

# ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕДКИХ И УНИКАЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ СОЧИНСКОГО ПАРКА «ЮЖНЫЕ КУЛЬТУРЫ»

---

**Ширяева Наталья Владленовна**

д.б.н., главный научный сотрудник  
ФГБУ «Сочинский национальный парк», Сочи  
*natshir@rambler.ru*

---

*Аннотация.* Представлены результаты оценки фитосанитарного состояния редких и уникальных растений сочинского дендрологического парка «Южные культуры» и определяющие его причины.

*Ключевые слова:* абиотические, антропогенные факторы, биоморфы, биотические, дендрологический парк, категория состояния, редкие и уникальные таксоны, «Южные культуры».

Растительная коллекция сочинского дендрологического парка «Южные культуры», представляющая мировую флору и насчитывающая 665 видов, разновидностей и садовых форм – одна из самых крупных и уникальных в России.

В составе коллекции древесных растений 8% таксонов – уникальные, 21% – ботанические редкости (Солтани и др., 2014).

Для сохранения коллекционных растений парка, и, в первую очередь, редких и уникальных, необходимы сведения об их санитарном состоянии. Наличие таких данных поможет организовать научно-обоснованную систему защиты ценных растений, способствующую их оздоровлению и сохранению.

Оценка фитосанитарного состояния парка осуществлялась в процессе рекогносцировочных обследований.

Виды и формы коллекционных растений уточнялись в соответствии с Аннотированным каталогом (Солтани и др., 2014). Основной акцент был сделан на оценке состояния представленных в коллекции редких и уникальных видов растений, произрастающих только в парке «Южные культуры» и отсутствующих в составе коллекции сочинского парка «Дендрарий». В соответствии с планами расположения растений на куртинах производился осмотр каждого растения с определением категории его состояния.

При определении категорий состояния коллекционных древесных и кустарниковых пород за основу взяты шкалы, разработанные нами ранее для лесных насаждений (Ширяева, Гаршина, 2000) с внесением в них некоторых изменений, возникающих в связи с особенностями развития вредных членистоногих и возбудителей болезней в городских условиях. В основном они были связаны с увеличением степени вредоносности таких

экологических групп, как сосущие, минеры, галлообразователи, являющихся в городских насаждениях ведущими. Это вызвало необходимость внесения поправок в сторону увеличения балла (степени) вредоносности в рамках категорий для ослабленных деревьев (II-IV).

При перечетах растений, представляющих другие жизненные формы (лианы, бамбуки), в каждом конкретном случае за основу брали те признаки, которые были доминирующими при оценке состояния именно этой формы растения.

Состояние растений устанавливалось в результате визуального осмотра его внешнего вида (здоровое, угнетенное, усыхающее, потерявшее эстетическую привлекательность вследствие наличия сажистых грибов, пади, изменения окраски листвы или хвои, деформации листьев, побегов, объедания, наличия мин, галлов, входных и летных отверстий и прочих отклонений от нормального состояния), т.е. учитывались все факторы ослабления растения.

Общая степень поврежденности растений вредителями и поражённости болезнями (пятнистостями и мучнистой росой) оценивалась в баллах: I балл – до 5%; II – 5-25; III – 25-50; IV – 50-75; V – 75-100%.

