

Сабекия Дима Амиранович, старший научный сотрудник отдела цитрусовых культур Научно-исследовательского института сельского хозяйства Академии наук Абхазии; Республика Абхазия, г. Сухум, e-mail: kivi_50@mail.ru.

**ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ЛЕТНЕ-ОСЕННЕЙ ОКУЛИРОВКИ
НА ПРИЖИВАЕМОСТЬ ГЛАЗКОВ МАНДАРИНА
В УСЛОВИЯХ АБХАЗИИ**
(рецензирована)

Статья посвящена уточнению сроков летне-осенней окулировки мандарина в условиях Абхазии (подвой – Poncirus trifoliata, привой – Citrus reticulata var. unshiu 'Kowano-Wase' и 'Miyagava Wase'). Наименьший процент приживаемости отмечен в крайние сроки окулировки – 10 и 20 июля, а также 20 сентября (min – 64 %, max – 76 %). Наибольший процент приживаемости глазков мандарина установлен в период с 20 по 30 августа. В эти сроки получено наибольшее количество прижившихся глазков – 92-95%. Существенной разницы между приживаемостью разных сортов не установлено.

Ключевые слова: *срок окулировки, цитрусовые, глазок, мандарин уншиу, приживаемость, понцирус трифолиата.*

Sabekiya Dima Amiranovich, senior researcher of the Department of citrus crops of the Scientific Research Institute of Agriculture of the Academy of Sciences of Abkhazia; The Republic of Abkhazia, Sukhum, e-mail: kivi_50@mail.ru.

**INFLUENCE OF SUMMER-AUTUMN BUDDING TERMS
ON MANDARIN EYES ESTABLISHMENT IN THE CONDITIONS
OF ABKHAZIA**
(Reviewed)

The article clarifies terms of summer-autumn mandarin budding in Abkhazia (rootstock - Poncirus trifoliata, scion - Citrus reticulata var unshiu 'Kowano-Wase' and 'Miyagava Wase'). The smallest percentage of buds survival is observed in budding deadlines - 10 and 20 July and 20 September (min - 64%, max - 76%).

The highest percentage of mandarin buds rooting is observed in the period from 20 to 30 August. In these periods the greatest number of established eyelets - 92-95% was obtained.

The essential difference between the adaptability of different species wasn't established.

Keywords: *budding life, citrus crops, eye, satsumas, survival, poncirus trifoliata.*

Окулировка – основной и наиболее значимый вид работы в плодовом питомнике. От сроков, способов и качества её проведения во многом зависит эффективность работы питомнического хозяйства и процент приживаемости глазков [1-3].

Несмотря на разнообразие предлагаемых способов прививки цитрусовых [4], чаще всего используют окулировку: весеннюю или летне-осеннюю. Весной окулировка проводится после начала вегетации и при условии хорошего отставания коры подвоя. Для весенней окулировки черенки должны быть срезаны осенью или весной до начала сокодвижения. Т.к. весенние окулянты значительно отстают в росте от летних, весеннюю окулировку применяют только для проведения ремонта непринявшихся глазков, а также для окулировки научного материала, редких сортов и видов, полученных в весенний период [5].

При летне-осенней окулировке глазки со здоровых, регулярно плодоносящих маточных деревьев берут от прироста текущего года. Черенки должны быть вызревшими, округлыми в сечении. Глазки на окулянтах трогаются в рост весной следующего года. Этот способ при выращивании саженцев цитрусовых культур является в настоящее время основным. До начала окулировки производится подготовка подвоев, что имеет немаловажное значение для приживаемости. С этой целью за 10-15 дней

до начала окулировки подвой проверяют на отхождение коры от стволика. При плохом отхождении подкармливают минеральными удобрениями из расчета 1 кг на 100 подвоев, производится рыхление; при засушливой погоде и слабой вегетации дичков обильный полив участка за 5-7 дней до окулировки. Для удобства стволики подвоя очищают от боковых побегов на высоте 10-12 см от поверхности почвы. Окулировку не проводят в дождь, рано утром, в наиболее жаркие периоды дня.

Высота окулировки зависит от почвенно-климатических условий и применяемых подвоев. В некоторых районах, особенно на лёгких почвах, её проводят чуть выше корневой шейки, а в других зарубежных странах (например, во Флориде) на 5-7 см выше. В то же время во многих странах (Куба, Италия, Конго, Колумбия, Индонезия, Австралия и т.д.) лучшие результаты показала прививка на высоте 20-40 и более сантиметров от поверхности почвы. В условиях Абхазии окулировку производят на высоте 5-6 см от корневой шейки, ниже окулировка не допускается [6].

Условия, материалы и методы. Исследования проводились в научно-производственном питомнике на базе Научно-исследовательского института сельского хозяйства Академии наук Абхазии в период с 2006 по 2008 г.

