

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI
MEDICINĂ VETERINARĂ - BUCUREȘTI**

Doctorand ing. RUS GHEORGHE

**„CERCETĂRI PRIVIND VALORIFICAREA RESURSELOR
FUNCIARE ÎN CONDIȚIILE DIVERSIFICĂRII
FORMELOR DE PROPRIETATE ȘI DE FOLOSIRE
A TERENURILOR JUDEȚULUI ARAD”**

TEZĂ DE DOCTORAT

**PENTRU OBTINEREA TITLULUI
DE DOCTOR ÎN AGRONOMIE**

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC
Prof. univ. asoc. dr. ing. BOLD ION**

**BUCUREȘTI
2006**

Cuprins

Introducere	I
CAPITOLUL 1 – AGRICULTURA – ROLȘI FUNCȚII ÎN VALORIFICAREA RESURSELOR FUNCiare ȘI DEZVOLTAREA ECONOMICĂ A ROMÂNIEI	12
1.1. Agricultură – ramură esențială a economiei naționale	13
1.1.1. Funcțiile agriculturii	14
1.1.2. Locul agriculturii în economia națională	16
1.2. Fondul funciar al României-cadru general de analiză	18
1.2.1. Factorii, particularitățile și rolul pământului în dezvoltarea intensivă, modernă a producției agricole	18
1.2.1.1. Fondul funciar în complexul factorilor de producție	18
1.2.1.2. Particularitățile pământului și impactul lor asupra folosirii fondului funciar	20
1.2.1.3. Rolul pământului în dezvoltarea intensivă, modernă a producției agricole	25
1.2.2. Considerații generale cu privire la aprecierea economică, bonitatea și caracterizarea tehnologică a terenurilor agricole	26
1.2.2.1. Aprecierea economică a terenurilor agricole	26
1.2.2.2. Principiile de bază privind bonitatea terenurilor agricole	28
1.3. Resursele cantitative și calitative de fond funciar a României	29
1.3.1. Considerații generale	29
1.3.2. Structura fondului funciar – resurse cantitative	30
1.3.3. Resurse calitative de fond funciar	33
1.3.3.1. Principalele restricții ale calității solurilor	34
1.3.4. Amenajările funciare – premisă a folosirii fondului funciar	36
1.3.4.1. Scurt istoric al lucrărilor de îmbunătățiri funciare	36
1.3.4.2. Amenajările pentru irigații	37
1.3.4.3. Amenajările pentru îndiguiri și desecări	40
1.1.1.4. Amenajările pentru prevenirea și combaterea eroziunii solului	42
1.4. Încadrarea terenurilor agricole pe clase de calitate și de producție	44
CAPITOLUL 2 – FONDUL FUNCiar – EXPRESIE A CONDIȚIILOR NATURAI-ECONOMICE ȘI EVALUAREA POTENȚIALULUI DE PRODUCȚIE A RESURSELOR DE TEREN ÎN JUDEȚUL ARAD	50
2.1. Prezentarea generală a județului Arad	51
2.1.1. Considerații generale privind stadiul actual de dezvoltare economico-socială a teritoriului județean	52
2.1.2. Principalele disfuncționalități rezultate din analiza factorilor dezvoltării economico-sociale a teritoriului județean	57
2.1.2.1. Considerații generale	57
2.1.2.2. Funcțiile generale	58
2.2. Caracterizarea condițiilor naturale	60

2.2.1. Geomorfologia teritoriului	60
2.2.1.1. Munții	61
2.2.1.2. Dealurile și podișurile deluroase	64
2.2.1.3. Depresiunile sub și intra-montane	65
2.2.1.4. Câmpiile	66
2.2.2. Hidrografia, hidrogeologia și drenajul terenului	69
2.2.2.1. Rețeaua hidrografică	69
2.2.2.2. Apele freatice	72
2.2.3. Factorii climaterici ca determinanți ecologici	73
2.2.3.1. Resursa termoradiantă	73
2.2.3.2. Resursa hidrică	74
2.2.3.3. Stratul de zăpadă	75
2.2.4. Vegetația și fauna	77
2.2.4.1. Vegetația	77
2.2.4.2. Fauna	77
2.2.5. Factorii pedologici cu preponderență solul, aprte componentă a agroecosistemelor	78
2.2.5.1. Tipuri de pedogeneză zonală	78
2.2.5.2. Tipuri de pedogeneză intrazonală	79
2.3. Evaluarea resurselor de teren pe principalele unități fizico-geografică, categorii de folosință și suprafețe cultivate	83
2.3.1. Repartiția suprafeței agricole pe principalele tipuri/asociații de soluri și pe zone geografice	83
2.3.2. Evaluarea resurselor de teren pe forme de relief și pe principalele categorii de folosință	83
2.3.2.1. Categoriile de folosință pe principalele forme de relief	88
2.3.2.2. Structura suprafețelor cultivate	90
2.4. Lucrările de îmbunătățiri funciare – resursă și potențial de folosire eficientă a fondului funciar	92
2.4.1. Amenajarea lucrărilor de irigații	93
2.4.2. Amenajări pentru îndiguiri și desecări	95
2.4.3. Lucrări antierozionale	96
2.5. Pădurile, o componentă a fondului funciar	96
2.5.1. Câteva generalități	96
2.5.2. Starea actuală a pădurilor în județul Arad	97
2.5.2.2. Surse de venituri	100
2.5.2.3. Starea de sănătate a pădurilor evaluată prin sistemul de monitoring forestier	101
2.5.2.4. Starea ariilor naturale protejate	101
2.5.2.5. Efectele pădurilor asupra naturii și mediului	104

