

Влияние температуры на антиоксидантную активность воды

© Лапин Анатолий Андреевич*⁺ и Чугунов Юрий Викторович

Кафедра “Водные биоресурсы и аквакультура”. Казанский государственный энергетический университет.

Ул. Красносельская, 51. г. Казань, 420066. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 519-43-53. E-mail: lapinanatol@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: суммарная антиоксидантная активность, ассоциаты, кластеры молекул воды.

Аннотация

Изучение антиоксидантной активности водных структур помогает понять многие аномальные свойства воды – основного теплоносителя теплокровных животных. Зависимости суммарной антиоксидантной активности (САОА) и удельной теплоемкости воды от температуры носят полиномиальный характер с минимумом в диапазоне температур от 20 до 40 °С. В интервале температур 0-90 °С из 26 исследованных образцов дистиллированной воды выявлены две основные группы кластеров со значениями САОА 3.9186 и 3.1929 мг рутина на 1 л воды. Аномальные значения САОА выявлены при 20 °С (2.6124) и при 40 °С (3.3381). Группа кластеров со значением САОА 3.3381 при температуре 25 °С «твистует» с группой кластеров со значением САОА 3.9186, а при 36 °С с группой кластеров (3.1929 мг рутина на 1 л воды).