

- В. В. Соловйов ,
- Т. Ю. Кузнецова ,
- С. В. Стрижак ,
- Н. В. Соловйова ,
- В.О. Костенко ,
- Л.О. Соляник &
- Ю. С. Голік
- **10** доступів
- Переглянути всі показники

Анотація

Аргінін (L-аргінін) – умовно незамінна амінокислота, яка відіграє вирішальну роль у біохімічних та фізіологічних процесах організму. Він знижує рівень малонового діальдегіду – маркера перекисного окислення ліпідів, та сприяє активації супероксиддисмутази – ферменту, що захищає клітинні мембрани, ДНК та білки від окисного пошкодження. Його антиоксидантна дія виражається як через пряму нейтралізацію вільних радикалів, так і опосередковано – через посилення активності ендogenous ферментів. Тому моделювання впливу L-аргініну на електрохімічне відновлення кисню у фізіологічному розчині шляхом експериментальної оцінки його здатності пригнічувати вільнорадикальні процеси є дуже актуальним. Процеси відновлення кисню вивчали за допомогою вольтамперометрії з потенціостатом IPC-Pro M у поєднанні з електрохімічним датчиком Module EM-04. Робота пристрою та первинна обробка даних контролювалися за допомогою програмного забезпечення IPC2000 на персональному комп'ютері. Результати показали, що під час електровідновлення кисню на вольтамперограмах з'являється один чітко виражений пік, який зміщується при введенні L-аргініну в розчин, незалежно від типу електрода. Це підтверджує його антиоксидантну активність та свідчить про його потенціал як інгібітора вільних радикалів та ефективного регулятора оксидативного стресу в організмі людини.