

PRINCIPII REFERITOARE LA AGRICULTURA ECOLOGICĂ

Bogdan CIORUȚA, Mirela COMAN

Universitatea de Nord Baia Mare

Abstract: Principles concerning the ecological agriculture. Environment and natural resources must be recognized as the foundation of all kind of human activities, their protection being a prerequisite for development. Sustainable development of agriculture ecosystems and the ability to produce the best quality food can be considered one of the most significant contributions of agriculture to ensuring the future of mankind. This paper presents the history of the concept, in accordance with the requirements, concerns and the future trends, highlighting the crucial role of ecological agriculture both in environmental protection, as well as social and economic sectors.

Key words: sustainable development, ecological agriculture.

Introducere

Mediul și resursele naturale trebuie să fie recunoscute ca fundament al tuturor activităților umane, iar protejarea lor trebuie să reprezinte o condiție obligatorie pentru dezvoltare. Conceptul de dezvoltare durabilă se bazează pe drepturi, obligații și justiție, presupunând, printre altele, necesitatea de menținere a integrității mediului, promovarea eficienței economice și menținerea echității. Dezvoltarea durabilă a ecosistemelor agricole și posibilitatea de a produce alimente de cea mai bună calitate, poate fi considerată cea mai însemnată contribuție a agriculturii în asigurarea viitorului omenirii.

Conform definiției dată de către Organizația pentru Alimente și Agricultură FAO (Food and Agriculture Organization) și Organizația Mondială a Sănătății OMS în "Codex Alimentarius", agricultura ecologică reprezintă un "sistem integral de gestionare a procesului de producție, care contribuie la sprijinirea și consolidarea rezistenței agroecosistemului, incluzând biodiversitatea, ciclurile biologice și activitatea biologică a solului".

Agricultura ecologică pune accent pe folosirea unor practici de gestionare corespunzătoare resurselor naturale, în loc de introducerea unor produse de sinteză și ia în considerare faptul că particularitățile fiecărei regiuni necesită sisteme bine adaptate specificului regional. Acest lucru se poate realiza prin folosirea, acolo unde este posibil, a metodelor agronomice, biologice și mecanice tradiționale în locul celor intensive, puternic agresive pentru mediu.

Ca orice marcă comercială, care garantează o mai înaltă calitate și origine a produselor, agricultura biologică este strâns legată de respectarea unor reguli de producție stabilite prin anumite norme legislative; agricultura biologică trebuie controlată și certificată, în scopul garantării siguranței consumatorului.

Agricultura ecologică este o metodă de producție care ține cont de cunoștințele tradiționale ale fermierilor și care integrează progresele științifice, răspunzând nevoilor sociale actuale și celor specifice mediului înconjurător și, în același timp, furnizând consumatorilor de pretutindeni produse de calitate [1].

Obiectivul principal al agriculturii ecologice este așadar acela de a proteja biosfera și resursele naturale ale planetei, excluzând utilizarea îngrășămintelor chimice, a pesticidelor de sinteză și a erbicideilor, metodele de prevenire jucând un rol primordial în combaterea dăunătorilor, bolilor și a buruienilor.

Principiile pe care este fondată agricultura ecologică sunt universale, dar tehnicile utilizate sunt adaptate în funcție de condițiile pedoclimatice, de resursele și de tradițiile locale. Agricultura ecologică devine astfel o metodă de producție care necesită capacitate de observare și de reflexie.

Agricultura durabilă sau sustenabilă este în primul rând viabilă din punct de vedere economic, răspunde exigenței cererii de alimente sănătoase și de calitate superioară, este o agricultură care garantează protecția și ameliorarea resurselor naturale pe termen lung și le transmite nealterate generațiilor viitoare.

O astfel de agricultură determină și diversifică activități economice deoarece materiile prime apar și se prelucrează prioritar în zonele rurale, dezvoltă infrastructura și creșterea potențialului economic al satelor. În consecință, agricultura durabilă trebuie să fie:

- productivă;
- profitabilă;
- ecologică;
- să conserve resursele;
- echilibrată social și uman.

Incursiune în evoluția agriculturii ecologice

Agricultura durabilă este și o problemă de educație, în spiritul respectării naturii și a cunoașterii tradițiilor. În condițiile moștenirii cunoștințelor teoretice și practice, agricultura ecologică, în toate curentele sale, propune actualizarea metodelor tradiționale care au trecut proba timpului și îmbinarea lor armonioasă cu metode moderne, în scopul menținerii și creșterii potențialului productiv natural al solului.

Până în prezent se cunosc trei curente care și-au lăsat amprenta în conceptul de agricultură ecologică pe care îl cunoaștem astăzi. Acestea sunt: agricultura biodinamică, organică și biologică.