В результате обследования насаждений парка «Южные культуры» сделана оценка санитарного состояния 90 таксонов (165 экз.) редких и уникальных коллекционных растений, в т.ч. 57 редких (95 экз.) и 33 уникальных (70 экз.) таксонов из 30 растительных семейств: Анакардиевые, или Сумаховые Anacardiaceae, Аралиевые Araliaceae, Барбарисовые Berberidaceae, Бересклетовые Celastraceae, Бобовые Leguminosae, Буковые Fagaceae, Гарриевые Garryaceae, Деренные Cornaceae, Злаковые Poaceae, Ивовые Salicaceae, Кизилловые Comaceae, Кипарисовые Cupressaceae, Кутровые Aprocynaceae, Лавровые Lauraceae, Лоховые Elaeagnaceae, Магнолиевые Magnoliaceae, Мальвовые Malvaceae, Маслиновые Oleaceae, Ореховые Juglandaceae, Падубовые Aquifoliaceae, Платановые Platanaceae, Розоцветные Rosaceae, Рутовые Rutaceae, Самшитовые Buxaceae, Сапиндовые Sapindaceae, Симарубовые Simaroubaceae, Смолосемянниковые Pittosporaceae, Сосновые Pinaceae, Тиссовые Taxaceae, Чайные Theaceae.

Для каждого обследованного редкого и уникального растения определена категория его состояния. Оценено также и распределение биоморф этих растений по категориям состояния (табл.).

Как видно из таблицы, в число анализируемых попали разные биоморфы: хвойные вечнозелёные деревья (44 таксона); хвойные вечнозелёные кустовидные (7); вечнозеленые деревья (19); листопадные деревья (45); вечнозеленые кустарники (27); листопадные кустарники (7); вечнозелёные лианы (3); листопадные лианы (3); бамбуки (10 таксонов).

Таблица

Распределение биоморф редких и уникальных растений парка  
«Южные культуры» по категориям состояния

Биоморфы <sup>x</sup>	Кол-во обследованных таксонов, экз.	Категории состояния, %						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
ХВД	44	11.4	15.9	47.7	22.7	0.0	0.0	2.3
ХВК	7	0.0	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0
ВЗД	19	0.0	42.1	47.3	5.3	5.3	0.0	0.0
ЛД	45	13.3	26.7	28.8	15.6	0.0	6.7	8.9
ВЗК	27	22.2	48.2	22.2	3.7	0.0	3.7	0.0
ЛК	7	0.0	42.9	42.9	14.2	0.0	0.0	0.0
ВЗЛ	3	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ЛЛ	3	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0
Б	10	0.0	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Общий итог:</b>	165	10.3	32.1	38.9	12.7	0.6	2.4	3.0

Примечание:

ХВД – хвойные вечнозелёные деревья; ХВК – хвойные вечнозелёные кустовидные; ВЗД – вечнозелёные деревья; ЛД – листопадные деревья; ВЗК – вечнозелёные кустарники; ЛК – листопадные кустарники; ВЗЛ – вечнозелёные лианы; ЛЛ – листопадные лианы; Б – бамбуки.

Для каждой биоморфы вычислен средневзвешенный процент ее участия в каждой из 7 категорий состояния растений (табл.).

В связи с большим разнообразием обследованных видов растений общие результаты оценки их фитосанитарного состояния приводятся по категориям состояния растений.

**I категория** представлена здоровыми растениями всего 3-х жизненных форм: хвойными вечнозелёными деревьями, листопадными деревьями, вечнозелёными кустарниками. Они не имеют признаков ослабления и отклонения от нормального развития, поврежденность их членистоногими и поражённость болезнями единичны.

В эту категорию вошли 11.4% **хвойных вечнозелёных деревьев**: 100% – ель японская *Picea torano* (Siebold ex K. Koch) Koehne (редкий таксон, далее по тексту – ●), торрея калифорнийская *Torreya californica* Torr.●, частично тайваня криптомериевидная *Taiwania ruytomerioides* Hayata●, тисс остроконечный ‘Густой’ *Taxus cuspidata* Siebold & Zucc. cv. *Densa*●; 13.3% **листопадных деревьев**: 100% – магнолия х Суланжа ‘Вербаника’ *Magnolia x soulangeana* Soul.-Bod. cv. *Verbanica* (уникальный таксон, далее по тексту – ●●), частично дендробентамия головчатая *Dendrobenthamia capitata* (Wall.) Hutch.●, бук лесной ‘Плакучий’ *Fagus sylvatica* L. cv. *Pendula*●, пикрасма квацсиевидная *Picrasma quassioides* (D. Don) Bennett●; 22.2% **вечнозелёных кустарников**: 100% – лох гибридный

*Elaeagnus x hybrida* hort.●, частично барбарис замечательный *Berberis insignis* Hook.fil. & Thoms.●●.