CAPITOLUL 3 – CERCETĂRI PRIVIND STRUCTURILE AGRARE ȘI FOLOSIREA EFICIENTĂ A FONDULUI FUNCJAR ÎN CONDIȚIILE DIVERSIFICĂRII FORMELOR DE PROPRIETATE CU REFERIRE SPECIALĂ LA JUDEȚUL ARAD	105
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

3.1. Conceptul de structuri agrare și cadrul legislativ	106
3.1.1. Proprietatea și exploatarea agricolă	106
3.1.2. Cadrul legislativ al structurilor agrare	108
3.2. Fondul funciar al României în condițiile diversificării formelor de proprietate și exploatare	112
3.2.1. Proprietatea funciară	112
3.2.2. Exploatarea agricolă	113
3.2.2.1. Sectorul vegetal	114
3.2.2.2. Sectorul animalier	118
3.3. Structurile agrare ale județului Arad	126
3.3.1. Structurile agrare de proprietate și exploatare pe județ și pe zone de producție	126
3.3.2. Suprafețe cultivate, pe zone, producții medii și totale în condițiile diversificării formelor de proprietate și de folosință a terenului în județul Arad	132
3.3.2.1. Sectorul producției vegetale	132
3.3.2.2. Sectorul producției animaliere	165
3.4. Impactul utilizării fondului funciar asupra rezultatelor de producție pe ansamblul județului Arad	172
3.4.1. Analiza evoluției rezultatelor de producție în sectorul vegetal	172
3.4.1.1. Cereale	172
3.4.1.2. Leguminoase boabe	174
3.4.1.3. Plante tehnice	175
3.4.2. Analiza evoluției efectivelor și a producției animaliere	177
3.4.2.1. Efective totale	177
3.4.2.2. Producția totală animalieră	178
3.5. Studii de caz privind rezultatele de producție obținute în exploatarea agricole de tip asociativ	180
3.5.1. Societatea agricolă "Ceres,, – Vladimirescu	180
3.5.1.1. Date generale	180
3.5.1.2. Forța de muncă și dotarea tehnică	181
3.5.1.3. Rezultatele de producție și economice	183
3.5.2. Societatea agricolă "Romgera,, Sântana	184
3.5.2.1. Generalități	184
3.5.2.2. Structura culturilor, soiurilor cultivate, asolamente, tehnologii	185
3.5.2.3. Creșterea animalelor	186
3.5.2.4. Rezultate economico-financiare	187
3.5.3. Societatea comercială "Agroindustrială,, Fântânele SA	188
3.5.3.1. Prezentare generală	188
3.5.3.2. Agrotehnica principalelor culturi. Suprafețe cultivate și rezultate obținute	189
3.5.4. SA "Agroprofit,, Pecica	192
3.5.4.1. Prezentarea societății și a activităților desfășurate	192
3.5.4.2. Rezultatele de producție și economice	194
3.5.5. SA "Romgerm,, – Șimand	194

3.5.5.1. Generalități, rezultate obținute	194
3.5.6. SA "Combinatul Agroindustrial,, – Curtici	195
3.5.6.1. Prezentarea societății	195
3.5.6.2. Rezultatele de producție și financiare	198

CAPITOLUL 4 – MODALITĂȚI DE UTILIZARE DEPLINĂ ȘI EFICIENTĂ A FONDULUI FUNCİAR PE BAZA BONITĂRII

TERENURILOR AGRICOLE	200
4.1. Estimarea potențialului productiv al pământului în România	201
4.2. Bonitarea terenurilor agricole – premisă științifică de folosire deplină și eficientă a fondului funciar în județul Arad	207
4.2.1. Câteva aprecieri generale	207
4.2.2. Metodologia de bonitare și lucrarea propriu-zisă	208
4.2.3. Clasele de calitate și de producție a terenurilor în județul Arad	211
4.2.4. Bonitarea și rolul ei în caracterul zonal și microzonal al repartiției producției agricole	216
4.2.4.1. Favorabilitatea terenurilor	220
4.2.4.2. Factorii repartiției teritoriale a producției agricole	225
4.3. Relația: bonitare-rproducții scontate și realizate	230
4.3.1. Producții scontate în funcție de nota de bonitare pe localități și la principalele plante de cultură	231
4.3.2. Recolte obținute-producții scontate pe zone de producție și pe comune	238
4.3.2.1. Zona de câmpie	238
4.3.2.2. Zona de deal	241
4.3.2.3. Zona de munte	242

CAPITOLUL 5 – SISTEME DE AMELIORARE, AMENAJARE ȘI MANAGEMENT ÎN VALORIFICARE EFICIENTĂ A FONDULUI

FUNCİAR ÎN JUDEȚUL ARAD	247
5.1. Sisteme de ameliorare, amenajare și valorificare eficientă a fondului funciar în județul Arad	248
5.1.1. Problematika eficienței economice în contextul ameliorării lucrărilor de îmbunătățiri funciare. Câteva aprecieri generale, particularități și indicatori de apreciere	248
5.1.1.1. Aprecieri generale	248
5.1.1.2. Particularități ale eficienței economice în amenajările funciare	249
5.1.1.3. Indicatorii, conținutul și funcționalitatea lor	250
5.1.2. Aprecierea eficienței economice a sistemelor de ameliorare și amenajare a lucrărilor de îmbunătățiri funciare	252
5.1.2.1. Irigațiile	252
5.1.2.2. Îndiguirile și desecările	256
5.1.2.3. Prevenirea și combaterea eroziunii solului	256
5.1.3. Ameliorarea și amenajarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare și economia de energie	260