Agricultura biodinamică

În anul 1924 filozoful austriac Rudolf Steiner, elev al lui Goethe, lansează principiile "agriculturii biodinamice". Spre sfârșitul vieții, acesta și-a exprimat conceptele și orientările referitoare la agricultură, propunând o agricultură "subtilă" care ține cont de diversitatea "comunităților vegetale" și de ciclurile de viață ale acestora.

Datorită activității sale agricultura biodinamică este bine reprezentată în Germania, Elveția, Austria, Franța, Italia, Marea Britanie, în țările nordice precum și în unele țări din lumea a treia.

Agricultura organică

Sir A. Howard a lucrat timp de 40 ani în India, în direcția rezolvării problemei alimentare. El a reevaluat sistemele agricole tradiționale și a pus la punct tehnologii mai puțin costisitoare, dar cu exigențe în muncă. Howard a încercat să generalizeze agricultura organică în Anglia, începând încă din anii 1940, iar în concepția sa fertilizarea organică a solului, puțin costisitoare, este singura capabilă să întrețină capacitățile de producție ale solului.

Agricultura biologică

În plină expansiune industrială, profesorul elvețian Rush, a evaluat caracterul limitat al resurselor omenirii. El a căutat și a găsit bazele științifice ale unei noi agriculturi care să asigure subzistența populației, fără a afecta potențialul productiv al agriculturii și care se bazează exclusiv pe resurse reciclabile. Pentru a menține humusul, care este principala bogăție a solului, el propune o nouă metodă de compostare a materiei organice proaspete, la suprafața solului, care nu trebuie încorporată decât după fermentare.

În 1932 dr. biolog Muller a pus la punct o metodă de agricultură biologică după teoriile lui Rush, astfel încât în 1948 metoda Rush-Muller a fost extinsă în agricultură și s-a creat "Cooperativa Muller". Această metodă este practică și astăzi mai ales în Elveția și Austria.

Din cele prezentate anterior s-au desprins trei noțiuni, ca denumiri, respectiv:

- **agricultura biodinamică** (R. Steiner) - ce presupune înlocuirea îngrășămintelor minerale cu compostul de gunoi de grajd, produs pe cale aerobă, și propune tratamente cu preparate biodinamizatoare care ridică nivelul fertilității solului, asigură recolte agricole corelate cu starea solului și cu climatul, mărește rezistența plantelor la boli și dăunători și nu strică echilibrul ecologic;

- **agricultura organică** (Sir A. Howard) - practică în Anglia și S.U.A.- se bazează pe fertilizarea solului cu composturi organice, inclusiv cu dejectii animaliere sau reziduuri urbane;

- **agricultura biologică** (Rush-Muller) - presupune păstrarea materiei organice la suprafața solului, care nu trebuie încorporată decât după fermentare, iar cu ajutorul microorganismelor se menține un nivel corespunzător de humus.

Cele trei denumiri se raportează la o agricultură alternativă, care refuză în esență chimizarea, fiind opusă agriculturii intensiv-industriale. Existența numeroaselor concepte privitoare la denumirea agriculturii alternative au dus la unele controverse și, până în prezent, nu s-a putut stabili o denumire unanim acceptată de specialiștii în domeniu.

În țara noastră, Measnicov (1999) a încercat să prezinte semnificația corectă a termenilor utilizați în contextul agriculturii ecologice conform Micului Dicționar Enciclopedic (1972) și a Dicționarului Limbii Române Contemporane (1980). Lucrarea sa se subscie tendințelor actuale și necesității obținerii unor produse agricole fără poluanți, fără manipulări genetice etc, cunoscute sub denumirea generală de „produse ecologice”.

În final se consideră că produsele agricole vor fi „ecologice”, iar sistemul de cultură „durabil”, având o componentă majoră de protecție a mediului înconjurător, folosind tehnologii consacrate, semințe selecționate, fără manipulări genetice, stimulându-se păstrarea diversității biologice.

Aspecte specifice privind agricultura ecologică

Producția agricolă ecologică este parte a unui sistem integrat ce cuprinde procesarea alimentelor, sectoarele de distribuție și vânzare și, în final, consumatorul. Fiecare element al acestui sistem este menit să joace un rol important în realizarea beneficiilor legate de producția unor alimente ecologice, într-o serie variată de domenii, incluzând, de asemenea:

- protecția mediului;
- protecția consumatorilor;
- societatea și economia.

La modul cel mai simplu, agricultura ecologică este un sistem agricol menit să furnizeze consumatorului alimente proaspete, gustoase și autentice, care în același timp respectă ciclul natural de viață al ecosistemelor.

Pentru a obține acest lucru, agricultura ecologică se bazează pe un număr de obiective și principii, la fel ca și pe bunele practici create să minimizeze impactul omului asupra mediului înconjurător, asigurându-se în același timp că sistemul agricol operează pe cât de natural posibil.

