

УДК 582.823

DOI: 10.25684/NBG.boolt.128.2018.08

## ЗНАЧИМЫЕ ПРИЗНАКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОРТОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КАМЕЛИИ ЯПОНСКОЙ (*CAMELLIA JAPONICA* L.)

Галина Александровна Солтани<sup>1</sup>, Татьяна Александровна Гулянян<sup>2</sup>,  
Индира Валерьевна Кирия<sup>2</sup>, Валентина Ивановна Маляровская<sup>3</sup>,  
Жанна Урусхановна Азнаурова<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Сочинский национальный парк», Российская Федерация, г. Сочи  
354002, г. Сочи. Курортный пр., 74  
E-mail: soltany2004@yandex.ru

<sup>2</sup>Институт Ботаники Академии Наук Абхазии, Республика Абхазия, г. Сухум  
г. Сухум, ул. Гулиа, 22  
E-mail: eduard\_gubaz@mail.ru

<sup>3</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и  
субтропических культур, Российская Федерация, г. Сочи  
354002, г. Сочи, ул. Яна Фабрициуса, 2/28  
E-mail: malyarovskaya@yandex.ru

<sup>4</sup>«Дендропарк санатория им. М. В. Фрунзе», г. Сочи  
354019, г. Сочи, Курортный проспект, 87  
E-mail: frunzesadopark@yandex.ru

На Черноморское побережье Кавказа с конца XIX века было интродуцировано более 200 сортов *Camellia japonica* L. азиатской, австралийской, европейской и американской селекции. Основные работы по их изучению проводились в Батуми (Грузия). По различным причинам в других дендрокolleкциях побережья сорта *C. japonica* остаются без таксономической идентификации. Проблема заключается в неоднозначном понимании их описания, приведённого в отечественной литературе. Встречаются названия сортов с орфографическими ошибками, синонимы и омонимы. Были изучены различные варианты характеристики сортов, применяемые в мировой практике. В результате исследования сортового разнообразия *C. japonica* определены морфометрические и фенологические особенности образцов и составлена карточка описания сорта, которая апробирована при определении белоцветковых махровых камелий.

**Ключевые слова:** Описание сортов; морфологические признаки; *Camellia japonica*; Черноморское побережье Кавказа; идентификация коллекции.

### Введение

Камелия японская *C. japonica* L. – ценное декоративное растение субтропической зоны, отличающееся вечнозелёными листьями и красивыми цветками, продолжительным цветением в холодный период года (с декабря по июнь), способностью произрастать под пологом крупных древесных пород. Она была в числе первых интродуцентов, завезённых на Черноморское побережье Кавказа (ЧПК) в конце XIX века из европейских садов. Здесь было представлено около 200 сортов мировой селекции, происходящих из разных центров. Основные работы по их изучению проводились в Батуми (Грузия). Большая часть растений старой интродукции в других районах Причерноморья представлена безымянными сортами. Для сохранения ботанического наследия, имеющего значительную ценность, необходимо определить сорта, адаптированные к местным почвенно-климатическим условиям, исключить орфографические ошибки в их названиях, избавиться от синонимов. В связи с этим целью исследований было изучение значимых признаков *C. japonica* для идентификации и верификации сортов, произрастающих на ЧПК.

Информация о сортовой принадлежности растений к японской восстанавливалась по обрывочным сведениям. Основными источниками служили работы второй половины XX века Ф.С. Пилипенко [5], Н.М. Джинчарадзе [3]. Одной из последних работ посвящённой сортовому разнообразию камелий ЧПК является статья Г.Ф. Перфильевой, Ю.Н. Карпуна [4], в которой даётся авторское описание 42 сортов.

Описание сортов краткое, включает форму цветка, его окраску, размер, иногда указывается количество лепестков и тычинок. Н.М. Джинчарадзе [3] приводятся сроки цветения, характеризуются листья, размеры и форма куста, его рост. Для некоторых сортов отмечено происхождение.

