

UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRONOMICE SI MEDICINA VETERINARA  
- BUCURESTI -  
FACULTATEA DE AGRICULTURA

**ING. CONSTANTIN HOGEA**

**TEZA DE DOCTORAT**

**"CONTRIBUTII PRIVIND COMBATEREA BURUIENILOR  
DIN CULTURA DE CARTOF IN CONDITIILE  
DIN N-E DOBROGEI (STATIUNEA DE CERCETARE SI  
PRODUCERE A CARTOFULUI - TULCEA)"**

CONDUCATOR STIINTIFIC

**PROF. DR. GHEORGHE BUDOI**

CUPRINSUL

	Pag.
<u>CAP. I. CULTURA CARTOFULUI IN CONDITIILE DIN</u>	
<u>NORD-ESTUL DOBROGEI</u>	
1.1. Aspecte generale ale importanței culturii pentru zona de stepă irigată a Dobrogei	
1.2. Rezultatele cercetărilor privind cultura cartofului în zona Tulcea	... 12
1.2.1. Rotația	... 12
1.2.2. Lucrările solului	... 13
1.2.3. Fertilizarea	... 15
1.2.4. Plantarea	... 16
<u>CAP. II. CERCETARI IN LITERATURA DE SPECIALITATE</u>	
<u>PRIVIND COMBATAREA BURUIENILOR DIN CULTURA</u>	
<u>CARTOFULUI</u>	19
2.1. Combaterea buruienilor. Aspecte generale	19
2.2. Erbicide - evoluție și importanță în combaterea buruienilor	20
2.3. Combaterea chimică a buruienilor din cultura de cartof și aspecte ale corelației acestora cu lucrări ale solului	23
2.4. Reziduri de erbicide triazinice în cultura de cartof	48
<u>CAP. III. CERCETARILE EFECTUATE SI METODICA DE LUCRU</u>	53
3.1. Obiective	53
3.2. Prezentarea experiențelor și metodica de lucru	53
3.3. Metodica de lucru	54
3.4. Tehnologia culturii	60
<u>CAP. IV. CONDITIILE DE CLIMA SI SOL DIN CADRUL</u>	
<u>S.C.P.C. TULCEA</u>	
4.1. <u>Date generale pentru zona Dobrogea de Nord</u>	64
4.1.1. Precipitațiile în județul Tulcea	65
4.1.2. Umiditatea relativă a aerului la Tulcea	68
4.1.3. Regimul eolian	70
4.2. <u>Caracterizarea climatică a anilor de</u> <u>experimentare</u>	74

	Pag.
4.2.1. Temperatura	. 74
4.2.2. Precipitațiile	. 74
4.3. <u>Condițiile de sol</u>	. 87
4.4. <u>Vegetația</u>	. 95

PARTEA A II-A REZULTATELE CERCETĂRIILOR PERSONALE

<u>CAP. V. EXPERIENȚA I-a SELECTIVITATEA DIFERITELOR</u> <u>ERBICIDE SI COMBINATII ALE ACESTORA PENTRU</u> <u>CULTURA CARTOFULUI SI EFECTUL LOR IN COMBATAREA</u> <u>BURUIENILOR ANUALE SI PERENE</u>	... 97
5.1. <u>Selectivitatea erbicidelor la cultura</u> <u>cartofului</u>	... 97
5.2. <u>Eficacitatea erbicidelor asupra combaterii</u> <u>buruienilor</u>	... 105
5.2.1. Rezultate obținute în anul 1992	... 105
Imburuienarea culturii de cartof (nr.bur./m <sup>2</sup> )	. 105
Gradul de combatere raportat la numărul și masa verde a buruienilor	... 109
Buruieni mono și dicotiledonate	... 112
Masa uscată și gradul de combatere față de masa uscată	... 115
Setaria glauca	... 117
Solanum nigrum	... 117
Convolvulus arvensis	... 122
5.2.2. Rezultate obținute în anul 1993	... 126
Imburuienarea culturii de cartof (nr.bur./m <sup>2</sup> )	... 126
Gradul de combatere raportat la numărul și masa verde a buruienilor	... 128
Buruieni mono și dicotiledonate	... 130
Masa uscată și gradul de combatere față de masa uscată	... 133
Setaria glauca	... 135
Solanum nigrum	... 135
Convolvulus arvensis	... 138
5.2.3. Rezultate obținute în anul 1994 privind selectivitatea și eficacitatea erbicidelor în combaterea buruienilor	... 141
5.2.4. Rezultate medii pe anii 1992-1994 privind selectivitatea și eficacitatea erbicidelor	
CONCLUZII GENERALE	... 152

