

Тематическое направление: Антиоксидантные свойства водных сред с молекулярным водородом.  
Часть 2.

## **Обоснование применения ёмкостей «Акваспектр» для насыщения водных сред активным водородом с использованием биохимического показателя суммарной антиоксидантной активности**

© Лапин<sup>1\*+</sup> Анатолий Андреевич и Хачатрян<sup>2</sup> Ашот Папикович

<sup>1</sup> Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». Казанский государственный энергетический университет. ул. Красносельская, 51. г. Казань, 420066. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 519-42-67. E-mail: [lapinanatol@mail.ru](mailto:lapinanatol@mail.ru)

<sup>2</sup> ООО Международная Академия Здоровья. Клиника водородной медицины профессора Хачатряна. ул. Ватутина, 4. г. Новосибирск, 630075. Россия. Тел.: (917) 284-47-77. E-mail: [interacadem@mail.ru](mailto:interacadem@mail.ru)

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** антиоксидантная активность, суммарная антиоксидантная активность, кулонометрический метод анализа, водород, вода, активирование, окислительно-восстановительный потенциал, магниевые сплавы.

### **Аннотация**

В статье приведены результаты биохимического исследования водных сред с молекулярным водородом по антиоксидантной активности. Активированный водород обладает селективной антиоксидантной активностью в отношении опасных для организма человека и животных свободных радикалов. Кроме того обнаружены его противовоспалительные, антиапоптотические, противоаллергические свойства и он стимулирует энергетический обмен в клетках. Эта проблема актуальна в настоящее время из-за большого интереса к активированному водороду в качестве антиоксиданта в течение последних десяти лет, но его количественные метаболические параметры еще не оценены на достаточном научном уровне. Суммарная антиоксидантная активность водных систем, насыщенных водородом, была изучена с помощью кулонометрического анализа. Показано, что их суммарная антиоксидантная активность в возрастает в зависимости от качества водных сред и времени работы устройства «Кружка для активации воды AquaspectrHydrogen Mug»: для минеральной воды Архыз в 20 раз через 26 минут насыщения водородом, питьевой природной воды Кристалия с минеральной питьевой лечебной водой DonatMg (в объемном соотношении) в 31 раз через 55 минут и минеральной питьевой лечебной воды DonatMg в 44 раза через 28 минут. Суммарную антиоксидантную активность определяли с использованием электрогенерированного брома, образцы анализировали на сертифицированном кулонометре «Эксперт-006» (ООО «Эконикс-Эксперт», Россия) по сертифицированной методике. В работе показано, что насыщение водных систем способом выделения водорода на поверхности ёмкостей из экологичных магниевых сплавов, может быть эффективным способом для активации различных жидких сред антиоксидантами, применяемых в экологической медицине. Кроме того полученные нами результаты могут быть полезными и в решении научно-технических проблем в разработках альтернативных источников энергии.