Авторами выделяются различные группы сортов по форме цветка. Ф.С. Пилипенко [5] предлагает разделять сорта на 4 группы: с цветками простыми, полумахровыми, несовершенно махровыми, махровыми. Среди группы с махровыми цветками логично выделено 4 подгруппы по характеру расположения лепестков: правильно черепитчатая, несовершенно черепитчатая (центральные лепестки остаются в виде бутона), рядовая, неправильная. Н.М. Джинчарадзе [3] придерживается классификации международного общества камелиеводов, разделяя все сорта на 6 групп: цветки простые (от 5 до 7 - 9 лепестков), полумахровые (от 10 - 14 до 20 лепестков), анемоновидные (с центром из петаллоидов), пионовидные (смешаны неравновеликие лепестки, петаллоиды и тычинки), розовидные (махровый цветок свободной формы, иногда с тычинками в центре) и махровые (с множественными лепестками, без тычинок и петаллоидов).

Большинство сортов на ЧПК относится к *C. japonica* var. *hortensis* Makino [4]. По размеру цветки камелии делятся на миниатюрные (3,0 - 5,9 см), мелкие (6,0 - 7,9 см), средние (8,0 - 9,9 см), крупные (10,0 - 12,9 см), очень крупные (свыше 13 см). Размер цветка на растении зависит от условий места произрастания и состояния растения.

Одним из ключевых признаков для идентификации сорта является окраска цветка. При идентификации сортов также имеет значение глубина цветка и количество лепестков [7, 8, 9]. Характерными особенностями сортов является форма лепестков и их опушение, параметры тычиночных нитей, их окраска.

Вопросами значимых идентификационных признаков занимались и зарубежные исследователи. Одна из известных работ Доры Ремотти (2002) [13] посвящена идентификации и морфометрическому описанию 100 старых сортов камелии, культивируемых в исторических парках Италии.

Помимо указанных признаков ею предложено дополнительно оценивать лепестки по форме, поверхности и краю. По форме: округлый – длина и ширина одинаковая; эллиптический – длина лепестка больше ширины; сердцевидный – широкий лепесток с углублением в верхней части; бесформенный – лепесток ассиметричный с неровным краем. По поверхности: плоский – поверхность без деформаций; вогнутый – лепесток принимает форму ложки с вогнутостью к внутренней части цветка; выпуклый – лепесток принимает форму ложки с вогнутостью к внешней части цветка; завитой – лепесток показывает вогнутые и выпуклые части, нерегулярно; морщинистый – поверхность лепестка кажется смятой. По краю лепестка: ровный – без неровностей; волнистый – с углублениями и выпуклостями; надрезанный – с зубцами по центру верхнего края; рваный – с некоторыми надрезами; бахромчатый – с множественными надрезами; завернутый – край лепестка загнут. Оценку цвета ею предложено давать по Цветовой карте Королевского садоводческого общества.

Д. Ремотти [13] оценивается число, расположение и характер срастания тычинок, цвет нитей и пыльников. Аналогично даётся характеристика петаллоидов.

При описании листьев предложен листовой коэффициент: отношение длины к ширине. Обилие цветения даётся по количеству бутонов на одном побеге.

По срокам цветения камелии делятся на группы с ранним, средним, поздним и с продолжительным периодом цветения. По скорости роста Международным обществом камелиеводов [10, 11] сорта классифицируются на медленно- и быстрорастущие.

Что касается формы кроны, то это очень важный параметр, не только необходимый для полной характеристики сорта, но и для учета правильного размещения растений камелии в декоративных насаждениях с учетом того, какими они станут со временем. кроны

По форме различают компактные, приподнятые, кустовидные, колоновидные, плакучие, раскидистые, карликовые. Компактные (compact) – ветвистые, равномерно растущие как вверх, так и вширь. Приподнятые (upright) – растения с приподнятой кроной и оголяющимся в нижней части стволом. Кустовидные (bushi) – надземная часть растения состоит из нескольких ветвистых стволов. Колоновидные (slender) – с колоновидной, либо узкой кроной. Плакучие (weeping) – с длинными горизонтальными, слегка поникающими ветвями. Расползающаяся (spreading) – вегетативно подвижное растение с укореняющимися ветвями и корневыми отпрысками. Карликовые (dwarf) – низкорослые миниатюрные растения.

