

CONSIDERAȚII PRIVIND ABORDAREA ECOSISTEMICĂ ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI ȘI VALORIFICĂRII FERTILITĂȚII SOLULUI

*Coronovschi A., Tăriță A.
Institutul Național de Ecologie
Chișinău, str. Gh.Tudor, 5*

Tehnologiile existente de îmbunătățire a regimului hidro-termic și nutritiv al solurilor deseori nu numai că nu recuperează cheltuielile efectuate, ci pot influența negativ direcția proceselor de solificare și deci și fertilitatea lor potențială și efectivă. De aceea este necesară o revizuire a principiilor și tehnologiilor existente de influență asupra regimului hidro-termic și nutritive al cernoziomurilor.

În calitate de abordare calitativ nouă propunem aplicarea concepției energetice de solificare cu ajutorul căreia se poate descrie mai obiectiv procesele de pedogeneză.

În baza cercetărilor efectuate în această direcție de mai mulți cercetători se poate concluda că cel mai adecvat criteriu în acest sens este „indicele aridității” propus de M.I.Budâko:

$$\bar{R} = R/L P, \quad (1)$$

unde, \bar{R} - bilanțul radiațional; L – căldura latentă de evaporare; P- precipitațiile atmosferice.

Acest indice descrie procesul de pedogeneză prin următoarea relație:

$$Q = R e^{-\alpha \bar{R}}, \quad (2)$$

unde, α - coeficient ce arată starea suprafeței solului.

În afară de aceasta, regimul hidro-termic se află în strânsă corelare și cu proprietățile hidro-fizice, fizico-chimice, a fertilității solurilor:

$$\bar{R} = f(Q, A, S, G, \rho, \text{ etc.}), \quad (3)$$

unde, A- productivitatea agrocenozelor; S – scurgerea de suprafață; G - apa percolată, ρ - proprietățile solului.

În rezultatul studierii relațiilor (2, 3) și ecuației bilanțului radiațional cercetătorii au ajuns la concluzia, că influența tehnologiilor agrotehnice asupra proceselor de solificare se poate descrie cu relația:

$$\bar{Q}_1 = \bar{R}_1 e^{-\alpha \bar{R}_1 [1 - \bar{R}_1 (1 - \bar{S})]} \quad (4)$$

unde, $\bar{Q}_1 = Q_1/Q$; $\bar{R} = R_1/R$; $\bar{S} = S_1/S$.

Q_1, R_1 - respectiv energia solificării și bilanțul radiațional modificați în rezultatul aplicării tehnologiilor agrotehnice.

Considerăm că anume în baza relațiilor (1-4) se pot efectua cercetări și prognozări cu aspect ecologic, deoarece ele pot indica cu certitudine deformațiile posibile în procesele naturale și instabilitatea echilibrului sistemelor ecologice datorate implicării antropice în sistemele naturale.