5.1.4. Lucrările de îmbunătățiri funciare și protecția mediului	263
5.1.4.1. Zone critice sub aspectul poluării apelor	263
5.1.4.2. În zona poluării solurilor	263
5.1.5. Acțiuni întreprinse pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate și pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor	266
5.2. Perfecționarea tehnologiilor de producție – modalități de valorificare eficientă a fondului funciar	267
5.2.1. Aspecte privind eficiența economică a folosirii tehnicilor și tehnologiilor de producție, indicatori utilizați	267
5.2.1.1. Câteva comentarii.....	267
5.2.1.2. Indicatori utilizați pentru aprecierea eficienței economice a tehnicilor de producție	268
5.2.2. Tehnologii de producție aplicate în agricultura județului Arad. Un studiu de caz	270
5.2.2.1. În producția vegetală	270
5.3. Perfecționarea managementului utilizării fondului funciar pe baza studiilor efectuate	273
5.3.1. Concepte de abordare/sisteme-subsisteme	273
5.3.1.1. Subsistemul lucrărilor de hidroameliorații	274
5.3.1.2. Subsistemul lucrărilor agropedoameliorative	275
5.3.1.3. Subsistemul tehnicilor și tehnologiilor de producție	275
5.3.2. Cadrul juridic actual privind managementul lucrărilor de îmbunătățiri funciare	276
5.3.2.1. Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare	276
5.3.2.2. Organizațiile și federațiile de organizații din amenajările funciare	277
5.3.3. Managementul recepției, exploatării și întreținerii lucrărilor de îmbunătățiri funciare	279
5.3.3.1. Managementul lucrărilor de irigații	279
5.3.3.2. Managementul lucrărilor de îndiguiri și desecări	282
5.3.3.3. managementul lucrărilor de îndiguiri și desecări	285
5.3.4. Corelarea exploatării și întreținerii sistemelor de irigații cu organizarea producției și tehnologiile agricole în județul Arad.....	286
5.3.4.1. Corelația între structura culturilor și sistemele de irigații	286
5.3.4.2. Elementele specifice cu privire la tehnicile și tehnologiile aplicate culturilor în condiții de irigare	290
5.3.4.3. Sistemul informațional al activității de exploatare în sistemele de irigații	290
5.3.5. Proiectarea unui sistem îmbunătățit de utilizare a fondului funciar	291
CONCLUZII ȘI PROPUNERI	295
BIBLIOGRAFIE	303

INTRODUCERE

Resursele funciare și structurile agrare sunt factori determinanți ai dezvoltării agriculturii, ca ramură de bază care echilibrează dezvoltarea economică și socială.

În tripla și indivizibilă relație - potențial al fondului funciar - structuri agrare (de proprietate sau exploatare) - capital, se realizează interdependența punerii în valoare, cuantificarea costurilor și veniturilor generate de utilizarea rațională a resurselor funciare.

Și aceasta în contextul complexității reglementărilor în domeniul fondului funciar din 1990, care au creat cadrul pentru:

- stabilirea și restabilirea dreptului de proprietate;
- definitivarea și consolidarea structurilor de proprietate și formarea structurilor viabile de organizare economică a agricultorilor;
- zonarea producției agricole ca bază pentru definirea unor structuri de culturi optime;
- promovarea celor mai adecvate sisteme de agricultură, corespunzător recomandărilor cercetării științifice;
- aplicarea unor tehnologii moderne de producție în contextul modernizării tehnico-materiale;
- utilizarea și dezvoltarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare și a lucrărilor agropedoameliorative;
- integrarea în prevederile planurilor de amenajare teritorială și urbanism, pentru dezvoltarea rurală complexă și durabilă.

În acest context, am cercetat „modul de valorificare a resurselor funciare în condițiile diversificării formelor de proprietate și de folosire a terenurilor județului Arad” după aplicarea complexului de legi privind proprietatea și organizarea exploatațiilor agricole, evitând discontinuitățile și distrugerea acumulărilor realizate.

Căci, aceasta a fost istoria noastră agrară în ultimii 150 de ani - reformele agrare realizate la fiecare sfert de veac, independent de sistemul social și forma de guvernământ, nu au găsit o cale de rezolvare corespunzătoare. Problema agrară a fost rezolvată foarte ușor în opera ei de acțiune, de atac, de distrugere a unor structuri, devenind mult mai dificilă în opera de reconstrucție și organizare teritorială. În toate cazurile, structurile agrare au fost rezolvate pe linia ușoarei rezistențe morale și sociale, prin formula „dreptul de proprietate este un drept natural, deci toată lumea are dreptul la proprietate”, devenind hotărâtor principiul de utilitate și funcțiune socială a pământului, pentru asigurarea subzistenței agricultorilor individuali și privați.