Проблема идентификации сортов состоит в отсутствии визуальной информации в перечисленных источниках. Информация не всегда согласуется между различными источниками и требует критического подхода.

### **Объекты и методы исследования**

Исследования к. японской проводились в ботанических садах и дендропарках Черноморского побережья Кавказа – Сухум и Сочи – включая Сухумский ботанический сад и Сухумский дендропарк Института Ботаники Академии наук Абхазии, дендропарк «Южные культуры», сочинский «Дендрарий», дендропарк «Санатория им. М.В. Фрунзе», Субтропический ботанический сад Кубани.

Проводилось морфометрическое описание сортов по приведённой ниже схеме. Для описания цветков брались все обнаруженные различия по форме и окраске. Описания листьев проводили по трём зрелым листьям (с третьего по шестой от вершины побега) с учётом всей совокупности. Размеры измерялись линейкой. Возраст устанавливали по материалам инвентаризации коллекций.

Анализировался библиографический материал и международные каталоги по камелиям [3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

### **Результаты и обсуждение**

Проведённая нами верификация сортов к. японской в дендрокolleкциях побережья [1, 2, 6] выявила несоответствие отдельных таксонов, что связано с неполным описанием либо неоднозначным его пониманием.

Первичная идентификация сорта, происходит, как правило, всего по нескольким основным признакам, к которым относятся: окраска, форма, размер цветка и время цветения. Но, этого, как было указано выше, не всегда достаточно.

Наши наблюдения показали, что период цветения к. японской на побережье может длиться с конца ноября по конец июня. В условиях ЧПК к ранним относятся зимнецветущие сорта (с ноября по март), к средним – весеннецветущие сорта (март – апрель), к поздним – майские сорта (апрель – июнь); продолжительно цветущие – с февраля по апрель.

Следует учитывать разницу окраски цветков в начале и конце периода цветения. Также на одном растении может быть, как несколько вариантов окраски цветков, так и их формы.

Изучение сортовых особенностей камелии показало, что сорта с тычинками имеют аромат, который может быть слабым и умеренным, в основном, с оттенками аромата первоцветов, изредка чайного куста и очень редко розы.

Дополнительными характеристиками являются количество бутонов на конце побега, которые изменяются от 1 до 6, характер опадения цветков при отцветании: засыхание на ветке, рассыпание лепестками, либо опадение целиком.

Результаты изучения особенностей морфологии листьев у различных сортов камелии показали, что размер, форма, оттянутость верхушки и пильчатость края, окраска листьев, длина черешка, особенности жилкования и видимость устьиц на нижней стороне листа также могут использоваться как идентификационный показатель сорта.

Так, американский сорт *Mermaid*, что в переводе на русский язык означает «русалка», относится к *C. japonica* var. *spontanea* f. *trifida* Makino и отличается трёхлопастной верхушкой листа, напоминающей хвост русалки. Целенаправленные поиски этой формы листа, характеризующей сорт, в Сочи и Сухуми положительного результата не дали, что свидетельствует о его отсутствии.

После изучения особенности листьев порядка 30 сортов, было выявлено, что длина черешка варьирует от 0,8 см до 1,5 см, чаще длина черешка 1,0 - 1,2 см. Основание листа чаще широко-клиновидное, округло-клиновидное, реже узко-клиновидное. Очень редко пластинка чуть избегает на черешок. Край листа пильчатый. Варьирует размер зубцов, расстояние между зубцами, их отсутствие в нижней части листовой пластинки. Верхушка листа чаще средне оттянута. Притупленная и, наоборот, заостренная встречается редко. Жилки иногда выступают на верхней поверхности листа. Снизу, если видны, как правило, темнее по окраске поверхности листовой пластинки, бывает, чуть блестят. Блеск самих листовых пластинок чаще тусклый.

