асадова Ильхама Азиз (fuad1999@meta.ua)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»