

УДК 635.92:582.923.5:631.542(477.75)

ОСОБЕННОСТИ ОМОЛАЖИВАЮЩЕЙ ОБРЕЗКИ СОРТОВ ОЛЕАНДРА НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА**Елена Николаевна Спотарь**

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита
E-mail: elen_persic@mail.ru

В статье обсуждается вопрос декоративности олеандра при его использовании как порослевой культуры на Южном берегу Крыма. Показаны результаты восстановления крон после вынужденных омолаживающих обрезок. Выделены наиболее сильнорослые сорта, способные вступать в фазу цветения в год обрезки.

Ключевые слова: *состояние; обмерзаемость; Nerium oleander L.; омолаживающая обрезка; восстановление; побеги возобновления.*

Введение

На Южном берегу Крыма (далее ЮБК), благодаря теплomu Средиземноморскому климату собрано большое количество вечнозеленых древесных растений, которые успешно используются в зеленом строительстве для создания садово-парковых композиций санаторно-курортных зон и набережных. Важное значение имеют летние красивоцветущие растения, способные в жаркий знойный летний период радовать гостей и жителей курорта. Особое место среди них занимает олеандр имеющий высокодекоративные качества – длительный непрерывный период цветения в летне-осеннее время. Однако, повреждение побегов в суровые для ЮБК зимы несколько затрудняет использование этой культуры в зеленом строительстве. В результате серьезных повреждений морозами, некоторые растения вынуждены подвергаться омолаживающей обрезке «на пенёк».

Целью нашего исследования явилось определение сроков регенерации надземной части олеандра после обрезки «на пенёк» и возможности цветения в тот же год.

Объекты и методы исследования

Материалом для исследования служила коллекция олеандра Никитского ботанического сада (НБС) в возрасте от 4-х до 30-ти лет. Также проводились визуальные наблюдения за растениями олеандра, подвергшимися обрезке «на пенёк», произрастающими на отдельных территориях как в условиях достаточного освещения и полива – парки: Алушкинский, Паратиз, сан. Мисхор, Крым, Фрунзенское, набережные г. Ялты, п. Гурзуф, так и на неполивных освещенных участках некоторых уличных насаждений.

Фенологические и биометрические наблюдения за побегами проводили по методикам, разработанным в отделе дендрологии и цветоводства [1], а также путем визуальных наблюдений. В качестве модельных растений были отобраны 24 растения (21 сорт) 4-летнего возраста, произрастающие в одинаковых условиях на участке с регулярным поливом; 10 растений (6 сортов) возраста 15-30 лет, произрастающих на разных экспозиционных участках при разных условиях ухода; 30 растений 70-летнего возраста, произрастающих в Алушкинском (Воронцовском) парке, находящихся в одинаковых условиях с регулярным поливом.

Результаты и обсуждение

Представители единственного вида рода *Nerium* L. – растения, обладающие высокой резистентностью к засухе в силу своей ксероморфности. Декоративные достоинства в сочетании с длительным периодом цветения (до 90 дней и более) делают эту культуру широко востребованной на побережье. Огромным вниманием со стороны садоводов олеандр обязан неприхотливости в выращивании, вечнозеленым листьям, а также своим обильным цветением, которое начинается с начала июня (в благоприятные годы – с конца мая) и не прекращается до начала - середины октября. Сроки и продолжительность цветения у олеандра в значительной степени определяются генотипом, зависят от метеорологических условий и мест произрастания. Так у растений махровой группы цветение наступает на 7-10 дней позже, чем у немахровой. В затененных местах растения чувствуют себя угнетенно – побеги вытягиваются, цветение наступает позднее обычного на 2-3 недели и длится не долго. Открытые солнечные местоположения способствуют активному росту и обильному цветению растений. Также, благоприятным местом произрастания для олеандра являются южные экспозиции у стен зданий, которые аккумулируют тепло в летне-осенний период и тем самым продлевают цветение растений. Однако, в силу своего происхождения – от побережья Средиземного моря, до Средней Азии и Марокко, олеандр не является морозостойкой культурой и произрастает только в наиболее южных частях Крымского полуострова – от Ласпи на западе до восточных границ Алушты. В наиболее суровые для Южного берега Крыма зимы, на продуваемых, незащищенных местах многолетние побеги олеандра при понижении температуры до -12°C отмерзают до корня, а молодые, недревесневшие побеги повреждаются уже при $-5-6^{\circ}\text{C}$. Вследствие подобных природно-климатических условий побеги олеандра вынужденно подвергаются омолаживающей обрезке «на пень». Известно, что на Черноморском побережье Кавказа (далее ЧПК) полное восстановление кроны растений олеандра после обрезок «на пень» происходит на 3-4 год [4, 5]. По мнению авторов это связано с повышенной влажностью воздуха на ЧПК, которая задерживает процессы лигнификации побегов. В связи с этим цветение у таких растений наступает на 3-4 год после обрезки, поскольку соцветия у олеандра формируются на одревесневших побегах. На ЮБК после обмерзаний олеандр способен достаточно быстро восстанавливать побеги и цвести в тот же год [3]. Однако сведений о восстановлении побегов в сортовом разрезе мы не имеем.

