

USAMV IAȘI INMA BUCUREȘTI SCDA SUCEAVA CCDCES PERIENI UT IAȘI	REZUMAT RAPORT DE CERCETARE	Pagina: 1/3
	Definitivarea sistemii de mașini pentru mecanizarea lucrărilor solului, în vederea practicării conceptului de agricultură durabilă în N-E României	Exemplar nr.

Rezumat

Raportul de cercetare întocmit pentru faza a VII-a a proiectului CEEX cuprinde cinci capitole, în care sunt prezentate conceptul general de dezvoltare durabilă, conceptul de agricultură durabilă, caracteristicile climei și solurilor pentru zona în care s-au efectuat cercetările experimentale, tehnologiile conservative de mecanizare a lucrărilor solului și sistemele de mașini corespunzătoare, experimentate în perioada 1.10.2005 – 30.05.2008, principalele utilaje de lucru din sistemele de mașini recomandate pentru a fi aplicate și concluziile referitoare la rezultatele obținute în cadrul cercetărilor efectuate.

În *capitolul 1 „Conceptul de agricultură durabilă”* se prezintă, în prima parte, conceptul general de dezvoltare durabilă. Sunt prezentate preocupările privind dezvoltarea durabilă, începând cu Conferința asupra Mediului de la Stockholm (1972) și continuând cu înființarea în cadrul ONU, în 1983, a Comisiei Mondiale privind Mediul Înconjurător și Dezvoltarea, apoi cu Conferința Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare din 1992, desfășurată la Rio de Janeiro. Cu acest prilej, dezvoltarea economică și protecția mediului au fost fundamentate pe un nou concept, cunoscut sub denumirea de **dezvoltare durabilă**, adoptându-se, în acest sens, **Agenda 21** și **Declarația de la Rio de Janeiro**, documente-program ale dezvoltării durabile.

În partea a II-a a acestui capitol sunt prezentate principalele aspecte referitoare la conceptul de dezvoltare durabilă a agriculturii, insistându-se asupra necesității protejării mediului natural, astfel încât acesta să devină un ecosistem mai puțin poluant și energofag, să se înlăture neajunsurile agriculturii de tip industrial.

Capitolul 2 „Caracteristicile climei și solurilor din zona în care s-au efectuat cercetările experimentale” tratează cele mai importante probleme referitoare la condițiile în care s-au efectuat experiențele, întrucât acestea pot influența în mare măsură numărul de plante răsărite pe 1 m², creșterea, dezvoltarea lor și producția de semințe la hectar.

S-au prezentat cei mai importanți factori meteorologici, precipitațiile și temperatura, dar și umiditatea relativă a aerului, regimul vânturilor, nebulozitatea și

USAMV IAȘI INMA BUCUREȘTI SCDA SUCEAVA CCDCES PERIENI UT IAȘI	REZUMAT RAPORT DE CERCETARE	Pagina: 2/3
	Definitivarea sistemii de mașini pentru mecanizarea lucrărilor solului, în vederea practicării conceptului de agricultură durabilă în N-E României	Exemplar nr.

durata de strălucire a soarelui. În cazul temperaturii și precipitațiilor au fost prezentate atât mediile, respectiv sumele, pentru fiecare lună din anul respectiv, cât și mediile (sumele) pe an. De asemenea, se dă media multianuală (normala) pentru fiecare lună și an. Normala pentru precipitații și temperatură a fost calculată pe 30 de ani (perioada 1971 – 2000).

În ceea ce privește solurile, se prezintă profilul de sol pe adâncimea 0 – 120 cm, cu orizonturile corespunzătoare, la fiecare orizont fiind date caracteristicile respective.

În *capitolul 3 „Tehnologii conservative de mecanizare a lucrărilor solului și sistemele de mașini corespunzătoare, experimentate în perioada 1.10.2005 – 30.05.2008”*, sunt prezentate cinci experiențe care includ 25 de variante de tehnologii de mecanizare a lucrărilor solului și semănatului la patru culturi agricole: grâu de toamnă, ovăz, porumb pentru boabe, soia, porumb pentru boabe în cultură succesivă.

