

INTERDEPENDENȚA ÎNTRE SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI DĂUNĂTORII AGRICOLI CU IMPACT PE SĂNĂTATEA UMANĂ ȘI SOLUȚIILE POSIBILE DE AMELIORARE

Irina Mihaela MATRAN, Monica TARCEA

Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie Palade din Târgu Mureș „George Emil Palade”, România

Autor corespondent: Irina Mihaela Matran, e-mail: irina.matran @umfst.ro

Cuvinte-cheie: schimbări climatice, pesticide, agricultură, dăunători agricoli, sănătate, cancer, boli neurodegenerative.

Introducere. Sănătatea populației este reprezentată de suma anumitor factori precum situația familială, profesională, socială și economică. La acești factori se adaugă calitatea mediului în care trăiesc și își desfășoară activitatea, și calitatea hranei. Un factor mai nou este schimbarea climei, care influențată sănătatea populației prin sporirea poluării factorilor de mediu (apă, aer, sol, alimente). Pe lângă efectele directe, ca topirea ghețarilor, dezintegrarea calotelor polare, creșterea nivelului mării, modificări în distribuția precipitațiilor, creșterea frecvenței și intensității evenimentelor naturale extreme, schimbările climatice provoacă la nivel global și efecte indirecte. Unele dintre acestea implică agenții patogeni, transportul adaptarea și dezvoltarea acestora în mediu. Schimbările climatice influențează și abundența, și etologia dăunătorilor sezonieri precum ciupercile, acarienii, rozătoarele, nematocidele, plantele dăunătoare culturilor agricole și insectele zburătoare.

Scopul. Prezenta lucrare are ca scop identificarea provocărilor schimbărilor climatice pentru sănătate și sistemul medical.

Material și metode. Au fost consultate bazele de date *PubMed* și *ResearchGate* pentru perioada 2017–2023 folosind următoarele cuvinte-cheie: schimbări climatice, pesticide, agricultură, dăunători agricoli, sănătate.

Rezultate. Bolile plantelor sunt influențate de temperatura mediului ambiant, de umiditate și de radiațiile solare, foarte schimbătoare în ultimele decenii pe contul schimbărilor climatice. Condițiile umede favorizează germinarea, răspândirea și activitatea sporilor precum și proliferarea ciupercilor și bacteriilor. Concomitent cu schimbările climatice, dăunătorii agricoli și-au adaptat etologia la noile condiții de mediu, inclusiv la pesticidele utilizate pentru eradicarea lor. Acest fapt a impus necesitatea dezvoltării de noi pesticide, cu concentrație și perioadă de remanență mai mari decât cele existente. Pesticidele pot intra în contact cu corpul omului prin piele (calea dermică), prin inhalare sau prin înghițire (ingerare). Utilizarea pesticidelor și consumul alimentelor cu pesticide au dus la creșterea incidenței cazurilor de cancer, de leziuni grave ale sistemelor reproductiv și digestiv, de patologii renale și pulmonare, de dureri abdominale, de tulburări ale sistemului cardiovascular etc., simultan cu creșterea numărului de spitalizări și a costurilor sistemelor de sănătate.

Concluzii. Având în vedere natura multivariată a schimbărilor climatice și pragurile neliniare în procesele naturale, este dificil să se estimeze tipul și/ sau cantitatea pesticidelor care urmează să fie utilizate pentru noile culturi care să rezolve problema, dar în același timp să nu afecteze starea de sănătate. O soluție pentru asigurarea hranei sigure, fără pesticide și/sau fără hormoni, este agricultura celulară.