В период с 2012 по 2014 гг. нами были проведены наблюдения за ростом и развитием растений олеандра 21 сорта, подвергшихся омолаживающей обрезке «на пень», находящихся в одинаковых условиях на интродукционно-коллекционном питомнике Никитского сада.

Зима 2012 г. была отмечена неблагоприятными погодными условиями для многих интродуцированных видов растений. Температура воздуха в ночь с 1 на 2 февраля опустилась до $-11,9^{\circ}\text{C}$ и удерживалась более 12 часов, а 7-8 февраля морозная погода ($-9,4^{\circ}\text{C}$) сопровождалась штормовым ветром скоростью 21-24 м/сек и падением относительной влажности воздуха до 24-27% [2]. Такое понижение температуры для субтропической зоны считается стихийным гидрометеорологическим явлением. Серьезные повреждения 4-летних растений олеандра повлекли за собой вынужденную омолаживающую обрезку «на пень» [6].

Известно, что олеандр характеризуется высокой побегообразовательной способностью. Развитие побеговой системы у наблюдаемых растений проходило посредством спящих почек, расположенных в прикорневой части растений. Наблюдения, проведенные за учетными растениями, позволили оценить результативность процессов восстановления кроны вследствие обрезки «на пень».

В мае 2012 г. отмечалось равномерное отрастание побегов. По состоянию на 31.05.2012 г. средняя высота их составила 12-14 см (рис. 1), а на 9.08.2012 г. их прирост заметно увеличился и в среднем составил 76 см (рис. 2).



Рис. 1 Состояние 4-летних растений олеандра на участке интродукционно-коллекционного питомника после весенней обрезки в результате повреждений морозами в феврале 2012 г. 31.05.2012



Рис. 2 Состояние 4-летних растений олеандра на участке интродукционно-коллекционного питомника 9.08.2012

За вегетационный период 2012 г. количество побегов возобновления составило от 3 до 7 со средней высотой до 80 см. Стоит отметить, что в 2013 г. количество побегов возобновления увеличилось и составило от 5 до 11 имея среднюю высоту 120 см. В следующем 2014 г. средняя высота побегов была зафиксирована на уровне 150 см с увеличением их количества до 23 (табл. 1).

Таблица 1

**Итоги восстановления крон олеандра после вынужденной
омолаживающей обрезки «на пен» в апреле 2012 г.**

Сорт	2012 г.				2013 г.				2014 г.			
	Обре зка на «пен ь»	Высо та побе гов, см	Кол- во побе гов, шт.	Цвет ение	Обре зка част ична я	Высо та побе гов, см	Кол- во побе гов, шт.	Цвет ение	Обре зка част ична я	Высо та побе гов, см	Кол- во побе гов, шт.	Цвет ение
Prof. Granel	+	65	4	-	-	110	5	+	-	150	10	+
Max	+	90	4	-	-	155	6	+	-	160	14	+
Cousine Marie	+	130	7	-	-	200	9	+	-	220	13	+
Jean de Battalier	+	80	5	+	+	100	7	+	-	155	12	+
M-me Allen	+	85	6	-	+	115	7	+	-	200	9	+
Angele Durac	+	60	6	-	+	90	7	+	-	120	12	+
Savort	+	90	6	-	-	135	6	+	-	210	8	+
Aurantiacum	+	95	3	+	+	120	6	+	-	145	6	+
Claude Blanc	+	115	4	+	+	145	9	+	-	145	11	+
M-me Planchon	+	115	7	+	-	160	8	+	-	170	11	+
Album Maximum	+	70	6	+	+	140	6	+	-	155	6	+
Splendens Giganteum	+	110	6	-	+	145	6	-	-	210	9	+
N.ol. var. atropurpureum hort.	+	45	4	-	+	95	6	+	-	130	6	+
Amabile	+	80	4	+	+	135	7	-	+	145	7	+
Loddigessii	+	70	6	-	+	100	7	+	-	110	9	+
Richar de Dellaval	+	85	5	-	-	145	10	+	-	155	20	+
Prof. Martin	+	60	5	-	-	105	11	+	-	170	14	+
Eos	+	65	5	-	-	115	11	+	-	160	11	+
Gilbert Bravy	+	20	5	-	-	60	5	+	-	70	5	+
Splendens foliis variegatum	+	30	5	-	+	60	10	-	-	70	13	-
Inodorum Soulgelii	+	55	5	-	-	110	6	+	-	155	7	+