Интересный полезный признак проявления устьиц на нижней поверхности листовой пластинки у ряда сортов. Устьица иногда достаточно крупные.

На основании разнообразия различных сортовых признаков камелии нами была разработана карточка описания сортов к. японской (табл.1).

Таблица 1

Карточка описания сортов камелии японской

<b>Место произрастания и описания</b>
<b>Таксон</b> (предполагаемый, а затем уточнённый сорт)
<b>Возраст</b> (лет)
<b>Размеры</b> (высота, диаметр ствола, диаметр кроны)
<b>Цветок</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Окраска</li> </ul> <p><i>однотонная</i>: красная, розовая, белая  <i>многоцветная</i>: градиентная, окаймлённая и т.д.;  <i>пёстрая</i>: равномерно, неравномерно;  с полосами: белыми, розовыми, красными;  с штрихами: белыми, розовыми, красными;  с пятнами: белыми, розовыми, красными;  с окрашенными жилками: белыми, розовыми, красными;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Форма</li> </ul> <p>простая; полумахровая, анемоновидная,  пионовидная, розовидная, махровая</p>
количество форм цветка на растении, их соотношение
количество окрасок аромат цветка на растении, их соотношение
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер (диаметр, глубина)</li> </ul>

<i>миниатюрный, мелкий, средний, крупный, очень крупный</i>
<b>Лепестки и петалоиды</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество лепестков, количество петалоидов</li> <li>• Форма лепестков, фактура, изогнутость, края: округлые, сердцевидные, вытянутые, гладкие, волнистые, гофрированные отогнутые наружу, вогнутые внутрь, согнутые по жилке, с приподнятыми краями, заострённые, с рваным краем, раздвоенные на вершине;</li> <li>• Опушение 2/3 лп, 1/3 лп, только край</li> </ul>
<b>Тычинки</b> сросшиеся
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длина коронки, ширина коронки, длина сращения</li> <li>• Окраска тычиночных нитей: жёлтая, белая, розоватая;</li> </ul>
<b>Аромат</b> отсутствует, первоцветов, чайного куста, роз
<b>Обилие цветения</b> количество бутонов на ветке: 1; 2 – 3; 4 - 5; более 6
<b>Сроки цветения</b> (дата начала и окончания цветения)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ранний</i> (ноябрь-март)</li> <li>• <i>средний</i> (март-апрель)</li> <li>• <i>поздний</i> (апрель-июнь)</li> <li>• <i>продолжительно цветущий</i> (февраль-апрель)</li> </ul>
<b>Отцветание</b> увядание на ветвях, опадение целиком, рассыпание лепестками
<b>Лист</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер пластинки (длина x ширина), длина черешка</li> <li>• Форма яйцевидная, обратнойцевидная, эллиптическая, широкоэллиптическая, продолговатая;</li> <li>• Основание закругленное, широко-клиновидное, узко-клиновидное</li> <li>• Верхушка тупая, коротко-оттянутая, оттянутая, длинно-оттянутая; загнутая</li> <li>• Край пильчатый, мелкопильчатый, крупнопильчатый, зубчатый, мелкозубчатый, крупнозубчатый, почти цельный</li> <li>• Окраска светло-зелёная, зелёная, тёмно-зелёная, пёстрая (расписная, окаймлённая, пятнистая, мраморная), желтоватая (хлорозная)</li> <li>• Блеск блестящая, тусклая, матовая</li> <li>• Устьица просматриваются чётко; еле просматриваются</li> <li>• Иные признаки наличие опушения, особенности жилок</li> </ul>
<b>Плодоношение</b> есть, нет
<b>Крона</b> компактная, приподнятая, кустовидная, колоновидная, плакучая, расползающаяся, карликовая.
<b>Рост</b> быстрый, медленный.

Определяемые сортообразцы были описаны по данной схеме.

