**Синхронные реакции оранжерейных растений и неживых систем на солнечную активность**

П. А. Кашулин, Н.В.Калачёва

*Полярно-Альпийский ботанический сад-институт, РАН, Апатиты, Россия*

Проведены сравнительные измерения физиологических параметров оранжерейных растений чувствительных к климатическим факторам в месяцы повышенной солнечной активности (СА) 2024 г. Для исключения вклада наземных климатических и экологических влияний параллельно с живыми растениями использовали неживые механические и электронные системы. Основное внимание уделяли реакциям растений на геокосмические события года, совпадающие с \»аномальными» флуктуациями статистических показателей неживых систем. Неустойчивые системы чувствительны к внешним влияниям, в критические моменты, пребывания монеты «на ребре», её последующую динамику могут определить самые слабые воздействия. У растений *Marantha leoconeura* ежедневно измеряли суточный ритм настических движений листовых пластинок. Одновременно фиксировали результаты генерации случайных чисел на базе калькулятора SRP-285II “CITIZEN и др. а также статистику распределения результатов бросания монет и правильных шестигранников, которые рассматривали как «бернуллиевские» случайные величины с двоичным и шестизначным выбором, соответственно. Проводили также анализ серий выпадения одинаковых сторон монет или граней в геофизически спокойные дни и в периоды высокой СА. Анализ многодневной динамики статистических и параметров неживых систем и физиологических индексов растений указывает на присутствие полунедельной и около недельной цикличности. Обнаружены два основных вида реакций изучаемых объектов на значительные усиления СА, сопровождаемые образованием корональных дыр, спышками :класса Х или М. Это значительное усиление амплитуды наблюдаемых параметров и отклонения от статистически ожидаемых значений или сбой суточных ритмов. Такие эффекты наблюдали осенью и в конце 2024 г., а также в начале 2025 г. Солнечные вспышки из региона 3947 класса Х, корональные дыры 29 декабря 2024 г. и 16 января 2025 г. вызвали синхронный сбой суточных ритмов движений листьев растений и числа генерации разных цифр у разных калькуляторов на несколько суток. Синхронные реакции живых и неживых систем ассоциированные с крупномасштабными событиями на Солнце указывают на их геокосмическую обусловленность.