Ori, structuri agrare raționale pot fi considerate numai atunci când pământul - ca mijloc principal de producție - este comasat, amenajat și organizat pentru a permite încorporarea unui cât mai mare coeficient de capitalizare, muncă și conducere, în vederea obținerii unor rezultate cantitative, calitative și economice

cât mai ridicate, în cadrul concurenței naționale și mondiale. Desigur, structurile agrare sunt și rezultatul eforturilor populației rurale, iar tentativele de emancipare reprezentând axa istoriei naționale. Problema pertinentei opoziției conjuncțiilor, mica proprietate - marea exploatare, se poate rezolva numai considerând complementare, cele două forme, corespunzător specificului fiecărei zone natural-economice și stadiului de evoluție în care a ajuns.

Căci, în principiu, oricărui mod de producție sau perioade, îi corespunde o anumită structură agrară, de organizare economică și juridică, dat fiind că procesul de producție este, în fond, un proces de valorificare al naturii, potrivit gradului de dezvoltare tehnică, economică și socială atins de către societate. Această structură agrară corespunde unui efort lent de generații care și-au reparțizat și organizat teritoriul, desigur nu de la început, pe baza unui plan ingineresc, dar întotdeauna printr-un efort îndreptat constant spre același scop condiționat de aceleași cerințe, prin tatonări și ajustări neconținute, eșecuri și reușite îndelung repetate pentru armonizarea folosirii resurselor funciare cu cerințele societății, pentru raționala dezvoltare a spațiului rural.

Aspectul juridic al structurilor agrare este rezultatul relațiilor de producție, având în vedere că raportul dintre om și teritoriul pe care îl folosește, poartă în ele întipărirea prefacerilor din punct de vedere social, economic, tehnic, istoric și legislativ.

Problema este mai actuală ca oricând în România acum, după a șaptea reformă agrară (Legea fondului funciar nr. 18/1991), când în locul unor masive funciare comasate, cu folosințe de teren optim amplasate și dimensionate, cu exploatații și ferme naționale organizate, totul s-a pulverizat în virtutea conceptului de constituire și reconstituire a proprietății a circa 48 de milioane de loturi (față de 22 de milioane cârte aveam în 1940). În plus, se constată că gospodăria realizată (conform prevederilor legii de la 0,5 la 10 ha atribuite) în medie 2,5 ha cu terenul dispersat în 7 locuri (în medie) este inevitabilă.

Care este soluția adoptată - dar insuficient promovată în realizarea unor structuri agrare economice adecvate, stadiul de evoluție tehnică, de concentrare și specializare a producției?

Să reluăm procesul început în urmă cu aproape 150 de ani (1864) de creare a gospodăriilor de subzistență și pe măsura selectării datelor, în condițiile liberei circulații a terenurilor și a economiei de piață concentrarea continuă în gospodării (ferme) viabile, de mărime mijlocie a suprafețelor de teren, așa cum există în vestul Europei. Acest proces, având continuitate permanentă în țările vest-europene, a fost și rămâne de durată, cu implicații directe în folosirea resurselor funciare, a dotării și echipării tehnice corelată cu utilizarea rațională și calificarea forței de muncă din rural și, mai ales, în ceea ce privește comasarea terenurilor care necesită zeci de ani.

În România, o asemenea alternativă este mai dificilă fiindcă a existat în tradiție, ca la fiecare reformă agrară să se distrugă acumulările realizate, așa cum s-a întâmplat, în special, la reforma agrară din 1945 (care a distrus acumulările exploatațiilor mari și mijlocii expropriate), reforma agrară pentru cooperativizarea agriculturii (1949-1962) care a distrus acumulările gospodăriilor țărănești și mai ales reforma agrară din 1990-1991 care a distrus toate acu-

mulărilor cooperativelor agricole de producție, asociații inter-cooperatiste (ulterior și a complexelor agro-zootehnice industriale), care nu erau defectuoase, necesitând numai corelarea sistemului de retribuire și de introdus renta pentru pământ, iar unitățile cooperatiste reorganizate pe baze economice adecvate economiei de piață.

Acum, viața a atestat că nu există decât o singură soluție, dezvoltarea formelor asociative, asociații familiale, asociații cu statut juridic, societăți comerciale, societăți arendășești etc. *)

Aceasta este soluția ce trebuie dezvoltată și nu întoarcerea la agricultura tradițională, respectând un singur principiu, că proprietatea este sfântă și este singura care creează interes.

Dar să nu fim extremiști! Se conturează tot mai mult, în ultimii 15 ani, că, de fapt, vor continua să existe în România două categorii de exploatații pentru folosirea terenurilor:

- micile gospodării țărănești 0,5 -10 ha, care vor continua să dețină 55-60% din producția totală, având rol de subzistență și mai puțin de a livra produse pe piață;

- exploatațiile viabile, care vor avea mărimi de la 400-600 ha, la câteva mii de ha, care vor asigura produse și pentru autoconsumul proprietarilor și pentru piață, care vor deține 40-45% din producția agricolă totală.

Este ceea ce a rezultat din cercetările noastre pe plan național, cât și la condițiile specifice județului Arad, care reprezintă condițiile medii teritoriale ale României (1/3 munte, 1/3 dealuri și coline, 1/3 câmpii și lunci).

