

SURSE DE POLUARE RADIOACTIVĂ

Domnica STANCIU¹

Se știe că la ora actuală, poluarea radioactivă se apropie de limitele critice, periclitând atât viața unor specii vegetale și animale, cât mai ales a omului, nu atât prin cantitatea radioactivității, cât prin acumularea ei lentă și durată de 4-50 de ani a fenomenelor biologice pe care le declanșează. În ultimul timp, se discută cu toată seriozitatea de una dintre eventualele cauze de dispariție a vieții pe Glob, inclusiv cea umană: contaminarea radioactivă, atât a aerului și solului, cât și a apelor dulci și sărate. Exploziile atomice care infectează atmosfera, uzinele atomice, refrigerate cu apă care devine radioactivă, containerele cu deșeurii radioactive aruncate pe fundul oceanelor devin un pericol grav, introducând în actualele lanțuri trofice una din principalele cauze ale grăbirii dispariției vieții.

Poluarea cu radiații este o formă specială de poluare datorită emisiei și propagării în spațiu a unor radiații, capabile să producă efecte fizice, chimice și biologice asupra organismelor vii. Sursele naturale de iradiere sunt constituite din roci naturale existente în scoarță și un flux de raze cosmice constituite din diferite particule, elementare și provenite din spațiul cosmic, sau prin interacțiunea cu atmosfera înaltă.

Sursele artificiale de poluare radioactivă sunt următoarele:

- accidentele și deșeurile de la reactoarele nucleare;
- experiențele și accidentele cu arme nucleare,
- tratamentele medicale ce utilizează radiații sau radionuclizi;
- diferite activități profesionale.

În România sunt cunoscute următoarele surse de poluare radioactivă: obiective nucleare majore (CNE de la Kozlodui – Bulgaria, reactoarele nucleare de cercetare de la ICN Pitești și IFIN București), exploatarea minieră și uzinele de prelucrarea minereurilor uranifere de la Bârzava, Crucea, Merișani, Feldioara, stațiile de tratare radioactivă de la Măgurele și Colibași, sursele de mare activitate din unități medicale, industriale (gamagrafiere, carotaj radioactiv), haldele de fosfogips (care conțin radium, ce poate fi solubilizat de apa de ploaie) de la Combinatul de Îngrășăminte Chimice Năvodari, CNE Cernavodă, care reprezintă un nou punct de atenție în domeniu. Riscul poluării radioactive provine din chiar momentul utilizării energiei nucleare și a radiațiilor, ceea ce înseamnă că principala măsură de protecție constă în cunoașterea riscului și asumarea lui, respectarea condițiilor de proiectare, construcție, exploatare a instalațiilor nucleare, folosirea unor sisteme de control, avertizare și protecție eficiente (dozimetre individuale, ecrane protectoare de plumb și roboți industriali, sisteme duble de comandă automată).

¹ Școala nr. 11 „Mihai Eminescu”, Pitești