АКАДЕМИЯ НАУК АБХАЗИИ

Институт ботаники

С.М. БЕБИЯ

Декоративные древесные растения Абхазии, цветущие осенью, зимой и ранней весной

АКӘА – СУХУМ
ACADEMIA
2017

УДК. 635.925 (581.6)
ББК 42. 37 (5Абх)
Б 35

Бебия С.М.
Декоративные древесные растения Абхазии, цветущие осенью, зимой и ранней весной. Научное издание. Сухум, *Академия*, 2017. 104 с.

В настоящем издании дано краткое описание 76 видов и форм декоративных древесных растений. По каждому таксону приводятся морфологическое описание, сроки цветения, биоэкологические и декоративные особенности, способы размножения и возможности использования в декоративном садоводстве. Иллюстрировано, в основном, цветными фотографиями растений автора.

Для ботаников, растениеводов, специалистов зеленого строительства, научных работников, преподавателей и студентов ВУЗ, а также широкого круга любителей растений.

Рецензенты: к.б.н., доцент И.С. Антонова (Санкт-Петербургский государственный университет), к.б.н., доцент Т.А. Гуланян (Институт ботаники Академии наук Абхазии)

Публикуется по решению Ученого совета Института ботаники Академии наук Абхазии

Bebiya S.M.
Ornamental woody plants of Abkhazia, flowering in autumn, winter and early spring. Sukhum, *Academya*, 2017. 104 p.

This edition gives a brief description of 74 species and forms of ornamental woody plants. For each taxon, the morphological description, the timing of flowering, bio-ecological and decorative features, ways of reproduction and the possibility of use in ornamental horticulture are given. Illustrated by color photographs of plants of author

For botanists, plant growers, green building specialists, researchers, teachers and university students, as well as a wide range of plant lovers.

Reviewers: Dr. I.S. Antonova, (St. Petersburg State University), Dr. T.A. Gulanian, Institute of Botany of the Academy of Sciences of Abkhazia)

Published according to the decision of the Academic Council of the Institute of Botany of the Abkhazian Academy of Sciences

ISBN ©Бебия С.М., 2017

Введение

Изучение коллекции живых растений древесных пород Абхазии, в том числе, одного из старейших Ботанических садов Восточной Европы, Института ботаники Академии наук Абхазии, ведется давно и имеет огромное фундаментальное и практическое значение. В течение последних десяти лет Отделы интродукции растений и дендрологии Института ботаники АНА проводят очередную инвентаризацию и изучение коллекции древесных растений Института и других дендрологических объектов.

По предварительным результатам инвентаризации, на текущий момент коллекция видов и форм древесных растений Ботанического сада насчитывает более восьмисот таксонов, Дендропарка порядка 600, а по всей Абхазии примерно 1200-1300 таксонов.

По материалам исследований ученых (Васильев, 1955-1959; Холявко, Глоба-Михайленко, 1976; Турчинская, 1974, 1976; Айба, Бебия, Турчинская, 1984; Гуланян, Бебия, 1984; Бебия, 2003, 2008; Карпун, 2010; и др.), многие интродуцированные виды и формы древесных растений оказались вполне перспективными для использования в практических целях, в частности, для использования в озеленении Черноморского побережья Кавказа (ЧПК). Среди них для субтропической зоны Абхазии, в силу ее специфических климатических условий, особое внимание заслуживают виды и формы растений, которые цветут осенью, зимой и ранней весной.

На ЧПК культивируется более 100 таких видов и садовых форм. В их числе древесные растения, интродуцированные из разных биоклиматических областей мира, и 8 местных видов (*дерен мужской, земляничное дерево красное, лещина обыкновенная, ольха бородатая, плющ колхидский, п. кавказородный, п. обыкновенный, эрика древовидная*). Все они раз-

личаются по жизненным формам: листопадные, вечнозеленые деревья и кустарники, лианы. Цветут они, в основном, с сентября по апрель. Такие растения, помимо применения их в озеленении, могут быть использованы при проектировании садов круглогодичного (непрерывного) цветения, создание которых чрезвычайно актуально в мире в эпоху разрастания крупных урбанизированных регионов, мегаполисов. Кроме того, изучение таких растений имеет и научное значение для выявления закономерностей генезиса жизненных форм с осенним, зимним и ранневесенним цветением.

Характерной особенностью природы Абхазии является то, что сроки наступления сезонов года не всегда совпадают с установленными календарными датами их наступления. Нет резкой грани, разделяющей отдельные сезоны года, переход от осени к зиме и от зимы к весне. В зависимости от погодных условий эти переходы могут быть почти незаметными или более резкими в отдельные годы (Турчинская, 1976). К примеру, временами, осень здесь может наступить не с первых чисел, а с конца сентября, иногда с середины октября. Такая флуктуация дат наступления природных сезонов года зависит от локальных, а также, главным образом, от глобальных естественных процессов и, несомненно, отражается на характере и сроках цветения растений.

Данная работа ставит своей целью ознакомить широкий круг дендрологов, инженеров-проектировщиков, специалистов зеленого строительства, садовников и любителей садоводства, с ассортиментом древесных растений описанных групп, рекомендуемых для использования в озеленении субтропиков Абхазии.

При описании растений указываются, кроме краткой ботанической характеристики, их структурные и биоэкологические особенности и декоративные качества, способы размножения, знание которых необходимо для правильной агро-

техники их выращивания и использования в тех или иных композиционных решениях озеленительных работ.

Безусловно, время и продолжительность цветения древесных растений являются одним из важнейших показателей их декоративности. Они зависят от многочисленных факторов, прежде всего, от климатических особенностей региона, от возраста и жизненного состояния растений, от применения должной агротехники выращивания и ухода.

Для ЧПК, в том числе и Абхазии, характерна продолжительная умеренно влажная и теплая осень. При этом, зачастую, осень здесь наступает с первой половины декабря и совпадает, как правило, с концом цветения *лагерстремии индийской,* что можно считать индикатором конца лета (Турчинская, 1976). В это время у многих субтропических древесных растений в сентябре-октябре начинают развиваться цветочные почки, отрастают соцветия и распускаются цветки. Цветение продолжается до наступления холодов в декабре, а в теплые зимы и до января. Такие растения мы относим к осеннее цветущим породам. У таких растений основное цветение происходит после полного завершения роста побегов или на летнем приросте. У некоторых из них цветение начинается с конца лета и продолжается до конца осени, которая заканчивается к середине декабря (*клеродендрон Бунге, гибискус сирийский*).

В текущем 2017 году, например, *гибискус сирийский* зацвел не с конца лета, как это обычно бывало, а с первых чисел июля, что было вызвано обильными осадками и сравнительно прохладным летом.

Количество видов древесных растений, у которых основное цветение происходит исключительно в зимнее время (зимнецветущие) в открытом грунте в субтропиках Абхазии не велико (*саркококка низкая, магония изящная, тетрапанакс бумагоносный, гамамелис виргинский, коллеция кресто-*

образная). Ориентиром конца осени и начала зимы в Абхазии принято считать окончание листопада *гинкго двулопастного* – первая половина декабря; конец зимы и начало весны отмечается началом цветения *акации подбеленной,* с середины февраля; конец весны и начало лета, отмечается с середины апреля и приурочены к началу листопада *коричника камфорного* (Турчинская, 1976).

Декоративные древесные растения, у которых, при теплых зимах, цветение начинается в январе-феврале (*жимолость душистейшая, волчник душистый, ремнелепестник китайский, пиерис японский*) и продолжается до марта, нами включены в группу зимне-весенне (ранневесенне) цветущих (табл.).

В целом, у многих растений продолжительность цветения варьирует от полутора до четырех месяцев. Это связано с неустойчивостью зимних погодных условий. При температуре воздуха ниже нуля градусов цветение растений приостанавливается, при повышении ее свыше +10 градусов цветение вновь становится обильным.

Характерно, что у большинства видов зимнецветущих растений листья появляются после окончания цветения, лишь изредка до завершения цветения (*хеномелес превосходная*).

В биоморфологическом отношении для зимнецветущих характерна также специализация генеративных побегов. У многих видов наблюдается крайне укороченные, безлистные побеги (*жимолость Стендиша*).

В данной работе рассмотрены осеннее, зимнее и ранневесеннее цветущие древесные растения, произрастающие на территории Абхазии, главным образом, в коллекциях Ботанического сада (далее – Сад) и Сухумского субтропического дендропарка (далее – Дендропарк) Института ботаники Академии наук Абхазии, Абхазской научно-исследовательской лесной опытной станции (далее – АбНИЛОС), парках Синоп, Агудзера и городских насаждениях. В их число не включены

категории древесных растений, повторно цветущих в осеннее время, таких как ***Magnolia liliiflora*** Destr., ***Rhaphiolepis umbellata*** (Thunb.) Makino, ***Rhododendron luteum*** Sweet и другие, у которых морфо-биологические, экологические и декоративные особенности могут быть иными.

В текст включены иллюстрации растений 74 таксонов с указанием даты съемки в период их цветения.

Автор выражает искреннюю благодарность за просмотр рукописи и сделанные замечания, ценные советы к.б.н. Т.А. Гуланян и к.б.н. И.С. Антоновой, а также научному сотруднику Отдела интродукции растений Института ботаники АНА И.Ю. Титову за техническую обработку материала. Автор благодарен также докторам наук Желту Дебреци и Рацу Иштвану из Международного дендрологического института (Будакеси, Венгрия) за просмотр и редактирование перевода на английский язык текста резюме.

Описание древесных растений цветущих, главным образом, в сентябре-феврале

Абелия х крупноцветковая (*Abelia x grandiflora* (Andre) Rhed.). Семейство *Жимолостные.* Садовый гибрид между *а. китайской* и *а. одноцветковой*.

Род содержит примерно 30 видов, но *абелия х крупноцветковая* является одним из наиболее декоративных и широко распространенных на ЧПК. Это полувечнозеленый раскидистый кустарник до 3 м высоты. Листья супротивные, простые, яйцевидные, небольшие, до 3-5 см длиной, заостренные, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу бледно-зеленые. Осенью листья приобретают красноватый оттенок.

Цветки, относительно крупные для рода, собраны в соцветия на концах побегов, колокольчатые, розовато-белые с долго сохраняющимися красноватыми прицветниками (рис. 1). Цветение продолжительное, в условиях Абхазии с конца августа по декабрь. Цветки опадают, не увядая, плоды не образуются.

Размножается полуодревесневшими черенками, а также делением кустов. Предпочитает свежие, плодородные, дренированные почвы.

В Ботаническом саду на куртине 15 произрастают три экземпляра этого вида. *Абелия х крупноцветковая* встречается и в посадках Дендропарка, парках и скверах городов Абхазии. Состояние растений хорошее, цветут ежегодно. Хорошо переносят обрезку. Старовозрастные кусты, в целях улучшения внешнего вида и цветения, целесообразно периодически обрезать «на пень».

Длительный период цветения и красивая осенняя окраска листьев растений могут способствовать широкому использованию таких растений в озеленении для разнообразных композиционных решений.

В Саду на куртине 45 произрастает один экземпляр другого вида – ***а. китайская*** (*A. chinensis* R. Br.), родом из Китая. Листопадный светолюбивый кустарник до 2 м высоты, с опушенными побегами. Листья яйцевидные, до 6 см длиной и 3 см шириной, пильчатые, мохнатым опушением основания пластинки с нижней стороны. Цветки по 2, собранные в короткие конечные соцветия, белые (рис. 2). Цветение обильное, с конца лета. Экологические требования такие же, что и у предыдущего вида.

Растение достаточно декоративное, но встречается пока лишь в коллекционных посадках, но его вполне можно использовать в озеленении.

Волчник душистый (*Daphne odora* Thunb.). Сем. *Волчниковые*, родом из Японии. Вечнозеленый кустарник до 1.5 м высоты.

В декоративном садоводстве используется, в основном, пестролистная форма вида более низкорослая – *в. д.,* Золотистоокаймленный (*D. o.* ‘Aureo-marginata’).

Листья продолговато-эллиптические до 8 см длины, с желтовато-кремовой каймой по краям. Цветки розоватые, собранные на концах побегов (рис. 3), ароматные. Цветет с января по апрель, плоды не образуются. Размножается черенками. В Ботаническом саду на куртине 17 и в Дендропарке на куртине 1 растут несколько кустов. Состояние их хорошее. Предпочитает хорошо дренированные, плодородные, не слишком влажные почвы. Является прекрасным растением для садово-паркового строительства, но долговечностью не отличается.

Гамамелис виргинский (*Hamamelis virginiana* L.). Семейство *Гамамелисовые.* Родина – восточная часть Северной Америки. Дико произрастает по опушкам лесов или как дерево второго яруса в лесах, иногда встречаться и по берегам рек. Предпочитает глубокие, богатые почвы. Это листопадный,

медленно растущий кустарник или деревцо до 8 м высоты. Обычно образуется несколько стволов до 30 см толщины и широкая округлая крона (Элайс, 2014). Ветви и побеги тонкие, вначале светло-желтовато-коричневые, позже темно-коричневые.

Верхушечные почки 10-14 см длины, немного сплюснутые и изогнутые, без чешуй, покрыты густым желтовато-коричневыми волосками. Листья очередные 5-15 см длиной расширены у середины (рис. 4) или верхушки, с неровно округлым или клинообразным основанием, цельные, или городчато-зубчатые, темно-зеленые и гладкие сверху, бледные и опушенные по жилкам снизу. Черешки листьев 6-20 мм длины. Цветки небольшие, но яркие, собраны в группы по три, обоеполые, душистые. Плод – коробочка одревесневшая, уплощенная, в виде двух клювообразных отростков, 1-1.6 см длины. Открываются сверху для выбрасывания семян. Семена 7-10 мм длины, гладкие, черные, блестящие. Цветет в декабре-январе. Размножается семенами.

Прекрасное растение для использования в озеленении в виде солитеров или небольших групп. В Ботаническом саду старые посадки выпали. На куртине 39 в 2015 году, высажен один саженец, через два года достиг высоты 2 м, растет хорошо, начал цвести. Растение декоративное и вполне перспективно для использования в озеленении.

Другой вид этого рода – ***г. японский.*** В природе дико встречается в Японии в провинциях Ошима, Мутсу и Мусаши. На родине представлен тремя разновидностями, в культуре наиболее распространен *г. японский,* Желто-пурпурный (*Hamamelis japonica* Siebold et Zucc. var. *flavor-purpurascens* (Mak.) Rehd.)

Крупный раскидистый листопадный кустарник с рыхлой кроной до 4 м высоты. Листья крупные, овальные, округлые,

до 10 см длины и 7 см ширины (рис. 5), в верхней половине выемчатые.

Осенняя окраска их желтая. Цветки мелкие, лепестки 11-12 мм длины, скрученные, серо-желтые с красноватым оттенком в нижней половине. Чашечка внутри красная. Цветет в январе-марте. В Саду молодые посадки (2 экз.) на куртине 39 высотой до 1.2 м, состояние растений удовлетворительное, но пока не цветут.

Оба вида *гамамелиса* представлены, в основном, в коллекционных посадках, но могут быть использованы в Абхазии как декоративные растения в озеленении в виде одиночных или групповых посадок. Кроме того, листья и кору их можно использовать в лекарственных целях.

Гебе х Андерсона (*Hebe x andersonii* (Lindl. et Paxt.) Cockayne). Сем. *Норичниковые*.

Родом из Австралии. Гибридный вид (*г. иволистная* х *г. прекрасная)*. Вечнозеленый кустарник до 1.5 м высоты, со слабо одревесневшими побегами. Листья темно-зеленые сверху и светло-фиолетовые снизу, широколанцетные, до 10 см длины. Цветки мелкие, голубовато-фиолетовые, собраны в парных колосовидных соцветиях до 10 см длины (рис. 6).

Цветет с конца лета до января. Размножается черенками. Предпочитает рыхлые, плодородные почвы и хорошее освещение. Регулярная формирующая обрезка растений способствует повышению декоративности. Длительный период цветения позволяет использование их для садов непрерывного цветения, хотя растение не отличается долговечностью.