Таксоны I категории (здоровые) составляют в парке 10.3% от общего числа редких и уникальных растений.

Таксоны **II категории (незначительно ослабленные)** представлены почти всеми жизненными формами обследованных растений. Они имеют патологические отклонения (пятнистость листьев, покраснение хвои, деформацию листьев и молодого прироста, изменения формы побегов и окраски коры и др.), связанные, прежде всего, с повреждениями членистоногими и поражениями болезнями.

Из членистоногих в этой категории доминирует группа сосущих насекомых: цикадовые (цикадка белая (меткальфа), или цитрусовая *Metcalfa pruinosa* Say; тли: кленовая *Periphyllus aceris* L., свекловичная *Aphis fabae* Scop., бересклетовая *Aphis evonymi* F.; ложнощитовки: японская восковая *Ceroplastes japonicus* Green., мягкая *Coccus hesperidum* L.; продолговатая подушечница *Chloropulvinaria floccifera* Westw.; щитовки: еловая губительная *Nuculaspis abietis* Schr., коричневая *Chrysomphalus dictyospermi* Morg., бересклетовая *Unaspis euonymi* Comst.; красный плодовый клещ *Panonychus ulmi* Koch. Вред, наносимый ими в рамках данной категории, заключается в небольшом изменении окраски листьев, гофрировании или скручивании их, искривлении и повреждении побегов и цветоножек, единичном опадании повреждаемых листьев, бутонов и цветков. Незначительно вредят и другие группы членистоногих. Так, галлообразователи вызывают появление на растениях различных новообразований, патологических разрастаний тканей (галлов, тератоморф). Минёры, питающиеся внутри тканей листа, побега, образуют всевозможные мины в виде пятен, лентообразные, извилистые, при этом минированные участки листьев могут полностью или частично выпадать. Встречаются слабые повреждения хвое- и листогрызущих насекомых в виде объедания, выедания, скелетирования, выгрызания. Степень повреждаемости растений всеми перечисленными группами у II категории в основном не превышала II баллов.

Болезни, такие как различные пятнистости листьев грибного происхождения, мучнистая роса, ржавчина, некроз ветвей, летнее шютте имели слабую интенсивность развития, степень поражения ими не превышала 10%. В эту категорию вошли и растения с незначительным пожелтением листьев, покраснением хвои (до 15%), отмиранием ветвей вследствие воздействия непаразитарных факторов (летняя засуха, переувлажнение почвы, механические повреждения и др.).

Ко II категории отнесены 15.9% **хвойных вечнозеленых деревьев**: 100% – головчатый тисс черешчатый *Cephalotaxus pedunculata* Siebold & Zucc.●●, кипарисовик притупленный ‘Сирохиба’ *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Siebold & Zucc. ex Endl. cv. *Shirohiba*●, кипарис

