

# ПОГОДНЫЕ АНОМАЛИИ 2019 ГОДА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ ПРИРОДНОГО ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА В ИМЕРЕТИНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

---

## **Карпун Наталья Николаевна**

д.б.н., доцент, заместитель директора по науке  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства  
и субтропических культур», Сочи  
*nkolem@mail.ru*

## **Клемешова Кристина Валерьевна**

к.с.-х.н., старший научный сотрудник лаборатории физиологии и биохимии растений  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства  
и субтропических культур», Сочи  
*klemeshova\_kv@mail.ru*

## **Захарченко Вилена Евгеньевна**

младший научный сотрудник отдела защиты растений  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства  
и субтропических культур», Сочи  
*vilena.p2016@mail.ru*

---

*Аннотация.* В статье проанализированы погодные условия и результаты фитосанитарного мониторинга, проводимого в течение 2019 года на территории Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности. Описывается влияние гидротермических факторов на декоративные растения и численность фитофагов на территориях паркового типа и природных кластерах.

*Ключевые слова:* вредители, гидротермические условия, декоративные породы, орнитологический парк, погода, фитосанитарный мониторинг.

Климат влажных субтропиков Черноморского побережья Кавказа благодаря теплым зимам, значительному количеству осадков, продолжительному вегетационному периоду способствует формированию богатой дендрофлоры (Каталог..., 1999; Карпун и др., 2012).

Период закладки большинства существующих санаторных парков г. Сочи относится или к 1930-м, или к 1950–80-м гг. (Келина, Клемешова, 2014). Имеретинская низменность – район Большого Сочи, который максимально затронуло олимпийское строительство. Здесь массово была проведена закладка новых парков, скверов и создано внутриквартальное озеленение. Олимпийский парк, курортный район «Имеретинский», тематический парк аттракционов «Сочи-парк», Природный орнитологический парк, жилые кварталы, крупные отели и другие объекты

были созданы в течение 2011–2013 гг. Молодые парковые ландшафты Имеретинской низменности имеют типичный субтропический облик, подчеркнутый южным ассортиментом растений (Карпун и др., 2019).

Состав декоративных насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности разнообразен по породному составу (Келина, Клемешова, 2015), ряд растений уже прошли период адаптации, ряд еще очень остро реагируют на изменения погодных условий и погодные аномалии. Наблюдения, которые мы проводим ежегодно на территории Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности позволяют наблюдать тенденции в состоянии декоративных насаждений (Карпун и др., 2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

Зимний период 2018–2019 гг. характеризовался мягкими погодными условиями. Средние температурные показатели за три зимних месяца были несколько выше средних многолетних значений (на 0,5–1,7 °С). Относительная влажность воздуха колебалась в пределах 76% и была выше средних многолетних данных, за исключением января (69%). Атмосферных осадков за три месяца выпало на 39 мм больше нормы (таблица).

Весной среднемесячные значения температуры воздуха равномерно повышались от марта к маю. Так, если в марте температурный режим приближался к средним многолетним данным, то в апреле значения были превышены на 0,6, а в мае на 2,9 °С. Уже с первой декады апреля на побережье установилась засушливая погода с минимальным количеством атмосферных осадков. В апреле выпало всего 60 мм, что в два раза ниже нормы, в мае – 86 мм (средние многолетние значения – 110 мм). Засушливая погода продолжалась вплоть до III декады июня. Высокие температуры воздуха и отсутствие атмосферных осадков сказалось на относительной влажности воздуха, которая была ниже нормы на 2–7%.

Влажностный режим стабилизировался с июля месяца, осадков выпало 162 мм, что на 34 мм выше нормы. Температурный режим летних месяцев изменялся неравномерно и если в июне многолетние показатели были превышены на 4,6 °С, то в июле значения были ниже средних на 0,4 °С. Относительная влажность воздуха также была ниже в среднем на 3,5% (таблица).