Гибискус х гибридный (*Hibiscus x hybridus* hort.) – Сем. *Мальвовые.* Род *Гибискус* включает порядка 260 видов, в том числе, несколько видов недолгоживущих, многолетних травянистых и кустарниковых растений. Из них на ЧПК в озеле-

нении чаще используются *гибискус х гибридный* (*Hibiscus x hybridus* hort.), *г. изменчивый* (*Hibiscus mutabilis* L.) и *г. косматоплодный* (*Hibiscus lasiocarpus* Cavar.)

Гибискус х гибридный травянистое многолетнее растение до 2 м высоты, имеющее внешний вид редкокронного кустарника, с отмирающей на зиму надземной частью.

Новые побеги появляются поздней весной и зацветают в конце лета, цветение продолжается до наступления заморозков. В Саду на куртине 14 произрастает группа растений этого вида, которые прекрасно цветут (рис. 7). Цветки очень крупные до 12 см в диаметре различной окраски от белых до темно-красных. В городских посадках этот вид встречается редко, лишь в озеленении частных приусадебных участков. У данного растения семена всхожие, но они не гарантируют получения исходной формы. Интересные разноцветные формы заслуживают внимания, их можно размножать путем черенкования и использовать в озеленении.

Г. изменчивый (*Hibiscus mutabilis* L.). Листопадный кустарник до 3 м высоты со слабо вызревающими, толстыми, опушенными побегами и ярко-зелеными крупными листьями до 15 см длины, с черешками до 12 см длины. Цветки до 10 см в диаметре, утром розовые или красные, вечером темно-красные, без запаха. На одном растении могут быть цветки различной окраски (рис. 8). Размножается семенами и черенками.

В Саду на куртинах 17 и 25 у бассейнов произрастают группами растения этого вида в прекрасном жизненном состоянии, цветут обильно, цветки махровые, различные по окраске на одном кусте.

Г. косматоплодный (*Hibiscus lasiocarpus* Cavar.). Многолетнее травянистое растение, с отмирающей на зиму надзем-

ной частью (Карпун, 2010). Высота растений до 2 м. Листья опушенные, цветки белые очень крупные, до 10 см в диаметре. Однодневки, с малиновыми пятнами у основания лепестков (рис. 9). Семена имеют опушение на перикарпе. Размножается семенами и черенками.

Все эти три вида гибискуса обнаруживают хороший рост и развитие на освещенных местах, предпочитая дренированные, плодородные почвы. Нуждаются в ежегодном укорачивании побегов. Целесообразно их широкое применение в виде солитеров или в групповых посадках при озеленении в наиболее защищенных от ветра местах.

Г. сирийский (*Hibiscus syriacus* L.). Родина – Западный Китай. Листопадный кустарник до 5 м высоты. Листья ярко – зеленые, удлиненно-лопастные до 10 см длины. Цветки на коротких цветоножках, одиночные, крупные 10-12 см (рис.10), разнообразной формы, без запаха, с большим спектром окраски от белой до темно – фиолетовой, с разной степенью махровости. Цветение с середины лета до октября. Плоды – коробочки.

Размножается семенами, черенками, прививкой, дает самосев.

Предпочитает освещенные, дренированные, плодородные почвы. Растение медленнорастущее, но цветение наступает с 3-4 летнего возраста.

В озеленении используются, в основном, декоративные садовые формы. Предпочитает дренированные, плодородные свежие почвы. В Саду на куртинах 36 и 43 произрастают по одному экземпляру высотой до 4 м, с простыми розоватыми и белыми цветками, в хорошем жизненном состоянии. Растет *г. сирийский* и в Дендропарке. В озеленении по всей Абхазии встречается не менее 15 сортов (Гуланян, Кирия, 2014).

Гордония пазушная (*Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr.). Сем. *Чайные.*

Растения этого вида были интродуцирован нами из Тайваня в 1996 году, где она произрастает в широколиственных лесах с субтропическим климатом на отметках до 2300 м над уровнем моря. На родине это небольшое деревцо до 10 м высотой или крупный кустарник, с густо опушенными молодыми побегами и терминальными почками. Листья кожистые, овальные, овально-ланцетные, 6-15 см длины, 2-5 см ширины. Темно-зеленые и гладкие сверху, слегка опушенные снизу, когда молодые. Верхушка тупая или притупленная, основание суженное или клинообразное, края городчатые в верхней части, средняя жилка вдавлена сверху, черешок 5-10 мм длины. Цветки пазушные или верхушечные, одиночные или парные, сидячие.

Плоды овальные или овально-округлые 2-3.5 см длины, волосистые, семена овальные, приплюснутые, 1.5-2 см длины. Цветет на родине с ноября по май. Представляет там определенный интерес для озеленения. Растение теплолюбивое, теневыносливое, предпочитает дренированные, кислые, плодородные почвы.

В Ботаническом саду произрастает два молодых экземпляра на куртинах 51 и 19 высотой до 2 м (рис. 11), цветут, но семян еще не дают. Растение декоративное, безусловно, представляет большой интерес, но пока находится под наблюдением, и говорить о перспективности его использования еще рано.

Дерен (кизил) мужской (*Cornus mas* L.). Сем. *Кизиловые (Дереновые)*. Родина – южная Европа, Средиземноморье, Малая Азия, Кавказ. В Абхазии дико произрастает по южным известняковым склонам на отметках до 500 м над уровнем моря (Верхняя Эшера, по дороге на Кучба Яшту). Крупный кустар-

ник или деревцо до 12 м высоты и 50 см в диаметре, с буровато-серой корой. Листья супротивные, овально-заостренные с характерными дуговидными жилками до 10 см длины, с золотистой осенней окраской. Цветки мелкие, золотисто-желтые, в пазушных зонтиковидных соцветиях (рис.12).

Цветет с конца января до распускания листьев. Плод – темно-красная сочная костянка, до 3 см длины, съедобная.

Светолюбивое, засухоустойчивое, кальцефильное, малотребовательное к плодородию почвы растение. В культуре, в качестве плодовых, давно используются различные сорта. Растение ценное и как лекарственное, медоносное, а также как декоративное, с очень ранним, обильным цветением, красивыми плодами и осенней золотистой окраской листьев, но пока мало используется в озеленении.

Жасмин голоцветковый (*Jasminum nudiflorum* Lindl.). Сем. *Маслиновые.* Родом из северного Китая. Его еще называют *жасмином зимним* (Weaver, 1977). Однодомный листопадный кустарник до 3 м высоты, с плотными, переплетенными зелеными фотосинтезирующими побегами и с супротивными мелкими тройчатыми листьями. На основных удлиненных вегетативных побегах, в пазухах листьев закладываются генеративные почки.

Цветение начинается в декабре и заканчивается в апреле до появления листьев. Цветки золотисто-желтые без запаха, звездчатые, до 2-3 см в диаметре, густо покрывают гладкие зеленые ниспадающие побеги, придавая им живописные очертания (рис. 13). Плод – сочная ягода черного цвета. Размножается черенками, корневыми отпрысками. Встречается, в основном, в коллекционных посадках Ботанического сад.

Растение светолюбивое, хорошо растет на сухих, дренированных, рыхлых почвах.

Рекомендуется один раз в 3-5 лет прореживание кроны, удаление старых и слабых молодых скелетных осей (Метод. указания, 1977). Весной, после окончания цветения, желательны очистка и изреживание загущенной кроны.

Представляет интерес для озеленения, а также для закрепления сухих сыпучих склонов.

Жимолость душистейшая (*Lonicera fragrantissima* Lindl. et Paxt). Сем. *Жимолостные,* родом из восточной части Китая.

Листопадный, в теплые зимы полувечнозеленый раскидистый кустарник до 2 м высоты. Листья 3-7 см длины, овальнозаостренные на верхушке и закругленные у основания, шершавые. Сверху темно-зеленые и сизоватые снизу. Цветки неправильные, двугубые, бело – розовые, с сильным ароматом (рис. 14). Цветет с января до марта. Плоды – сочные, красные, сросшиеся попарно ягоды. Произрастает единично в Дендропарке, изредка в городских посадках г. Сухум, в частности, в парке на площади Свободы. Все растения растут и развиваются прекрасно.

Размножается черенками. Предпочитает плодородные, рыхлые почвы. Растение вполне пригодно для широкого использования в озеленении в виде одиночных или групповых посадок на заднем плане.

Ж. х пурпуши (*Lonicera x purpusii* Rehd.). Гибрид между *ж. душистейшей* и *ж. Стендиша.* Листопадный кустарник до 3 м высоты, с густо разветвленными, голыми побегами. Листья яйцевидно-эллиптические, 5-10 см длины.

Цветки мелкие, по 2, супротивно в пазухах листьев, душистые, белые со слабым красноватым оттенком. Цветет с декабря по апрель (рис. 15). Плоды – сочные ягоды красного цвета. Размножаются семенами, черенками. Предпочитает освещенные, дренированные почвы.

В Саду на куртине 17 произрастают два экземпляра. Состояние их хорошее, цветут, плодоносят. В городских посадках не встречается, хотя вполне пригодно для широкого применения в паркостроительстве.

Ж. Стендиша (*Lonicera standishii* Jacq**.**). Полувечнозеленый кустарник родом из Китая, до 2 м высоты, с раскидистой кроной. Листья жесткоопушенные, овальные, продолговатоовальные до 10 см длины и 5 см ширины. Цветки парные, пазушные, маленькие до 2 см, белые или с розоватым оттенком, душистые. Цветет в декабре-марте (рис.16). Плоды красные сросшиеся ягоды.

Растение светолюбивое, холодостойкое, малотребовательное к почвенным условиям.

В Саду на куртине 14 произрастает одно растение этого вида, на открытом месте, состояние хорошее, цветет ежегодно обильно, плодоносит. Размножается семенами.

Растение декоративное и может быть широко использовано в озеленении в Абхазии.

Земляничник крупноплодный (*Arbutus unedo* L.). Сем. *Вересковые.* Дико произрастает в Южной Европе, северной Африке, Малой Азии. Вечнозеленое деревцо до 10 м высоты и до 50 см в диаметре с темной, трещиноватой корой и очередными, кожистыми, голыми, блестящими, темно-зелеными, острозубчатыми листьями.

Листья клиновидно-продолговатые или продолговато-ланцетные до 8 см длины. Цветки белые или красные, кувшинчатовидные (рис.17). Плоды мелкие до 2 см, оранжевато-красного цвета, съедобные, по внешнему виду напоминают землянику. Цветет с сентября по декабрь, одновременно с созреванием плодов. Растения з. *крупноплодного* растут медленно, малотребовательны к богатству почвы, но лучше растут на дренированных

почвах. Засухоустойчивы, холодостойки, лучшего роста и развития при интродукции достигают в местах с мягкой зимой и значительным количеством осадков, например, в Ирландии.

В Абхазии, в Ботаническом саду произрастает один экземпляр на куртине 30. Высота 4.5 м, жизненное состояние хорошее, хотя испытывает угнетение со стороны мощной, широкоразвитой кроны *каркаса китайского* и страдает при снегопадах от навала мощного снега.

Цветет и плодоносит одновременно. Размножается семенами. Представляет интерес для использования в озеленении.

Другой вид этого рода – ***земляничник мелкоплодный*** (*Arbutus andrachne* L.). Естественно произрастает в Крыму. Вечнозеленое дерево до 10 м высоты и 60 см в диаметре с оригинальным сильно сбежистым стволом или небольшой кустарник. Кора гладкая, тонкая, яркая, розовато-красно окрашенная в зимне-весеннее время. С середины июля старая кора растрескивается и опадает, обнажая ярко-зеленую молодую кору, которая в конце лета вновь приобретает сначала желтоватый, а затем кораллово-красный цвет.

Листья овально-продолговатые до 10 см длины, цельнокрайные, кожистые, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу желтовато-зеленые. Цветки мелкие желтовато-белые. Цветет в декабре – марте.

Плоды мелкие до 1 см в диаметре.

К почве не требовательно, кальцефил (Колесников, 1974). В Абхазии растет дико в Пицунда-Мюссерском заповеднике, на известняковых почвах, в расщелинах скал, на обрывах, обращенных к морю благодаря мощно развитым горизонтальным и стержневым корням (рис. 18). Размножается семенами. В Ботаническом саду, на «Кавказской горке» произрастало одно кустовидное деревцо этого вида, высотой до 3 м. Прекрасно цвело. К сожалению, в 2015 году оно погибло по неизвестным причинам.

Растение весьма декоративное, но редко выращивается в культуре.

Целесообразно использование его для озеленения каменистых, скальных участков, а также для солитерных и групповых посадок на щелочных дренированных почвах.

Калина лавролистная (*Viburnum tinus* L.). Сем. *Жимолостные.* Родом из Средиземноморья. Вечнозеленый кустарник до 3 м высоты, с яйцевидно продолговатыми, заостренными и кожистыми листьями 5-8 см длины. Листья сверху голые, блестящие, темно-зеленые, снизу более светлые и слегка опушенные. Цветки белые или розоватые, слабо душистые, собранные в плоских, щитковидных соцветиях до 7-8 см в диаметре (рис. 19). Осенью закладываются бутоны, но цветет растение, большей частью, в январе-феврале. Плоды мелкие, сизовато-черные, в летнее время выглядят весьма привлекательно.

В отдельных местах г. Сухум, в частности, в парке на пл. Свободы, в сквере на набережной растут несколько экземпляров этой калины в хорошем жизненном состоянии. Однако, часто они, из-за высокой влажности воздуха, поражаются трипсом. Важно проведение своевременного, соответствующего лечения растений.

Растение очень декоративное. Предпочитает дренированные, сухие, плодородные почвы. Размножается семенами, зелеными черенками.

Прекрасное растение для использования в качестве солитера или групповой посадки на достаточно освещенных местах. Хорошо переносит подрезку и топиарную формовку.

Камелия китайская, или *чай китайский* (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze). Сем. *Чайные.* Естественно произрастает в Китае, на Тайване, в Северо-восточной Индии, южной Японии,

южной Корее, Лаосе, Таиланде, Вьетнаме. Такой обширный, разорванный ареал распространения вида обусловил у него появление нескольких разновидностей.

К. китайская название сборное, в естественных условиях произрастания встречаются четыре разновидности: ***Camellia sinensis var. sinensis*** (L.) Kuntze (типичный вид), ***Camellia sinensis var. pubilimba*** Hung T., ***Camellia sinensis var. assamica*** (J. W**.** Masters) Kitamura, ***Camellia sinensis var. dehungensis*** (Hung T. Chang et B. H. Chen) T. L. Ming. Каждая из них имеет свой обособленный ареал. На родине все они произрастают, главным образом, в субтропическом поясе в составе вечнозеленых широколиственных лесов, в зарослях, на отметках от 100 до 2000 м н. ур. моря. Это вечнозеленые кустарники или небольшие деревья до 5 (10) м высоты (Flora of China, 2007). Все разновидности используются во всем мире в промышленных масштабах для приготовления различных сортов чая.

Однако, наибольшее распространение как в природе, так и в культуре, имеет типичная ***Camellia sinensis var. sinensis*** (L.) Kuntze. Поэтому ниже приводится более подробное ее описание.

У растения молодые побеги желто-зеленые, гладкие или опушенные, текущие – пурпурно-красные с опушением. Терминальные почки серебристо-серого цвета. Черешки 4-7 мм, гладкие или слегка опушенные. Боковые жилки 7-9 пар, хорошо заметны с обеих сторон листа.

Листья удлиненно-элиптические 5-14 см длины, 2-3 см ширины с клиновидными основаниями, заостренной вершиной и тупым кончиком (рис. 20). Цветки пазушные, одиночные или по 3 в пучке, до 3,5 см в диаметре, с сильным запахом. Цветоножки 5-10 мм, опушенные или гладкие. Прицветников 2, рано опадающих, яйцевидных. Чашечка до 2 мм, состоит из 5 чашелистиков, от широко-яйцевидных до округлых, 3-5 мм. Они снаружи гладкие или бело-опушенные, внутри бело-



Рис. 1. *Абелия х крупноцветковая* (12.11.2016)



Рис.2. *Абелия китайская* (27.07.2014)

Примечание: На рисунке 1 и далее на остальных, в подписях после названия растений указаны даты съемки в период цветения. На других рисунках, в случае отсутствии изображения момента цветения указаны даты съемки.