дарджилингский *Cupressus darjeelingensis* (Silba) Silba●, частично пихта нумидийская *Abies numidica* de Lanno ex Carrière●, головчатый тисс Вильсона *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata●; 42.9% **ХВОЙНЫХ ВЕЧНОЗЕЛЁНЫХ КУСТОВИДНЫХ**: 100% – плоскоцветочник Чена *Platycladus chengii* (Bordères & Gaussen) A.V. Bobrov●, плоскоцветочник восточный ‘Величественный’ *Platycladus orientalis* (L.) Franco cv. *Magnifica*●●; 42.1% **ВЕЧНОЗЕЛЁНЫХ ДЕРЕВЬЕВ**: 100% – камелия горная ‘Ханаюки’ *Camellia sasanqua* Thunb. cv. *Hanayuki*●●, коричник японский *Cinnamomum japonicum* Nees●, магнолия крупноцветковая ‘Шаровидная’ *Magnolia grandiflora* L. cv. *Globosa*●●, схинус свешивающийся *Schinus dependens* Orteg●, частично камелия горная ‘Иволистная’ *Camellia sasanqua* Thunb. cv. *Willow Leaf*●; 26.7% **ЛИСТОПАДНЫХ ДЕРЕВЬЕВ**: 100% – клен японский ‘Танцующий павлин’ *Acer japonicum* Thunb. cv. *Maikujaku*●, магнолия х Суланжа ‘Андрэ Леруа’ *Magnolia x soulangeana* Soul.-Bod. cv. *Andre Leroy*●●, утёсник европейский *Ulex europaea* L.●, частично клен дланевидный ‘Парча рода Рюмон’ *Acer palmatum* Thunb. cv. *Ryumonnishiki*●●, дендробентамия головчатая *Dendrobenthamia capitata* (Wall.) Hutch.●, бук лесной ‘Плакучий’ *Fagus sylvatica* L. cv. *Pendula*●, магнолия х Суланжа ‘Норберта’ *Magnolia x soulangeana* Soul.-Bod. cv. *Norbertii*●●, пикрасма квассиевидная *Picrasma quassioides* (D. Don) Bennett●, платан х кленолистный ‘Саттнера’ *Platanus x acerifolia* (Ait.) Willd. cv. *Suttneri*●; 48.2% **ВЕЧНОЗЕЛЁНЫХ КУСТАРНИКОВ**: 100% – камелия китайская вар. крупнолистная *Camellia sinensis* var. *macrophylla* Siebold●●, лох колючий ‘Мелколистный’ *Elaeagnus pungens* Thunb. cv. *Microphylla*●, бересклет тысячецветковый *Euonymus tyrianthus* Hemsl.●, лавровишня лекарственная ‘Плакучая’ *Laurocerasus officinalis* M. Roemer cv. *Pendula*●●, бирючина Генри *Ligustrum henryi* Hemsl.●, смолосемянник самшитовидный *Pittosporum buxifolium* K.M. Feng ex C.Y. Wu●, частично аукуба китайская вар. узковатая *Aucuba chinensis* var. *angusta* F.T.Wang●, барбарис замечательный *Berberis insignis* Hook. fil. & Thoms.●●; 42.9% **ЛИСТОПАДНЫХ КУСТАРНИКОВ**: частично хеномелес х превосходная ‘Гренада’ *Chaenomeles x superba* Rehd. cv. *Grenade*●, бирючина Уолкера *Ligustrum walkeri* Decne.●●; 100% **ВЕЧНОЗЕЛЁНЫХ ЛИАН**: 100% – трахелоспермум азиатский *Trachelospermum asiaticum* Nakai●; 40% **БАМБУКОВ**: частично листоколосник серно-жёлтый *Phyllostachys sulphurea* (Carrière) Rivière & C.Rivière●●.

Таксоны, вошедшие во II категорию, составляют 32.1% от общего числа обследованных растений.

**III категория (средне ослабленные)** также представлена почти всеми жизненными формами растений. К ней отнесены растения с патологией не только листьев, хвои, но и ветвей, ствола, корней.

В эту категорию вошли растения с увяданием листьев и отмиранием побегов, вызванными сосудистым микозом, пятнистостью листьев,

ржавчиной, мучнистой росой, антракнозом, покраснением хвои, некрозом ветвей и ствола, гнилью корней.

Растения, отнесенные к III категории, имели водяные побеги на стволах и поросль у основания ствола (у лиственных древесных пород), дупла, сухобочины, механические повреждения (у лиственных и хвойных пород). Степень поврежденности вредными членистоногими от II до V баллов; интенсивность развития болезней – средняя и сильная.

