

Анотація

Хронічна дія постійного навантаження неіонізуючого електромагнітного випромінювання (ЕМВ) на навколишню біоту є важливою екологічною проблемою. Між ЕМВ і біологічними об'єктами існують складні причинно-наслідкові зв'язки, характер прояву яких залежить від інтенсивності ЕМВ, тривалості впливу, біологічної активності різних діапазонів частот, зовнішніх умов, а також від індивідуального функціонального стану організму, його стійкості до впливу ЕМВ і можливості адаптації. Тому, поряд з традиційними фізичними методами контролю екологічної безпеки ЕМВ, починають використовуватися методи біологічного тестування, що дозволяють оцінити всю сукупність випромінювань джерел ЕМВ з позиції сприйняття її живими тест-об'єктами.

Робота містить узагальнені сучасні теоретичні дані щодо біологічної дії електромагнітного випромінювання та її екологічного моніторингу, еколого-фізіологічних особливостей біолоюмінесцентних бактерій як модельних об'єктів та феномена біолоюмінесценції, явища адаптивної відповіді. Біофізичними, мікробіологічними та статистичними методами було проаналізовано явище появи адаптивної відповіді бактерій за послідовного надзвичайно високочастотного та ультрафіолетового опромінення, зменшення інтенсивності біолоюмінесценції внаслідок негативного впливу ультрафіолету та ультрависокочастотного опромінення, виникнення мутацій та цитоморфологічних змін клітин мікроорганізмів за даних типів опроміненень.

Робота виконана з використанням сучасних програмних засобів та комп'ютерних технологій обробки інформації.

Кваліфікаційна робота викладена на 58 сторінках, ілюстрована 9 таблицями та 12 малюнками. Список використаних джерел включає 70 робіт.

Ключові слова: біолоюмінесценція, електромагнітне випромінювання, адаптивна відповідь.

Гусак / Проскурна Н.В.