Рис.3. *Волчник душистый,* Золотисто-окаймленный (27.01.2016)



Рис. 4. *Гамамелис виргинский* (11.07.2016)



Рис. 5. *Гамамелис японский* (11.07.2016)



Рис. 6. *Гебе х Андерсона* (17.09.2014)



Рис. 7. *Гибискус х гибридный* (23.08.2007)





Рис. 8. *Гибискус изменчивый* (12.10.2016)





Рис. 9. *Гибискус косматоплодный* (05.11.2016)



Рис.10. *Гибискус сирийский* (10.10.2016)



Рис. 11. *Гордония пазушная* (18.12.2010)



Рис. 12. *Дерен (кизил) мужской* (22.01.2017)



Рис.13. *Жасмин голоцветковый* (20.12.2014)



Рис. 14. *Жимолость душистейшая* (09.02.2016)



Рис. 15. *Жимолость х пурпуши* (18.01.2016)



Рис. 16. *Жимолость Стендиша* (18.01.2016)

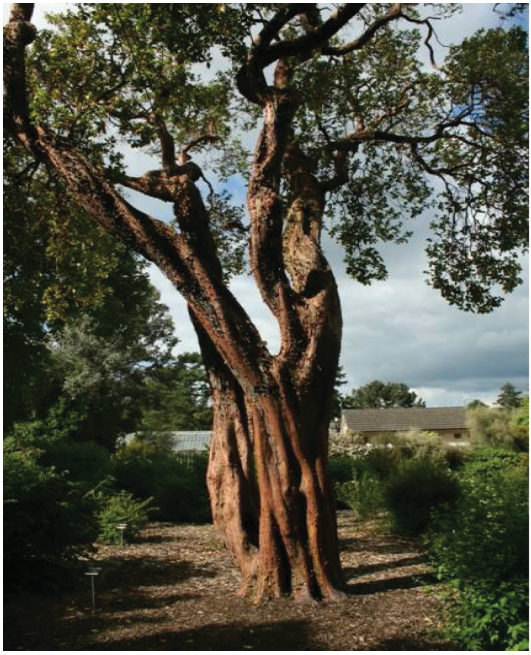




Рис.17. *Земляничник крупноплодный* (20.12.2011)



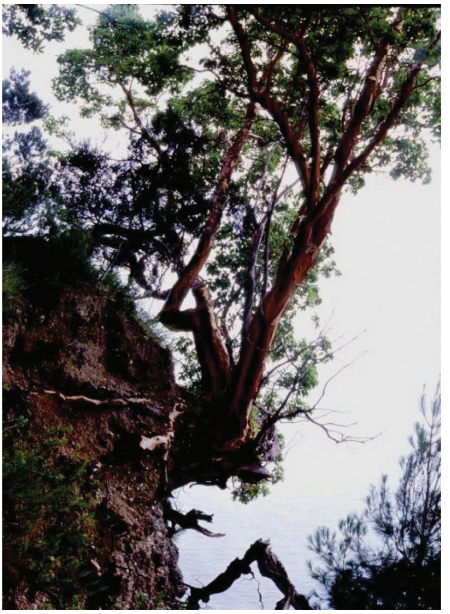


Рис. 18. *Земляничник мелкоплодный* (14.03.2011)





Рис. 19. *Калина лавролистная* (09.03.2017)





Рис. 20. *Камелия китайская* (06.01.2017)



Рис. 21. *Камелия масличная* (05.11.14)



Рис. 22. *Камелия сасанква* (24.10.2015)



Рис.23. *Камелия сасанква* ‘Полурозоволепестковая’
(слева – 20.09.2015; справа – в снегу, 02.01.2016)



Рис. 24. *Камелия японская*
(18.02.2017)



Рис. 25. *Кельрейтерия цельнолистная* (18.09.2010)



Рис. 26. *Клеродендрон Бунге* (07.07.2014)



Рис. 27. *Клеродендрон трехвильчатый* (04.11.2016)



Рис. 28. *Коллеция крестообразная* (18.01.2016)




Коллекция крестообразная (слева 27.12.2015;
справа 18.01.2016)



Рис.29. *Коллекция неудачная* (18.01.2016)



Рис. 30. *Конопляник бирючиновый* (28.07.2014)





Рис. 31. *Лантана х гибридная* (29.08.2016)

шелковистые, края мелкоресничатые. Лепестков 6-8 белых, внешние 1-3 лепестка в виде чашелистика. Внутренние лепестки обратнояйцевидные до 2х2 см при основании сросшиеся. Тычинки многочисленные, 0,8-1,3 мм, гладкие. Завязь шаровидная, густо бело опушенная, войлочная или полугладкая, 3-х раздельная, столбик 1 см, большей частью голый, у основания опушенный. Рыльца 3-х лопастные, коробочка сплющенная, 2-х гранная, реже округлая до 3 см в диаметре, 1-3 гнездная, с 1 семенем в гнезде. Семена коричневые, полушаровидные до 1,4 см в диаметре.

В Абхазии *к. китайская* давно используется в культуре в промышленных масштабах для изготовления чая. Однако, сведения об использовании ее в озеленении, в доступных для нас литературных источниках, отсутствуют. Растение достаточно декоративное, легко подается стрижке и формовке для получения различных геометрических форм. Безусловно, вполне можно использовать в зеленом строительстве на ЧПК. В Ботаническом саду на куртине 16 произрастает несколько экземпляров семенного происхождения. Один из них, высотой 1.5 м, растет здесь в глубине куртины под пологом высоких деревьев в сильном затенении и находится в угнетенном состоянии. Все экземпляры цветут и дают полноценные семена. Цветут с октября по январь, плодоносят с августа по октябрь. Растение теневыносливое, при интродукции на север становится светолюбивым, холодостойким, предпочитает кислые, хорошо дренированные богатые почвы. Прекрасно размножается семенами и черенками, дает самосев.

К. масличная (*Camellia oleifera* Abel). Сем. *Чайные*. Родина – Китай. Вечнозеленое небольшое деревцо до 7 м высоты с рыхловатой кроной. Листья заостренно-овальные, кожистые, матово-зеленые, пильчатые до 9 см длины и 2-3 см ширины.

Цветки одиночные (рис. 21) или парные до 6 см в диаметре, сидячие, белые, 5-7 лепестковые, без запаха. Цветение в сентябре-ноябре, иногда и в декабре. Плоды войлочно-опушенные, созревают в следующем году.

Семена содержат до 50% масла. Размножается семенами. Предпочитает слегка притененные места произрастания, кислые, плодородные, дренированные почвы. Растение можно использовать в озеленении как осеннее цветущее, а также для получения масла. В Ботаническом саду имеются молодые посадки. Старовозрастные экземпляры встречаются в коллекционных посадках НИИСХ АНА.

К. сасанква, или *к. горная* (*Camellia sasanqua* Thunb.). Сем. *Чайные*. Вечнозеленое дерево третьей величины, или кустарник родом из Китая и Японии. В Абхазии это растение крайне редко используется в озеленении.

В Ботаническом саду на куртине 46 произрастает один экземпляр, высотой до 5 м, с раскидистой кроной. Листья овально-ланцетные, блестящие сверху и тусклые снизу, 3-8 см длины. Цветки одиночные, крупные, с волнистыми, продолговатыми обратно-яйцевидными лепестками белого цвета до 8 см в диаметре с тонким, приятным запахом. Цветет в прохладное время года с сентября по декабрь (рис. 22). Произрастает она в тенистом месте, из-за чего жизненное состояние растения ослабленное и количество цветков на кроне немногочисленно.

Растение теневыносливое, однако, хороший рост и развитие оно обнаруживает в достаточно освещенных условиях местопроизрастания. Так, в открытом месте, на плодородных кислых почвах в Дендропарке Института ботаники АНА и в парке Синоп *к. сасанква* растет значительно лучше, достигая высоты 6-7 м и хорошего развития кроны. Цветки в этом случае развиваются по всей кроне.

Довольно декоративное растение, особенно, в солитерных или групповых посадках как в открытых, так и в тенистых местах. Размножается семенами, дает самосев.

На родине *к. сасанква* используется как декоративное и масличное растение. В семенах содержится до 60% масла, которое используется в качестве смазки как текстильное масло в шелковой промышленности, а после рафинирования идет в пищу (Джинчарадзе, 1974). Листья и молодые побеги являются источником эвгенола.

В Сухумском физико-техническом институте Академии наук Абхазии разработана новая технология получения такого масла. Разведение этой камелии в промышленном масштабе здесь вполне возможно и целесообразно.

В Абхазии встречается садовая форма этого вида – ***к. сасанква,*** **Полурозоволепестковая** (*Camellia sasanqua* Thunb. ‘Semi-Roseopetaloides’).

Эта форма описана нами впервые на приусадебном участке С.М. Бебия в пос. Кьаракьан Очамчирского района. В доступной нам литературных источниках описание такой формы камелии сасанква не встречалось. Возраст описываемого растения 16 лет. По форме и окраске цветков растение несколько напоминает *к. сасанква,* Разноцветковая, или *к. сасанква,* Мореподобная (Карпун, 2010). Однако, *к. с.,* Полурозоволепестковая существенно отличается от них. У нее цветки двурядные, более крупные, до 10 см в диаметре. Лепестки в верхней половине бледно розовой окраски с обеих сторон (рис. 23). Особенно эффектно выглядят цветочные бутоны, которые перед распусканием насыщенно розового цвета. Цветение достаточно продолжительное, с начала сентября по февраль месяц, поэтому крона дерева покрыта постоянно распускающими красивыми бутонами, цветками и плодами одновременно.

Цветет обильно, особенно, при свободном произрастании. Обладает более сильным приятным запахом, чем типичная *к. сасанква,* Разноцветковая, медонос, с чем связано массовое посещение пчел и других насекомых, обеспечивающих хорошее опыление, плодоношение и появление густого самосева под материнским пологом.

Плоды созревают на следующий год. Однако, использование самосева на саженцы не гарантирует получения интересующей конкретной садовой формы. Размножение ее возможно черенками, прививкой.

Этот таксон заслуживает особого внимания для более широкого использования в озеленении Абхазии, особенно при формировании садов осенне-зимнего цветения.

К. японская (*Camellia japonica* L.). Родина Япония, южная Корея, Китай. Кустовидное, вечнозеленое дерево до 10 м высоты, с плотной кроной. Листья плотные, кожистые, блестящие сверху, снизу светлее, яйцевидные или эллиптические, заостренные, по краям острозубчатые, длиной до 10 см (рис. 24). Цветки в естественных условиях простые, красные. В культуре на ЧПК встречаются более 50 сортов, различающихся окраской, размерами, строением (Карпун, 2010).

Цветет с марта до мая, но в теплые зимы с декабря по январь. Отдельные сорта цветут с января по май (июнь).

В Ботаническом саду, в Дендропарке и парке Синоп – произрастает несколько десятков сортов этого вида (Гуланян, 2015). Несколько сортов камелии японской встречается в АбНИЛОСе, в парке на Сухумской горе, а также в городских посадках по всей Абхазии.

Растение медленнорастущее, теневыносливое, довольно морозостойкое, переносит до – 12^0С. Размножается семенами, сорта – черенками. Предпочитает слегка тенистые, свежие, кислые, плодородные, глинистые почвы.

Весьма ценное декоративное растение, заслуживающие более широкого использования в озеленении Абхазии, особенно красивые сорта.

Кельрейтерия цельнолистная (*Koelreuteria integrifolia* Franch.). Сем. *Сапиндовые.* Родина – Центральный Китай. Небольшое листопадное дерево до 18 м высоты, с крупными двояко-перисто сложными листьями до 35 см длины. Листочки продолговато-яйцевидные (рис. 25) или продолговато-эллиптические до 8 см длины и 3-5 см ширины, цельнокрайные или с небольшими зубцами на вершине.

Соцветия метелки треугольные, крупные, на концах однолетних побегов. Цветки мелкие, желтые с красноватыми тычинками на длинных нитях. Плод – 3-х гнездная коробочка с тонкими стенками 6 см длины и 4 см ширины. В каждом гнезде по одному черному семени.

Цветет в сентябре-октябре. Размножается семенами. Предпочитает освещенные местообитания с дренированными, плодородными почвами. Растение редкое для Абхазии и всего ЧПК. Очень декоративное, хотя недостаточно морозоустойчивое. Представляет интерес в зеленом строительстве для создания небольших рощ, аллей или в одиночных посадках в местах с наиболее теплыми зимами, в частности, в озеленении городов Гагра и Новый Афон.

Клеродендрон Бунге (*Clerodendron bungei* Steud.). Сем. *Вербеновые*. Родина – Китай. Невысокий листопадный кустарник со слабо одревесневающими побегами до 2 м высоты. Листья супротивные, крупные до 20 см длины и 10 см ширины, зубчатые, заостренные на вершине, красновато-коричневые снизу, с неприятным запахом.

Цветки красные, ароматные, собраны на верхушке побегов в больших розовых щитковидных соцветиях (рис. 26). Цветет

с июля-августа до поздней осени. Плоды – бурые костянки, образуются сравнительно редко. Размножается корневыми отпрысками. Растение, хотя весьма декоративное, но и достаточно агрессивное.

В условиях Абхазии расселяется хорошо. Использование его в озеленении должно осуществляться под строгим контролем.

Другой вид этого рода – ***к. трехвильчатый*** (*C. trichotomum* Thunb.). Родина – Китай, Тайвань, Япония. Небольшое листопадное дерево до 8 м высоты. Листья супротивные, яйцевидные, широколанцетные, опушенные, трехнадрезанные, до 20 см длины и 9 см ширины. Цветки белые, душистые, с красноватыми чашечками в щитковидных пазушных соцветиях, собранны в верхней части побегов. Цветет с августа по ноябрь. Плоды – черновато-голубоватые (рис. 27), ягодовидные, окруженные чашечкой малиново-красного цвета. Размножается семенами, черенками. Предпочитает освещенные местообитания с сухими дренированными почвами.

В Ботаническом саду на куртине 40 были высажены три экземпляра этого вида, но выпали по неизвестным причинам. В Дендролпарке произрастает форма этого вида – ***C. t. var. fargesii*** (Dode) Rehd.

Растение в культуре не используется, хотя очень декоративное, но теплолюбивое, может пострадать при температурах ниже 10 градусов мороза. Можно использовать при озеленении лишь на защищенных местах.

Коллеция крестообразная (*Colletia cruciata* Gill. et Hook.). Сем. *Крушиновые.* Родина Уругвай. Небольшой, вечнозеленый, густоветвистый кустарник до 2 м высоты с линейными листочками и серовато-зелеными, треугольными, уплощенными и заостренными короткими боковыми побегами, расположенными крест-накрест (рис. 28).

Теплолюбивый, светолюбивый, засухоустойчивый, малотребовательный к почвенным условиям, но слабо морозостойкий вид. Цветет в зимнее время с декабря по февраль.

Цветки мелкие, пазушные, колокольчатые, беловато-розовые, с тонким ароматным запахом. В Саду на куртине 8 произрастают один крупный старовозрастный и насколько малких более молодых растений семенного происхождения. Состояние их удовлетворительное, дают всхожие семена.

Растения отличаются густыми кронами, тонкими побегами, все они растут наклонно в сторону максимального освещения. Важно предусмотреть укрепление каждой особи для придания ей устойчивого положения.

Представляет интерес в озеленении для использования при создании экзотических композиций, рокариев, мексиканских горок в наиболее теплых регионах Абхазии.

На куртине 8, рядом с описанными растениями, произрастает еще два экземпляра другого вида рода *Коллеция* – ***к. неудачная*** (*C. infausta* N. E.Br.).

Это также вечнозеленый кустарник до 2,5 м высоты родом из Чили, еще более теплолюбивый, чем предыдущий вид. Отличается от него заостренными короткими боковыми побегами (рис. 28).

Ее можно использовать в тех же целях, что и предыдущий вид. Но она не относится к зимне-весенне цветущим растениям, цветет весной в марте.