К III категории отнесены 47.7% **хвойных вечнозелёных деревьев:** 100% – пихта троянского коня *Abies equi-trojani* Ascher & Sint.●, калоцедрус формозский *Calocedrus formosana* (Florin) Florin●●, головчатый тисс Оливера *Cephalotaxus oliveri* Mast.●●, кипарисовик формозский *Chamaecyparis formosensis* Matsum.●, кипарисовик Лоусона ‘Нитевидный’ *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murr.) Parl. cv. *Filiformis*●●, сосна юньнаньская *Pinus yunnanensis* Franch.●●, торрея большая ‘Дильса’ *Torreya grandis* Fort. cv. *Dielsii*●●, частично пихта нумидийская *Abies numidica* de Lannoü ex Carrière●, головчатый тисс Вильсона *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata●, кипарисовик притупленный ‘Грациозный’ *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Siebold & Zucc. ex Endl. cv. *Gracilis*●, криптомерия японская ‘Скрученная’ *Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L.f.) D.Don cv. *Torta*●, тайвания криптомериевидная *Taiwania cryptomerioides* Hayata●, тисс остроконечный ‘Густой’ *Taxus cuspidata* Siebold & Zucc. cv. *Densa*●; 57.1% **хвойных вечнозелёных кустовидных:** 100% – головчатый тисс костянковый ‘Равновершинный прижатый’ *Cephalotaxus drupacea* Siebold & Zucc. cv. *Fastigiata Depressa*●; 47.3% **вечнозелёных деревьев:** 100% – камелия горная ‘Масличная’ *Camellia sasanqua* Thunb. cv. *Oleifera*●, эриботрия японская ‘Дохунтао’ *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. cv. *Dochuntao*●, лавр канарский *Laurus canariensis* Webb & Berth.●, магнолия Карпуна *Magnolia carpunii* M.S. Romanov et A.V. Bobrov●●, магнолия крупноцветковая ‘Прекрасная’ *Magnolia grandiflora* L. cv. *Speciosa*●, частично камелия горная ‘Иволистная’ *Camellia sasanqua* Thunb. cv. *Willow Leaf*●; 28.8% **листопадных деревьев:** 100% – клен дланевидный ‘Алое зеркало’ *Acer palmatum* Thunb. cv. *Benikagami*●●, клен дланевидный ‘Дваждырассечённый желтоватый’ *Acer palmatum* Thunb. cv. *Dissectum Flavescens*●●, клен дланевидный ‘Кожица цикады’ *Acer palmatum* Thunb. cv. *Ichigoji*●●, клен дланевидный ‘Нихольса’ *Acer palmatum* Thunb. cv. *Nicolsi*●●, давидия покрывальная *Davidia involucrata* Baill.●, дендробентамия куза *Dendrobenthamia kousa* Hutch.●, магнолия лилиецветковая ‘Повторноцветущая’ *Magnolia liliiflora* Desr. cv. *Reflorens*●, магнолия х Суланжа ‘Деревенская красная’ *Magnolia x soulangeana* Soul.-Bod. cv. *Rustica Rubra*●●, частично клен дланевидный ‘Парча рода Рюмон’ *Acer palmatum* Thunb. cv. *Ryumonnishiki*●●, ясень бархатистый вар. тумей *Fraxinus velutina* var. *toumeyii* (Britton) Rehder●●, магнолия х Суланжа ‘Норберта’ *Magnolia x soulangeana* Soul.-Bod. cv. *Norbertii*●●, платан х

