

Prefață

Ca urmare a studierii unor practici foarte răspândite și îndelung aplicate, care asociază pe aceeași suprafață de teren culturile forestiere cu cele agricole, s-a născut un domeniu nou de cercetare, și anume cel al sistemelor agrosilvice, un adevărat domeniu interdisciplinar, împărțit în egală măsură de silvicultori și agronomi.

Agrosilvicultura reprezintă un mod optimizat de utilizare a terenurilor, care combină plantații forestiere (arbori/arbuști), culturi agricole și efective de animale în scopul obținerii unor producții suplimentare și diversificate, în condițiile asigurării unei stabilități ecologice și economice ridicate.

Interesul arătat acestora apare pe fondul efectelor schimbărilor climatice și a degradării ecosistemelor, sistemele agrosilvice asigurând sporirea pe termen lung a calității mediului și conservarea resurselor naturale. Pe termen scurt, acestea pot menține echilibrul și funcționalitatea ecosistemelor, pot spori diversitatea lor, pot diminua efectele gazelor cu efect de seră (prin stocarea carbonului), pot avea efecte socio-economice favorabile (asigură locuri de muncă, producții variate și de calitate etc.).

Lucrarea face o prezentare generală a sistemelor agrosilvice și furnizează informații utile în vederea realizării unor asocieri corecte, care să asigure managementul durabil al resurselor naturale și obținerea de beneficii ecologice și economico - sociale pe termen lung.

Cunoașterea modului în care s-au dezvoltat în timp unele tipuri de sisteme agrosilvice și clasificarea lor este necesară pentru a crea un cadru de evaluare a sistemelor și de a dezvolta planuri de acțiune pentru îmbunătățirea lor.

Includerea *perdelelor forestiere de protecție* a câmpului și a apelor, respectiv *a pășunilor cu arbori* în categoria mai largă a sistemelor agrosilvice s-a făcut ținând seama de influențele pe care vegetația forestieră le exercită în agricultură și zootehnie și de beneficiile rezultate din interacțiunea arbori, specii agricole, animale.

Faptul că sistemele agrosilvice se practică de secole în multe țări de pe glob arată că avantajele sale prevalează față de inerentele dezavantaje. Utilizarea terenurilor este complexă, din punct de vedere agricol, silvic și zootehnic, iar produsele rezultate sunt dintre cele mai diverse: hrană pentru oameni, furaj pentru animale, material lemnos, fructe și semințe de arbori și arbuști, frunze pentru sericicultură, flori pentru apicultură, flori, fructe și coajă pentru utilizări medicinale, tanin pentru prelucrări industriale, ciuperci, la care se adaugă beneficiile asupra mediului: îmbunătățirea condițiilor microclimatice și de sol,

sporirea biodiversității, creșterea controlului natural al factorilor biotici dăunători, amplificarea stocării carbonului etc.

Parafrazând versul poetului ”Toate-s vechi și nouă toate”, se poate spune că deși domeniul sistemelor agrosilvice în țara noastră este nou, practicile de asociere a arborilor, culturilor agricole și animalelor nu sunt necunoscute. Dintre toate tipurile de sisteme agrosilvice prezentate în lucrare, în țara noastră s-au practicat și continuă să fie practicate *culturile în amestec intim* specifice plantațiilor silvice (utilizarea culturilor agricole în cadrul plantațiilor tinere, între rândurile de plop euramericani, salcâm, stejar erau foarte apreciate înainte de 1989, aceste asocieri realizându-se la scară mult mai redusă în prezent), *sistemele silvopastorale* (încă foarte răspândite, îndeosebi în zona montană), *perdele forestiere de protecție* a terenurilor agricole (foarte eficiente în trecut în fixarea nisipurilor din Oltenia și în reducerea efectelor secetei și viscolelor în Bărăgan și Dobrogea), a cursurilor de apă, a lacurilor, bălților etc.

Pentru a identifica condițiile favorabile pentru instalarea sistemelor agrosilvice este necesară cunoașterea interacțiunilor de natură biologică între tipurile de culturi, pe de o parte, și a aspectelor economice și sociale presupuse de aceste sisteme de cultură, pe de altă parte, interacțiuni care definesc conceptul de durabilitate a sistemelor agrosilvice. Practica sistemelor agrosilvice arată că cele mai avantajoase interacțiuni biologice între culturile agricole, animale și speciile forestiere se reflectă în productivitatea fizică a sistemului, acestea fiind avantajoase și din punctul de vedere al utilizării manoperei și capitalului. În agrosilvicultură se folosesc mai puțină forță de muncă și mai puțini bani, pentru producția de lemn, agricolă și/sau zootehnică decât în cazul fiecărei culturi în parte.

Punerea în valoare a diferitelor categorii de terenuri (de la cele productive la cele degradate), obținerea de producții ridicate (utilizând practici agrosilvice intensive, dar fără a scădea capacitatea de producție a solurilor), asigurarea de produse și servicii diverse, sigure, constante (prin evitarea riscurilor pe care le presupun monoculturile - pierderi de producție, calamități datorate condițiilor climatice extreme etc.), reducerea costurilor unitare de instalare sau compensarea lor prin producțiile obținute, asigurarea protecției culturilor agricole și a apelor, asigurarea protecției unor obiective social-economice (ferme agricole, zootehnice, clădiri izolate, construcții cu destinație industrială etc.), sporirea biodiversității în arealele în care se instalează, diversificarea activităților economice, a resurselor și a veniturilor în mediul rural (prin crearea de activități noi în cadrul acestora) sunt argumente care pledează pentru promovarea, înființarea și dezvoltarea sistemelor agrosilvice.

Cea mai simplă cale de a certifica utilitatea culturilor agrosilvice este acceptarea lor în practică de către proprietarii de terenuri. Se așteaptă ca aceste

sisteme (adaptate noilor tehnologii de lucru și condițiilor socio-economice și/sau de mediu) să fie adoptate pe scară cât mai largă în viitorul apropiat. În acest context, lucrarea de față își propune să fie un prim pas pentru promovarea sistemelor agrosilvice în țara noastră, fiind utilă atât proprietarilor de teren cât și autorităților centrale și locale, pentru fundamentarea politicilor agricole și de dezvoltare rurală.

dr. ing. Dănuț Chira
ICAS Brașov