**ТЕМА: Закономірності біологічної дії ІВ та її наслідки**.

*Фізичні та біологічні особливості радіаційної дії.*

За період існування РБ як науки,практичного впровадження накопичених знань і досвіду використання джерел ІВ стали відомі основні закономірності радіаційної дії, пов’язані з фізикою та біологією радіації. Доцільно на них зупинитись.

- Радіація не має запаху, смаку, не дає первинних відчуттів при опроміненні,так як відсутні рецептори для її сприйняття, тобто, вона підступна.

- Існує,як правило,прихований період виявлення її дії: чим менша доза, тим він довший, причому індивідуально визначається.

- Характерна кумуляція ефектів та післядія.

- Розмаїття ефектів та наслідків як в часі, так і в характері ефектів, які залежать від дози та режиму опромінення, але такі залежності часом важко спостерігати в натурних умовах і можливо виявити лише в експериментальних дослідженнях.

- Для радіації введене поняття РЧ,яке проявляється на клітинах, тканинах, органах, організмах. РЧ зумовлює біологічну відповідь на опромінення, має індивідуальну варіабельність, нею можна керувати.

- РЧ може носити видову приналежність,що зумовлює різні ефекти на окремих представників флори,фауни,людину.

-Радіацію можна вважати універсальним чи не найпоширенішим шкідливим фактором навколишнього середовища і фізичного і хімічного походження, яке може діяти на живе ззовні, безконтактно, і зсередини при потраплянні РН в організм (інкорпорація РН).

- Специфіка радіаційної дії – іонізація,радіоліз води,утворення вільних радикалів – є надто ушкоджу вальною і часто фатальною для організмів. Дія радіації має глобальні наслідки для людської популяції через індукування віддалених генетичних, тератогенних та онкологічних ефектів.