кленолистный ‘Саттнера’ *Platanus x acerifolia* (Ait.) Willd. cv. *Suttneri*●; 22.2% **вечнозелёных кустарников**: 100% – бересклет заострённый *Euonymus aculeatus* Hemsl.●, падуб городчатый ‘Восходящий’ *Ilex crenata* Thunb. cv. *Convexa*●, частично аукуба китайская вар. узковатая *Aucuba chinensis* var. *angusta* F.T.Wang●, дендропанакс трехнадрезанный *Dendropanax trifidus* Hara●●; 42.9% **листопадных кустарников**: частично хеномелес x превосходная ‘Гренада’ *Chaenomeles x superba* Rehd. cv. *Grenade*●, бирючина Уолкера *Ligustrum walkeri* Decne.●●; 66.7% **листопадных лиан**: частично глициния обильноцветущая ‘Розовая’ *Wisteria floribunda* (Willd.) DC. cv. *Rosea*●; 60% **бамбуков**: 100% – листоколосник чёрный ‘Точечный’ *Phyllostachys nigra* (Mitford) Rendle cv. *Punctata*●●, листоколосник Симонсона *Phyllostachys simonsonii* Krasn.●●, частично листоколосник серно-жёлтый *Phyllostachys sulphurea* (Carrière) Rivière & C.Rivière●●.

Таксоны, вошедшие в III категорию, составляют 38.9% от общего числа обследованных растений.

Характеризуя особенности патологии растений этой категории, в первую очередь следует отметить повреждения, наносимые группой сосущих членистоногих, преобладающей в насаждениях парка по своей численности и вредоносности, о чем указывалось выше. Так, цикадка белая (меткальфа), или цитрусовая *Metcalfa pruinosa* Say повреждала хвою головчатого тисса костянского ‘Равновершинного прижатого’●, листья дендробентамии куза●, бересклета заострённого●, бирючины Уолкера●●; пихтово-ясеневая тля *Prociphilus nidificus* Loew. листья ясеня бархатистого вар. тумей●●; свекловичная тля *Aphis fabae* Scop. листья бирючины Уолкера●●; приморский мучнистый червец *Pseudococcus maritimus* Ehrh.) хвою головчатого тисса Оливера●●; чёрный бамбуковый червец *Antonina crawi* Chll. листья, побеги, стебли листоколосника Симонсона●●; японская восковая ложнощитовка *Ceroplastes japonicus* Green. листья лавра канарского●, бирючины Уолкера●●; продолговатая подушечница *Chloropulvinaria floccifera* Westw. хвою головчатых тиссов костянского ‘Равновершинного прижатого’●, Оливера●●, Вильсона● и торреи большой ‘Дильса’●●; еловая губительная щитовка *Nuculaspis abietis* Schr. хвою пихты нумидийской●; тиссовая щитовка *Aonidiella taxus* Leon. хвою головчатого тисса костянского ‘Равновершинного прижатого’●; веретенovidная сосновая щитовка *Anamaspis loewi* Colvee. хвою сосны юньнаньской●●; коричневая щитовка *Chrysomphalus dictyospermi* Morg. листья бирючины Уолкера●●; тепличный (оранжерейный) трипс *Heliothrips haemorrhoidalis* Vouche листья дендробентамии куза●.

Преобладали кокциды. Их поселение на деревьях и кустарниках, по мнению Е.Г. Мозолевской (Мозолевская, 1996), является признаком потери устойчивости растений и насаждений и приводит к резкому снижению их декоративности и средостабилизирующих функций.

Из болезней у представителей этой категории выделены вызываемые различными возбудителями: пятнистости листьев, такие как бурая пятнистость *Cercospora ulmi* Syd. у ясеня бархатистого вар. тумей●●, бурая *Gloeosporium foliicola* Nishida и буроватая *Phyllosticta laurella* Sacc. пятнистости у лавра канарского●, бурая пятнистость *Phyllosticta ligustri* Sacc. у бирючины Уолкера●●, грязновато-белая пятнистость *Septoria magnoliae* Cooke у магнолии Карпуна●●, коричневая пятнистость *Pestalotia* sp. у листоколосника Симонсона●● и листоколосника серно-жёлтого●●, палевая пятнистость *Coniosporium bambusae* (Thüm. & P.C. Bolle) Sacc. у листоколосника серно-жёлтого●●; мучнистая роса *Trichocladia euonymi* (DC.) Neger на листьях, побегах у бересклета заострённого●; пожелтение хвои *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall. у сосны юньнаньской●●; серая гниль хвои, прироста *Alternaria* sp., *Botrytis cinerea* Pers. у головчатого тисса костянского 'Равновершинного прижатого'●; разрушение древесины ствола *Fomes fomentarius* (L.) Fr. у давидии покрывальной●; некроз ветвей, ствола *Cytospora* sp. и разрушение древесины ствола *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst. у калоцедруса формозского●●.