Важной задачей наших наблюдений являлось определение степени регенерации побегов возобновления в год обрезки. Минимальная высота побегов была отмечена у немахрового сорта Gilbert Bravy с цветками малинового цвета, которая составила 20 см. Максимальная высота (от 110 до 130 см) зафиксирована у таких сортов как Splendens Giganteum, Claude Blanc, M-me Planchon, относящихся к группе махровых розовоцветковых.

Формирование генеративной сферы у наблюдаемых растений (табл. 2) распределилось следующим образом: самым ранним развитием соцветий отличился махровый розовоцветковый сорт Jean de Battalier (5.07) и немахровый сорт Aurantiacum со светло-лососевыми цветками (9.07) с началом бутонизации (далее н. б.) 18.07 и началом цветения (далее н. цв.) 2.08.

Таблица 2

Формирование генеративной сферы у растений олеандра в 2012 г.

Сорт	Высота растений на конец 2012 г., см	Формирование генеративных побегов	Начало бутонизации	Начало цветения	Конец цветения	Продолжительность цветения (количество дней)
Prof. Granel	65	29.08	-	-	-	
Max	90	31.08	-	-	-	
Cousine Marie	130	21.09	-	-	-	
Jean de Battalier	80	5.07	18.07	2.08	26.08	24
Aurantiacum	95	I цв.	18.07	2.08	18.08	16
		II цв.	12.09	25.09	8.10	21.10
M-me Allen	85	18.09	-	-	-	
Angele Durac	60	20-30.08	-	-	-	
Savort	90	8.08	-	-	-	
Claude Blanc	115	1.08	16.08	28.08	19.09	22
M-me Planchon	115	8.08	15.08	8.09	23.09	15
Album Maximum	70	4.08	20.08	6.09	26.09	20
Splendens Giganteum	110	30.08	-	-	-	
N.ol. var. atropurpureum hort.	45	23.08	-	-	-	
Amabile	80	20.08	5.09	22.09	20.10	28
Loddigessii	70	9.08	-	-	-	
Richar de Dellaval	85	29.08	-	-	-	
Prof. Martin	60	15.09	-	-	-	
Eos	65	-	-	-	-	
Gilbert Bravy	20	-	-	-	-	
Splendens foliis variegatum	30	-	-	-	-	
Inodorum Soulgelii	55	-	-	-	-	

В I декаде августа началось формирование соцветий сорта Album Maximum из группы немахровых белоцветковых сортов (4.08), а также у махровых розовоцветковых сортов Savort (8.08), Claude Blanc (1.08), M-me Planchon (8.08) и у немахрового красноцветкового сорта Loddigessii (9.08). Однако, бутонизация с последующим цветением наблюдалась лишь у культиваров Claude Blanc (н. б. 16.08; н. цв. 28.08), M-me Planchon (н. б. 15.08; н. цв. 8.09) и Album Maximum (н. б. 20.08; н. цв. 6.09).

Немахровые розовоцветковые культивары Max, Angele Durac, а также махровые розовоцветковые сорта Prof. Granel, Splendens Giganteum, Amabile, Richar de Dellaval и красноцветковый N.ol. var. atropurpureum hort. отмечены формированием генеративных побегов в III декаде августа. Из выше перечисленных сортов фазы бутонизации и цветения наступили только у сорта Amabile (н. б. 5.09; н. цв. 22.09).