O sinteză a cercetărilor întreprinse, atestă că suprafața de 507.261 ha teren agricol, care aparțineau unui număr de 151 cooperative agricole de producție; 37 IAS și altor unități, prin restabilirea dreptului de proprietate s-au realizat 103.975 proprietăți cu o suprafață medie la nivelul județului Arad de 4,8 ha în mai multe loturi (5-7).

Dacă în ceea ce privește evoluția utilizării fondului funciar nu apar diferențe substanțiale, producțiile realizate au scăzut substanțial pe toate cele trei zone: la câmpie 10-15 %, la deal 7-11 %, la munte 4-8 %. Situația este similară și pentru efectivele de animale care s-au redus la mai mult de jumătate, în mod diferențiat pe specii de animale.

Ceea ce apare esențial este diferența între producțiile realizate – gradul de folosire a resurselor funciare în forme asociative, societățile comerciale și societăți arendășești.

Problemele sunt abordate de la general la particular, cu aprofundarea multiplelor aspecte ale folosirii fondului funciar în condițiile realizării unor noi structuri de proprietate și de exploatare a terenului.

În acest cadru general, elaborarea prezentei teze de doctorat intitulată:

*) I. Bold, A. Crăciun, Structuri agrare în lume, vol. I, Europa, Ed. Mirton, Timișoara, 1996, pag. 7-9

**“CERCETĂRI PRIVIND VALORIFICAREA RESURSELOR FUNCiare ÎN
CONDITIILE DIVERSIFICĂRII FORMELOR DE PROPRIETATE ȘI DE
FOLOSIRE A TERENURILOR JUDETULUI ARAD”** sub conducerea științifică
a domnului profesor universitar, doctor, inginer ION BOLD, își propune să
răspundă uneia dintre cele mai mari provocări cu care se confruntă agricultura,
aceea a folosirii fondului funciar.

Pentru a evidenția sistematic aspectele multiple și complexe pe care le
ridică valorificarea resurselor funciare și folosirea pământului, a fost necesară
disocierea problematicii abordate în părțile ei componente, astfel încât capitolele
să cerceteze o paletă largă de aspecte din domenii adiacente privitoare la fondul
funciar. În același timp, am urmărit ca lucrarea să trateze în mod unitar uti-
lizarea deplină și eficientă a fondului funciar, și, în acest cadru,, a fondului
forestier, gospodăririi apelor, protecției mediului, inclusiv a mutațiilor cantitative
și calitative care au intervenit în managementul acestor activități.

Din această perspectivă, aspectele esențiale rezultate din cercetarea întreprinsă
privitoare la valorificarea și utilizarea fondului funciar, pot fi identificate
sintetic și câteva idei, și anume:

* Primul capitol are ca titlu: **„AGRICULTURA - ROL ȘI FUNCȚII ÎN
VALORIFICAREA RESURSELOR FUNCiare ȘI DEZVOLTAREA
ECONOMICĂ A ROMÂNIEI”**. Această parte face obiectul unui studiu/analiză a
problematicii legate de fondul funciar la nivel macroeconomic, **agricultura -
ramură esențială a economiei naționale** cu toate componentele care îi conferă
acest atribut: funcțiile agriculturii, locul ei în economia națională prin
prezentarea principalilor indicatori care caracterizează acest loc, dintre care
amintim două puncte: ponderea suprafeței agricole în suprafața totală a țării;
populația activă ocupată în agricultură în totalul populației ocupate în economia
națională; imobilizările corporale (fondurile fixe) în agricultură față de total
economie; contribuția agriculturii la creșterea PIB ș. a.

În continuare este prezentat **cadru general de analiză a fondului funciar** în
complexul factorilor de producție, particularitățile și rolul pământului în dez-
voltarea intensivă, modernă a producției agricole.

Respectând logica tratării acestui capitol, am prezentat câteva aprecieri cu
caracter documentar privind dimensiunea economică, bonitatea și caracterizarea
tehnologică a terenurilor, inclusiv principiile care stau la baza elaborării acestor
lucrări. Apoi, am evidențiat resursele cantitative și calitative de fond funciar ale
României pe baza Legii fondului funciar nr. 18/1991 *) și a altor acte normative.

În acest context, sunt prezentate principalele restricții ale calității solurilor,
determinate de factorii naturali (climă, relief, caracteristici edafice, etc.); acțiuni
antropice agricole și industriale, etc. Este vorba de secetă, exces de umiditate, ero-
ziune, sărăturare, podzolire, starea agrochimică.

Un loc important în acest capitol îl ocupă **amenajările funciare**, ca premisă

*) Legea fondului funciar nr. 18/1991, M.O., Partea I, nr. 37/20.02.1991

a folosirii pământului. Din această perspectivă, am prezentat, într-o ordine logică, amenajările pentru irigații cu întreaga problematică privind repartitia terenurilor agricole și arabile, după pretabilitatea la irigații; evoluția suprafețelor amenajate pentru irigații; metodele de udare folosite; irigațiile aplicate la principalele plante de cultură, inclusiv plantații pomi – viticole.

În ceea ce privește amenajările pentru îndiguiri și desecări, am prezentat repartitia terenurilor arabile și agricole, după cerințele de prevenire și combatere a excesului de umiditate, evoluția și structura suprafețelor amenajate prin lucrări de desecări, ș.a.