В эту категорию включили растения, в сильной степени пораженные сапрофитными сажистыми грибами из родов *Fumago* и *Capnodium*, вызывающими чернь на листьях и побегах. К этой категории отнесена пихта троянского коня● со сломанной верхушкой и наклоном ствола вследствие ураганного ветра.

К IV категории отнесены 22.7% **хвойных вечнозелёных деревьев**: 100% – кипарис Чена *Cupressus chengiana* S.Y.Hu●, кипарис лузитанский 'Плакучий' *Cupressus lusitanica* Mill. cv. *Pendula*●, кипарис Макнаба вар. железковый *Cupressus macnabiana* var. *glandulosa* A. Murr.●, частично головчатый тисс Вильсона *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata●, кипарисовик притупленный 'Грациозный' *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Siebold & Zucc. ex Endl. cv. *Gracilis*●, криптомерия японская 'Скрученная' *Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L.f.) D. Don cv. *Torta*●; 5.3% **вечнозелёных деревьев**: 100% – дуб западный *Quercus occidentalis* J.Gay●; 15.6% **листопадных деревьев**: 100% – кария х Шнека *Carya x schneckii* Sarg.●●, эводия хубейская *Euodia hupehensis* Dode●, магнолия обратнойцевидная *Magnolia obovata* Thunb.●, платан Райта *Platanus wrightii* S. Watson●, частично клен дланевидный 'Семилопастной' *Acer palmatum* Thunb. cv. *Heptalobum*●, ясень бархатистый вар. тумей *Fraxinus velutina* var. *toumeyii* (Britton) Rehder●●; 3.7% **вечнозелёных кустарников**: частично дендропанакс трехнадрезанный *Dendropanax trifidus* Hara●●; 14.2% **листопадных кустарников**: 100% – гибискус сирийский 'Светло-фиолетовый махровый' *Hibiscus syriacus* L. cv. *Violet Clair Double*●; 33.3% **листопадных лиан**: частично глициния обильноцветущая 'Розовая' *Wisteria floribunda* (Willd.) DC. cv. *Rosea*●.



Таксоны, вошедшие в IV категорию, составляют 12.7% от общего числа обследованных растений.

Почти все особенности патологии, указанные для растений III категории, наблюдались и у растений IV категории. Во многих случаях отмечена более высокая степень повреждённости растений членистоногими и поражённости болезнями. В данной категории среди экологических групп членистоногих встречаются ксилофаги. Степень повреждённости ими растений не превышает I - II баллов.

**V-VII категории** представлены соответственно отмершими растениями текущего года, прошлого года, прошлых (предыдущих) лет.

У лиственных пород **V категории** отмирание ветвей в кроне составляет свыше 90%, ствол и ветви заселены стволовыми вредителями, отдельные участки ствола не имеют коры, заметно разрушение древесины.

К V категории отнесено 5.3% **вечнозелёных деревьев**, в частности, она представлена камелией горной 'Пурпурной' *Camellia sasanqua* Thunb. cv. *Purpurea*●.

Таксоны, вошедшие в V категорию, составляют 0.6% от общего числа обследованных растений.

У лиственных пород **VI категории** ствол заселён стволовыми вредителями, имеются плодоношения возбудителей болезней, большая часть ствола без коры.

