

TEHNOLOGII DE MECANIZARE A LUCRĂRILOR SOLULUI FOLOSITE PE PLAN MONDIAL LA REALIZAREA CONCEPTULUI DE AGRICULTURĂ DURABILĂ

Etapa II a proiectului CEEX 14/03.10.2005

RAPORT DE CERCETARE (sinteză)

Raportul cuprinde trei capitole, în care sunt prezentate tehnologiile generale de lucrare a solului utilizate la culturile agricole de câmp, tehnologiile de mecanizare a lucrărilor solului folosite în sistemul convențional, tehnologiile de mecanizare a lucrărilor solului folosite pe plan mondial la realizarea conceptului de agricultură durabilă, mașinile și echipamentele pentru lucrările solului, realizate pe plan mondial, utilizate în sistemul conservativ.

În *capitolul 1 "Tehnologii generale de lucrare a solului utilizate la culturile agricole de câmp pe plan mondial"* sunt expuse tehnologiile pentru culturile de toamnă, cele pentru culturile de primăvară, tehnologiile pentru culturile succesive, tehnologiile folosite după culturile compromise, tehnologiile pentru terenurile situate în pantă, tehnologiile folosite după semănat, cât și principalele lucrări efectuate în cadrul acestor tehnologii.

Capitolul 2 "Tehnologii de mecanizare a lucrărilor solului" cuprinde tehnologiile generale de mecanizare a lucrărilor solului, pentru culturile de toamnă, pentru cele de primăvară, cât și cele folosite în timpul perioadei de vegetație. Tot aici sunt tratate principalele aspecte legate de calitatea lucrărilor solului, pentru fiecare lucrare prezentându-se cerințele agrotehnice de calitate, indicii calitativi de lucru, condițiile de recepție a lucrării efectuate de fiecare utilaj. Se prezintă bazele teoretice ale procesului de lucru al organelor active de lucrat solul și procesul de lucru al organelor active din componența utilajelor pentru lucrările solului. De asemenea, sunt prezentate tehnologiile de mecanizare a lucrărilor solului folosite pe plan mondial la realizarea conceptului de agricultură durabilă, sistemul neconvențional de lucrare a solului. În cadrul acestui sistem s-a pus accent pe cele mai importante variante de aplicare: sistemul de lucrări minime, sistemul "fără lucrări" (semănatul direct), sistemul de lucrări cu biloane, dar au fost tratate și alte sisteme, precum sistemul raționalizat de lucrare a solului, sistemul de lucrări minime cu mulci, sistemul de lucrări cu strat protector.

În cadrul *capitolului 3 "Mașini și echipamente pentru lucrările solului folosite pe plan mondial la implementarea conceptului de agricultură durabilă"* sunt prezentate mai întâi principiile moderne de executare a lucrărilor solului. În continuare se face o prezentare a utilajelor folosite pentru efectuarea lucrărilor solului, realizate pe plan mondial, care asigură condiții de conservare a acestuia: mașini pentru sisteme cu minim de lucrări (sisteme cu plug cizel, cu plug paraplow, cu grape, cu combinatoare), mașini pentru sistemul de semănat direct în teren nearat, mașini pentru sistemul de lucrări pe biloane.