

*Автор(и):* проф. д.с.н. Ангел Харизанов

*Дата:* 20.08.2014 *Брой:* 8/2014



Agricultorii din Europa folosesc îngrășăminte artificiale începând cu mijlocul anilor 1920 și pesticide sintetice de la începutul celui de-al Doilea Război Mondial. Aceste produse au avut curând un impact negativ asupra agroceozelor și ecosistemelor, iar încă din 1940 dr. Hans Müller, elvețian, a creat motto-ul: „Sol sănătos, alimente sănătoase, oameni sănătoși”, care este extrem de relevant și astăzi. După anii 1950 și 1960, populația mondială a crescut rapid, iar în multe regiuni din Africa, Asia și nu numai, zeci de milioane de oameni suferau de foame, iar sute de mii de copii și adulți mureau din cauza malnutriției, foamei și bolilor. În această perioadă, cu scopul de a crește producția agricolă, în special în unele țări socialiste, întreprinderile agricole au fost mărite, iar producția a fost concentrată și specializată. Pentru a spori randamentele, utilizarea îngrășămintelor artificiale a crescut vertiginos, iar protecția agroceozelor împotriva dăunătorilor s-a realizat prin aplicarea masivă de pesticide, inclusiv cu efect cumulativ.

Această abordare a cultivării plantelor a afectat negativ agrocenozele și ecosistemele în diverse aspecte – poluarea apelor de suprafață și subterane; reducerea fertilității solului și a stării de sănătate a culturilor; reducerea biodiversității; limitarea activității de reglare naturală a dăunătorilor; contaminarea solului, aerului și apei cu reziduuri de pesticide; contaminarea plantelor și a produselor acestora și, de-a lungul lanțului alimentar, afectarea sănătății umane și animale; reducerea fertilității solului prin scăderea microflorei și faunei benefice din sol și rizosferă; distrugerea structurii solului și facilitarea proceselor de eroziune; deteriorarea regimului hidro-aerian al solului și a condițiilor de dezvoltare a plantelor, etc. Pentru a crește productivitatea animală, au început să fie aplicate aditivi în furaje, regulatori de creștere, hormoni și altele.

Ca alternativă la aplicarea masivă de pesticide împotriva dăunătorilor, încă din 1946 a fost creat primul program integrat de protecție a plantelor la măr (în Bulgaria un astfel de program a fost stabilit în 1967, tot împotriva dăunătorilor mărului). În 1962 a fost publicată cartea biologului american Rachel Carson „Primăvara tăcută”, ca reacție publică la aplicarea totală a pesticidelor, inclusiv cu efect cumulativ. La câțiva ani după, o mare parte din aceste produse au fost interzise în multe țări, iar Bulgaria a fost una dintre primele. În anii 1980 și 1990 au fost create plante cultivate hibride modificate genetic, cu productivitate ridicată și rezistență la dăunători, dar cu impact necunoscut asupra sănătății oamenilor, mamiferelor și altor organisme animale și vegetale. Aceste „realizări” ale geneticii au declanșat și ele nemulțumiri publice în multe țări și organizații.

Ca răspuns la chimizarea și industrializarea ridicată a producției agricole, în 1972 în Germania a fost înființată Federația Internațională a Mișcărilor pentru Agricultură Ecologică (IFOAM) – Sarapatka et al. (2009). În 1991, CE a emis Regulamentul 2092, care definește condițiile pentru agricultura ecologică în toate țările UE, fără adaptarea textelor la legislația națională. Regulamentul acoperă produse agricole vegetale neprelucrate și produse prelucrate pentru consumul uman care conțin cel puțin o componentă de origine vegetală și animală. În conformitate cu Regulamentul 2092/1991, în agricultura ecologică, pentru producerea unui produs individual sau a ingredientelor acestuia, se respectă cerințe și reguli strict definite:

- Este interzisă utilizarea pesticidelor sintetice, a îngrășămintelor artificiale, a organismelor modificate genetic, a regulatorilor de creștere și a aditivilor pentru furaje.
- Combaterea dăunătorilor se realizează prin lucrări adecvate ale solului, rotații de culturi, soiuri rezistente și prin crearea de condiții favorabile pentru agenții de combatere biologică.
- Fertilitatea solului se menține prin îngrășare verde, gunoi de grajd și alte reziduuri organice de la ferme și prin aplicarea de îngrășăminte minerale de origine naturală; animalele trebuie să aibă spațiu liber suficient și să fie hrănite cu furaje adecvate dintr-o zonă definită.

Procesul de producție ecologică este supus controlului. Agricultură ecologică este definită ca un „Sistem de îmbunătățire a fertilității naturale a solului, a diversității biologice a speciilor și a echilibrului ecologic al mediului”. În Bulgaria, o mare parte a legislației privind agricultura ecologică este reglementată în Ordonanța nr. 22/04.08.2001 a Ministerului Agriculturii și Pădurilor și Ordonanța nr. 35/2001 a Ministerului Mediului și Apelor, referitoare la producția ecologică de plante, produse vegetale, alimente de origine vegetală și etichetarea acestora. Regulamentul 2092/1991 a fost valabil până la 31.12.2008, dăunători și acarieni.

În livezile de măr și păr trăiesc peste 100 de specii de parazitoizi și prădători și 21 de specii de microorganisme entomopatogene; în livezile de prun, piersic și cireș, respectiv 80 și 15 specii, iar în vii – peste 110 specii de parazitoizi și prădători și peste 10 specii de microorganisme entomopatogene. Mulți agenți biologici sunt crescuți în masă și sunt oferite produse finite de bioageni, iar produsele de origine minerală (sulf și cupru) sunt de asemenea permise; există și sunt permise și produse de origine vegetală. Împotriva celor mai dăunători dăunători ai culturilor pomicole, feromonii sexuali sintetici pot fi folosiți cu succes pentru dezorientarea masculilor sau pentru monitorizare; produse virale singure sau în combinație cu feromoni sexuali sintetici; produse bacteriene pe bază de *Bacillus thuringiensis*, etc. Există deja multe soiuri de legume și fructe care sunt tolerante la patogeni și dăunători, inclusiv nematodele din sol.

Împotriva formelor înaripate ale afidelor, aleurozilor, tripsilor, muștei cireșului, gândacului păros și altor insecte dăunătoare, pot fi aplicate cu succes capcane vizuale (lipicioase), colorate diferit în funcție de specia dăunătorului. În culturile pomicole și în vii, pot fi aplicate cu succes diverse măsuri fizice și mecanice. Agricultură ecologică necesită convingere, perseverență, conștiinciozitate, cunoașterea biologiei și ecologiei culturii și a dăunătorilor, a combaterii acestora și a legislației.