К VI категории отнесены 6.7% **листопадных деревьев**: 100% – клен моно 'Восточное облако' *Acer mono* Maxim. cv. *Usugumo*●●, частично ясень бархатистый var. тумей *Fraxinus velutina* var. *toumeyi* (Britton) Rehder●●; 3.7% **вечнозелёных кустарников**: частично дендропанакс трехнадрезанный *Dendropanax trifidus* Hara●●.

Таксоны, вошедшие в VI категорию, составляют 2.4% от общего числа обследованных растений.

**VII категория** представлена усохшими растениями прошлых лет. У лиственных пород ствол может быть без коры, с гнилью по периферии, со стволовыми вредителями. У хвойных пород кора сохранилась на отдельных участках ствола. Древесина ствола заселена стволовыми вредителями.

К VII категории отнесены 2.3% **хвойных вечнозелёных деревьев**: 100% – ель лицзянская *Picea likiangensis* Pritz●●; 8.9% **листопадных деревьев**: 100% – клен дланевидный 'Детские числа' *Acer palmatum* Thunb. cv. *Shichigosan*●, частично клен дланевидный 'Семилопастной' *Acer palmatum* Thunb. cv. *Heptalobum*●.

Таксоны, вошедшие в VII категорию, составляют 3% от общего числа обследованных растений.

В целом общее количество отмерших редких и уникальных растений V – VII категорий составляет в парке «Южные культуры» 6%.

Кроме того, отмечены выпады 7 таксонов, из них 5 таксонов (клен дланевидный 'Хвост орла'●, самшиты Харланда● и вечнозелёный

‘Золотистый плакучий’●, головчатый тисс Форчуна вар. одноцветный●, михелия толстоватая●) – редкие, 2 таксона (орех калифорнийский●●, тополь сычуаньский●●) – уникальные. Причиной выппада из коллекции 2-х редких видов самшита стало 100%-ное объедание их самшитовой огнёвкой *Cydalima perspectalis* Walker с последующим полным усыханием растений, уникальных – комплекс антропогенных факторов.

Анализ результатов оценки состояния насаждений показывает, что среди редких и уникальных растений парка преобладают таксоны III категории (средне ослабленные), составляющие 38.9% от общего числа обследованных растений.

Причиной ослабления растений, а иногда и их гибели, является комплекс факторов негативного воздействия: биотические – вредные членистоногие и поражение различными болезнями; абиотические – неблагоприятные климатические условия (низкие и высокие температуры воздуха, засуха, переизбыток влаги в почве, ураганные ветры и смерчи и др.); антропогенные – проведение работ по реконструкции и благоустройству парка, вызвавшее нарушение почвенного покрова и естественной травянистой растительности, её обеднение, приведшие к снижению уровня численности энтомофагов; нанесение растениям различных механических повреждений; рекреационное вытаптывание почвы; недостаточный и несвоевременный уход за растениями в связи с ограниченными средствами, выделяемыми для этой цели.

Полученные данные являются основой для разработки комплексной системы мероприятий по сохранению и оздоровлению ценных редких и уникальных видов растений парка «Южные культуры».

#### **Список использованных источников**

Мозолевская Е.Г. Факторы дестабилизации состояния зеленых насаждений и лесов Москвы и Подмосковья // Городское хозяйство и экология: Известия жилищно-коммунальной академии, 1996. № 2. С. 3–5.

Солтани Г.А., Анненкова И.В., Карпун Ю.Н. Кувайцев М.В. Растения дендропарка «Южные культуры». Аннотированный каталог. – Сочи: ФГБУ «Сочинский национальный парк», 2014. 60 с.

Ширяева Н.В., Гаршина Т.Д. Рекомендации по улучшению санитарного состояния лесов Сочинского национального парка. – Сочи: НИИГОРЛЕСЭКОЛ. 43 с.