Amenajările pentru prevenirea și combaterea eroziunii solului, au avut la bază repartitia terenurilor agricole și arabile după profitabilitatea lor la diferite grade de eroziune. În acest fel, am redat evoluția suprafețelor amenajate prin lucrări antierozionale, pe sisteme mari și amenajări locale.

Capitolul se încheie printr-un studiu cu privire la încadrarea terenurilor agricole pe clase de calitate și pe componente ale suprafeței agricole (arabil, pajiști naturale, plantații viticole și pomicole), iar pajiștile naturale și plantațiile pomi – viticole au fost încadrate atât pe clase de calitate, cât și de producție cu toate concluziile ce s-au impus în cadrul acestei analize.

* Capitolul 2 abordează problematica FONDULUI FUNCİAR CA EXPRESIE A CONDIȚIILOR NATURAL – ECONOMICE ȘI EVALUAREA POTENTIALULUI DE PRODUCȚIE A RESURSELOR DE TEREN DIN JUDEȚUL ARAD.

Analiza debutează cu o prezentare generală a județului, stadiul actual de dezvoltare economico-socială a teritoriului, precum și principalele disfuncționalități care afectează progresul zonelor și localităților din județ.

Apoi, se trece la o analiză în trepte a condițiilor naturale și anume: geomorfologia teritoriului cu componentele sale (munții, dealurile și podișurile deluroase, depresiunile sub și intramontane, câmpiile și luncile); hidrologia și deranjul terenului (rețeaua hidrografică, apele freatice, chimismul acestora ș.a.); factorii climatici ca determinanți ecologici (resursa termoradiantă și hidrică, stratul de zăpadă, etc.); vegetația și fauna; factorii pedologici, cu preponderență solul cuprinzând tipurile de pedogeneză zonală și intrazonală. Toate aceste elemente care caracterizează condițiile naturale, oferă informații valoroase asupra cadrului actual și de perspectivă pentru dezvoltarea și modernizarea structurilor agrare din județ.

Analiza/ studiu continuă cu evaluarea resurselor de teren pe principalele unități fizico-geografice, tipuri/ asociații de soluri, categorii de folosință și suprafețe cultivate. Concluzia care se degajă din această parte a studiului este aceea că județul Arad este bine reprezentat la nivel național, prin suprafața agricolă deținută și, mai ales, a componentei principale a acesteia, suprafața arabilă. Principalele categorii de folosință și structura suprafețelor cultivate răspund cerințelor actuale și de perspectivă ale dezvoltării pe ansamblu a județului și încadrarea acestuia în cadența contemporană a progresului României, în drumul său spre o economie autentică de piață.

Un loc important în economia acestui capitol îl ocupă lucrările de îmbunătățiri funciare ca resursă și potențial de utilizare eficientă a pământului.

În acest sens, sunt studiate retrospectiv, progresele înregistrate în amenajarea lucrărilor de irigații, îndiguiri, desecări și combaterea eroziunii solului, după cum, asemenea lucrări sunt prognozate până în anul 2015.

Ultima parte a acestui capitol este consacrată pădurilor ca parte structurală importantă a fondului funciar. Pe baza studiilor efectuate se analizează distribuția pădurilor pe teritoriul județului Arad, starea actuală a fondului forestier parcurse cu tăieturi, volumele recoltate, lucrări de regenerare și întreținere, menținerea stării de sănătate, etc. De asemenea, sunt evidențiate sursele de venituri realizate din producția silvică, inclusiv prin valorificarea altor produse din zona forestieră.

Aceeași atenție este acordată ariilor naturale protejate conform Legii nr. 5/2000 și hotărârii nr. 1/1995 a Comisiei administrative de pe lângă Prefectura Județului Arad.

Partea finală prezintă câteva considerații legate de efectele pădurii asupra naturii și mediului, toate influențele benefice asupra sănătății oamenilor și asupra protejării zonelor afectate de calamități naturale cu care se confruntă județul Arad.

* Capitolul 3 se intitulează: “CERCETĂRI PRIVIND STRUCTURILE AGRARE ȘI FOLOSIREA EFICIENTĂ A FONDULUI FUNCJAR ÎN CONDIȚIILE DIVERSIFICĂRII FORMELOR DE PROPRIETATE CU REFERIRE SPECIALĂ LA JUDEȚUL ARAD”.

Din această perspectivă, capitolul abordează, mai întâi, conceptul de structuri agrare și cadrul legislativ care guvernează proprietatea și exploatarea agricolă. Astfel, structurile agrare constituie expresia economică, juridică și teritorială a politicilor agricole, concretizate în unitățile agricole care pot fi identice cu proprietatea sau grupând (asociind) mai multe proprietăți în scopul realizării unor exploatați viabile și eficiente din punct de vedere economic. Noțiunile de proprietate și exploatare trebuie disociate pentru a înțelege funcțiile agriculturii și dezvoltarea de ansamblu a economiei naționale. Și aceasta cu atât mai mult cu cât în societatea modernă, în afara celor două funcții de bază ale proprietății – posesia și dispoziția, trebuie subliniată și cea de folosintă corespunzător procedurilor legale, respectiv cerințelor societății, care este esențială.*).

În continuarea acestei părți sunt prezentate actele normative privind structurile agrare din țara noastră, toate având drept coordonată de bază, prevederile Constituției României.