В коллекции «Дендрария» представлено два белых махровых сорта камелии японской - № 21 и № 20, цветущих в апреле, хорошо различающиеся между собой (см. рис. 1), но идентифицировать которые по приведённым описаниям достаточно сложно.



Рис. 1 Цветки (А) и габитус (Б) сортообразцов № 21 - слева, № 20 - справа

**Сортообразец №21.** Камелия японская. Сочи, «Дендрарий», куртина 204 № 21. Возраст 53 года. Высота 1,3 м, диаметр кроны 1,5 м. *Белая махровая*. Цветок *миниатюрный* 3,5-4,5 см в диаметре и 2-2,5 см глубиной. Полностью не раскрывающийся. Лепестков 35-49. Бутонов 2-5. *Среднего срока* цветения (25 марта -28 апреля). Увядает на кусте и опадает целиком. Лист крупный, эллиптический, 9,5x5,2 см, черешок 1 см. Основание закруглённое, верхушка оттянутая, край крупнопильчатый. Окраска тёмно-зелёная, снизу желтоватая с плохо заметными устьицами. Плодоношения нет. Крона компактная до плакучей.

**Сортообразец №20.** Камелия японская. Сочи, «Дендрарий», куртина 204 № 20. Возраст 53 года. Высота 2,2 м, диаметр ствола на высоте 1,3 м – 1 см, диаметр кроны 1,8 м. *Белая махровая*. Цветок *мелкий* 5,2-6,5 см в диаметре и 2-2,5 см глубиной. Лепестков 38-52, вогнутые, слегка согнуты по жилке и заострённые, гладкие, обратнойцевидные. Количество бутонов 1-2 (3). Усыхают на ветках. *Позднего* срока цветения (5 апреля - 15 мая). *Лист* мелкий, широко-эллиптический, 6-6,5x3,5-4 см, черешок 1 см. Основание листа от широко-клиновидного до закругленного, верхушка тупая, край мелкопильчатый, почти цельнокрайний. Лист желтовато-зелёный, блестящий, с тыльной стороны устьица ярко выражены. Плодоношения нет. Крона от компактной до колоновидной. Ветви направлены вверх.

Приведём пример идентификации белоцветковых махровых сортов камелии японской.

В работах Ф.С. Пилипенко [5] и Н. М. Джинчарадзе [3], на Черноморском побережье Кавказа дано описание 36 белоцветковых сортов камелии японской. По форме цветка сорта были распределены по группам: с простым цветком '*Alba simplex*', '*Amabilis*', '*Delectissima*'; с полумахровым цветком '*Grandiflora Alba*', '*Miyakodori*', '*Tricolor*'; с пионовидным цветком '*Eleonora Franchetti*' (приведён как '*Eleanor Franchetti*', описания не совпадают), '*Hakuho*' ('*Haku-ho*'), '*Shiro botan*' (возможно '*Shirabyōshi*'); с анемоновидным цветком '*Anemoniflora Alba*' ('*Anemonaeflora Alba*'), с розовидными '*Alba Plena di Casoretti*' ('*Alba Casoretti*' указан как махровый), '*Alexina*', '*Duchesse de Berry*'. Все остальные сорта являются махровыми.

Из белоцветковых махровых камелий имеют карминовые и розовые пятна, полосы, и штрихи '*Mrs Abby Wilder*' ('*Abby Wilder*'), '*Lavinia Maggi*' ('*Contessa Lavinia Maggi*'), '*Dante*', '*Elisa Casoretto*' ('*Elisa Casaretto*'), '*Elisabeth*', '*Fanny Bolis*', '*Ida Rosazza*', '*Lily*' ('*Lilyi*'), '*Madoni*' ('*Madonna*'), '*Mathotiana Alba*', '*Montironi*', '*Rosa Croce*'.

