**Efectele biologice ale radiaţiilor**

Efectele biologice ale radiaţiilor sunt modificările funcţionale care se produc datorită schimbării structurii celulelor unui organism sub acţiunea radiaţiilor.

**Mărimile fizice** folosite pt. **măsurarea radiaţiilor** sunt:

* Doza absorbită
* Doza biologică.

**Doza absorbită** este energia cedată de radiaţie unităţii de masă a substanţei cu care interacţionează.

Simbol: D

Formula: **D =** $\frac{∆W}{∆m}$

unde:$∆W$ – energia ce dată masei $∆m$ de substanţă

Unitatea de măsură ȋn S.I. a dozei absorbite este Gray (Gy).

$$[D]\_{SI}=\frac{J}{kg}=Gy$$

Altă unitate de măsură pt. doza absorbită folosită ȋn practică este rad (Radiation Absorbed Doze – doză de radiaţie absorbită).

1 rad = 10-2Gy

**Dozabiologică** este mărimea care corespunde efectului biologic produs de radiaţie.

Simbol: B

Formula: **B =** $η∙D$

unde: $η$– eficacitate biologică relativă

Unitatea de măsură ȋn S.I. a dozei biologice este Sievert (Sv).

$$[B]\_{SI}=Sv$$

În practică se mai utilizează pt. dozabiologică şi unitatea de măsură: rem (Rontgen Equivalent Man – rontgenul echivalent pt. om)

1 rem = 10-2Sv

Doza biologică se măsoară cu detectori de radiaţie numiţi **dozimetre**.