Подвоем служили сеянцы *Poncirus trifoliata* (L.) Raf. в возрасте 1,5 лет, с толщиной стволика 8-10 мм, выращенные по схеме 70×25 см. Привоем были сорта мандарина *Citrus reticulata* var. *unshiu* 'Kowano-Wase' и 'Miyagava Wase'.

При закладке опыта нами был расширен основной период окулировки (с 1 августа по 15 сентября) и охвачен период с 10 июля по 20 сентября. Всего было заложено 8 вариантов опыта по срокам окулировки, подекадно: 10 и 20 июля, 1, 10, 20 и 30 августа, 10 и 20 сентября. Для повышения процента приживаемости глазков черенки заготавливались в день окулировки. В каждом варианте было привито по 198 растений (три повторности по 33 растения по каждому варианту привоя). В качестве обвязочного материала использовали полиэтиленовую пленку толщиной 100 микрон.

Использовался способ окулировки спящим глазком (Т-образным способом) [4]. Окулировка проводилась на высоте 5 см. На каждый подвой был привит один глазок.



Рисунок 1 - Окулированный подвой citrusовых – понцирус трифолиата в питомнике

Наблюдения и учеты проводили по «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [7]. Терминология используется по ГОСТ Р 53135 [8]. Оценка приживаемости глазков проводилась весной следующего года (март). Живые глазки имели зелёный цвет, неприжившиеся глазки к этому времени побурели. Уход за посадками проводился согласно общепринятой технологии [9].

Результаты. Анализ сроков проведенных окулировок в 2007-2008 гг. показал различия в приживаемости глазков мандарина (табл. 1). Наименьший процент приживаемости отмечен в крайние сроки окулировки – 10 и 20 июля, а также 20 сентября. В эти периоды процент приживаемости не достигал 80 % (min – 64 %, max – 76 %).

Наибольший процент приживаемости глазков мандарина вне зависимости от сорта привоя установлен в период с 20 по 30 августа. В эти сроки получено наибольшее количество прижившихся глазков – 90,9-96,9 %.

Полученные результаты по годам различались несущественно, что связано, видимо, со схожими погодными условиями в период проведения исследований.

Таблица 1 - Влияние сроков окулировки на приживаемость глазков мандарина

№ п/п	Сроки окулировки	Сорт привоя	Повторность	Всего окулировано, шт.	Количество прижившихся глазков, шт.			Приживаемость, %		
					2007	2008	Сред.	2007	2008	Сред.
1	10.07	Kowano-Wase	1	33	21	22	21,5	63,6	66,6	65,1
			2	33	22	20	21,0	66,6	60,6	63,6
			3	33	21	23	22,0	63,6	69,6	66,6
			Сред.	-	21,3	21,7	21,5	64,6	65,6	65,1
		Miyagava Wase	1	33	22	21	21,5	66,6	63,6	65,1
			2	33	22	23	22,5	66,6	69,6	68,1
			3	33	20	22	21,0	61,6	66,6	64,1
			Сред.	-	21,3	22,0	21,7	64,9	66,6	65,8
		<i>HCP</i>					1,34			3,83
2	20.07	Kowano-Wase	1	33	23	23	23,0	69,6	69,6	69,6
			2	33	24	22	23,0	72,7	66,6	69,6
			3	33	22	24	23,0	66,6	72,7	69,9
			Сред.	-	23,0	23,0	23,0	69,6	69,6	69,6
		Miyagava Wase	1	33	24	21	22,5	72,7	63,6	68,2
			2	33	23	25	24,0	69,6	75,8	72,7
			3	33	23	23	23,0	69,6	69,6	69,6
			Сред.	-	23,3	23,0	23,2	70,6	69,7	70,1
		<i>HCP</i>					1,46			4,09
3	01.08	Kowano-Wase	1	33	26	26	26,0	78,8	78,8	78,8
			2	33	25	27	26,0	75,7	81,8	78,8
			3	33	27	26	26,5	81,8	78,8	80,3
			Сред.	-	26,0	26,3	26,2	78,8	79,8	79,3
		Miyagava Wase	1	33	26	27	26,5	78,7	81,8	80,0
			2	33	27	27	27,0	81,8	81,8	81,8
			3	33	28	25	26,5	84,8	75,7	80,3
			Сред.	-	27,0	26,3	26,7	81,8	79,8	80,8
		<i>HCP</i>					1,16			3,53
4	10.08	Kowano-Wase	1	33	29	27	28,0	87,8	81,8	84,8
			2	33	26	28	27,0	78,7	84,8	81,8