Конопляник бирючиновый (*Eupatorium ligustrinum* DC. = *E. micranthum* Less.). Сем. *Астровые.* Вечнозеленый, широко раскидистый кустарник до 2.5 м высоты со слабо одревесневающими побегами, родом из Центральной Америки.

Листья овальные, эллиптически-ланцетные заостренные на вершине, лоснящиеся, 5-10 см длины. Цветки мелкие, бе-

лые корзинки собраны в широкие раскидистые щитковидные метелки (рис.30).

Плоды – семянки с летучками. Цветет в сентябре-январе, но семена завязываются плохо. Размножается черенками.

Лучшего роста и развития достигают на слегка притененных, плодородных, дренированных почвах.

В Саду на куртине 32 произрастают шесть кустов. Произрастает несколько кустов этого вида и в Дендропарке. Жизненное состояние их хорошее, цветут ежегодно обильно. В суровые зимы страдают от навала снега.

Представляет интерес в озеленении как осеннее цветущее растение в виде одиночных или групповых посадок.

Из рода *Лантана* (Сем. *Вербеновые*) в культуре на ЧПК встречается лишь один вид – ***лантана х гибридная*** (Lantana x hybrida hort.). Это вечнозеленое лианоидно-кустарниковое растение до 3 м высоты, родом из тропических и субтропических регионов С. Америки. В Саду, при сильных морозах, крона отмерзает, но весной побеги вновь отрастают и начинают цвести (рис. 31).

Цветки собраны в плотных, щитковидных соцветиях. Цветение начинается от центра соцветия. Вначале лепестки цветков желтые или желто-оранжевые, затем становятся розовыми в результате, которого соцветия становятся концентрически окрашенными (Карпун, 2010). По размерам и окраске цветков встречаются около 6 сортов. Некоторые сорта бывают двух или трех цветными.

Цветение продолжается до начала очередных заморозков. Появляются ягодообразные, плоды зеленовато-синего цвета, собранные в овальные соплодия.

Растение предпочитает дренированные и плодородные почвы.

Л. х гибридная, безусловно, декоративна и использовать ее возможно как осенне-зимнее цветущее растение в наиболее освещенных, теплых и защищенных от ветра условиях.

Лещина обыкновенная *(Corylus avellana* L.). Сем. *Лещиновые.* Родина – Европа, Крым, Кавказ, Малая Азия. Кустарник до 5 м высоты, иногда деревцо до 7 м, с округлой кроной. Молодые побеги железисто-опушенные, у более старых кора гладкая, коричневато-серая. Листья очередные округло-яйцевидные, зубчатые, до 12 см длины. Цветки раздельнополые, мужские – в сережках до 10 см длины, женские – мелкие, в сидячих пучках (рис. 32). Цветет с конца января по март. Плоды – орехи, окруженные плюской, по 2-5 вместе. Издавна используется в культуре как плодовое растение.

В озеленении изредка применяются различные садовые формы, особенно форма – «Бурокрасная» (*C. a.'* Fuscorubra'). В коллекциях Ботанического сада и АбНИЛОСа встречается садовая форма – «Плакучая» (*C. a.* 'Pendula').

Растение предпочитает дренированные, плодородные, свежие, кислые почвы. Переувлажненные, подзолистые почвы переносит плохо. Размножается семенами, корневыми отпрысками.

Эффективно использование в виде одиночных или групповых посадок на заднем плане композиции с достаточным освещением.

Липпия лимонная (*Lippia citriodora* Kunth. = *Aloysia triphylla* (L' Herit.) Britt.). Сем. *Вербеновые*. Естественно произрастает в Чили, Аргентине.

Вечнозеленый раскидистый кустарник до 2.5 м высоты, с ребристыми светло-желтыми молодыми побегами. Листья овальные, округлые, выемчато-зубчатые, голые с лимонным запахом. Цветки мелкие, лиловые, душистые, в рыхлых ко-

нечных или пазушных колосовидных соцветиях 10-15 см длины (рис. 33).

Растение светолюбивое, теплолюбивое. Молодые побеги подмерзают при – 10°С. В Саду на куртине 16 произрастает два экземпляра. Достигают более 2 м высоты, состояние их хорошее, цветут, но семян не дают. Размножается черенками. Можно использовать в озеленении групповыми посадками в наиболее теплых условиях местопроизрастаний, а также как эфиромасличное растение.

Лоропеталюм (ремнелепестник) китайский (*Loropetalum chinense* (R. Brown) Oliv.). Сем. *Гамамелисовые.* Род включает три вида. Данный вид естественно произрастает в Юго-Восточном Китае, Северо-восточной Индии, в лесных зарослях на освещенных холмах на отметках 1000-1200 м над уровнем моря (Flora of China, 2003).

Это однодомный, вечнозеленый кустарник до 3 м высоты с простыми, мелкими, яйцевидно-заостренными, очередными листьями 3-5 см длины. Прилистники треугольно-ланцетные 5х2 мм, черешок 0.2-0.5 см. Листья, черешки, прилистники звездчато-опушенные.

Цветки в небольших кистях с белыми, линейно-извитыми лепестками (рис. 34). Плоды – коробочки, округлые 8х7 мм. Семена черные, блестящие, округлые, до 4 мм. Размножается семенами, но трудно. Черенки укореняются слабо. Растение очень декоративное, но незаслуженно мало используется в озеленении. На родине, в Китае *ремнелепестник* широко используется в культуре.

В Ботаническом саду растения этого вида произрастают на куртинах 1 и 49. Растут в затененных условиях, состояние их ослабленное, но цветут хорошо. Несколько прекрасных экземпляров *лоропеталюма китайского* произрастает и в Дендропарке, а также в коллекциях АбНИЛОСа.

Изредка используется в городских посадках Гагры и Нового Афона.

Растение предпочитает плодородные, свежие, кислые почвы. Цветет в феврале-апреле.

В Саду на куртине 9 произрастает разновидность этого вида – ***л. к.,* Красный** (*L. ch.* var. *rubrum* Yieh, Zhong Guo Yuan Yi Zhuan Kan), которая чаще используется в озеленении на ЧПК, в Абхазии – изредка.

Л. к., Красный – небольшой, слегка раскидистый, краснолистный и красноцветковый, чрезвычайно декоративный кустарник (рис. 35). Хороший рост и развитие обнаруживает на освещенных, дренированных местах. Эффектно в одиночных или групповых посадках. В условиях Абхазии, в частности, в Ботаническом саду это растение, в зависимости от погодных условий, цветет в конце зимы или начале весны. Продолжительность цветения более двух недель. Заслуживает широкого использования в озеленении.

Лох колючий (*Elaeagnus pungens* Thunb.). Сем. *Лоховые*. Родина Япония. Вечнозеленый раскидистый кустарник или лианоид до 10 м высоты (Карпуна, 2010). Листья овально-заостренные, эллиптические до 10 см длины, зеленые и блестящие сверху, с нижней стороны белые с коричневыми чешуйками. Цветки по 1-3 пазушные, ароматные. Хороший медонос. Цветет с октября по январь. Плоды серебристо-розового цвета, до 2 см длины, съедобные.

Теневыносливое, малотребовательное к почвенным условиям. Хорошо переносит стрижку и обрезку.

В Саду произрастает на куртине 37, растет успешно, цветет и плодоносит обильно. Растет этот вид в Дендропарке, в АбНИЛОСе, встречается и в городских посадках. Птицы разносят семена, способствуя повсеместному появлению массо-

вого самосева, создающего хлопоты садоводам. Можно использовать как осенне-зимние цветущее растение в озеленении, при условии контроля его распространения.

Для более широкого использования в озеленении желательно применять садовые формы данного вида. В частности, в Саду на куртине 31 произрастает садовая форма – ***л. к.,* Пятнистый** (*E. p.* 'Maculata'). Растет в тени, поэтому жизненное состояние его несколько ослабленное, но пятнистость листьев сохраняется (рис. 36).

Листья плоские, овально-заостренные с желтыми пятнами различных размеров. Растет как лианоидный кустарник, светолюбивый, не переносит стрижку, может потерять пестролистность. Встречается эта форма в коллекционных посадках Дендропарка, АбНИЛОСа, а также в городских посадках по всей Абхазии. Целесообразно использовать на освещенных местах.

Магония Биля (*Mahonia bealei* (Fort.) Carr.). Сем. *Барбарисовые.* Родина Китай. Вечнозеленый кустарник до 3 м высоты с прямостоячими стеблями. Листья до 40 см длины, листочков 9-15, округло-продолговатые, 5-12 см длины с 2-5 крупными колючими зубцами по обеих сторон листа (рис. 37). Боковые листочки сильно искривлены у основания, верхушечные листочки крупнее, чем боковые, усеченные или полусердцевидные у основания. Сверху листья темно-голубовато-зеленые. Черешки 1-2 мм длины. Цветки собраны в прямостоящие кисти до 15 см длины, лимонно-желтые, ароматные.

Цветет в январе-феврале. Плоды черные с голубоватым оттенком, съедобные. В Саду растет на куртине 37, развивается хорошо, цветет, плодоносит. В Дендропарке дает самосев.

Малотребовательна к почвенным условиям. Вполне можно использовать в озеленении на территории Абхазии как зимнецветущее растение.

В Ботаническом саду на куртине 28 произрастает три куста ***М. изящной*** (*M. gracilis* (Benth.) Fedde**).** Вечнозеленный кустарник до 1,5 м высоты. Листочков 5-7 округло-удлиненной формы 3-6 см длины и 2-3 см ширины, кожистых, блестящих, темно-зеленых. Цветет в декабре. Плоды темно-синие (рис. 38). Состояние растений хорошее. Предпочитает кислые, плодородные почвы.

М. изящная впервые была интродуцирована в Саду в 2000 году. На родине, в Мексике, это растение считается редким и исчезающим.

Растение светолюбивое, декоративное, вполне можно использовать в озеленении.

Особое внимание заслуживает еще один вид *магонии* – ***м. ойвакинская*** (*M. oiwakensis* Hayata). Эндемик острова Тайвань (Flora of Taiwan 1996). Растет в центральной части острова на отметках 1500-3500 м над уровнем моря в горных условиях. За пределами ареала в культуре она встречается редко. Это вечнозеленый небольшой кустарник с листьями до 40 см длины с 3-14 парами кожистых, жестких, колючих листочков сизой окраски 4-10 см длины, до 3 см ширины (рис. 39). По краям листочков 3-7 пар колючек до 3 мм длины. Густые цветочные кисти до 15 см длины. Цветки до 0,7 мм, желтые, душистые. Ягоды синевато-черные. Цветет в декабре-январе.

Этот вид интродуцирован нами с Тайваня, в Ботаническом саду произрастает один экземпляр на куртине 37.

Жизненное состояние хорошее, цветет, плодоносит. Размножается семенами (Flora of Taiwan, 1996).

Растение светолюбивое, малотребовательное к богатству почвы, предпочитает хорошо освещенные местообитания, с каменисто-щебнистыми, дренированными почвами. Заслуживает особого внимания для широкого использования в озеленении в Абхазии.

На куртине 28 произрастает три куста ***м. перистой*** (*M. pinnata* (Lag.) Fedde), родом из Мексики. Вечнозеленый кустарник до 1 м высоты. Листья 5-12 см длины. Листочков 5-9 эллиптически-удлиненные, 3-5 см длины (рис. 40). Цветоносные кисти до 12 см длины. Цветет в декабре – январе. Плоды сизоватые, округлые, до 6 мм. Растение теневыносливое, к почвенным условиям малотребовательное. Размножается семенами.

Пригодно для озеленения каменистых садов как растение цветущее зимой.

М. Форчуна (*M. Fortune* (Lindl.) Fedde). Родом из Китая. Вечнозеленый кустарник до 1.2 м высоты. Листья 15 – 25 см длины. Листочков 7-13, кожистые, темно-зеленые, ланцетно-линейные, 6-12 см длины. Зубцы мелкие, 4-6 по каждой стороне листочка. Соцветия 6-8 см длины, в пазухах верхушечных почек, плотные, многоцветковые. Цветки желтые. Цветет в октябре-ноябре. Ягоды синие до 1 см длины (рис. 41). Размножается семенами. Растение сильно поражается мучнистой росой. Однако, вид достаточно декоративен и выращивать его следует в притененных, продуваемых местах, на рыхлых, плодородных почвах (Карпун, 2010).

В Ботаническом саду на куртине 28 произрастают два куста этого вида, состояние их удовлетворительное, страдают из-за переувлажнения почвы. По этой же причине много растений *м. Форчуна* выпало в парке Победы в г. Сухум.

М. японская (*M. japonica* (Thunb.) DC). Вечнозеленый, рыхлый, раскидистый кустарник до 3 м высоты родом из Японии, Китая, Гималаи. Ветви прямостоячие с серой, трещиноватой корой, с толстым пробковым слоем (Холявко, и др.,1976). Листья непарноперистые, до 40 см длины, с 7-13 листочками. Листочки искривленные, колючезубчатые, яйцевидно-продолговатые,

расположенные редко, 5-12 см длины, коричневеют зимой. Зубцов 4-6. Цветочные кисти 10-20 см длины в пазухах верхушечных почек. Цветки желтые, душистые. Плоды – ягоды, синие, с восковым налетом (рис. 42). Цветение – февраль – май. Растение декоративное своими листьями и соцветиями, достаточно морозостойкое. Вполне можно использовать в озеленении. Размножается семенами. Предпочитает освещенные, свежие, плодородные почвы. В Ботаническом саду на куртине 37 произрастало несколько кустов, но выпали из-за большого возраста.

Ольха бородатая (*Alnus barbata* С.А. Меу.). Сем. *Березовые.* Родина Кавказ, Западная Европа, Малая Азия.

В Абхазии из рода *Ольха* естественно произрастает два вида, из них наиболее широко распространено *о. бородатая.* Листопадное дерево до 35 м высоты, со стройным стволом. Листья 4-10 см длины, обратнояйцевидные или округлые, с выемчатой верхушкой, по краю неравномерно дважды-зубчатые. Молодые листочки клейкие, ярко-зеленые, позже темно-зеленые, блестящие сверху. Молодые побеги также клейкие. Осенью листья опадают очень поздно. В течение вегетационного периода образуется двойной прирост побегов. Цветет до или одновременно с распусканием листьев.

Пестичные соцветия на длинных ножках, собраны по 3 в поникающие сережки (рис. 43). Семена – сплюснутые орешки, мелкие, красно-бурые, с узким красным крылышком, которые позволяют семенам распространяться на большие расстояния. Цветет в феврале-марте, а в теплые зимы с января.

Быстрорастущая, теневыносливая, холодоустойчивая, ценная, главная лесообразующая порода. Предпочитает плодородные, свежие, влажные почвы. На переувлажненных и заболоченных почвах растет плохо.

Имеет лесотехническое, красильное, лекарственное значение. В озеленении используется редко. Вполне заслуживает

практического использования при озеленении вдоль берегов рек и водоемов.

В Абхазии, в среднегорной зоне, локально в районе поселка Псху произрастает другой, редкий вид – *о. серая,* более декоративный, чем предшествующий, но цветет он весной.

В коллекциях ботанических садов и дендрариев, в городских посадках Абхазии часто встречается несколько видов и форм растений осенне-зимнего цветения из рода *Османтус,* относящихся к семейству *Маслиновые*. Один из них – ***османтус душистый*** (*Osmanthus fragrans* (Thunb.) Lour.). Родом из Юго-Восточной Азии.

Небольшое дерево, часто кустовидное, с простыми, волнистыми, овально-заостренными листьями 6-10 см длины (рис. 44). Цветки мелкие, белые, душистые. Цветение с осени до весны с перерывами, в зависимости от погодных условий. Плоды голубоватые до 12 мм длины. Плодоносит нерегулярно.

Размножается черенками, но черенки плохо укореняются. Предпочитает свежие, рыхлые, плодородные почвы. Теневынослив.

Ценное декоративное растение для использования в озеленении.