Cercetarea efectuată în cadrul acestui capitol continuă cu analiza fondului funciar al României în condițiile diversificării formelor de proprietate și exploatare. În acest sens, studiul prezintă exploatațile agricole, suprafața totală și suprafața agricolă utilizată după statutul juridic și pe categorii de folosință, precum și după modul de deținere a terenurilor.

Investigația se extinde și în sectorul animalier unde sunt prezentate efec-

*) I. Bold, A. Crăciun, Exploatarea agricolă – Organizare, dezvoltare, exploatare. Ed. Mirton, Timișoara, București, 1995, pag. 37

tivele de animale pe specii și clase de mărime a suprafeței agricole utilizate, precum și pe tipuri de exploatații agricole (individuale și cu personalitate juridică).

Partea preponderentă a capitolului este consacrată structurilor agrare ale județului Arad, care analizează următoarele aspecte:

- structurile agrare de proprietate și de exploatație la nivelul județului și pe zone de producție (câmpie, deal și munte);

- evoluția suprafețelor cultivate, a producțiilor medii și totale, pe forme de proprietate și de folosință a terenurilor, pe cele trei zone la principalele plante cultivate (grâu, porumb, floarea soarelui, sfeclă de zahăr, cartofi, legume, precum și în pomicultură și viticultură);

- evoluția efectivelor totale de bovine, porcine și ovine pe zone de producție și forme de proprietate, inclusiv al producțiilor totale de lapte de vacă, carne de porcine, lână și ouă.

Pentru o analiză mai detaliată, au fost analizate, în evoluție, pe o perioadă mai mare de timp (1989-2004) producțiile medii și totale la principalele păioase (grâu, orzoaică de toamnă, orzoaică de primăvară, ovăz) și porumb, leguminoase boabe (mazăre, fasole, soia), precum și la câteva plante tehnice (floarea soarelui, sfeclă de zahăr, cânepă fibră și tutun).

Aceste analize pe termen mediu, oferă o imagine de ansamblu mai realistă asupra tendințelor ce au loc în evoluția producțiilor medii și totale la principalele plante cultivate.

În mod similar s-a analizat pe aceeași perioadă de timp, la nivelul județului șeptelul (bovine, porcine, ovine, păsări), precum și producția animalieră (lapte vacă + bivoliță, lapte oaie și capră, lână, ouă și miere).

Capitolul se încheie prin câteva studii de caz, privind rezultatele de producție și economice obținute în exploatații agricole de tip asociativ, în care au fost evidențiate tipologia generală, dotarea tehnică, forța de muncă, managementul, inclusiv punctele critice (înguste) care s-au degajat din aceste analize. Este vorba de următoarele societăți agricole: "CERES" – Vladimirescu; "ROMGERA" – Sântana; "AGROINDUSTRIALA" – Fântânele; "AGROPROFIT" – Pecica; "ROMGERM" – Șimand; "COMBINATUL AGROINDUSTRIAL" – Curtici.

Se remarcă faptul că studiile de caz, efectuate în unități reprezentative din județ, pot constitui drept modele de referință pentru celelalte exploatații de tip asociativ, în ceea ce privește structura de producție, dotarea tehnică și rezultatele economico-financiare, evidențiind finalmente modul de utilizare deplină și eficientă a fondului funciar din județ.

* Capitolul 4, intitulat: "MODALITĂȚI DE UTILIZARE DEPLINĂ ȘI EFICIENȚĂ A FONDULUI FUNCJAR PE BAZA BONITĂRII TERENURILOR AGRICOLE", debutează prin câteva investigații efectuate la nivelul țării, care trec în revistă principalele condiții/, factori ce permit estimarea potențialului de producție al pământului. Astfel, sunt prezentate, în ordine logică, notele medii de bonitare a terenurilor agricole înainte și după aplicarea lucrărilor ameliorative pe principalele categorii de folosință și la principalele plante de cultură; repartiția procentuală a terenurilor agricole pe clase de bonitare, categorii de folosință și pentru diferite culturi (note naturale și potențiale).

În continuare, se tratează bonitarea terenurilor agricole, ca premisă științi-

fică de folosire deplină și eficientă a fondului funciar. În acest sens, se fac câteva referiri la metodologia de bonitare și elaborarea propriu-zisă a lucrării care are la bază definirea și determinarea parametrică a condițiilor de mediu și a factorilor de vegetație asupra nivelelor de producție a plantelor cultivate cu precizarea ciclică a gradului de manifestare a ansamblului de factori și condiții ecologice.

Apoi, sunt prezentate clasele de calitate și de producție a terenurilor din județul Arad, încadrarea acestor terenuri în clase de calitate și producție pe categorii de folosință-arabil, pajiști naturale, plantații viticole și agricole. Tot în această parte, am redat repartitia terenurilor agricole pe grupe de pantă, precum și suprafețele agricole (pe componentele sale principale) cu limitări de degradare. Este vorba de terenuri în diferite stadii de eroziune, alunecări, exces de umiditate, soluri acide, alcalice și saline, nisipoase, pietrișuri, bolovănișuri, etc. Toate aceste elemente evidențiază rolul bonității în caracterul zonal și microzonal al repartiției producției agricole prin stabilirea a trei zone distincte agrochimice.

