

REZUMAT

Teza de doctorat intitulată **„Optimizarea tehnologiilor de cultivare a principalelor specii de cereale boabe pentru sămânță și a structurii acestora în microzona Bivolari din lunca Prutului”** este structurată astfel: rezumat (în limba română și în limba franceză), introducere, 6 capitole și bibliografia.

Partea I cuprinde **„Studiul bibliografiei din țară și străinătate privind optimizarea tehnologiilor și a structurii culturii cerealelor boabe pentru sămânță”**, elemente care vor fi prezentate în cadrul capitolului I.

În cadrul **capitolului I**, **„Cercetări din țară și străinătate privind optimizarea tehnologiilor și a structurii culturii cerealelor boabe pentru sămânță”** sunt tratate următoarele aspecte:

- *cercetări privind crearea și ameliorarea soiurilor și hibrizilor de cereale boabe;*
- *cercetări privind optimizarea tehnologiilor principalelor cereale boabe pentru sămânță.*

Inițial, sunt analizați factorii care contribuie la creșterea producției vegetale, cu referire specială asupra seminței și materialului de plantat, în care calitatea seminței și a materialului de plantat constituie un atribut esențial al soiurilor și hibrizilor folosiți în tehnologiile de producție.

Tocmai de aceea, am insistat asupra cerințelor minime pe care trebuie să le îndeplinească producerea și multiplicarea semințelor și a materialului de plantat.

Se arată de altfel că „sămânța este singura pârgie realizată de agricultură pentru agricultură”, comparativ cu alte verigi tehnologice (*mecanizare, chimizare, irigare etc.*), care reprezintă contribuția altor ramuri pentru dezvoltarea agriculturii.

În continuare am prezentat o scurtă evoluție privind crearea și ameliorarea soiurilor și hibrizilor, insistând mai ales pe contribuția deosebită a I.C.C.P.T. Fundulea și a altor stațiuni de cercetare și dezvoltare în agricultură din țara noastră, cât și din alte țări.

Scurta prezentare se realizează pe mai multe etape, începând cu 1958 (spre exemplu, la grâu), dar mai ales vizând perioada de după 1971, cu precizarea că România a inițiat în cadrul I.C.C.P.T. Fundulea un program de ameliorare la specia triticeale, apoi după 1968 atenția a fost îndreptată și spre crearea și ameliorarea soiurilor de orz, orzoaică de toamnă, iar începând cu anul 1962, la fostul I.C.A.R. au fost creați primii hibrizi autohtoni de porumb (*hibrizii sorto-liniari HSL*

196 și HSL 213, inclusiv primul hibrid dublu – HD 208, realizat în colaborare cu S.C.A. Turda).

De asemenea, se precizează faptul că în anul 1963 a fost omologat al doilea hibrid dublu de porumb HD 405, care a contribuit la generalizarea în România la cultivarea porumbului dublu hibrid într-o perioadă de numai 7 ani, situând țara noastră printre țările care au realizat foarte rapid trecerea de la folosirea soiurilor cu polenizare liberă și a populațiilor locale, la hibridii rezultați între linii consagvinizate.

Se menționează faptul că, în perioada 1962-1990, la I.C.C.P.T. Fundulea au fost omologați și introduși în producție 36 hibridi dubli și hibridi simpli de porumb, iar după anul 1990 au fost înregistrați alți 50 hibridi noi de porumb, din care patru hibridi au fost creați în colaborare cu companii străine de ameliorare.

În UE-27, suprafața totală cultivată cu cereale boabe în anul 2007 a scăzut cu 2,3 %, producându-se 276 mil. tone, producție superioară cu circa 10 mil. tone față de anul precedent și ca urmare a influenței categoriilor biologice și a calității semințelor utilizate.