Достаточно поздно (с 15.09 по 21.09) началось развитие генеративных побегов у белоцветкового сорта Cousine Marie из махровой группы, махрового розовоцветкового культивара M-me Allen и красноцветкового немахрового сорта Prof. Martin. Фазы бутонизации и цветения у этих сортов не наблюдались. Однако стоит отметить, что у сорта Aurantiacum зафиксирована вторая волна цветения, наступившая 8.10.

По нашим наблюдениям установлено, что в год обрезки цветение наступило у пяти сортов олеандра, относящихся как к махровой, так и к немахровой группам. По

продолжительности цветения сорта распределились следующим образом: самым длительным периодом отличился сорт Amabile (28 дней); 24 дня цвел культивар Jean de Battalier; у сортов Claude Blanc и Album Maximum цветение длилось 22 и 20 дней; у сорта M-me Planchon продолжительность цветения составила 15 дней; 13 и 16 дней длилось цветение у культивара Aurantiacum. Развитие побегов у этих сортов видно на рис. 3-6.

В 2013 г. цветение наступило у 18-ти сортов (см. табл. 1), несмотря на применение вынужденной частичной омолаживающей обрезки к 11-и сортам. Этому послужило понижение температуры воздуха 24 марта до $-2,3^{\circ}\text{C}$, сопровождающееся сильным ветром до 30 м/с. К концу марта температура повышалась до $+21,2^{\circ}\text{C}$ [3]. В 2014 г. активное цветение отмечалось у всех сортов за исключением махрового розовоцветкового сорта Splendens foliis variegatum, имеющего золотисто-пестрые листья и отличающегося слабым ростом побегов.

Кроме растений, находившихся под наблюдением на ИКП, также находились под наблюдением растения 4-х сортов олеандра 15-30-летнего возраста, произрастающие в арборетуме Никитского сада на разных экспозиционных участках (табл. 3), из которых 3 сорта – Album Maximum, Splendidissimum, Italia находятся на солнечных местоположениях, 1 сорт – Emile Sehut произрастает в затененном, продуваемом месте парка. У двух сортов – Album Maximum, Splendidissimum цветение наступило в год обрезки, при высоте побегов 60-90 см и их количеством от 16 до 25 шт. Культивар Emile Sehut зацвел только на второй год. У сорта Italia наблюдался очень слабый рост, цветение наступило только в 2015 г.