În funcție de lucrarea de bonitare a terenurilor au fost stabilite cinci clase de favorabilitate care au stat la baza stabilirii zonelor economice în teritoriu, având stabilite, în prealabil, și notele de bonitare, pentru principalele categorii de folosință și culturi. Astfel, pe cele 33 tipuri de sol, a rezultat o hartă a județului Arad în care s-a redat favorabilitatea solurilor pentru principalele plante de cultură.

Din această perspectivă a studiului, vom evidenția faptul că pe teritoriu, limitele dintre unitățile naturale nu coincid decât rareori cu limitele administrative sau tehnice ale unităților teritoriale, sole, parcele, masive sau tipuri de hotar. Drept urmare, notele de bonitare au fost calculate atât pe unități naturale, cât și administrative.

În finalul capitolului a fost abordată relația: bonitare-productii scontate și realizate. În acest scop s-a urmărit stabilirea, pe baza multitudinii de factori, potențialul de producție al diferitelor terenuri, în funcție de nota de bonitare, pe localități și la principalele plante de cultură. Aceste producții scontate au fost apoi, raportate la recoltele obținute din care rezultă că, diferențele sunt calculate corespunzător, în ciuda unor diferențe semnalate în lucrare.

În general, se poate aprecia că toate aspectele abordate în acest capitol privind estimarea potențialului de producție al pământului, stabilirea claselor de calitate și de producție, rolul bonității în caracterul zonal și microzonal al repartiției producției agricole, precum și relația: bonitare-productii scontate și realizate, reprezintă modalități și premise științifice pentru folosirea deplină și eficientă a fondului funciar în județul Arad.

* Capitolul 5: "SISTEME DE AMELIORARE, AMENAJARE ȘI MANAGEMENTUL ÎN VALORIFICAREA EFICIENTĂ A FONDULUI FUNCJAR ÎN JUDEȚUL ARAD".

În prima parte a acestui capitol s-a abordat problematika eficienței economice în contextul ameliorării și amenajării lucrărilor de îmbunătățiri funciare. În această viziune am subliniat că studiul eficienței economice a folosirii fondului funciar, presupune o tratare corelată a celor trei trepte ale sistemului integrat de punere în valoare a acestei resurse și anume: lucrări de îmbunătățiri funciare, lucrări agropedoameliorative, tehnici și tehnologii de producție. Sunt prezentate

particularitățile eficienței economice în amenajările funciare, indicatorii generali și specifici ai eficienței economice, conținutul și funcționalitatea lor. Apoi, au fost efectuate studii și propuneri privind aprecierea eficienței economice a îndiguirilor și desecărilor, prevenirii și combaterii eroziunii solului, cu referire specială la stabilirea unei structuri optime a culturilor, densitatea plantelor, tehnologii specifice, probleme de calitate a produselor, aspecte sociale ș.a.

Un loc important în ocupă ameliorarea și amenajarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în contextul economiei de energie, cunoscut fiind faptul că aceste lucrări sunt mari consumatoare mai ales de energie electrică și au un mare impact asupra eficienței economice a acestor lucrări.

De asemenea, am considerat necesar ca problematica lucrărilor de îmbunătățiri funciare să fie studiate în strânsă legătură cu protecția mediului, stabilindu-se zone critice sub aspectul poluării apelor și a solurilor, inclusiv acțiuni ce se impun a fi întreprinse pentru reconstrucția și protecția ecologică a terenurilor degradate și pentru ameliorarea stării de sănătate a solurilor.

În ceea ce privește eficiența tehnologiilor de producție, ne-am referit la două componente și anume la mecanizare și la utilizarea îngrășămintelor chimice, abordând și în acest caz principalii indicatori care caracterizează eficiența economică a acestor măsuri de intensificare a producției agricole, conținutul și funcționalitatea lor.

Pentru exemplificare, am redat un exemplu de tehnici și tehnologii de producție sub formă de studiu de caz, la S.C. "VIITORUL" Mailat, o unitate reprezentativă în județul Arad. Tehnologiile prezentate se referă atât pentru producția vegetală, cât și pentru cea animalieră.

Ultima parte a acestui capitol abordează problematica perfecționării managementului utilizării fondului funciar, avându-se în vedere următoarea tipologie generală de activități: lucrări de îmbunătățiri funciare; lucrări agropedoameliorative; tehnici și tehnologii de producție. Această abordare sistematică a perfecționării managementului folosirii fondului funciar se poate realiza practic prin tratarea în strânsă interdependență a celor trei sisteme integrate din punct de vedere funcțional, amintite mai sus.

Perfecționarea managementului folosirii fondului funciar, continuă pe componente a lucrărilor de îmbunătățiri funciare (irigații, îndiguiuri, desecări, combaterea eroziunii solului) și pe activități (recepție, exploatare, întreținere).

Capitolul se finalizează prin proiectarea unui sistem îmbunătățit de utilizare a fondului funciar, reprezentând o schemă unitară de programare și organizare pentru valorificarea superioară a resurselor funciare, pe aceleași componente de activități. Acest lucru reprezintă finalmente, elementul esențial al perfecționării, pe baze științifice, moderne a managementului activităților pentru valorificarea superioară a pământului deținut de proprietari și aflat în forme diversificate de exploatare.

Astfel, teza de doctorat elaborată constituie un valoros studiu pentru definirea unor politici agrare care să asigure structuri eficiente pentru agricultura României pe baza exemplului unui județ cu condiții medii natural-economice – județul Arad.