В Ботаническом саду на куртине 36 произрастает один экземпляр этого вида. Растение старовозрастное, высотой до 7 м, но жизненное состояние его удовлетворительное, цветет. Несколько деревьев произрастает в Дендропарке, а также у здании филармонии в г. Сухум в прекрасном жизненном состоянии, цветут обильно. Можно использовать их как маточники для размножения. Много деревьев этого вида растут в парках и садах по всей Абхазии.

На территории Абхазии встречается другой вид – ***о. оранжеватый (****O. aurantiacus*), который не всеми признается

как самостоятельный. Г. Крюссман (Krussman, 1977), например, приводит его как форму «Оранжеватая» *о. душистого* – *O. fragrans* (Thunb.) Lour. ‘Aurantiacus’.

Это небольшое деревцо до 6 м высотой с компактной округлой кроной.

Листья тускло-зеленые, ланцетные до 15 см длиной и 2-4 см шириной, заостренные кверху.

Цветет сначала осени оранжевыми, душистыми цветками (рис. 45). Размножается исключительно черенками, но очень трудно. Предпочитает плодородные, кислые почвы, не переносит застой воды. В парке Синоп произрастало несколько деревьев, но все они погибли из-за переувлажнения почвы.

Хороший рост, развитие, обильное цветение обнаруживает на освещенных местах.

Ценное декоративное растение для использования в солитерных или групповых, а также в посадках вдоль улиц. В Абхазии в озеленении этот вид встречается крайне редко. В Ботаническом саду он выпал от случайного повреждения огнем. Три экземпляра новых посадок этого вида произрастает на куртине 7. Одно взрослое дерево растет у железнодорожного вокзала Гума в центре города (рис. 45) и два на территории АГУ. Все они в хорошем жизненном состоянии, обильно цветут, но семян не дают.

В коллекциях ботанических садов, в городских посадках на ЧПК, в том числе и в Абхазии, чаще встречается ***о. разнолистный*** (*O. heterophyllus* (G. Don) P.S. Green), родом из горных районов Японии, Китая, Тайваня. Это – вечнозеленое, небольшое деревцо до 6 м высоты или кустарник с колючезубчатыми листьями до 2-6 см длины и 2-4 см ширины (рис. 46).

Цветки мелкие, белые, душистые, собраны пучками в пазухах листьев. В оптимальных условиях произрастания цве-

тет обильно в сентябре-октябре, иногда, при благоприятных погодных условиях, более продолжительное время, сначала осени с перерывами до весны следующего года. Плоды овальные, сизовато-черные, длиной до 2 см.

Предпочитает дренированные, свежие богатые почвы.

Дает самосев. Размножается семенами, черенками, но черенки плохо укореняются (Карпун, 2010). Представляет большой интерес для зеленого строительства, особенно его декоративные садовые формы.

В Ботаническом саду произрастает несколько экземпляров, три из них на куртине 48, высотой до 5 м, с раскидистой кроной. Все они испытывают угнетение от сильного затенения со стороны окружающих высоких деревьев, однако, состояние их удовлетворительное, цветут. На куртине 9 произрастает еще три экземпляра высотой 4-5 м при хорошем освещении, цветут, однако жизненное состояние их ослабленное, по всей вероятности, по причине их преклонного биологического возраста. На Сухумской горе, на хорошо освещенном месте, дренированных почвах произрастает в ряд несколько деревьев *о. разнолистного* в прекрасном жизненном состоянии, цветут и плодоносят обильно. Можно использовать их как маточники для размножения. Много деревьев этого вида растут в парках и садах по всей Абхазии. Растение, хотя и теневыносливое, но лучшего роста и развития достигает при достаточном освещении.

У *о. разнолистного* имеется несколько садовых форм. В Саду произрастают растения одной из них – ***о. разнолистный*, Пестрый** (*O. heterophyllus* ‘Variegatus’). Растет на куртинах 36 (один экземпляр) и 42 (два экземпляра). Высота их 4-6 м. Несмотря на затененные условия произрастания, растут и развиваются нормально, цветут, пестролистность, несмотря на затенение, сохраняется. Несколько экземпляров этой формы в прекрасном состоянии произрастает и в Дендропарке.

Растение отличается характерными светло-желтоватыми пестрыми листьями (рис. 47). Цветки душистые. Цветение не регулярное, происходит в те же периоды, что и у типичного вида.

Лучший рост и развитие обнаруживает на освещенных, богатых, нейтральных или слегка щелочных почвах. Данная форма перспективна для широкого использования в зеленом строительстве не только как декоративный элемент, но и как элемент осенне-зимнего цветения. Размножается черенками, но черенки плохо укореняются.

В Ботаническом саду на куртине 26 произрастает растение еще одного вида – ***о. Форчуна*** (*O. x fortunei* Carriere). Это садовый гибрид *о. душистого* и *о. разнолистного*. Небольшое дерево до 6 м высоты. Листья эллиптические до 10 см длиной, с грубыми, хорошо выраженными (до 12 пар) колючими зубцами по краям (рис. 48). Растение, безусловно, декоративное, и целесообразно более широкое его использование в озеленении. На практике в озеленении целесообразнее чаще использовать его садовая форма.

***О. х Ф.*, Цельнолистный** (*O. x f.* 'Integrifolia'). На куртине 36 растет один экземпляр. Растение старовозрастное, более 60 лет, высотой 8 м. Был сильно поврежден механически осколками снаряда в 1993 году. В настоящее время жизненное состояние его удовлетворительное, но при этом цветет обильно.

Листья крупные, на них заметно выделяются рельефные жилки; овально-заостренные до 15 см длины и 6 см ширины, почти цельнокрайные (рис. 49). Цветки белые, плоды не образуются. Цветение с ноября по февраль.

Размножается черенками. К почве малотребовательно.

Очень ценно для зеленого строительства в рядовых, одиночных или групповых посадках.

Нами выявлено в парке «Синоп» на восточной окраине г. Сухум одно кустовидное дерево *о. х Ф.*, Цельнолистного с 12 стволами, с диаметрами от 14 до 35 см. Высота дерева 18 м, диаметр кроны 16 м. Это уникальное, очень крупное и старовозрастное дерево на территории Абхазии. Состояние дерева хорошее, что указывает на высокий жизненный потенциал таксона. Прекрасный маточник для размножения.

Все видовое и формовое разнообразие представителей рода *Османтус* – ценнейший материал для зеленого строительства, целесообразно размножать их для широкого использования как в озеленении, также для пополнения коллекции Сада, из которых через некоторое время могут выпасть и те *Османтусы*, которые произрастают сегодня.

Пазания шинсуинская (*Pasania shinsuiensis* (Hayata et Kanehira) Nakai) = *Litocarpus shinsuiensis* Hayata et Kanehira. Сем. *Буковые.* Эндемик острова Тайвань.

Произрастает в широколиственных вечнозеленых лесах на отметках 300 – 1000 м. над ур. моря. Вечнозеленое дерево до 20 м высоты и 70 см в диаметре. Листья ланцетно-эллиптические, до 18 см длины и до 5 см ширины, края волнистые, заостренные на вершине и суженные к основанию (рис.50). Сверху темно зеленые, снизу более светлые с сизоватым оттенком с 6-12 парным латеральным жилкованием. Черешки 0.6 – 1.5 см длины. Цветки в многоцветковой метелке на верхушке побегов (рис. 48). Желуди блестящие, до 2 см длины и ширины. Плюска до 1.2 см длины, занимает 1/2 – 3/4 длины желудя. Семена этого вида *пазании* были завезены нами с Тайваня в 1996 году.

Выращенные саженцы были высажены в Ботаническом саду, один экземпляр на куртине 36 и два – на куртине 51. Растения в возрасте 14 лет достигают 4 м высоты, состояние их хорошее. В условиях Абхазии цветут в декабре – феврале,

но желудей пока не дают. На родине цветут в феврале-апреле, желуди созревают в октябре-декабре следующего года. (Flora of China, 1999). Растение предпочитает дренированные почвы. Вполне декоративно, и его можно использовать в озеленении в виде солитеров, групповых или аллейных посадках.

Персея американская, или *авокадо* (*Persea americana* Mill.). Сем. *Лавровые.* Родина Центральная Америка, горные районы Мексики и Южной Америки.

П. американская вечнозеленое плодовое дерево, в условиях Абхазии до 18 м высоты с округлой кроной. Листья очередные, цельные, жесткие, от продолговато-эллиптических до яйцевидных или обратнояйцевидных, заостренные, до 30 см длины, сверху темно-зеленые и блестящие, снизу сизоватые (Элайс и др., 2014). Листья имеют запах аниса. Цветки мелкие до 1,5 см в диаметре, желтовато-зеленые.

Интересно, что у авокадо бутоны появляются в октябре, распускания цветков длится почти полгода до марта-июля. Плоды грушевидные или шаровидные до 7-20 см длины и 5-8 см ширины (рис. 51), съедобные, лекарственные. *П. американская* культивируется во многих странах мира как ценное плодовое и лекарственное растение, но его можно использовать и как декоративное, осенне-зимнее цветущее растение в наиболее теплых и защищенных местах Абхазии.

Растение светолюбивое, теплолюбивое, предпочитает свежие хорошо дренированные плодородные почвы. Существует несколько сортов авокадо, наибольшей морозостойкостью отличаются мексиканские сорта, которые способны выдерживать незначительные кратковременные минусовые температуры до – 5^{o}C.

В Саду растут несколько экземпляров на куртине 19 и 55. В холодную зиму 2012 года они сильно пострадали от низких температур и навала большого снега. В настоящее время жиз-

ненное состояние их удовлетворительное. Цветут, изредка дают плоды и полноценные всхожие семена. В Дендропарке Института ботаники АНА произрастает несколько деревьев, чувствуют они себя там значительно лучше, цветут и дают множественные плоды и самосев.

Пеумус Больдо (*Peumus boldo* Molina). Сем. *Монимиевые.* Родом из Чили. Вечнозеленое дерево до 7 м высоты, иногда кустарник. Листорасположение супротивное, листья эллиптические, округлые, у основания клиновидные, кожистые, с обеих сторон покрытие выпуклостями с мелкими волосками (рис. 52). Черешки короткие. Цветки раздельнополые, белые, в коротких немногоцветковых метельчатых или пазушных соцветиях.

Плоды по 2-5 на одном плодоносе или одиночные, ароматные, сладкие, съедобные.

Все части растения содержат эфирные масла, которые находят применение в медицине. Растение слабо морозостойкое, выдерживает морозы до 10 градусов. В Саду произрастает один мужской экземпляр в защищенном месте, цветет в декабре-январе. Размножается лишь черенками, но черенки трудно укореняются из-за присутствия большого количества эфирных масел. Предпочитает кислые, плодородные почвы. Представляет интерес в озеленении для наиболее защищенных мест, а также как коллекционное и лекарственное растение.

Пиерис японский *(Pieris japonica* (Thunb.) D. Don). Сем. *Вересковые*. Однодомный вечнозеленый кустарник до 3 м высоты с простыми, очередными ланцетными, зазубренными листьями 3-8 см длины.

Цветки белые в кистевидных соцветиях, собранные в рыхлую метелку (рис. 53). Цветет с февраля по апрель. Растение теневыносливое.

Размножаются семенами, черенками. Предпочитает свежие, кислые, рыхлые, плодородные почвы. В Саду на куртине 2 произрастает одно растение. Состояние хорошее, цветет, дает семена. Представляет большой интерес для озеленения как очень красивое, зимне-весеннее цветущее растение.

Плющ кавказородный *(Hedera caucasigena* Pojark.). Сем. *Аралиевые*. Вид по своим морфологическим и биоэкологическим особенностям близкий к *п. обыкновенному*. С.К. Черепанов (1995) считает, что *п. кавказородный* это *п. обыкновенный.* Однако, эти два вида существенно различаются и морфологически, и биоэкологически. *П. кавказородный* распространен по всему ЧПК, встречается в Турции.

Эта вечнозеленая лиана, взбирающаяся по деревьям до 20 м высоты, с побегами, покрытыми сероватыми звездчатыми волосками.

Листья кожистые до 7-8 см длины и до 5 см ширины, темно-зеленые, блестящие сверху, снизу светлые с звездчатым опушением. На стерильных побегах листья стреловидные, 3-5-лопастные с вытянутой средней лопастью. На плодоносящих побегах листья цельные (рис. 54). Цветки собраны в одиночные зонтики, объединенные по 5-12 в продолговатых кистях. Цветет в сентябре-ноябре. Плоды черные, шаровидные до 9 мм в диаметре, созревающие весной следующего года. Растение теневыносливое, на открытых местах растет плохо. К почвам не требовательно. При соприкосновении с почвой легко укореняется, разрастаясь в зеленый ковер. Легко размножается черенками. Хороший медонос. Представляет интерес для озеленения вертикальных объектов, пергол.

Плющ колхидский *(Hedera colchica* K. Koch). Родина – Колхида. Вечнозеленая лиана, взбирающаяся в хороших условиях местопроизрастания по деревьям до 25 м. На сте-

рильных побегах развиваются небольшие воздушные корни, с помощью которых растение закрепляется на опоре. Листья яйцевидные или округло-яйцевидные, иногда ромбически-яйцевидные, редко 3-5 лопастные, на верхушке побегов коротко заостренные (рис. 55). При растирании имеют резкий специфический запах.

Плодоносящие побеги более толстые, чем стерильные, не имеют воздушных корней и покрыты желтыми, чешуевидными енансиями. Листорасположение очередное. Листья на этих побегах почковидные, толстые, плотнокожистые до 20 см длины и 17 см ширины, темно-зеленые, матовые, сверху голые, снизу более светлые с чешуевидными енансиями, на коротких или длинных черешках. Листья цельные, от яйцевидных до ланцетных или узкоромбических.

Цветки ароматные, правильные, 5-членные, обычно обоеполые, мелкие на цветоносах до 3 см длины, собраны по 12-35 в шаровидные одиночные зонтики или собраны по 2-8 в виде кисти (Холявко и др.,1978). Цветение в сентябре-октябре. Плоды ягодообразные, крупные, до 1.3 см в диаметре, черные, 2-5 семенные. Созревают летом следующего года. Размножается семенами, корневыми отпрысками. Предпочитает рыхлые, плодородные кислые почвы и притененные влажные места.

Весьма перспективно для использования в паркостроительстве как лиана с большими листьями при вертикальном озеленении и как почвопокровная на склонах. Прекрасный медонос для осеннего сезона.

В настоящее время в культуре стали использовать пестролистную форму этого вида п. к., Сернистое сердечко (Карпун, 2010).

Плющ обыкновенный *(Hedera helix* L.). Близкий к *п. кавказородному* вид. Вечнозеленое растение, широко распро-

страненное, практически, по всей Европе, Западному Кавказу. Невысокая, относительно мелколистная лиана с большим полиморфизмом листьев (рис. 56). Цветет осенью, зонтики многоцветковые, собраны по 3-10 в кисти.

Плоды шаровидные, черные, 8-10 мм в диаметре. Размножается семенами, черенками, особенно многочисленные садовые формы, которые, в основном, и представляют интерес для озеленительных целей на территории Абхазии.

Розмарин лекарственный (*Rosmarinus officinalis* L.). Сем. *Яснотковые.* Род содержит четыре вида из Средиземноморья. В Абхазии распространен и широко используется в озеленении один вид. Это небольшой, вечнозеленый кустарник (рис. 57).

Листья на очень коротких черешках, вечнозелёные, линейные, на конце тупые, по краям завёрнутые, толстоватые, имеют запах, напоминающий запах сосны.

Цветки почти сидячие в 5-10-цветковых кистях на концах коротких побегов. Венчик сине-фиолетовый, снаружи слегка опушённый, верхняя губа выемчатая, нижняя чуть длиннее верхней, с крупной, по краям зубчатой средней лопастью. Цветёт продолжительно с сентября до апреля.

Плод – округло-яйцевидный, гладкий, буроватый орешек. Созревает в сентябре. В условиях Абхазии растение размножается черенками. Предпочитает полное солнечное освещение, сухие карбонатные почвы. Растение ценное, эфиромасличное, фитонцидное, лекарственное. Хорошо поддается формовке.

Заслуживает большего внимания для использования в озеленении, например, для посадки на каменистых горках, создания недолговечных бордюров, закрепления склонов.