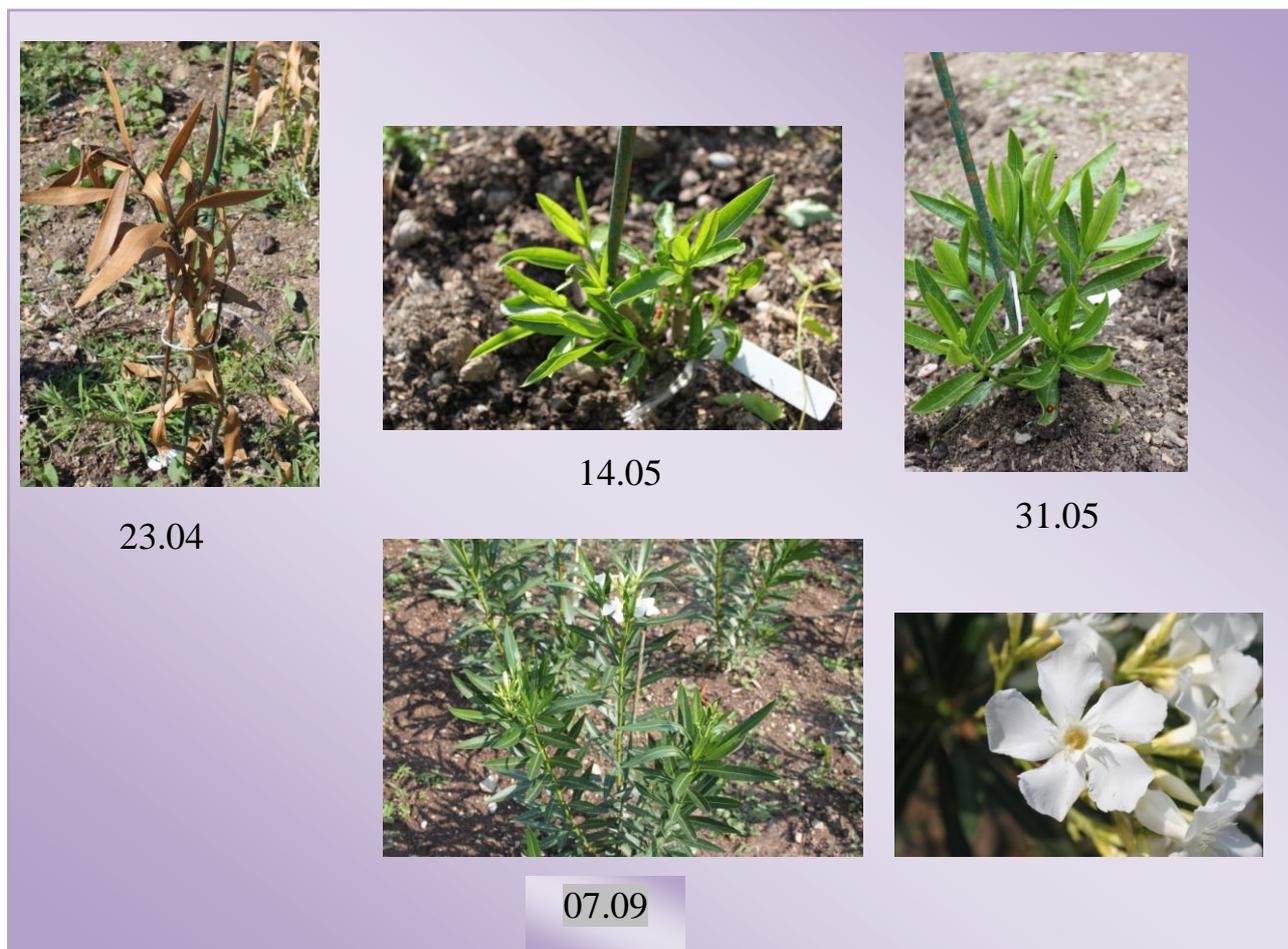


Рис. 3 Развитие побегов сорта Album Maximum. 2012 г.