În partea a doua a capitolului se trec în revistă contribuția pe care o au principalele verigi tehnologice la sporirea producției și a eficienței economice:

- *amplasarea loturilor semincere;*
- *zonarea culturii cerealelor boabe pentru sămânță;*
- *alegerea terenului;*
- *izolarea;*
- *rotația culturilor și ponderea maximă în asolament;*
- *planta premergătoare;*
- *lucrările solului;*
- *aplicarea îngrășămintelor;*
- *sămânța și semănatul;*
- *combaterea bolilor și dăunătorilor;*
- *lucrările speciale (cu referire la purificarea biologică);*
- *irigarea;*
- *recoltarea;*
- *uscarea, condiționarea și păstrarea semințelor.*

Sunt prezentate numeroase exemple privind influența îngrășămintelor chimice și organice asupra producției de cereale boabe pentru sămânță în diverse experiențe localizate în cadrul I.C.C.P.T. Fundulea sau a altor stațiuni de cercetare-dezvoltare din zona Moldovei sau din alte regiuni ale țării.

Un accent deosebit s-a pus pe influența diferitelor soiuri și hibrizi recomandați și utilizați în unitățile de producție, diferențiat pe specii, cu însușirile și caracteristicile fiecărui soi cultivat.

Partea a II-a se referă la „Rezultatele obținute și interpretarea acestora”. Capitolul al II-lea tratează materialul și metodologia de cercetare.

La început se prezintă o schemă a sistemului informațional de marketing, după care se analizează diferențierea cercetărilor de marketing după mai multe criterii (natura surselor de informații, obiectul cercetării, frecvența efectuării cercetărilor etc.). Am precizat faptul că în elaborarea tezei de doctorat am pus accentul pe următoarele tipuri de cercetare:

- *cercetarea de birou;*
- *cercetarea de teren;*
- *cercetarea instrumentală;*
- *cercetarea descriptivă;*
- *cercetarea cauzală.*

Pentru organizarea cercetărilor de marketing am realizat un program care a cuprins:

- *stabilirea oportunității cercetărilor de marketing;*
- *elaborarea variantelor posibile de efectuare a cercetării;*
- *alegerea variantei optime;*
- *organizarea propriu-zisă a cercetărilor de marketing.*

Derularea cercetărilor de marketing s-a desfășurat pe baza următoarelor etape:

- *definirea problemei de cercetat;*
- *strategia programului de cercetare;*
- *tactica programului de cercetare;*
- *utilizarea cercetării.*

Pentru culegerea informațiilor de marketing am pus accentul pe investigarea surselor statistice și pe cercetarea directă.

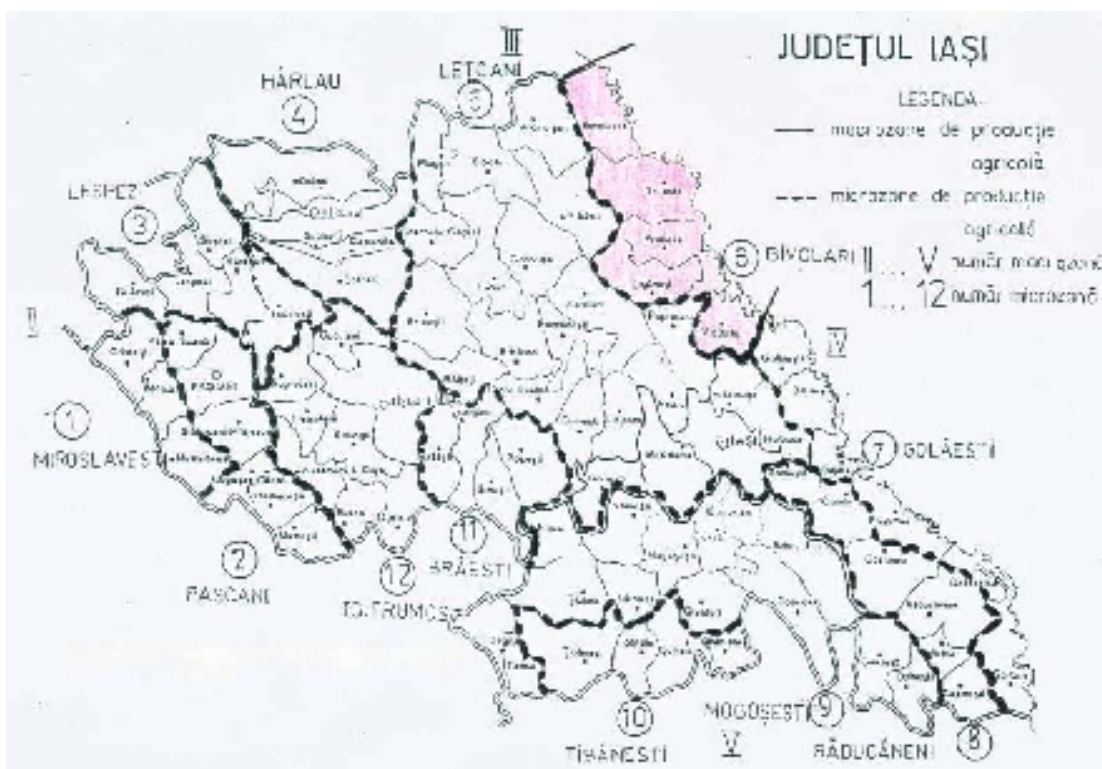
În prima categorie am inclus metoda anchetelor selective, care a cuprins: stabilirea eșantionului și elaborarea chestionării în vederea culegerii informațiilor.