			3	33	26	28	27,0	78,7	84,8	81,8
			Сред.	-	27,0	27,7	27,3	81,7	83,8	82,8
		<i>Miyagava Wase</i>	1	33	29	28	28,5	87,8	84,8	86,3
			2	33	27	27	27,0	81,8	81,8	81,8
			3	33	29	28	28,5	87,8	84,8	86,3
			Сред.	-	28,3	27,7	28,0	85,8	83,8	84,8
		<i>HCP</i>					1,37			4,14
5	20.08	<i>Kowano-Wase</i>	1	33	32	31	31,5	96,9	93,9	95,4
			2	33	30	32	31,0	90,9	96,9	93,9
			3	33	32	31	31,5	96,9	93,9	95,4
			Сред.	-	31,3	31,3	31,3	94,9	94,9	94,9
		<i>Miyagava Wase</i>	1	33	32	32	32,0	96,9	96,9	96,9
			2	33	31	30	30,5	93,9	90,9	92,4
			3	33	31	32	31,5	93,9	96,9	95,4
			Сред.	-	31,3	31,3	31,3	94,9	94,9	94,9
		<i>HCP</i>					1,05			3,15
6	30.08	<i>Kowano-Wase</i>	1	33	29	29	29,0	87,8	87,8	87,8
			2	33	30	30	30,0	90,9	90,9	90,9
			3	33	30	29	29,5	90,9	87,8	89,4
			Сред.	-	29,7	29,3	29,5	89,9	88,8	89,4
		<i>Miyagava Wase</i>	1	33	30	31	30,5	90,9	93,9	92,4
			2	33	29	29	29,0	87,8	87,8	87,8
			3	33	29	30	29,5	87,8	90,9	89,4
			Сред.	-	29,3	30,0	29,7	88,8	90,9	89,9
		<i>HCP</i>					0,90			2,75
7	10.09	<i>Kowano-Wase</i>	1	33	25	26	25,5	75,7	78,7	77,2
			2	33	25	27	26,0	75,7	81,8	78,8
			3	33	26	26	26,0	78,7	78,7	78,7
			Сред.	-	25,3	26,3	25,8	76,7	79,7	78,2
		<i>Miyagava Wase</i>	1	33	26	27	26,5	78,7	81,8	80,3
			2	33	26	25	25,5	78,7	75,7	77,2
			3	33	24	28	26,0	72,7	84,8	78,8
			Сред.	-	25,3	26,7	26,0	76,7	80,8	78,7
		<i>HCP</i>					1,46			4,42
8	20.09	<i>Kowano-Wase</i>	1	33	25	24	24,5	75,7	72,7	74,2
			2	33	26	23	24,5	78,7	69,6	74,2
			3	33	24	24	24,0	72,7	72,7	72,7
			Сред.	-	25,0	23,7	24,3	75,7	71,7	73,7
		<i>Miyagava Wase</i>	1	33	24	23	23,5	72,7	69,6	71,2
			2	33	27	24	25,5	81,8	72,7	77,3
			3	33	24	25	24,5	72,7	75,7	74,2
			Сред.	-	25,0	24,0	24,5	75,7	72,7	74,2
		<i>HCP</i>					1,57			4,76

Следует отметить, что при анализе приживаемости глазков сорт *Miyagava Wase* почти по всем вариантам показывал несколько лучшую приживаемость, чем *Kowano-Wase*. Тем не менее, разница приживаемости глазков между этими сортами незначительна, что позволяет рекомендовать

установленные оптимальные сроки окулировки мандарин в целом для карликовых сортов группы Wase.

Таким образом, оптимальным сроком летне-осенней окулировки мандарина в условиях Абхазии является период с 20 по 30 августа, что рекомендуется нами к использованию в питомниках для получения саженцев мандарина.

Литература:

1. Еремин В.Г. Влияние способов размножения подвоя и сроков окулировки на хозяйственно-ценные признаки сортов персика // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. 2010. №62. С. 389-398.
2. Семейкина В.М. Оптимальные сроки проведения летней окулировки груши в условиях лесостепи Алтайского края // Селекция и сорторазведение садовых культур: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 170-летию ВНИИСПК. Орёл, 2015. С. 185-187.
3. Семейкина В.М., Пучкин И.А. Влияние сроков летней окулировки на приживаемость глазков груши в условиях Алтайского края // Достижения науки и техники АПК. 2011. №7. С. 52-54.
4. Леквеишвили И.С. Цитрусовые и другие субтропические плодовые культуры. Тбилиси, 1955. 324 с.
5. Микеладзе А.Д. Субтропические плодовые и технические культуры. М.: Агропромиздат, 1988. 287 с.
6. Дурманов Д.Н. Цитрусовые культуры. М., 1968. 241 с.
7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур // под ред. Е.Н. Седова, Г.П. Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. 608 с.
8. Посадочный материал плодовых, ягодных, субтропических, орехоплодных, цитрусовых культур и чая: ГОСТ Р 53135. М.: Стандартиформ, 2009. 42 с.
9. Тодуа А.А., Варалова Л.С. Агротехника цитрусовых культур Абхазии. Вып. 20. Сухуми, 1957. 19 с.