La grâu, în toamna anului 2006 s-au experimentat 10 variante de tehnologii de mecanizare a lucrărilor solului și semănatului. Prima variantă reprezintă tehnologia-martor, convențională (clasică) de mecanizare a lucrărilor solului, care se aplică în producție. Celelalte variante sunt diferite tehnologii neconvenționale, conservative, de mecanizare a lucrărilor solului. În toamna anului 2007 au fost repetate 6 din cele 10 tehnologii, încercările efectuându-se în alte condiții privind umiditatea solului.

În cadrul fiecărei tehnologii s-au prezentat valorile realizate ale indicilor calitativi de lucru, energetici și de exploatare, rezistența la penetrare a solului pentru diferite adâncimi, diametrul mediu ponderat al elementelor de structură ale solului și stabilitatea hidrică a acestor elemente, la diferite adâncimi, consumul de combustibil la hectar pentru lucrările solului și semănat, numărul de plante răsărite pe 1 m² și înălțimea lor, producția de semințe la hectar. La toți acești indici se arată dacă valorile lor se încadrează în limitele stabilite de cerințele agrotehnice. În final, pe baza rezultatelor obținute la toți indicatorii, se stabilesc tehnologiile care pot fi aplicate, începând cu cea mai bună.

În cazul ovăzului, au fost experimentate 4 variante de tehnologii, dintre care prima este tehnologia-martor, convențională, care se aplică în producție. Și la ovăz, la fiecare variantă de tehnologie, se prezintă valorile obținute la încercări ale indicilor prezentați la grâu. La sfârșit s-au stabilit tehnologiile care pot fi aplicate, începând cu cea mai bună.

La cultura de porumb pentru boabe s-au încercat 6 variante de tehnologii. Ca și la celelalte culturi, prima variantă este tehnologia-martor, convențională, iar celelalte sunt tehnologii neconvenționale, conservative. După prezentarea rezultatelor obținute

USAMV IAȘI INMA BUCUREȘTI SCDA SUCEAVA CCDCES PERIENI UT IAȘI	REZUMAT RAPORT DE CERCETARE	Pagina: 3/3
	Definitivarea sistemelor de mașini pentru mecanizarea lucrărilor solului, în vederea practicării conceptului de agricultură durabilă în N-E României	Exemplar nr.

privind indicii urmăriți, se procedează la selectarea tehnologiilor, stabilindu-se care pot fi aplicate, începând cu cea mai bună.

În cazul culturii de soia, s-au experimentat 3 variante de tehnologii, din care prima este tehnologia-martor, convențională, iar celelalte sunt tehnologii conservative. După ce se prezintă valorile obținute ale indicilor care s-au determinat, se stabilesc tehnologiile care pot fi aplicate, începând cu cea mai bună.

La cultura succesivă a porumbului pentru boabe s-au încercat 2 variante de tehnologii: o tehnologie-martor, convențională, și o tehnologie conservativă. S-a stabilit că poate fi aplicată tehnologia conservativă, care este mult mai bună față de tehnologia convențională.

Capitolul 4 „Prezentarea principalelor utilaje de lucru din sistemele de mașini care vor fi aplicate”. În acest capitol se prezintă cele mai importante utilaje din cele recomandate pentru a fi folosite. Toate aceste utilaje sunt realizate de echipa de cercetare sau, la realizarea lor, cei care au efectuat experimentările, au o contribuție importantă.

În *capitolul 5 „Concluzii”* se fac aprecieri asupra rezultatelor obținute în cadrul cercetărilor experimentale întreprinse. La fiecare experiență (cultură) se prezintă mai întâi variantele de sisteme de mașini pentru mecanizarea lucrărilor solului și semănatului recomandate, începând cu cea mai bună. În continuare se prezintă, în ordinea stabilită, fiecare variantă de sisteme de mașini împreună cu figurile (fotografiile) corespunzătoare.