De asemenea s-au utilizat și cercetările motivaționale, observarea directă și simularea fenomenelor de marketing.

Capitolul III are ca obiect Studiul condițiilor naturale din cadrul microzonei Bivolari.

Mai întâi este prezentată amplasarea administrativă a microzonei Bivolari, după care se analizează condițiile naturale, cu referire specială asupra următoarelor elemente:

- *temperatura aerului;*
- *brumele și înghețul;*
- *umiditatea relativă a aerului;*
- *nebulozitatea și durata de strălucire a soarelui;*
- *precipitațiile atmosferice anuale și în perioada de vegetație;*
- *rețeaua hidrografică și hidrologică;*
- *vânturile;*
- *principalele tipuri de sol.*



Amplasarea administrativă a microzonei Bivolari în cadrul județului Iași

Toate aceste elemente sunt prezentate în detaliu în cadrul tezei de doctorat, făcându-se legătura între condițiile pedoclimatice ale microzonei Bivolari și cerințele față de climă și sol a principalelor specii de cereale boabe cultivate pentru sămânță.

Capitolul IV vizează „Analiza principalilor indicatori tehnico-economici realizați la cultura cerealelor boabe pentru sămânță, în microzona Bivolari din lunca Prutului”.

Aspectele analizate se referă la următorii indicatori:

- *fondul funciar;*

- *structura culturilor în terenul arabil;*
- *structura culturilor de cereale boabe pentru sămânță, pe specii;*
- *producția medie la hectar și producția totală;*
- *destinația producției;*
- *costul unitar;*
- *prețurile medii de vânzare;*
- *cheltuielile la 1000 lei venituri;*
- *profitul brut și rata profitului brut.*

În ultima parte a capitoului, se prezintă un studiu de caz la Societatea Agricolă „Moldova” Țigănași, județul Iași.

Pentru a scoate în evidență cele mai importante elemente ale activității de producție și economico-financiare, am analizat mai întâi obiectul de activitate și obiectivele generale ale unității, după care am detaliat strategia de marketing, cu referire la strategia de piață, mixul de marketing, matricea de evaluare a factorilor externi și interni, analiza situației financiare, fondul funciar și repartitia acestuia pe cele patru comune, suprafețele ocupate cu cereale pentru sămânță, soiurile și hibrizii cultivați, producțiile realizate și fișele tehnologice a speciilor de cereale boabe pentru sămânță.

Din analiza de ansamblu a rezultat o activitate de succes a acestei societăți, dar mai ales în ce privește producerea de semințe la unele specii de cereale boabe (*grâu de toamnă, orz de toamnă și porumb boabe*).

Capitolul V abordează problema „**Optimizării tehnologiilor de cultivare și a structurii cerealelor boabe pentru sămânță, pe specii, în microzona Bivolari din lunca Prutului**”.

La început, am prezentat câteva considerații generale legate de importanța și necesitatea optimizării tehnologiilor de cultivare a cerealelor boabe pentru sămânță, dar și a structurii acestora pe principalele specii.

Se insistă asupra atingerii optimului tehnic și a celui economic, arătându-se că optimizarea este un proces destul de complex și dinamic, care în ultimă instanță constituie un act de concepție și decizie, al cărui conținut se intercondiționează cu influența numeroșilor factori specifici fiecărei zone sau microzone agricole.