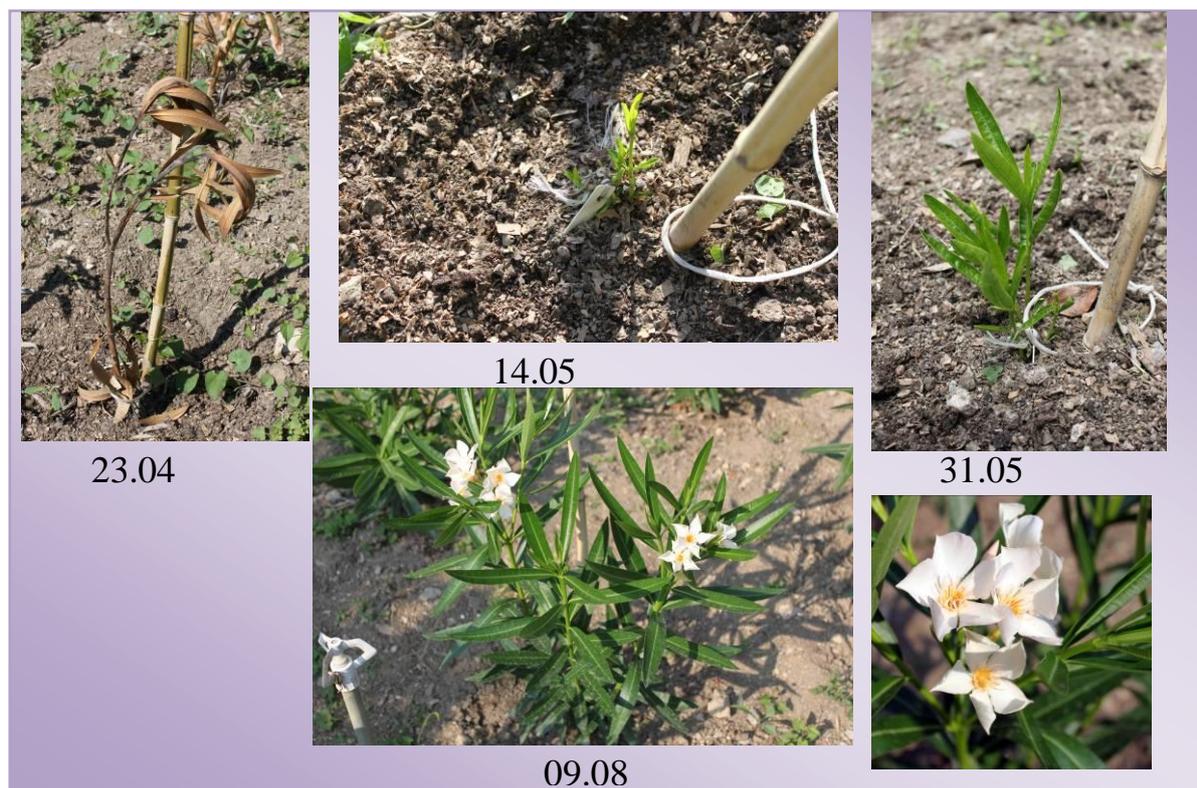


Рис. 4 Развитие побегов сорта *Aurantiacum*. 2015 г.

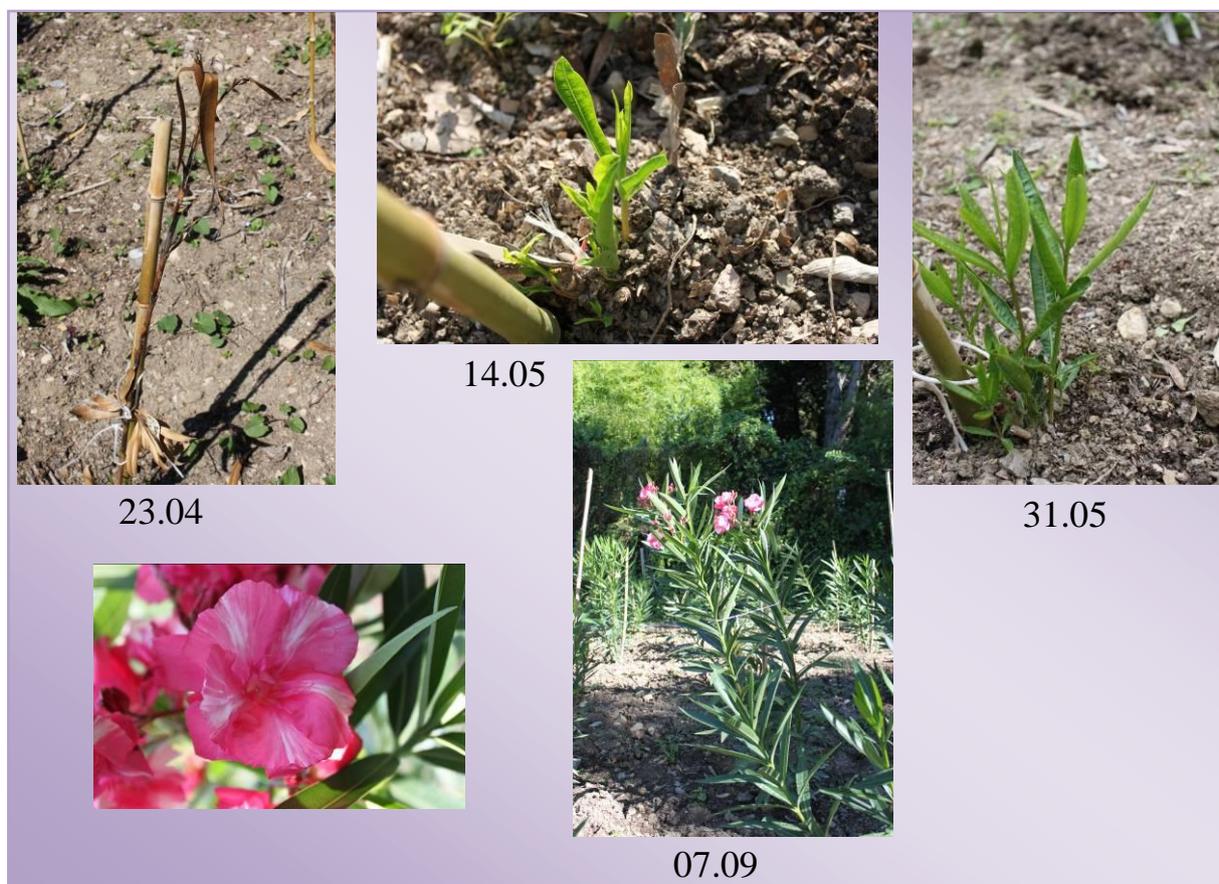


Рис. 5 Развитие побегов сорта *Claude Blanc*. 2012 г.