Среди камелий чисто белые махровые цветки имеют 10 сортов. Из них '*Alba Plena*', '*Candidissima*', '*Vergine di Collebeato*' ('*Vergine di colle beato*') имеют большее количество лепестков, чем в определяемых сортах. Средний размер цветков у '*Alba*

*Supreme*, *Purity*, *Il Cigno*, мелкий - у *Compacta Alba*, *Nivalis*, миниатюрный у *Bronacha* (ошибочная орфография *Bronahia*) и *Mrs Bell*.

Перечисленные сорта были уточнены по международному каталогу, с корректированием орфографии названия и их характеристики. Были выявлены сорта с синонимическими названиями: *Shiragiku* и *Purity*, *Il Cigno* и *Alba Plena*. Сорт *Il Cigno* – омоним.

Исключив из интродукционного списка сорта раннего срока цветения, с большим количеством лепестков и крупными цветками получаем, что образец № 21 относится к *Bronacha* – цветки белые, миниатюрные, среднего срока цветения, а образец № 20 относится к *Mrs Bell* – цветки снежно-белые, мелкие, позднего срока цветения. Листья эллиптические 6-6,8 x 3-3,5 см.

Оба сорта были выведены в Австралии. Собранный информация была проанализирована с материалами международных каталогов [10, 12], что не подтвердило результаты определения (см. рис. 2).



Рис. 2 *C. japonica* *'Bronacha'* (слева) и *C. japonica* *'Mrs Bell'* (справа)  
<https://www.facebook.com/camelliasaustralia/photos>

Учитывая, что наиболее изменчивым показателем является размер цветка, проверке подвергли и остальные сорта (см. рис. 3).

*Purity* – европейский синоним японского сорта *Shiragiku*. Белая, средняя, махровая с цветком лотосовидной формы, изогнутыми лепестками. Средне-позднего периода цветения.

*Alba Supreme* иногда рассматривается как синоним *White Perfection*. Мелкая, чисто-белая, махровая, черепитчатая. Рослая, кустовидная. Американский сорт.

*Il Cigno* (Hearn) – синоним *Alba plena*. Белая, махровая, крупная, иногда с тычинками в центре. Лепестки округлые, слегка выемчатые. Листья светло-зеленые, глянцевые, некоторые мраморно-желтые, около 7-9 см, овальные, иногда закрученные вниз на вершине. Рост вертикальный. Ошибочное написание *Il Cygno*, *Il Signo*. Сорт привезён в Англию из Китая в 1792 году. Омонимичный сорт *Il Cigno* выведен в Италии. Белая, средняя, махровая, среднего срока цветения.



Рис. 3 *C. japonica* 'Shiragiku' (слева), *C. japonica* 'Alba Supreme' (в центре),  
*C. japonica* 'Il Cigno' (справа)

<https://jimscamellias.com/mt-edgcumbe/area-1d-american/1d-026-shiragiku-01/>  
<https://www.clifton.co.uk/products/camellia-japonica-perfection-white-camellia-12l-bush>  
<http://www.cameliacultivar.com/variedad.php?variedad=Il%20Cigno&id=116>

Таким образом, ни одно описание сортов махровых белых камелий, интродуцированных на Черноморское побережье Кавказа полностью не совпадает с произрастающими здесь образцами.

Поэтому, изучаемые образцы были идентифицированы условно: сортообразец № 20 как *C. japonica* 'Mrs Bell', а сортообразец № 21 как *C. japonica* 'Alba Supreme'.

#### Выводы

Основываясь на морфологических и фенологических различиях сортов к. японской была составлена карточка описания сортов. Большинство идентификационных признаков совпали с результатами исследований сортового разнообразия камелий, проводимых за рубежом.

Работа по идентификации и верификации сортов к. японской на ЧПК позволит оценить собранную коллекцию и наметить пути её дальнейшего использования и развития.