	Pag.
5.3. <u>Rezultatele determinărilor privind densitatea aparentă și umiditatea solului</u>	... 167
5.3.1. Obiective și metodică de lucru	
5.3.2. Rezultatele obținute în anul 1993	... 167
5.3.4. Rezultatele obținute în anul 1994	... 169
5.4. <u>Producțiile de cartof (experiența I-a)</u>	... 174
5.4.1. <u>Producțiile obținute în anul 1992</u>	... 174
5.4.2. <u>Fracțiunile tuberculilor de cartof</u>	... 177
5.4.3. Producțiile obținute în anul 1993	... 180
5.4.4. <u>Fracțiunile tuberculilor de cartof</u>	... 182
5.4.5. Producțiile obținute în anul 1994	... 184
5.4.6. <u>Fracțiunile tuberculilor de cartof</u>	... 188
5.4.7. <u>Producțiile de cartof - medii pe anii 1992 - 1994</u>	
CONCLUZII GENERALE	... 190
5.4.8. <u>Fracțiunile de tuberculi - rezultate medii</u>	... 193
5.5. <u>Conținutul în substanțe proteice și amidon</u>	... 196
 <u>CAP. VI. EXPERIENȚA A II-a "CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA ERBICIDELOR ȘI A REBILONĂRII ASUPRA COMBĂTERII BURUIENILOR ȘI A PRODUCȚIEI DE CARTOF"</u>	
6.1. <u>Selectivitatea erbicidelor pentru cultura cartofului</u>	... 200
6.2. <u>Eficacitatea erbicidelor</u>	... 201
6.2.1. Generalități	... 201
6.2.2. Imburuienarea culturii de cartof	... 201
6.2.3. Gradul de combatere a buruienilor	... 204
Buruieni mono și dicotiledonate	... 209
Setaria glauca	... 211
Solanum nigrum	... 212
Convolvulus arvensis	... 212
6.3. <u>Densitatea aparentă și umiditatea solului</u>	... 220
6.3.1. Rezultatele obținute în anul 1993	... 220
6.3.2. Rezultatele obținute în anul 1994	... 222
6.4. <u>Producțiile de cartof</u>	... 230
6.4.1. Rezultatele obținute în anul 1992	... 230

	Pag.
6.4.2. Rezultatele obținute în anul 1993	... 231
6.4.3. Rezultatele obținute în anul 1994	... 232
6.4.4. Producțiile medii pe anii 1992-1994	... 233
6.5. <u>Conținutul de substanțe proteice și amidon în tuberculii de cartof</u>	... 243
<u>CAP. VII. REGRESII SI CORELATII DINTRE PRODUCTIA DE CARTOF SI IMBURUIENAREA CULTURII</u>	... 248
<u>CAP. VIII. CALCULE ECONOMICE SI ENERGETICE</u>	... 256
8.1. <u>Eficiența economică</u>	... 256
8.2. <u>Eficiența energetică</u>	... 260
<u>CAP. IX. CONCLUZII GENERALE</u>	... 264
<u>BIBLIOGRAFIE</u>	... 274

CAPITOLUL I  
CULTURA CARTOFULUI  
IN CONDITIILE DIN NORD-ESTUL DOBROGEI

1.1. ASPECTE GENERALE ALE IMPORTANTEI CULTURII  
PENTRU ZONA DE STEPA IRIGATA A DOBROGEI

În actualele condiții social-economice în care agricultura românească se confruntă cu o multitudine de probleme, rolul ei primordial este de a asigura stabilitatea alimentară a societății și în continuare de a crea disponibilități în exportul produselor agricole, ca posibilitate certă de revigorare a agriculturii românești și a economiei naționale în ansamblu.

În acest context, un rol important îi revine culturii cartofului, considerat ca fiind aliment de bază în hrana populației.

Datorită calităților multiple, cartoful reprezintă un aliment indispensabil și o materie primă excelentă pentru industrie.

Cartoful nu este numai o legumă, ci o plantă cu multiple întrebuințări, ocupând ca importanță din punct de vedere alimentar pentru țara noastră, locul cinci.

Urmare a valorii sale deosebite în alimentație, cartoful poate fi consumat tot timpul anului, ba chiar o parte din an este aproape singura sursă de vitamine. Diversitatea modului de preparare în arta culinară a determinat o creștere rapidă a consumului, cartoful devenind în zona de stepă indispensabil alimentației zilnice.

Valoarea sa energetică medie, după Cattely T. (1987) pentru 100 g substanță comestibilă, este de 80 Kcal, dintre care 73,3 % furnizate de glucide, 5,6 % de proteine și 1,0 % de lipide.

Din componența glucidelor se detașează amidonul, care se formează prin polimerizarea zaharurilor și care poate ajunge până la 24 % (procentul fiind diferit în funcție de soi).

Principalele monozaharide care se găsesc în mod curent în tuberculul de cartof sunt glucoza și fructoza. Conținutul în azot total variază între 1 și 2 %, iar din acesta 40 - 50 %