Самшит балеарский (*Buxus balearica* Lam.). Сем. *Самшитовые.* Родина Средиземноморье, Балеарские острова. Веч-



Рис. 32. *Лещина обыкновенная* (07.02.2017)



Рис.33. *Липпия лимонная* (01.01.2016)



Рис. 34. *Лоропеталум китайский* (07.02.2017)



Рис. 35. *Лоропеталум китайский,* Красный (24.03.2016)



Рис. 36. *Лох колючий,* Пятнистый (слева - 17.11.2012, справа – 18.03.2013)



Рис. 37. *Магония Биля* (21.01.2016)





Рис.38. *Магония изящная* (27.12.2016)



Рис. 39. *Магония ойвакинская* (16.12.2015)



Рис.40. М*агония перистая* (16.12.2015)



Рис. 41. *Магония Форчуна* (14.11.2015)





Рис. 42. *Магония японская* (04.02.2014)





Рис. 43. *Ольха Бородатая* (21.01.2012)





Рис. 44. *Османтус душистый* (25.10.2017)





Рис. 45. *Османтус оранжевый* (24.09.2016)



Рис. 46. *Османтус разнолистный* (08.10.2014)





Рис. 47.*Османтус разнолистный,* Пестрый (27.01.2016)



Рис. 48. *Османтус х Форчуна* (04.01.2017)



Рис. 49. *Османтус х Форчуна*, Цельнолистный (21.11.2016)



Рис. 50. *Пазания шинсуинская* (01.08.2016)



Рис. 51. *Персея американская* (11.01.2011)





Рис. 52. *Пеумус Больдо* (18.12.2017)



Рис. 53. *Пиерис японский* (17.03.2017)





Рис. 54. *Плющ колхидский* (18.12.2015)

Рис. 55. *Плющ кавказородный* (21.02.2016)

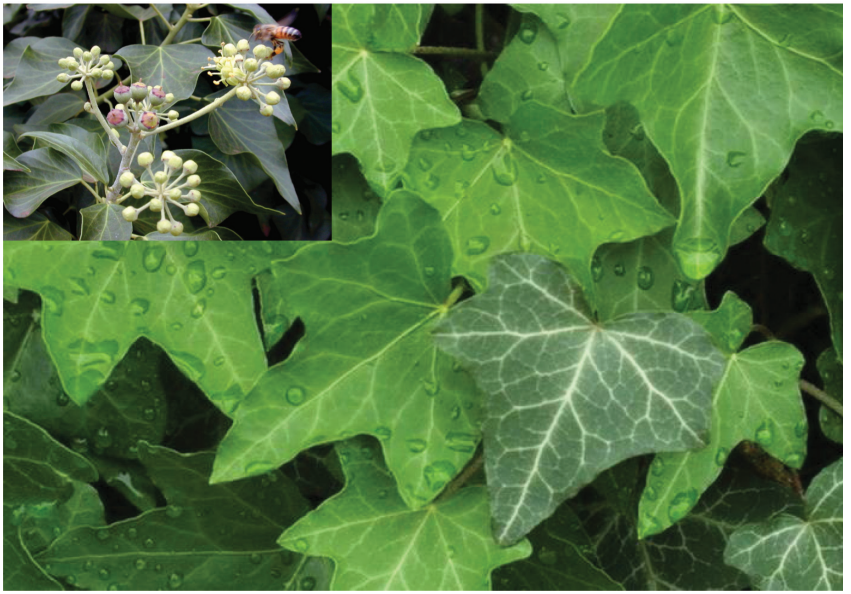


Рис. 56. *Плющ обыкновенный* (07.12.2012)





Рис. 57 *Розмарин лекарственный* (30.09.2014)



Рис. 58. *Самшит балеарский* (05.01.2017)





Рис. 59. *Саркококка низкая* (10.01.2017)



Рис. 60. *Сикопсис китайский* (05.01.2017)





Тетрапанакс бумагоносный в снегу (11.02.2012)

Рис. 61. *Тетрапанакс бумагоносный* (18.12.2010)



Рис. 62. *Фатсия многоплодная* (29.11.2010)



Рис. 64. *Фатсия японская* (18.12.2010)



Рис. 63**.** *Х Фатсхедера Лизе* (27.01.12)



Рис. 65. *Фрейлиния ланцетная* (22.02.2015)



Рис. 66. *Хеномелес превосходная* (01.02.2017)





Рис. 67. *Химонант ранний* (20.01.2015)



Рис. 68. *Химонант ранний,* Желто-крупноцветковый (27.01.2016)



Рис. 69. *Химонант Юньнаньский* (20.02.2014)



Рис.70. *Шуазия тройчатая* (18.12.2010)



Рис. 71. *Эвкалипт пепельный* (23.11.2007)





Рис. 72. *Эрика древовидная* (20.02.2016)





Рис.74. *Эриоботрия нагнутая* (15.04.2013)

Рис. 73. *Эриоботрия японская* (02.01.2016)

нозеленый высокий кустарник или дерево до 10 м высоты. Листья яйцевидно-овальные, кожистые до 4 см длины и 2,5 см ширины (рис. 58). Цветки в пазухах листьев, мелкие, желтые, ароматные. Цветет с января по март, медонос. Размножается семенами.

Предпочитает дренированные, нейтральные или щелочные почвы.

Характеризуется круглогодичной декоративностью. Подается любой стрижке и формовке, хорош для парковых посадков. В Саду произрастает один экземпляр на куртине 36 высотой 3.5 м. К сожалению, с 2013 года на ЧПК все виды и формы самшита, в том числе и *с. балеарский,* стали погибать от воздействия занесенного в Абхазию вредителя – самшитовой огневки.

Проблема оказалась чрезвычайно серьезной, и требуются огромные усилия на международном уровне для ее решения. Если не принять меры, то уникальные реликтовые самшитовые леса погибнут в ближайшие годы.

Саркококка низкая (*Sarcococca humilis* Stapf = *Sarcococca hookeriana* var. *humilis* Rhed. et Wils.). Сем. *Самшитовые.* Естественно произрастает в Западном Китае – Сычуане, Хубее (Bean, 1983). Невысокий, вечнозеленый, однодомный, корневищный кустарник до 0,6 м высоты.

Побеги малоразветвленные, листья очередные, темно-зеленые, узко-эллиптические, заостренные на вершине, 3-7 см длины и 1.0-1.8 см ширины, гладкие, блестящие сверху (рис. 59). Черешок до 0.6 см.

Цветки в укороченных пазушных кистях, мелкие, беловатые, с сильным приятным запахом. Столбиков два. Цветет в январе-марте. Плод – ягода, овальная, черная, до 6 мм.

В Ботаническом саду на куртине 49 произрастает два куста этой *саркококки* высотой 1.2 и 1.4 м, жизненное состояние

их хорошее, цветут и плодоносят. Размножается семенами, корневыми отпрысками, полуодревесневшими черенками, в конце лета дает самосев. Растение влаголюбивое, предпочитает плодородные свежие почвы, тенистые места. Поддается формовке кроны после завершения цветения. Заслуживает внимания как декоративное, а также как почвопокровное растение.

На ЧПК встречаются еще два вида *саркококки.* В биоэкологическом и декоративном отношении все они близки.

Цветение у них проходит в январе-марте. Возможности использования их в озеленении такие же, что и у *с. низкой.*

Сикопсис китайский (*Sycopsis sinensis* Oliv.). Сем. *Гамамелисовые,* родом из Китая. Это вечнозеленое небольшое деревцо до 7 м высоты или кустарник (Krussmann, 1978). Листья жесткие кожистые, гладкие, эллиптическо-ланцетные до 10 см длины, заостренные, темно-зеленые сверху (рис. 60). Деревья однодомные, но с раздельнополыми цветками. Цветки маленькие, безлепестковые, в пазушных пучках.

Плоды – коробочки с черными, блестящими семенами. Размножается семенами.

Предпочитает дренированные, свежие почвы. Цветет с января месяца. В Саду произрастает два экземпляра на куртинах 1 и 44 высотой 6 и 7 м. Жизненное состояние их хорошее. Цветут и плодоносят. Произрастает этот вид и в Дендропарке, но в других посадках на территории Абхазии не встречается. Однако, заслуживает внимание для более широкого его использования в озеленении.

Тетрапанакс бумагоносный (*Tetrapanax papyriferus* (Hook.) K. Koch). Сем. *Аралиевые.* Родина Китай, Тайвань.

Это вечнозеленый корнеотпрысковый кустарник до 4 м высоты с неразветвленными побегами с губчатой сердцевиной.

Листья крупные до 1 м в поперечнике, длинночерешковые (рис. 61), 7-12 лопастные, заостренные, снизу опушенные волосками, которые при соприкосновении могут вызвать аллергическую реакцию.

На родине это широко распространенное растение, произрастает на отметках 100 – 2000 м над ур. моря. В Абхазии цветет в декабре, но плодов не образует. Листья обмерзают даже при слабых заморозках, но растение не погибает полностью, весной появляются новые листья.

Размножается корневыми отпрысками. Предпочитает притененные условия местопроизрастания и легкие, плодородные почвы.

Растение очень декоративное, но в связи с тропическим происхождением его можно использовать в наиболее теплых и защищенных участках, строго контролируя его распространение корневыми отпрысками.

В Саду произрастает несколько экземпляров, состояние хорошее, их можно использовать как маточники для размножения. Встречается этот вид изредка и в городских посадках.

В 1996 году нами впервые была интродуцирована с о. Тайвань ***фатсия многоплодная*** (*Fatsia polycarpa* Hayata). Сем. *Аралиевые*. Эндемик острова Тайвань. Малоразветвленный небольшой кустарник до 3 м высоты (рис. 62). Молодые побеги опушены коричневыми волосками. Листья крупные, округлые, до 35 см в диаметре, пальчатые, рассеченные более, чем до половины листа на 5-7 лопастей. Лопасти заостренные, по краю пильчатые.

Отчетливо выражена листовая мозаика, поэтому черешки листьев разной длины. Цветки терминальные, собраны в метельчатое соцветие. Плоды круглые, до 4 мм в диаметре. На родине встречается в тенистых местах от 2000 до 2800 м над ур. моря.

В Саду произрастают два экземпляра, один на куртине 53 в возрасте 16 лет, цветет и на куртине 18 молодое растение 2016 года посадки. Жизненное состояние растений хорошее. Цветут в декабре, но плоды не созревают. Размножается исключительно черенками.

Растение очень декоративное и заслуживает внимания для более глубокого изучения и дальнейшего внедрения в озеленение в Абхазии.

Еще один вид из рода *Фатсия*, заслуживающй внимания, – ***ф. японская*** (*F. japonica* (Thunb.) Decne. et Planch.). Это вечнозеленый кустарник до 2 м высоты с малоразветвленными стволиками, увенчанными розетками крупных, пальчаторассеченных листьев на длинных черешках (рис. 63). Листья живут год, и в начале лета, одновременно, происходит рост новых листьев и опадение старых (Карпун, 2010).

Цветет поздней осенью мелкими беловатыми цветками. Плоды – черные, сочные ягоды. Размножается семенами и черенками, дает самосев. Предпочитает затененные, свежие, кислые плодородные почвы.

Ценное лекарственное и декоративное растение, заслуживает внимания как осенне-зимнее цветущее для использования в озеленении в Абхазии.

В Саду произрастало несколько экземпляров *ф. японской.* К сожалению, они сильно поражаются голыми слизнями, и в настоящее время здесь растет всего два экземпляра, состояние удовлетворительное. Произрастает это растение в небольшом числе и в Дендропарке, парке Синоп, изредка встречается и в городских посадках. Целесообразно размножение и пополнение коллекции Сада несколькими экземплярами *ф. японской*, в том числе ее садовыми формами.

Х Фатсхедера Лизе (*x Fatshedera lizei* (Cocher) Guillaum.). Сем. *Аралиевые*. Гибрид между *Fatsia japonica x Hedera helix.*

Вечнозеленая, короткоплетистая, кустовидная лиана с полегающими от собственной тяжести побегами. Молодые побеги ржаво опушенные. Листья 8-18 см длины и до 24 см ширины, кожистые, голые, 3-5 лопастные. Черешок 12-18 см длины.

Цветки бледно-зеленые, в шаровидных зонтиках, собранных в метельчатое соцветие до 25 см длины (рис. 64). Растет быстро, теневыносливая, морозоустойчивая лиана. Цветет в октябре-ноябре, но семян не дает. Легко размножается черенками.

Прекрасное растение для озеленения. В Саду растет на куртине 39, состояние хорошее.

Фрейлиния ланцетная (*Freylinia lanceolata* (L.f.) D.Don = *Freylinia cestroides* Colla). Сем. *Норичниковые.* Родом из Южной Африки. Вечнозеленый раскидистый кустарник до 4 м высоты. Молодые побеги слегка опушенные, угловатые. Листья супротивные, ланцетные, цельнокрайные, до 12 см длины и 3-10 мм ширины, гладкие, блестящие, на тонком, коротком черешке. Цветки снаружи светло-желтые или кремовые, внутри насыщенно-желтые (рис. 65), душистые. Расположены в верхушечных и пазушных пирамидальных метелках 5-10 см длины. Цветет в октябре-ноябре. Плод – двустворчатая, многосменная коробочка. Светолюбивое, теплолюбивое растение. В суровые зимы отмерзает до корневой шейки, но потом отрастает от пня и зацветает в тот же год.

Предпочитает рыхлые, дренированные почвы. Размножается семенами, черенками. В культуре на территории Абхазии не встречается. В Ботаническом саду на куртине 8 в тени произрастали два цветущих экземпляра. В 2016 году выпали от сильного притенения. Растение очень декоративное, но недолговечное, можно использовать в наиболее освещенных, теплых и защищенных от ветра местах.

Хеномелес превосходная *(Chaenomeles x superba* (Frahm.) Rehd). Сем. *Розоцветные.* Садовый гибрид между *х. японской* и *х. прекрасной.* Раскидистый, густокронный, листопадный кустарник до 2 м высоты с короткими колючими побегами. Листья продолговато-яйцевидные, остропильчатые, с крупными прилистниками. Цветки белые, розовые, оранжевые, красные. В Абхазии цветет с января до распускания листьев (рис. 66).

Плоды шарообразные, до 5 см в диаметре, душистые, несъедобные. В Саду на куртине 14 произрастает несколько экземпляров. Растут хорошо, и плодоносят. Размножается черенками и корневыми отпрысками. Прекрасное растение в озеленительной работе на всем ЧПК, в частности, в Абхазии.

Химонант ранний, или ***зимоцвет душистый*** (*Chimonanthus praecox* (L.) Link.). Сем. *Каликантовые.* Род включает два вида, произрастающих в Китае. В Саду на куртинах 40, 39 и 36 растут три экземпляра вида – *х. ранний*. Высота растений до 4 м, жизненное состояние их хорошее, цветут, дают семена. Это листопадный кустарник до 3 м высоты. Листья от овально-эллиптических до овально-ланцетных, длиной до 15 см. Вершина заостренная, у основания округлые или клиновидные. Черешки 0,5 см.

Цветки звездчатые в диаметре до 2,5 см, наружные лепестки желтые, внутренние с коричнево-пурпурными полосками (рис. 67).

Цветки на коротких цветоножках, образуются на побегах прошлого года. Цветет в безлистном состоянии с декабря по март, обладает сильным приятным запахом. Плоды эллипсовидные, к верхушке суженные, опушенные, длиной до 4 см. Размножение семенное. Растение светолюбивое, предпочитает дренированные суглинистые, свежие почвы.

Несколько экземпляров растут в городском парке г. Сухум напротив здания филармонии и в Дендропарке.

На куртине 28 произрастает растение садовой формы этого вида – ***х. р.,*** **Желто-крупноцветковый** (*Ch. p.* (L.) Link. 'Luteo-grandiflorus') высотой 4 м. Цветки более крупные, чисто желтые, до 3 см в диаметре (рис. 68), менее душистые, чем у типичного вида. Растение хорошего роста и развития.

В ботаническом саду на куртинах 17, 39 и 40 произрастают по одному кусту в прекрасном жизненном состоянии, цветут, плодоносят.

