

Definiții:

1. *Sistem de agricultură* - ansamblu de sectoare, tehnologii, mașini și agregate tehnologice, în care solul este folosit ca principală resursă de producție pentru culturile agricole, pomicole, viticole, floricole, medicinale, plante furajere, etc. În funcție de tehnologiile utilizate, de nivelul lor de intensificare, de specializare, de cantitatea și calitatea biomasei, de raporturile cu mediul înconjurător se practică mai multe sisteme de agricultură.

2. *Agricultură durabilă* - conceptul integrat de realizare intensivă a producțiilor agricole competitive, având raporturi armonioase, prietenoase cu mediul înconjurător. Expresia „sisteme integrate” semnifică utilizarea științifică armonioasă a tuturor componentelor tehnologice pentru zonarea culturilor, structura culturilor, rotația culturilor, fertilizare, irigare, combaterea bolilor și dăunătorilor, inclusiv prin metode biologice, creșterea animalelor, stocarea, prelucrarea și utilizarea reziduurilor rezultate din activitățile agricole, în vederea realizării unor producții competitive și stabile în unități multisectoriale vegetale și zootehnice.

3. *Sistemul de agricultură organică* - o formă de agricultură care, pentru menținerea productivității solului și pentru controlul bolilor și dăunătorilor la nivelul fermei, presupune:

- a) rotația culturilor;
- b) folosirea îngrășământului verde;
- c) aplicarea compostului;
- d) combaterea biologică a bolilor și dăunătorilor.

Exclude sau limitează strict utilizarea:

- a) îngrășămintelor și pesticidelor sintetice;
- b) regulatorilor de creștere a plantelor;
- c) antibioticelor, hormonilor sau hranei sintetice la animale;
- d) aditivilor alimentari;
- e) organismelor modificate genetic.

4. *Sistemul de agricultură convențională*

Sistem agricol industrializat, care maximizează productivitatea și profitabilitatea prin:

- a) mecanizare;
- b) monoculturi;
- c) utilizarea inputurilor de sinteză, cum sunt îngrășămintele și pesticidele.

Este un sistem caracterizat printr-o intensivă mecanizare și care bazează în mod deosebit pe concentrarea și specializarea producției. Diferitele componente tehnologice sunt intens aplicate, se practică în mod regulat afânarea solului doar prin arătură, cu întoarcerea brazdei, și apoi se intervine cu numeroase lucrări secundare de pregătire a patului germinativ și întreținere în perioada de vegetație. Se practică fertilizarea minerală cu doze mari și foarte mari de îngrășăminte, monocultura sau rotații scurte de doi ani, tratamente chimice intensive pentru combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor.

5. *Sistemul de agricultură conservativă*

Se bazează pe trei principii: perturbarea minimă a solului, rotația optimă a culturilor și reținerea resturilor vegetale pe sol (minimum 30%). Agricultura conservativă include tehnologii de conservare a resurselor naturale, precum zero tillage, care reduce consumul de combustibili și emisii de CO₂ și îmbunătățește eficiența utilizării apei la nivelul fiecărei parcele, utilizează mașini adaptate pentru semănatul direct în condiții de zero tillage, solicită noi genotipuri cu un grad ridicat de performanță în condiții de zero tillage, reține resturile vegetale.

6. *Sistemul de agricultură biotehnologică*

Este sistemul agricol care utilizează varietăți obținute printr-o nouă generație de metode de ameliorare. Plantațiile transgenice sunt aprobate pentru a fi utilizate în culturi comerciale și introduse pe piață numai în cazul evaluării ca sigure pentru mediu, sănătatea oamenilor și animalelor.

7. *Cultura de precizie.* Concept agricol care ține cont de variabilitatea terenului, care presupune utilizarea unor tehnologii noi, printre care poziționarea globală (GPS), a senzorilor, a sateliților sau a imaginilor luate din aer, ca și a unor instrumente de management al informației (GIS), de evaluare și interpretare a variațiilor. Informațiile astfel colectate pot fi utilizate pentru:

- evaluarea mai exactă a densității optime de semănat;
- estimarea necesarului de îngrășăminte și a altor inputuri;
- prognozarea mai exactă a recoltei.

Se urmărește evitarea aplicării unor practici inflexibile unei culturi, care nu țin cont de condițiile pedoclimatice locale, și facilitarea evaluării stării culturilor.

Sateliții permit fermierilor să-și supravegheze mai ușor terenurile. Monitorizarea prin sistemul **Global Positioning Systems** (GPS) face posibilă localizarea unui câmp cu o marjă de eroare de cel mult un metru. Pe hărțile GIS sunt identificate câmpurile uscate sau umede, suprafețele pe care solul este erodat sau afectat de alți factori pedologici care influențează creșterea plantelor cultivate.