Мягкие зимние условия 2018/2019 гг. и благоприятный гидротермический режим, сложившийся на обследуемой территории в ранний весенний период, способствовали более ранней вегетации растений. Активная вегетация декоративных культур, как вечнозеленых (*Eucalyptus cinerea* F.Muell. ex Benth., *Eucalyptus gunnii* Hook.f., *Eucalyptus viminalis* Labill., *Cinnamomum camphora* (L.) J.Presl, *Acacia dealbata* Link и другие), так и листопадных (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K.Koch, *Populus alba* L., *Celtis australis* L.) началась в III декаде февраля, у представителей рода *Salix* L. безлиственный период составил всего 1–1,5 месяца в зависимости от вида (*Salix repens* L., *S. fragilis* L., *S. alba* L., *S. babylonica* L., *S. babylonica* cv.

*Tortuosa*). Большинство древесных культур (декоративных и плодовых) характеризовалось ранним началом вегетации в сравнении с предыдущими годами (Карпун и др., 2016).

Гидротермические характеристики первой половины 2019 года  
(по данным метеостанции Международного аэропорта Сочи:  
43°27' с.ш., 39°57' в.д.; 21 м н.у.м.)

Декада	Климатические показатели	Месяцы						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
I	T, °C min	1,0	3,0	-1,0	3,0	9,0	18,0	14,0
	T, °C max	16,0	16,0	16,0	22,0	27,0	31,0	28,0
	T, °C средняя	6,5	9,3	7,1	11,7	17,1	23,9	23,4
	Осадки, мм	59	21	61	14	67	0,3	4
II	T, °C min	0,0	0,0	3,0	9,0	11,0	19,0	16,0
	T, °C max	18,0	15,0	21,0	22,0	29,0	30,0	27,0
	T, °C средняя	7,1	7,2	9,5	13,0	18,8	25,3	21,7
	Осадки, мм	101	30	80	43	5	1,2	49
III	T, °C min	3,0	1,0	0,0	8,0	14,0	16,0	17,0
	T, °C max	17,0	16,0	13,0	24,0	29,0	30,0	31,0
	T, °C средняя	9,6	6,2	6,8	13,5	20,6	25,2	23,4
	Осадки, мм	29	45	46	3	14	84	109
Среднее за месяц	T, °C	7,8	7,7	7,8	12,7	18,9	24,8	22,8
	Влажность воздуха, %	69	76	75	73	72	75	76
	Σ осадков, мм	189	96	187	60	86	86	162
Среднее много-летнее	T, °C	6,1	6,0	8,2	12,1	16,0	20,2	23,2
	Влажность воздуха, %	73	72	72	75	79	79	79
	Σ осадков, мм	184	135	121	120	110	104	128

Интенсивный рост растений совпал с наступлением неблагоприятного засушливого периода в апреле-июне. Возникшие стрессовые условия повлияли на устойчивость древесно-кустарниковой растительности в целом, в результате чего приостановились ростовые процессы, а ослабленные культуры оказались восприимчивы к негативному воздействию фитофагов.

Колебания погодных условий в 2019 году привели к смещению фаз развития целого ряда вредителей, в том числе и американской белой бабочки *Hypanthria cunea* Drury – карантинного вредителя плодовых и декоративных культур, нарастание численности которого отмечается нами с 2016 г. (Карпун, 2018). В 2019 году гусеницы первого поколения вредителя на территории Природного орнитологического парка появились с середины

III декады мая. Начало развития гусениц второго поколения зафиксировано в конце III декады июля, развитие гусениц продолжалось по III декаду августа.

Мягкая зима также спровоцировала раннее развитие вредителей на эвкалиптах (*Eucalyptus cinerea* F.Muell. ex Benth., *Eucalyptus viminalis* Labill.). Так, первое поколение эвкалиптовой листоблошки *Glycaspis brembicomblei* Moog отмечено уже в I декаде апреля, а развитие эвкалиптовой хальциды *Leptocybe invasa* Fischer et LaSalle началось со II декады апреля. Следует отметить, что активное развитие офелимуса *Ophelimus maskelli* Ashmead отмечалось нами с июня 2019 г., в то время, как в предыдущие годы наблюдений первые генерации всех трех видов начинали развиваться одновременно в середине марта.