Referindu-se la optimizarea structurii culturilor de cereale boabe pentru sămânță pe specii, se scoate în evidență faptul că structura culturilor se va diferenția în cadrul fiecărui tip de asolament, având drept criteriu determinant notele de bonitare ale terenului arabil.

De asemenea, se relevă faptul că în arealul cercetat optimizarea structurii culturilor de

cereale boabe pentru sămânță constituie o necesitate care să elimine o serie de aspecte negative apărute în ultimele două decenii și care se referă la:

- *reducerea drastică a numărului de culturi;*
- *creșterea ponderii culturii grâului și porumbului pentru consum la circa 80 %;*
- *eliminarea din structura culturilor a celor mai bune plante premergătoare, cum ar fi: leguminoasele pentru boabe, cartoful etc.*
- *orientarea structurii culturilor pentru autoconsum, cu o slabă eficiență a producției realizate.*

În continuare sunt analizate în detaliu tehnologiile de producție utilizate în microzona Bivolari, pe verigi tehnologice, recomandându-se condițiile ce trebuie să le îndeplinească fiecare verigă tehnologică în corelație directă cu asigurarea cerințelor față de climă și sol a fiecărei specii de cereale boabe. Se insistă mai ales asupra importanței calității semințelor pentru semănat și necesitatea analizei unor teste obligatorii de calitate (puritatea fizică, componența botanică, germinația, umiditatea, masa a 1000 semințe, starea fitosanitară, viabilitatea, energia germinativă, cold test).

De asemenea, se acordă o importanță deosebită aspectelor legate de eficiența aplicării îngrășemintelor și a apei, prezentându-se în detaliu exemple de calcul a dozelor de îngrășământ la grâul de toamnă și porumbul pentru boabe.

Alte aspecte abordate în cadrul tehnologiilor sunt:

- *reducerea consumului de combustibil și de pesticide;*
- *îmbunătățirea potențialului de fertilitate a solului, prin stabilirea corectă a asolamentului și a rotației culturilor;*
- *creșterea randamentului plantelor la unitate de suprafață;*
- *practicarea sistemelor de agricultură ecologică.*

Optimizarea structurii cerealelor boabe pentru sămânță pe specii face obiectul **subcapitolului 5.4.**, în care, după prezentarea cerințelor unei structuri optime ale culturilor, se detaliază metodologia elaborării modelului economico-matematic de optimizare a structurii cultivării cerealelor boabe pentru sămânță pe specii, în cadrul microzonei Bivolari din lunca Prutului.

În continuare, se procedează la elaborarea propriu-zisă a modelului economico-matematic de optimizare, stabilindu-se în corelație cu notele de bonitare ale terenului arabil pentru principalele specii de cereale boabe pentru sămânță, coeficienții tehnico-economici, restricțiile și funcțiile obiectiv de realizat. Toate acestea sunt încadrate sintetic într-o matrice a modelului economic de

optimizare în două variante.

Rezolvarea modelului de optimizare s-a realizat cu ajutorul unui program informatic specific, în urma căruia au rezultat două variante corespunzătoare celor două funcții obiectiv (V_1 – maximizarea profitului; V_2 – minimizarea cheltuielilor), care s-au comparat cu varianta V_0 , considerată drept martor și care prezintă situația existentă.

În urma analizei indicatorilor ce caracterizează cele trei variante, pe ansamblu și pe principalele specii de cereale boabe pentru sămânță, s-a optat pentru varianta V_2 , care prezintă o structură a culturilor mai echilibrată.

În ultima parte a capitolului V se prezintă un studiu de caz la S.A. „ASTRA” Trifești, județul Iași, unitate care are în obiectul de activitate și producerea de sămânță la cereale și alte plante de cultură.

În urma analizei mai multor indicatori de natură tehnică și economico-financiară, s-a ajuns la concluzia că în această unitate se poate implementa structura optimizată a cultivării cerealelor boabe pentru sămânță din microzona Bivolari.

Ultimul capitol cuprinde concluziile generale, recomandările pentru producție și bibliografia.