Целесообразно более широкое использование обоих таксонов в озеленении Абхазии.

Химонант юньнаньский, или ***зимоцвет юньнаньский*** (*Chimonanthus yunnanensis* W.W. Smith). Родина Китай – провинция Юньнань. Высокий листопадный кустарник. По морфологическим и биоэкологическим признакам близок к предыдущему виду. Цветки, в основном, одиночные, колокольчатые, бледно-кремовые, душистые (рис. 69). Цветет с конца зимы до начала весны. Размножается семенами. Малотребователен к почвенно-грунтовым условиям.

На ЧПК встречается редко, в частности, в коллекционных посадках Субтропического ботанического сада Кубани (г. Сочи), парка «Южные культуры» (Карпун, 2003).

Растение вполне можно использовать как раннецветущее в озеленении на территории Абхазии.

Шуазия тройчатая **(***Choisya ternate* N.B.K.). Сем. *Рутовые.* Обитает естественно в Северной Америке от Аризоны до Мексики. Род включает 5 видов, из них в практических целях используются, главным образом, *ш. тройчатая* и несколько ее садовых форм, в том числе: *Ch. ternata 'Sundanse'*

с золотистыми листьями, а также межвидовой гибрид *Ch. x dewitteana* ‘Aztec Pearl’ (*Ch. arizonica x Ch. ternata*).

Ш. тройчатая однодомный, вечнозеленый небольшой кустарник до 3 м высоты. Молодые побеги опушенные, листья супротивные, кожистые, сложные, пальчатые, состоят из 3-13 листочков, каждый 3-8 см длиной и 0,5-3,5 см шириной, три из них самые крупные до 8 см длины и 3,5 см шириной.

Цветки в щитковидных соцветиях, белые (рис. 70), звездчатые, до 5 см в диаметре, лепестков 4–7, тычинок 8-15, завязи с зелеными рыльцами. Плод кожистая коробочка с 2-6 отсеками.

В Ботаническом саду на куртине 14 на освещенном месте произрастает один куст, высота 1,5 м. Жизненное состояние хорошее, цветет поздней осенью обильно, цветки с тонким ароматом, напоминающим запах цветков апельсина. Хороший медонос. На родине ее еще называют ложным апельсином (Bean, 1980).

Растение чрезвычайно декоративное, достаточно холодостойкое. Может быть использовано широко в озеленении.

Размножается легко летними зелеными черенками длиной 8-10 см. Предпочитает дренированные почвы, освещенные места или полутень.

Эвкалипт пепельный (*Eucalyptus cinerea* F. Muell.). Сем. *Миртовые.* Род включает порядка 510 видов (Wrigley, 1988). Распространены они в основном, в Австралии, Тасмании. Несколько видов встречается в культуре в Абхазии.

Среди них наиболее устойчивым и цветущим осенью и зимой является *э. пепельный*. Это вечнозеленое крупное дерево до 25 м высоты с плотной округлой ярко-сизой кроной. Ствол, зачастую, искривлен, с грубой волокнистой, красноватой, неопадающей корой. Листья голубовато-зеленые, покрытые серым восковым налетом. Молодые листья округлые сидячие,

взрослые – ланцетные (рис. 71), черешчатые. Цветки на цветоножках, по 3-7 в щитках. Цветение в ноябре-декабре. Плод коробочка с выдающимися наружу клапанами.

Растение сравнительно морозоустойчивое, переносит кратковременные морозы до – 14°С. Требовательно к умеренно влажной и плодородной почве, переувлажненные почвы переносит плохо. Хорошо растет на кислых, дренированных почвах. Светолюбивый. Может давать поросль от пня. Размножается семенами.

Э. пепельный один из наиболее декоративных видов рода *Эвкалипт*, растущих в Абхазии. Его можно использовать при создании разнообразных композиций в озеленении.

Этот *эвкалипт* также ценное лекарственное, фитонцидное древесное растение. Его можно выращивать в плантационных культурах для заготовки листьев в промышленных масштабах для получения масла, содержащего сильное антисептическое вещество цинеол.

В Ботаническом саду произрастает на куртинах 18 и 26 по одному экземпляру. Высота их 22 и 25 м, жизненное состояние хорошее. Цветут, плодоносят. Еще три дерева *э. пепельного* растут на территории Сада вдоль забора, параллельно пр. Леона. Все они старовозрастные, имеют осколочные повреждения на стволах. Жизненность их ослаблена, но цветут и плодоносят. Целесообразно посадить еще несколько экземпляров. Растет э. *пепельный* в Дендропарке и в городских посадках почти по всей Абхазии.

Эрика древовидная (*Erica arborea* L.). Сем. *Вересковые.* В Абхазии растет дико на Мюссерских склонах, является элементом реликтовых ценозов. Произрастает в сообществах с *сосной пицундской, дубом иберийским земляничником мелкоплодным* и др. реликтами. Встречается также в Южной Европе и Северной Африке. Высокий вечнозеленый кустарник до

5 м высоты. Листорасположение мутовчатое. Листья по 3-5 на узле, узколинейные 5-8 мм длины, сизовато-зеленые.

Цветки белые, по 3 в зонтиках, которые собраны в метелки до 40 см длины, ароматные. Но цветет она в конце зимы или ранней весной (рис.72). В Саду, на «Кавказской горке» растет один экземпляр высотой 3,5 м с раскидистой кроной. Жизненное состояние хорошее, ежегодно цветет обильно, плодоносит.

В культуре на территории Абхазии не встречается. Растение декоративное и может быть использовано в озеленении. Предпочитает дренированные, щебнистые, щелочные почвы.

Эриоботрия японская, или ***мушмула японская*** (*Eriobotrya japonica* Lindl.). Сем. *Розоцветные.* Родом из Китая и Японии. Вечнозеленое дерево до 8 м высоты и 50 см в диаметре.

Листья обратнояйцевидные, эллиптически-продолговатые, острые на верхушке и клиновидные у основания, до 25 см длины, грубо-зубчатые, гладкие сверху, рыжеопушенные снизу. Цветки 1-2 см ширины, белые с ароматным запахом, собранные в верхушечные метелки до 20 см длины и 15 см ширины (рис. 73). Плоды до 4 см в диаметре, золотисто-желтые, съедобные. Цветет с ноября по январь, иногда и позже, в зависимости от погодных условий. Прекрасный медонос. Плоды созревают в мае-июне. Различные сорта этого вида выращивают в Абхазии как плодовые деревья.

Растение теплолюбивое, светолюбивое, предпочитает свежие, дренированные плодородные почвы. Хорошо размножается семенами, образуется массовый самосев. Эффектно отрастание новых листьев, бело-опушенных с нижней стороны, что придает растению дополнительную декоративность весной.

Можно использовать его в озеленении, главным образом, в прибрежной зоне в качестве осенне-зимнее цветущего растения.

В Саду произрастает несколько экземпляров, жизненное состояние их хорошее, обильное цветение и плодоношение наблюдается у них через год.

В коллекции Сада произрастают растения и другого вида из рода *Ериоботрия*– ***э. нагнутая*** (*E. deflexa* (Hemsl.) Nakai). Родом с о. Тайвань. Этот вид был завезен нами с Тайваня семенами в 1996 г., и в Саду на куртине 36 растет четыре экземпляра. Высота их 3-5 м, жизненное состояние хорошее (рис. 74). Растение вечнозеленое, светолюбивое, быстрорастущее. В Саду растения страдают от навала снега, и поэтому они растут наклонно. Также выглядят и деревья, растущие в Дендропарке. Цветут они с конца зимы, дают полноценные семена и самосев.

По своей декоративности растения этого вида не уступают *э. японской,* хотя и растут наклонно, но как плодовое растение эта мушмула малоперспективна.

Ниже в таблице приводится список вышеописанных растений с указанием периодов их цветения.

Таблица

Сроки цветения декоративных древесных растений

№ п/п	Наименование растений	Ж/ф	Сроки цветения	Цветение		
				осеннее	зимнее	раннее-весеннее
1	2	3	4	5	6	7
1	*Abelia x grandiflora* (Rovelli ex Andre) Rhed.	п.в.з./к	VII – XII	+		
2	*A. chinensis* R. Br.	п.в.з./к	VIII – XII	+		
3	*Alnus barbata* C.A. Mey.	л.п./д.	I – II		+	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование растений	Ж/ф	Сроки цветения	Цветение		
				осеннее	зимнее	раннее-весеннее
1	2	3	4	5	6	7
4	*Arbutus andrachne* L	в.з./д.	XII – III		+	
5	*Arbutus unedo* L.	в.з./д.	IX – XII	+		
6	*Buxus balearica* Lam.	в.з./д.	I – V			+
7	*Camellia japonica* L	в.з./д.	XII – V			+
8	*C. olifera* Abel	в.з./к.	IX – XI	+		
9	*C. sasanqua* Thunb.	в.з./к.	IX – XII	+		
10	*C. sasanqua* Thunb. 'Semi-Roseopetaloides'	в.з./к.	IX – II		+	
11	*Camellia sinensis* (L.) Kuntze	в.з./к.	X – I	+		
12	*Chaenomeles x superba* (Frahm.) Rehd.	л.п./к.	I – III			+
13	*Chimonanthus praecox* (L.) Link.	л.п./к.	XII – III		+	
14	*Ch. p.* (L.) Link. 'Luteo-grandiflorus'	л.п./к.	XII – III		+	
15	*Chimonanthus yunnanensis* W.W. Smith	л.п./к.	XII – III		+	
16	*Choisya ternate* N.B.K.	в.з./к.	XI – II		+	
17	*Clerodendrum bungei Steud.*	л.п./к.	VIII – XI	+		
18	*C. trichotomum* Thunb.	л.п./д.	VIII – XI	+		

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование растений	Ж/ф	Сроки цветения	Цветение		
				осеннее	зимнее	раннее-весеннее
1	2	3	4	5	6	7
19	*Colletia infausta* N. E. Br.	в.з./к.	I – III			+
20	*C. kruciata* Gill. et Hook.	в.з./к.	XII – II		+	
21	*Cornus mas* L.	л.п./к.	I – III			+
22	*Corylus avellana* L.	л.п./к.	I – III		+	
23	*Daphne odora* Thunb.	в.з./к.	I – IV		+	
24	*D. o.* 'Aureo-marginata'	в.з./к.	I – IV		+	
25	*Elaeagnus pungens* Thunb.	в.з./к.	X – I	+		
26	*E. p.* 'Maculata'	в.з./к.	X – I	+		
27	*Erica arborea* L.	в.з./к.	II – III			+
28	*Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai	в.з./д.	II – IV			+
29	*Eriobotrya japonica* Lindl.	в.з./д.	XI – II	+	+	
30	*Eucalyptus cinerea* F. Muell.	в.з./д.	XI – I	+	+	
31	*Eupatorium ligustrinum* DC.	в.з./к.	IX – I	+		
32	*x Fatshedera lisei* (Cocher) Guillaum.	в.з./к.л.	X – XI	+		
33	*F. japonica* (Thunb.) Decne. et Planch.	в.з./к.	XI – XII	+		
34	*Fatsia polycarpa* Hayata	в.з./к.	XII		+	

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование растений	Ж/ф	Сроки цветения	Цветение		
				осеннее	зимнее	раннее-весеннее
1	2	3	4	5	6	7
35	*Freylinia lanceolata* (L.f.) D.Don	в.з./к.	X – XI	+		
36	*Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr.	в.з./к.	XI – V		+	
37	*Hamamelis japonica* Siebold et Zucc. var. *flavor-purpureascens* (Mak.) Rehd.	л.п./к.	XII – I		+	
38	*H. virginiana L.*	л.п./к.	XII – I		+	
39	*Hebe x andersonii* (Lindl. et Paxt.) Cockayne	в.з./к.	IX – I	+		
40	*Hedera caucasigena* Pojark.	в.з./л.	IX – XI	+		
41	*Hedera colchica* K. Koch	в.з./л.	IX – X	+		
42	*Hedera helix* L.	в.з./л.	IX – XI	+		
43	*Hibiscus x hybridus* hort.	т.л.п./к.	IX – XII	+		
44	*H. lasiocarpus* Cavar.	т.л.п./к	IX – XII	+		
45	*H. mutabilis* L.	т.л.п./к	IX – XII	+		
46	*H. syriacus* L.	л.п./к.	VIII – X	+		
47	*Jasminum nudiflorum* Lindl.	л.п./к.	XII – IV			+
48	*Koelreuteria integrifolia* Franch.	л.п./д.	IX – X	+		
49	*Lantana x hybrida hort*.	л.п./к.	VIII – XII	+		

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование растений	Ж/ф	Сроки цветения	Цветение		
				осеннее	зимнее	раннее-весеннее
1	2	3	4	5	6	7
50	*Lippia citriodora* (Ortega) Kunth.	л.п./к.	VIII – I	+		
51	*Lonicera fragrantissima* Lindl. et Paxt	л.п./к.	I – III		+	
52	*L. x purpusii* Rehd.	л.п./к.	XII – IV		+	
53	*L. standishii* Jacq.	л.п./к.	XII – III		+	
54	*Loropetalum chinense* (R. Brown) Oliv.	в.з./к.	II – IV			+
55	*L. ch.* var. *rubrum* Yieh, Zhong Guo Yuan Yi Zhuan Kan	в.з./к.	II – IV			+
56	*Mahonia bealei* (Fort.) Carr.	в.з./к.	I – II		+	
57	*M. gracilis* (Benth.) Fedde.	в.з./к.	XII – II		+	
58	*M. oiwakensis* Hayata	в.з./к.	XII – I		+	
59	*M. pinnata* (Lag.) Fedde	в.з./к.	XII – I		+	
60	*M. fortune* (Lindl.) Fedde	в.з./к.	X – XI	+		
61	*M. Japonica* (Thunb.)DC.	в.з./к.	II – III	+		
62	*Osmanthus fragrans* (Thunb.) Lour.	в.з./д.	IX – II	+		
63	*O. fragrans* (Thunb.) Lour. 'Aurantiacus'	в.з./д.	IX – I	+		

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование растений	Ж/ф	Сроки цветения	Цветение		
				осеннее	зимнее	раннее-весеннее
1	2	3	4	5	6	7
64	*O. heterophyllus* (G. Don) P.S. Green	в.з./д.	IX – II	+		
65	*O. heterophyllus* 'Variegatus'	в.з./д.	IX – II	+		
66	*O. x fortunei* Carriere	в.з./д.	XI – II		+	
67	*O. x f.* 'Integrifolia'	в.з./д.	XI – II		+	
68	*Pasania shinsuiensis* (Hayata et Kanehira) Nakai	в.з./д.	XII – II		+	
69	*Persea americana* Mill.	в.з./д.	X – III	+		
70	*Peumus boldo* Molina	в.з./д.	XII – I		+	
71	*Pieris japonica* (Thunb.)D. Don	в.з./к.	II – III			+
72	*Rosmarinus officinalis* L.	в.з./к.	IX – IV	+		
73	*Sarcococca humilis* Stapf	в.з./к.	I – III		+	
74	*Sycopsis sinensis* Oliv.	в.з./д.	I – III		+	
75	*Tetrapanax papyriferus* (Hook.) K. Koch	в.з./к.	XII		+	
76	*Viburnum tinus* L.	в.з./к.	IX – II			+

Примечание: ж/ф – жизненная форма; п.в.з./к. – полувечнозеленый кустарник; в.з./к. – вечнозеленый кустарник; л.п./к. – листопадный кустарник; т.л.п./к. – травянистый листопадный кустарник; в.з./д. – вечно-

зеленое дерево; л.п./д. – листопадное дерево; в.з./л. – вечнозеленая лиана; в.з./к.л. – вечнозеленый кустарник – лиана.

Из таблицы видно, что наиболее длительный срок цветения отмечен у *камелии японской* в связи с наличием большого количества (в Абхазии более 40) сортов, каждый из которых цветет в свой отрезок времени в пределах периода декабрь–май (редко июнь), а также у *гордонии пазушной* (ноябрь-май).

