

## АКТИВИРОВАННЫЙ РАСТВОР БИКАРБОНАТОВ – СТАБИЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК СВЕРХСЛАБОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ДЕТЕКТОР СВЕРХ-СЛАБЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

В.Л.Воейков, До Минь Ха, О.Г.Мухитова, Н.Д.Виленская, С.И.Малышенко

МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет, каф. Биоорганической химии, Москва, Россия  
E-mail: v109028v1@yandex.ru

$H_2O_2$  в суб-миллимолярных концентрациях инициирует в растворах Na/K-бикарбонатов окислительно-восстановительный процесс, сопровождающийся генерацией энергии электронного возбуждения. Добавление в раствор люминола позволяет следить за этим процессом по сопровождающему его сверх-слабому излучению. В отсутствие контакта с воздухом и в полной темноте процесс не затухает в течение многих месяцев. Непрерывная запись интенсивности излучения из этих реакционных систем (в условиях термостатирования) выявляет суточные ритмы (рис. 1).

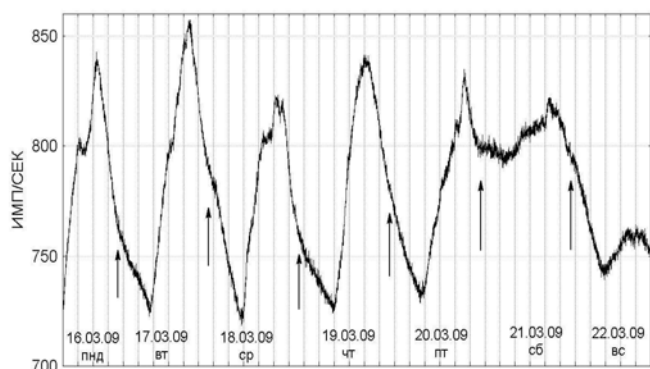


Рис. 1. Люминол-зависимое излучение из 1 мл раствора Na/KHCO<sub>3</sub> (5мМ) в который 10.03.09 внесли H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> до 0,01%, запечатали и поместили в счетчик одиночных фотонов. Вертикальные стрелки – 00:00 часов. Масштаб по оси X – 4-часовые интервалы. Данные получены с дискретой 1 сек и агрегированы по 60 точек.

Один из периодов регистрации совпал с полным лунным затмением (ЛЗ), начавшимся в г. Москве в 17:37 09.02.09 с. Максимум ЛЗ пришелся на 19:38. Данные по излучению из образца, приготовленного 11.11.08, на неделе с 09.02.09 по 15.02.09 представлены на рис. 2. Видно, что процесс резко отреагировал на ЛЗ: интенсивность излучения с началом ЛЗ возросла более чем в 2 раза, через 2 суток снизилась до исходного значения, а через 3 суток вновь поднялась и опустилась.

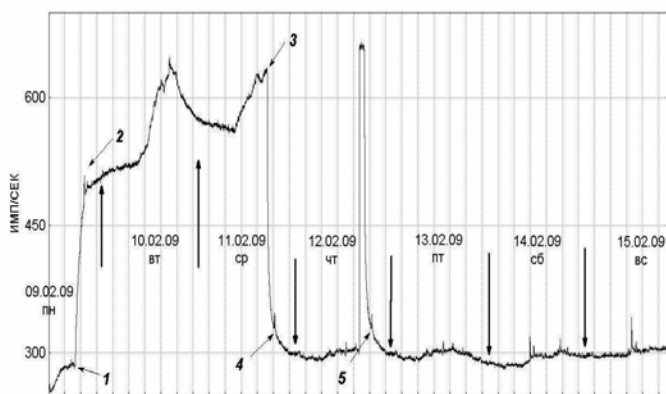


Рис. 2. Излучение раствора бикарбоната, приготовленного 11.11.08. Обозначения см. рис. 1. Косые стрелки отмечают особые моменты времени: 1 – начало ЛЗ; 2 – максимум ЛЗ; 3 – 2 суток после начала ЛЗ; 4 – 2 суток после максимума ЛЗ; 5 – 3 суток после максимума ЛЗ.

Данная водная система выявляет различия последовательных разведений вплоть до 20-й степени биологически активных веществ. Возможный механизм незатухающего процесса и природа его чувствительности к низкоинтенсивным факторам физической и химической природы обсуждаются в докладе В.Л. Воейкова на данном Конгрессе.

## ACTIVATED BICARBONATE SOLUTION IS A STABLE SOURCE OF ULTRA-WEAK PHOTON EMISSION AND DETECTOR OF INFLUENCES OF ULTRA-LOW INTENSITY

V.Voeikov, Do Ming Ha, O.Mukhitova, N.Vilenskaya, S.Malishenko

Lomonosov MSU, Faculty of Biology, Moscow, Russia E-mail: [v109028v1@yandex.ru](mailto:v109028v1@yandex.ru)

Bicarbonate solutions activated by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> turn sources of ultra-weak photon emission amplified by luminol for many months without contact with air. They exhibit circadian rhythms and react to cosmophysical factors such as Moon eclipse and to addition of homeopathic potencies.