#### Список литературы

1. Гулянян Т.А., Кирия И.В. Редкие сорта камелии японской, встречающиеся в Сухумском дендропарке, парках Славы и Сухумская горка // Труды Ботанического института. – 2017. – Вып. V. – С. 40-54.
2. Гулянян Т.А., Кирия И.В. Камелия японская в ботаническом саду ИБ АНА // Труды Ботанического института. – 2015. – Вып. IV. – С. 19-24.
3. Джинчарадзе Н.М. Камелия на Черноморском побережье Аджарии. – Батуми: изд. «Сабчота Ажара», 1974. – 100 с.
4. Перфильева Г.Ф., Карпун Ю.Н. Камелия японская на Черноморском побережье России // Материалы XXII научного совещания ботанических садов Северного Кавказа. – Сочи, 2003. – С. 69-74
5. Пилипенко Ф.С. Сем. Чайные. Род Камелия // Деревья и кустарники СССР. – М.-Л.: АН СССР, том IV, 1958. – С. 755-766
6. Солтани Г.А., Малярковская В.И. Сохранение биоразнообразия камелии (*Camellia* L.) в зоне влажных субтропиков России // Проблемы изучения растительного покрова Сибири: мат-лы V межд. науч. конф. (Томск, 20–22 октября 2015 г.). – Томск: Изд. дом ТГУ, 2015. – С. 350-353.
7. *Camellia* encyclopedia. – <https://www.americancamellias.com> – Searched on 10 June 2018.

8. Erdman R. P. American Camellia Catalog. 1949-1953.– <http://www.atlanticcoastcamellia.society.org> – Searched on 10 June 2018.
9. Hume H. Camellias in America. – Pennsylvania: MC Farland, 1946.– 350 pp.
10. International camellia register.– <https://internationalcamellia.org>. – Searched on 10 June 2018.
11. Nomenclature des camellias.– <http://www.camellias.pics> – Searched on 10 June 2018.
12. Numerical Index of Australian Registered Camellias. International Camellia Society (Australia).– <http://camelliasaustralia.com.au> – Searched on 10 June 2018.
13. Remotti D. Identification and morpho-botanic characterization of old *C. japonica* cultivars grown in historic gardens of the Lake Maggiore (Italy). – Acta Horticulturae. 2002.– 572: 179-188.
14. Web Camellia Register.– <http://camellia.unipv.it>– Searched on 10 June 2018.
15. Wilmot R. J. Early American camellias.– American Camellia Society. 1947.– p.25

Статья поступила в редакцию 22.08.2018 г.

**Soltani G.A., Gulanyan T.A., Kiriya I.V., Malyarovskaya V.I., Aznaurova Z.U. Valuable features for determination of cultivar identity of japanese camellia (*Camellia japonica* L.) // Bull. of the State Nikit. Botan. Gard. – 2018. – № 128. – P. 62-70.**

More than 200 cultivars of *Camellia japonica* L. of Asian, Australian, European and American selection have been introduced on the Black Sea Coast of the Caucasus since the end of the XIX century. The main studies were carried out in Batumi (Georgia). For various reasons, *C. japonica* cultivars remain without taxonomic identification in other coastal dendrological collections. The challenge lies in the ambiguous understanding of their description given in national literature. There are names of cultivars with spelling errors, synonyms and homonyms. Different variants of cultivar characteristics used in the world practice were studied. As a result of the study of the cultivar diversity of *C. japonica* the morphometric and phenological features of the samples were specified and the description card of the cultivar was made, which was tested in determining the white-flowered polypetal camellias.

**Key words:** *cultivar description; morphological characteristics; Camellia japonica; Black Sea Coast of the Caucasus; identification of the collection*

**АГРОЭКОЛОГИЯ**

УДК 633:81:582.929.4:631.559(477.75)  
DOI: 10.25684/NBG.boolt.128.2018.09

## **ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В КРЫМУ**

**Таисия Ивановна Орёл**

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

Исследовали влияние разных сочетаний удобрений (органических, минеральных) на мяту полевую, монарду дудчатую, чабрец бороздчатый, многоколосник фенхельный и майоран садовый, которые растут при подпочвенном орошении. На ростовые показатели растений больше влияют органические удобрения, на накопление эфирного масла – минеральные. Компонентный состав эфирного масла под влиянием разных удобрений также изменяется.