Рис. 6 Развитие побегов сорта Jean de Battalier. 2012 г.

Также проводились наблюдения за растениями махровой розовоцветковой группы, произрастающими в Алушкинском парке Воронцовского дворца-музея (пальмовая аллея). Попытка омолаживающей обрезки «на пень» в 2013 г. 70-летних растений с диаметром штамба ствола-веток до 15 см показала, что в течение вегетационного периода текущего года все растения (30 экземпляров) успешно регенерировали надземную часть с количеством побегов возобновления до 20 шт. и высотой до 120 см. У большей части из них в сентябре наблюдалось активное цветение.

В качестве контроля для наблюдений были отобраны около 10 растений 15-20-летнего возраста сорта Roseum, наиболее распространенного на ЮБК. Данные экземпляры произрастают за территорией арборетума в достаточно жестких условиях с отсутствием регулярного полива. Установлено, что в год обрезки побеги возобновления имели высоту около 40-50 см. Цветение наблюдалось только на втором году.

Таблица 3

Сорта 15-30-летнего возраста, произрастающие в арборетуме Никитского сада

№/№	Сорт	Состояние растений на конец 2012 г.		Цветение		
		высота, см	количество побегов возобновления, шт	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	Album Maximum	60	16	+	+	+
2	Splendidissimum	90	25	+	+	+
3	Emile Sehut*	60	8	-	+	+
4	Italia	30	12	-	-	-

*- растение произрастает в затененном, продуваемом месте парка.

Выводы

Наблюдения, проведенные за учетными растениями, позволили оценить результативность процессов восстановления кроны вследствие омолаживающей обрезки «на пень».

Установлено, что растения олеандра, подвергающиеся вынужденной омолаживающей обрезке «на пень» при надлежащих агротехнических мероприятиях способны легко восстанавливать утраченную крону в год обрезки.

Цветение, в зависимости от принадлежности сорта и места произрастания наступает уже на первом году обрезки. Если омолаживающая обрезка «на пень» в условиях ЮБК может проводиться после сильных обмерзаний стволо-веток, то во влажных условиях ЧПК такая обрезка не целесообразна из-за длительного (3-4 года) ожидания утраченной кроны и последующего цветения. Такой критерий делает культуру олеандра желательной для активного ее использования как порослевой в садово-парковом и зеленом строительстве на ЮБК.

Список литературы

1. Голубева И.В., Галушко Р.В., Кормилицин А.М. Методические указания по фенологическим наблюдениям над деревьями и кустарниками при их интродукции на юге СССР. – Ялта: НБС, 1977. – 25 с.
2. Данные агрометеостанции «Никитский сад» за 2012-2013 гг.
3. Кузнецова В. М., Карпун Ю. Н. Аннотированный каталог "Олеандры в СССР". – Ялта: ГНБС, 1993. – 93 с.
4. Лейба В.В., Карпун Ю.Н. Олеандр в Абхазии. Изд. 2-е, иллюстрированное. – Сочи, 2013. – 36 с.
5. Лейба В.В., Карпун Ю.Н. Особенности омолаживающей обрезки олеандров на Черноморском побережье Кавказа. // Декоративное садоводство России. – 2009. – Вып. 42. Т. I. – С. 81-83.
6. Спотарь Е.Н., Захаренко Г.С. Особенности регенерации надземной части у *Nerium oleander* L. после обмерзаний в суровые зимы на Южном берегу Крыма. // Материалы VI междунар. научной конф. – Ялта: НБС-ННЦ, 2014. – С. 91-92.

Статья поступила в редакцию 24.09.2015 г.

Spotar E.N. Regenerative pruning peculiarities of *Nerium oleander* cultivars within South Coast of the Crimea // Bull. of the State Nikit. Botan. Gard. – 2015. – № 116. – P. 58 – 66.

The article highlights the problem of *Nerium oleander* ornamentality if it's used as a coppice culture on South Coast of the Crimea. It also presents results of crowns renewal after emergency regenerative pruning. Cultivars characterized by the most intensive growth and capacity to start blossoming in the same year after pruning were marked out as well.

Key words: plant condition; level of frothing up; *Nerium oleander* L.; regenerative pruning; renewal; renewal shoots.