Practicile specifice agriculturii ecologice cuprind:

- rotația culturilor ca premisă a folosirii eficiente a resurselor fermei;
- limite stricte privind folosirea pesticidelor sintetice chimice și a îngrășămintelor chimice, a antibioticelor pentru animale, a aditivilor alimentari și a altor substanțe complementare folosite pentru prelucrarea produselor agricole;
- interzicerea folosirii organismelor modificate genetic;
- valorificarea resurselor specifice zonei, ca de pildă folosirea ca fertilizator a gunoiiului provenit de la animale și a furajelor produse la fermă;
- alegerea unor soiuri de plante și specii de animale rezistente la boli și dăunători, adaptate condițiilor locale;
- creșterea animalelor în libertate și adăposturi deschise și hrănirea lor cu furaje ecologice;
- folosirea unor practici de creștere a animalelor adaptate fiecărei rase în parte.

Acest sistem de agricultură este un procedeu “modern” de a cultiva plante, de a crește animale și de a produce alimente, care se deosebește fundamental de agricultura convențională [2].

Rolul sistemului de agricultură ecologică este de a produce hrană mult mai curată, mai potrivită metabolismului organismului uman, dar în deplină corelație cu conservarea și dezvoltarea mediului și în respect față de natură și legile ei. Unul dintre principalele scopuri ale agriculturii ecologice este producerea de alimente cu gust deosebit, textură și calitate autentice și atractive [3].

Aceste alimente se obțin în etapa producției la fermă prin interzicerea utilizării organismelor modificate genetic (OMG-uri și derivate ale acestora) și prin restricții drastice privind folosirea

fertilizanților și pesticidelor de sinteză, a stimulatorilor și regulatorilor de creștere, hormonilor, antibioticilor și sistemelor intensive de creștere a animalelor.

Concluzii

Agricultura ecologică se impune astăzi ca o practică modernă, cu rezultate care au la bază cercetări științifice ce creează o nouă concepție despre viață, muncă și agricultură, cu eficiență sporită și care poate asigura produse în concordanță cu cerințele tot mai exigente ale consumatorilor.

Relația agricultură - alimentație - sănătate este din ce în ce mai evidentă, deoarece în mare parte „bolile civilizației” sunt puse pe seama unei alimentații necorespunzătoare calitativ, urmare a exceselor de utilizare a chimizării în cadrul tehnologiilor intensive și ca atare „produsele bio” sunt din ce mai căutate și mai apreciate.

Agricultura ecologică poate fi considerată ca fiind singura alternativă viabilă pentru mileniul trei. Europa și statele occidentale au început să-și organizeze această activitate încă din anii 1935-1940, dar primele semne de recunoaștere a activității productive și comerciale datează din anul 1980, când agricultura ecologică a fost recunoscută atât de piață cât și de către guverne, organisme naționale și internaționale. După anul 1990 dezvoltarea a devenit spectaculoasă, astfel că la nivelul anului 1997 agricultura ecologică în Europa occidentală a deținut o pondere de aproximativ 0,44% din suprafața agricolă, respectiv 1.995.435 ha; în anul 1999 s-a ajuns la o pondere de 2,1%, respectiv 2.858.339 ha. Se evidențiază în acest sens țări precum Italia, Australia, Spania, Marea Britanie, Germania și Franța.

Statisticile recent publicate de SOEL - SURVEY (2004), INFOAM, EUROSTAT și USDA arată că agricultura ecologică este în plină ascensiune, practicându-se în peste 100 de țări din 5 continente. În majoritatea țărilor producătoare există organisme naționale care protejează și controlează producția „ecologică” [4, 5].

Principiul de bază al agriculturii ecologice este acela de a dezvolta agricultura ca un organism și de a o considera un ecosistem care se modelează în natură și constituie o alternativă la intensivizare, la specializare și la dependență față de utilizarea produșilor chimici.

Agricultura ecologică va avea o mare contribuție la o dezvoltare economică de durată jucând un rol deosebit de important în îmbunătățirea condiției mediului, a calității solurilor, a apelor și a biodiversității în acest secol.

Bibliografie

1. Fitu A. - *Ecologia și protecția mediului*, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2007
2. Toncea I. - *Ghid practic de agricultură ecologică*, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2005
3. *** www.bioagro.ro
4. *** <http://www.ifoam.org/whoisifoam/index.html>
5. *** http://www.organic-europe.net/europe_eu/default.asp

Date de contact

Bogdan CIORUȚA: Universitatea de Nord, Facultatea de Resurse Minerale și Mediu, domeniul Ingineria Mediului, Baia Mare, România, e-mail: bciorutza@yahoo.com, respectiv, bogdan_unbm@yahoo.com