Аномальные погодные условия спровоцировали нехарактерное развитие популяций ряда сосущих вредителей. Так, повсеместное по территории Природного орнитологического парка повреждение вечнозеленых дубов *Quercus ilex* L. южным дубовым клещиком *Eriophyes ilicis* Can. со II декады марта 2019 года явилось причиной угнетенного состояния растений и спровоцировало раннюю потерю их декоративности. Массовое развитие отмечено и для обыкновенной сосновой щитовки *Leucaspis pusilla* Loew, высокая численность которой зафиксирована на различных видах сосен (*Pinus nigra* J.F.Arnold, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, *Pinus pinea* L.). Активное развитие этого вредителя приводит к пожелтению хвои, ее отмиранию и, как следствие, значительному ослаблению деревьев в связи с утратой значительной части ассимиляционного аппарата.

Таким образом, аномалии погодных условий 2019 года оказали влияние на состояние декоративных насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности и развитие комплекса фитофагов, приведя к смещению фенологических фаз развития растений и насекомых, изменению динамики ростовых процессов у растений, и простимулировав развитие комплекса сосущих вредителей.

#### **Список использованных источников**

Карпун Н.Н. Структура комплексов вредных организмов древесных растений во влажных субтропиках России и биологическое обоснование мер защиты: дисс. ... д-ра биол. наук. Сочи, 2018. 399 с.

Карпун Н.Н., Журавлёва Е.Н., Игнатова Е.А. Результаты фитосанитарного мониторинга насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности // Устойчивое развитие ООПТ: сб. статей II Всерос. науч.-практ. конф., Сочи, 2–4 декабря 2015 г. Сочи: Дониздат, 2015. С. 97–103.

Карпун Н.Н., Клемешова К.В., Проценко В.Е. Результаты фитосанитарного и дендрологического мониторинга насаждений

природного орнитологического парка в Имеретинской низменности // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: сб. статей III Всерос. науч.-практ. конф., Сочи, 30 ноября – 2 декабря 2016 г. Сочи: Доницдат, 2016. С. 123–128.

Карпун Н.Н., Клемешова К.В., Проценко В.Е. Анализ результатов фитосанитарного и дендрологического мониторинга насаждений природного орнитологического парка в имеретинской низменности (2015–2017 гг.) // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: сб. статей IV Всерос. науч.-практ. конф., Сочи, 1–3 ноября 2017 г. Сочи: Доницдат, 2017. С. 129–135.

Карпун Н.Н., Проценко В.Е., Клемешова К.В. Сосущие фитофаги декоративных насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: сб. статей V Всерос. науч.-практ. конф., Сочи, 10–12 октября 2018 г. Сочи: Донской издательский центр, 2018. С. 130–136.

Карпун Н.Н., Проценко В.Е., Клемешова К.В. Формирование комплекса фитофагов в насаждениях Имеретинской низменности (г. Сочи) // Бюллетень ГБС. 2019. № 1 (205). С. 50–58.

Карпун Ю.Н., Бобровская А.К., Кувайцев М.В. Субтропический ботанический сад Кубани. Аннотированный каталог. Сочи: СБСК, 2012. 58 с.

Каталог культивируемых древесных растений России / Под ред. Ю.Н. Карпуна. Сочи-Петрозаводск: СБСК, 1999. 173 с.

Келина А.В., Клемешова К.В. История развития декоративного садоводства в районе Большого Сочи // Садоводство и виноградарство. 2014. № 4. С. 21–25.

Келина А.В., Клемешова К.В. Анализ дендрологического состояния территории Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: сб. ст. II Всероссийской научно-практич. конф., Сочи, 2–4 декабря 2015 г. Сочи: Доницдат, 2015. Т. 2. С. 107–113.