

Д. К., 1992.

Іван 3-7987-0531-5, УІ Український біологічний з'їзд. К., 1992.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗМУ КОРОПА ПРИ ПОЛІТОКСИКОЗІ,
ВИСЛИКАНОМУ СТИЧНИМИ ВОДАМИ

А.О.ЖИДЕНКО, В.В.ГРУБІНКО, О.Ф.ЛЯСЕНКО

Держ. пед. ін-т, м.Чернігів

Для несприятливих факторів середовища /гіпоксія, токсиканти та ін./ на організм ектотермних тварин викликає посилення анаеробного шляху окислення.

Мета роботи - вивчення впливу вод очисних споруд першого етапу природного біологічного очищення на вміст енергетичних компонентів в організмі коропа.

Встановлено вірогідне зниження вмісту АТФ в усіх досліджуваних тканинах /м'язевій, печінки та мозку/ у риб, що зазнали політоксичної дії. В той же час динаміка вмісту АМР - протилежна. Що стосується АМР, то тільки в м'язевій тканині його вміст у контрольних риб вищий. Величина аденілатного енергетичного заряду, відношення діючих мас аденілаткіназної реакції, відношення АТФ до АМР, енергетичний фосфатний потенціал показують значно вищий енергетичний статус у контрольній групі риб. При цьому дані відмінності чітко виражені у білих м'язах та печінці і практично не відрізняються в мозку. Стабільність мозку за токсичної дії стічних вод може бути пов'язана як високим рівнем толерантності нервової системи рідкобіотів, так і можливістю функціонування адаптивних механізмів підтримання енергетичного гомеостазу. Що стосується останнього, то встановлено накопичення кетонових тіл /ацетсцетату, ацетону та β-оксисутирату/ в тканині мозку дослідних тварин.

Враховуючи дані, які одержали автори раніше, інтенсивне використання кетонових тіл як додаткового джерела енергії для мозку риб при недостатньому забезпеченні організму глюкозою в умовах рідкотермії та голодування припускаємо, що кетонові тіла є адаптивним енергетичним субстратом для нервової тканини за дії абіотичних факторів в цілому.

А.Б.Стефанік,
1992

© А.О.Жиденко, В.В.Грубінко,
О.Ф.Лясенко, 1992