При определении сроков цветения растений интересующей нас группы, помимо результатов собственных наблюдений, использованы литературные источники (Холявко, Глоба-Михайленко, 1976; Карпун, 2010; Krussmann, 1977; Flora of China, 2007 и др.).

Следует отметить, что в прошлом на территории Абхазии произрастало намного больше растений из различных таксонов исследуемой группы, однако, многие из них выпали по разным причинам, и в данную работу они не включены. В то же время, рекогносцировочный обзор декоративных насаждений Абхазии показал, что растения исследуемой группы встречаются в них, увы, не так часто.

Все обследованные виды растений, как отмечено выше, размножаются либо семенами, либо черенками, либо отводками, либо 2-3 способами одновременно, т.е. нет проблем с их размножением, а, следовательно, с наработкой посадочного материала.

В случае наличия посадочного материала, изученные нами, виды могли бы быть шире использованы в озеленении на территории Абхазии в разных типах посадок с учетом морфологии, биологии и экологии каждого из них.

Заключение

Конечно, целенаправленное изучение коллекции живых древесных растений с целью дальнейшего использования их в озеленении имеет большое фундаментальное и практическое значение. В настоящее время на территории Абхазии в озеленении используется более 1200 видов и садовых форм. Среди них для субтропической зоны, в силу ее специфических климатических условий, особое внимание заслуживают виды и формы древесных растений, которые цветут осенью, зимой и ранней весной.

В данной работе приводится описание ботанических, биоэкологических, декоративных особенностей древесных растений 74 наименовании, цветущих в сентябре-марте.

Обращает на себя внимание то, что все описанные осеннее, зимнее и ранневесеннее цветущие древесные породы являются, в основном, субтропическими видами, за исключением тропической по происхождению *лантаны х гибридной,* которая в процессе эволюции приобрела способность произрастать в субтропическом климате, и, при этом, сохранила тропические черты роста и развития. В Абхазии, как уже отмечалось выше, даже при нулевой температуре крона у нее отмерзает, но весной вновь восстанавливается, растение зацветает.

Безусловно, особенность цветения растений в осенне-зимний период является отголоском их тропического происхождения, когда эти растения могли цвести и плодоносить в любое время года. В конце третичного периода произошло похолодание климата с последующим оледенением. В связи с необходимостью приспособления к низким температурам, изменчивость и естественный отбор у растений были направлены, прежде всего, в сторону повышения холодостойкости видов. При этом отбор шел в сторону прекращения процес-

сов роста и цветения в зимние месяцы. В результате этого, процесс приспособления к более холодному климату привел к формированию субтропических и умеренно теплолюбивых древесных растений с сохранением отдельных черт их роста и развития, имевших место в предшествующем тропическом периоде их жизни. Такими свойствами являются несколько приростов и повторное цветение в течение вегетационного периода, сохранение живых листьев на деревьях до появления весной новых листьев, сохранение сухих листьев на деревьях в течение зимы и др.

Некоторые виды в процессе эволюции при субтропическом климате сохранили особые черты, например, осенне-зимнее цветение, с характерными биоэкологическими особенностями, которые, несомненно, необходимо учитывать при их интродукции и практическом использовании. К примеру, *камелия горная* естественно произрастает в тропиках и субтропиках Восточной и Юго-Восточной Азии. Растет по склонам гор, берегам водоемов, в подлеске вечнозеленых жестколистных чистых или смешанных лесов, среди кустарников. В процессе эволюции такие условия местопроизрастания этой камелии оказались благоприятными для сохранения на генетическом уровне особенностей развития генеративных органов и цветения в осенне-зимний период. Эти черты сохраняются в условиях интродукции и у других осенне-зимнее цветущих древесных растений за пределами их естественного ареала, в том числе в Абхазии, что чрезвычайно важно в теоретическом и практическом отношении.

В заключение хочется выразить надежду, что представленные в настоящем издании результаты работ и раздумий помогут творчески подойти к практическому использованию ассортимента древесных растений описанных групп, рекомендуемых при озеленении субтропиков Абхазии.

SUMMARY

Ornamental woody plants of Abkhazia, flowering in autumn, winter and early spring

By Prof. S.M. BEBIA

The botanical garden (BG) at Sukhum of the Institute of Botany (IB) of the Abkhazian Academy of Sciences, (AAS), is among the oldest in Eastern Europe and offers a rich collection of woody plants. The research conducted here by the has provided important data relevant to the practical implementation of their results of their research. Over the past ten years, the IB's Department of Plant Introduction and Department of Dendrology has been creating a new inventory based on thorough research of its woody plant collection.

The preliminary inventory shows that the collection of BG currently includes over 800 taxa and the collection of IB's Dendropark – 600 taxa are woody. There are about 1200–1300 woody plant taxa in Abkhazia. Research [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8] indicates that many of the introduced woody plants show promise for green belt development of the Black Sea coastal region as well as the foothills of the Caucasus (BSC).

For the subtropical zone of Abkhazia, the focus is on taxa in which the flowering period is in the winter half-year, that is, from autumn to spring. More than 100 such species and cultivars have so far been found in cultivation in the BSC. Most of them are introduced from other parts of the world, however, 8 of these are native in the coastal area: *Alnus barbata* C.A. Mey.; *Arbutus andrachne* L.; *Cornus mas* L.; *Corylus avellana* L.; *Erica arborea* L.; *Hedera caucasigena* Pojark.; *Hedera colchica* K. Koch; *Hedera helix* L. These represent different life forms, such as deciduous or evergreen, trees, shrubs, or lianas. The flowering period of these taxa lasts mainly from September through April,

and in horticultural use these types of plants complement the rich profusion of flowers in the warmer seasons and provide floral beauty year-round, which is an extremely important feature for both private plantings and for urban greenery worldwide.

The study of such plants also shows that they have scientific as well as ornamental value and reveals certain rules pertaining to the evolution of life forms in connection with autumn, winter and early spring flowering times.

It is characteristic of Abkhazia's weather patterns that the arrival times of the typical temperate zone seasons are quite variable; autumn may arrive in late September but more often in mid-October. Such variability in different years may influence both flowering and fruiting time considerably.

The present work aims to familiarize dendrologists, landscapers, gardeners and gardening enthusiasts, as well as "green building" specialists with the wide assortment of woody plants that are recommended for use in the subtropical climate of Abkhazia.

The time and duration of flowering in woody plants are the most important indicators of their ornamental value, and these depend on numerous factors: the region's climate, the age and vigor of the plants, and the use of proper horticultural techniques and care.

The BSC, including Abkhazia, enjoys a long, moderately moist and warm autumn. In this zone, September is the time when the flower buds of many subtropical woody plants begin to develop, inflorescences are forming and the flowering period is imminent. Flowering continues until the onset of cold weather in December; and in mild winters, it extends until January. Such plants can be classified as autumn-blooming plants. In this category, mass flowering occurs after the shoots are completely mature. In some species, flowering begins at the end of the calendar summer and continues until the end of autumn (*Clerodendrum bungei* Steud.; *Hibiscus syriacus* L.).

Even in the subtropical region of Abkhazia, the number of woody species with mass flowering during winter is quite

limited (*Colletia cruciata* Gill. et Hook.; *Hamamelis virginiana* L.; *Mahonia gracilis* (Benth.) Fedde; *Sarcococca humilis* Stapf; *Tetrapanax papyriferus* (Hook.) R. Koch).

In mild to warm winters, other decorative woody plants with a flowering period beginning in January and February include *Daphne odora* Thunb. 'Aureo-marginata'; *Lonicera fragrantissima* Lindl. et Paxton; *Loropetalum chinense* (R. Brown) Oliv.; *Pieris japonica* (Thunb.) D. Don. The flowering period then lasts until March, merging with the wide range of plants having their main flowering period in early spring.

Due to the instability of winter weather conditions, the flowering period in many plants may extend from one and a half to four months. When the temperature falls below 0°C, the flowering period is interrupted; when the temperature increases to above +10°C, the flowering period begins again. Typically, in most deciduous plants having flowering periods under short daylight conditions, the foliage appears only after the flowering period is over (e.g., *Chaenomeles x superba* (Frahm.) Rehd.).

From a biomophological perspective, it is typical in winter-blooming species that the generative shoots are short, leafless (dwarf) shoots.

The focus here is on the autumn-, winter – and early spring flowering woody plants growing within Abkhazia, mainly in the IB's living collections at the Abkhaz Research Forest Experimental Station and the parks in Sinop, Agudzer, but also in several urban plantings as well.

The study does not include those woody plants that flower again in the autumn, such as *Magnolia liliiflora* Desr.; *Rhaphiolepis umbellata* (Thunb.) Makino; *Rhododendron luteum* Sweet, etc., in which the morphological, ecological and decorative features may be different.

As the results of our studies, the longest flowering period was observed in *Camellia japonica* L. due to the presence of a large

number of varieties (more than 40 cultivars in Abkhazia), each blooming in different periods from December to May (and rarely extending into June). Another species with a long blooming period is *Gordonia axillaris* (Roxb.) Endl. (November–May).

In addition to the results of our own observations, we also used literature sources for this study (see references 6, 9, 10, 11).

Surveys of ornamental plantings of Abkhazia, have clearly shown that these highly decorative plants are rarely found among either private or public plantings.

With the exception of *Lantana x hybrida*, which is of tropical origin, it is noteworthy that all the autumn-winter-early-spring blooming woody plants discussed here are of subtropical or temperate climate zones. During their evolution, however, these plants gained some resistance to cold effects; in Abkhazia, even when the branches are damaged by cold, in the spring these plants are able to recover from the lower sections of their crown or from below ground, and if they recover, flowers may appear that same season.

The peculiar flowering time of these plants in our climate is clearly a reflection of their tropical origin – tropical plants may bloom and bear fruit at any time of the year. During the late Tertiary, the climate became cooler in the lead up to the subsequent glaciations. In response to climate change, the tropical species adapted to lower temperatures to the point that they were increasingly able to resist the effects of prolonged cold. Two elements of the adaptations that resulted in the development of warm temperate (subtropical) woody plants were the winter cessation of growth and the development of flowering periods in the winter months. However, these plants retained certain growth features and development patterns that can be traced back to their tropical climate origins. Such characters include having several periods of growth, remontancy, that is, repeated flowering in the same year, as well as retaining their dry autumn leaves until the new leaves appear in the spring.

Other species preserved special features during this process of evolution in the subtropical climate, e.g., autumn-winter flowering, with characteristic bioecological features which must be taken into account when introducing and caring for them. For example, Mountain camellia, *Camellia sasanqua* Thunb., grows naturally mainly in the monsoon-affected subtropics of East and South-East Asia. It grows on mountain slopes and on the banks of rivers and ponds forming a lower tree or shrub layer in the evergreen broad-leaved or mixed deciduous-broad-leaved forests. In the process of evolution, summer-wet and winter-dry conditions in these climates were favorable for the development of generative organs during the sunnier and drier winter half-year, that is, in the autumn-to-spring period. These characters have been preserved in cultivation, and horticultural experience reveals that they continue flowering in winter-time in areas where the winter is mild enough to support short-daylight flowering, which is typical for the BSC. This observation is extremely important both from theoretical and practical aspects.

As discussed in the literature and also observed by us here in Abkhazia, all the plant taxa we researched can rather easily be propagated by seed or from scions (both from cuttings and by layering) and, typically, by all these methods simultaneously. We encountered no problems with their reproduction and with obtaining the right propagation material, thus, there is a good chance that these plant taxa will be more widely cultivated in our environment, resulting in colorful plantings in which morphology, biology, phenology and ecology are all taken into account.

The author expresses sincere gratitude for valuable advice, review of the manuscript and comments made by Dr. T.A. Gulanyan and Dr. I.S. Antonova, as well as I.Yu. Titov for technical treatment of the material.

The author also thanks Dr. J. Debreczy and Dr. I. Racz (International Dendrological Institute, Budakeszi, Hungary) for viewing and editing the translation the Summary in English.

Литература

1. *Айба Г.Г., Бебия С.М., Турчинская Т.Н.* Ассортимент древесных растений для озеленения населенных пунктов субтропической зоны. В кн. «Создание и защита зелени в градостроительском ландшафте. ЧССР: Нитра,1984. С. 211-218.

2. *Бебия С.М.* Состояние и перспективы развития зеленого строительства г. Сухум. Проблемы озеленения крупных городов. Мат.11 Международной н/п. конференции. М., 2008. С. 27-28.

3. *Бебия С.М.* Ресурсы декоративных растений Абхазии. Сухум,2003.60 с.

4. *Васильев А.В*. Флора деревьев и кустарников субтропиков Западной Грузии. //Тр. Сухум. Бот. сада. Вып. 8-12. Сухум. 1955-1959.

5. *Голубева И.В.* Методические указания по культуре в Крыму деревьев и кустарников, цветущих осенью, зимой и ранней весной. Ялта: НБС,1977. 20 с.

6. *Гуланян Т.А., Бебия С.М.* О редких интродуцентах, произрастающих в Сухумском субтропическом дендропарке. 1. Некоторые хвойные. Тр. Сух. бот. сада. Тб.: Мецниереба, 1984, вып.29. С. 3-28.

7. *Гуланян Т.А., Кирия И.В*. Сортовое разнообразие гибискуса сирийского в Сухуме. Тр. Ботанического института, вып. III. Сухум, 2014. С. 55-61.

8. *Джинчарадзе Н. М*. Камелии на Черноморском побережье Аджарии. Батуми: Сабчота Аджара, 1974. 99 с.

9. *Карпун Ю. Н. и др.* Каталог культивируемых древесных растений Северного Кавказа. Сочи. 2003.С. 100.

10. *Карпун Ю. Н.* Субтропическая декоративная дендрология. Санкт-Петербург: ИИМ, 2010, 582 с.

11. *Колесников А.И.* Декоративная дендрология. М.: Лесная промышленность, 1974, 632 с.

12. *Томас С. Элайс*. Северо-Американские деревья. Определитель. Новосибирск. Академическое издательство «ГЕО», 2014, 958 с.

13. *Турчинская Т.Н.* Ландшафтная архитектура, принципы сохранения и ассортимент растений курортов Абхазии. Тр. СБС, вып. 19, Тб.: Мецниереба, 1974. С. 38-54.

14. *Турчинская Т.Н*. Итоги инвентаризации растений курортных парков Абхазии. Тр. СБС, вып. 22, Тб.: Мецниереба, 1976. С. 50-57.

15. *Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А*. Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа.. М.: Лесная промышленность.1976, 296 с.

16. *Bean W. J.* Trees ex Shrubs Hardy in the British Isles. Volume I.John Murray. 1980. 845 p.

17. *Gerd Krussmann*. Handbuch der Laubgeholze. Band II. Berlin und Hamburg. 1977. 466 s.

18. *Gerd Krussmann*. Handbuch der Laubgeholze. Band II. Berlin und Hamburg. 1978. 496 s.

19. *Flora of China.* Volume 4. Missouri Botanical Garden Press. 1999. 453 p.

20. *Flora of China*. Volume 12. Missouri Botanical Garden Press. 2007. 534 p.

21. *Flora of Taiwan.* Volume two. Taipei, Taiwan, ROC, 1996. 855 p.

22. *Weaver R. E.* Winter Blooming Shrubs. ARNOLDIA, vol. 37. № 2. 1977. P. 111-126.

23. *Wrigley John W*. Australian Native Plants. Collins. Australia, 1988. 623 p.

Оглавление

Введение 3
Описание древесных растений цветущих, главным образом,
в сентябре-феврале 18
Заключение 94
Summary 96
Литература 101

А тҧ ӷ а а р а д ы р р а т ə тҧ ы ж ь ы м тҧ а

Сергеи Михаил-иҧа Бебиа
Ҭагалани, аҳыни, аацын алагамҭази Аҧсны ишəҭуа адекоративтə аҧла ҷиаақəа

Н а у ч н о е и з д а н и е

Сергей Михайлович Бебия
Декоративные древесные растения Абхазии, цветущие осенью, зимой и ранней весной

На первой странице обложки: вверху – ***гибискус косматоплодный***, в центре – ***абелия х крупноцветковая***; на четвертой странице – ***эриоботрия японская.***

Работа издана при содействии ООО Арчелия и К⁰