

## **ПРИЧИНЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННОЙ БИДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ И РАСТВОРОВ РАЗЛИЧНОГО ИОННОГО СОСТАВА**

**Мирошников А.И.**

Институт биофизики клетки РАН, 142290 г. Пущино, Московской области,  
E.mail: [aimir@online.stack.net](mailto:aimir@online.stack.net)

Исследовали причины биологического действия электрохимически активированных растворов питательной среды роста клеток М 9, приготовленных на предварительно полученных катодах и анодах растворов, содержащих отдельные компоненты питательной среды: дистиллированную воду, фосфатный буфер, фосфатный буфер с хлоридами, хлориды питательной среды. Показано, что электрохимическая обработка растворов без хлоридов (дистиллированная вода, фосфатный буфер) и последующее добавление компонент питательной среды в обработанные растворы не приводило ни к стимулирующим, ни к ингибирующим эффектам роста клеток E.coli.

Исследована биологическая активность катода и анода бидистиллированной воды (БДВ) по влиянию растворов на прорастание зерен пшеницы и величину ростков, а также сезонные изменения активности растворов. В начале рассмотренного периода активность растворов, была высокой, затем убывала и к середине периода уменьшалась практически до нуля, после чего к концу его вновь нарастала примерно до прежних значений. Установлено, что за весь исследованный период эффективность анода БДВ, превышала эффективность катода.

Проведено сравнение сезонных изменений биологической активности катода питательной среды М 9 с изменением биологической активности катода и анода БДВ. Установлено, что в начале периода стимулирующий эффект был высоким, затем убывал практически до нуля в середине периода, а к концу его вновь нарастал примерно до прежних значений. Сделано предположение, что физико-химические причины активности анода и катода БДВ в отношении зерен пшеницы и катода питательной среды в отношении клеток E.coli имеют разную природу и могут быть связаны как с продуктами электролиза, так и со структурными изменениями воды и растворов.

## **THE REASONS OF BIOLOGICAL ACTION ELECTROCHEMICALLY OF THE ACTIVATED BIDISTILLED WATER AND SOLUTIONS AT DIFFERENT COMPOSITION**

**Miroshnikov A.I.**

Institute of Cell Biophysics RAS, Pushchino, Moscow Region, 142290, Russia,  
E.mail: [aimir@online.stack.net](mailto:aimir@online.stack.net)

The physicochemical causes of BDW anolyte and catholyte activity in relation to the wheat grains, and that of culture medium catholyte activity in relation to E. coli cells are of the different nature. The activation can be caused by productions of electrolysis or change structure of water and solutions.