

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

FACULTATEA DE HORTICULTURĂ

TEZĂ DE DOCTORAT

Conducător științific:

Prof. univ. dr. Popescu Victor

Membru corespondent al Academiei de

Științe Agricole și Silvice București

Doctorand:

Ing. Eliza Neicu

București

2008

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ
VETERINARĂ – BUCUREȘTI

FACULTATEA DE HORTICULTURĂ

*Cercetări privind cultura cartofului
timpuriu în zona București*

Conducător științific:

Prof. univ. dr. Popescu Victor

**Membru corespondent al Academiei de
Științe Agricole și Silvice București**

Doctorand:

Ing. Eliza Neicu

București

2008

Cuprins

Introducere	6
Capitolul I Stadiul actual al cercetărilor privind cultura cartofului timpuriu	8
1.1. Scurt istoric al culturii cartofului.....	8
1.2. Situația actuală a culturii cartofului în lume și în România.....	10
1.3. Importanța tuberculilor de cartof.....	14
1.4. Exigențele ecologice ale cartofului.....	17
1.5. Particularități botanice și biologice în relație cu tehnologia.....	20
1.6. Importanța alegerii soiului.....	25
1.7. Tehnologia de cultură a cartofului timpuriu.....	27
1.8. Cultura cartofului pentru consum timpuriu și extratimpuriu.....	37
1.8.1. Cultura mixtă în răsadnițe.....	38
1.8.2. Cultura extratimpurie, în câmp, pe paturi cu gunoi de grajd.....	38
1.8.3. Cultura protejată a cartofului fără adăposturi fixe.....	39
1.8.4. Cultura cartofului protejat cu folie de polietilenă – tip tunel.....	40
1.8.5. Cultura cartofului în solarii.....	41
1.8.6. Cultura cartofului înființată prin utilizarea răsadurilor.....	42
1.9. Concluzii parțiale.....	42
Capitolul II Organizarea experiențelor	45
2.1. Importanța cercetărilor.....	46
2.1.1. Importanța cercetărilor privind cultura cartofului timpuriu.....	46
2.1.2. Importanța cercetărilor privind cultura cartofului extratimpuriu.....	47
2.2. Scopul cercetărilor.....	52
2.2.1. Scopul cercetărilor privind cultura cartofului timpuriu.....	52
2.2.2. Scopul cercetărilor privind cultura cartofului extratimpuriu.....	53
2.3. Descrierea sectorului didactic.....	55
2.4. Cadrul ecologic în care s-au desfășurat experiențele.....	56

2.5. Materialul folosit.....	61
2.5.1. Materialul folosit în cadrul cercetărilor privind cultura cartofului timpuriu.....	61
2.5.2. Materialul folosit în cadrul cercetărilor privind cultura cartofului extratimpuriu.....	65
2.5.2.1. Descrierea soiurilor de cartof timpuriu.....	65
2.5.2.2. Categoriile de material biologic.....	68
2.5.2.3. Alegerea sistemelor de cultură.....	72
2.5.2.4. Modul de pregătire a materialului pentru plantat.....	73
2.6. Metoda de lucru.....	75
2.6.1. Metoda de lucru în cadrul cercetărilor privind cultura cartofului timpuriu.....	75
2.6.2. Metoda de lucru în cadrul cercetărilor privind cultura cartofului extratimpuriu.....	80
2.7. Concluzii parțiale.....	88
Capitolul III Cercetări privind îmbunătățirea tehnologiei de cultură a cartofului timpuriu.....	91
3.1. Rezultate și discuții privind cultura organizată în 2003/2004.....	91
3.2. Rezultate și discuții privind cultura organizată în 2004/2005.....	108
3.3. Rezultate și discuții privind cultura organizată în 2005/2006.....	128
3.4. Rezultate medii 2004-2006.....	139
3.5. Concluzii și recomandări.....	142
Capitolul IV Cercetări privind îmbunătățirea tehnologiei de cultură a cartofului extratimpuriu.....	146
4.1. Rezultate și discuții.....	146
4.1.1. Rezultate și discuții privind influența soiului.....	146
4.1.2. Rezultate și discuții privind influența diferitelor categorii de material biologic.....	165
4.2. Concluzii și recomandări.....	181
4.2.1. Concluzii și recomandări privind influența soiului.....	181
4.2.2. Concluzii și recomandări privind influența diferitelor categorii de material biologic.....	185
Capitolul V Concluzii și recomandări finale.....	188
5.1. Concluzii și recomandări privind cultura cartofului timpuriu.....	188
5.2. Concluzii și recomandări privind cultura cartofului extratimpuriu.....	189
5.2.1. Concluzii și recomandări privind influența soiului.....	189
5.2.2. Concluzii și recomandări privind influența diferitelor categorii de material biologic.....	191
Bibliografie.....	193

Introducere

Importanța culturii cartofului este dată, pe de o parte, de suprafața foarte mare alocată acestei culturi la nivel mondial și la noi în țară, și pe de altă parte de cantitatea mare de tuberculi de cartof consumată de către populație. Ponderea pe care o are consumul de legume în alimentația populației constituie un indicator de apreciere a nivelului de trai al unui popor. Pentru alimentația zilnică a unui om adult (~3.000 calorii) sunt necesare 714g alimente de natură animală și 1 225g de legume, ceea ce reprezintă un consum total anual de 110 – 148kg legume. Consumul mediu de legume în țările U.E. este de 121kg/an/cap de locuitor, în timp ce România, cu un consum mediu de 149kg/an/cap de locuitor, se situează printre țările mari consumatoare de legume din lume (Ciofu, 2003). În consumul total de 125 – 150kg legume/an/cap de locuitor nu este inclus și consumul de cartofi, care după Draica, 1999, citat de Nicola, 2007, ajunge la aproximativ 75 – 80kg/an.

Necesitatea cercetărilor efectuate asupra culturii cartofului este dată de nivelul scăzut al producțiilor obținute la noi în țară. Producțiile medii obținute în România se situează în jurul valorii de 14,5t/ha, ceea ce reprezintă ~33% din producțiile obținute frecvent în țările din vestul și nord – vestul Europei și numai 12 – 15% din potențialul biologic de producție al soiurilor utilizate.

Cercetările prezentate în această lucrare au fost efectuate, în primii trei ani de doctorat, în cadrul Catedrei de Legumicultură a U.Ș.A.M.V. București sub directă și competența îndrumare a profesorului meu îndrumător și a colectivului Catedrei de Legumicultură. În această perioadă m-am format ca cercetător și roadele „uceniciei” pot fi constatate în rezultatele celui de-al IV-lea an de experiență realizată în Buzău. Schimbarea locației s-a efectuat deoarece tehnologia de cultură a cartofului extratimpuriu presupunea eforturi prea mari din partea sectorului legumicol al U.Ș.A.M.V. București și, așa cum învățasem anterior, succesul cercetărilor nu poate fi asigurat decât dacă sunt menținute condiții optime de dezvoltare a plantelor pe tot

parcursul perioadei de vegetație.

Lucrarea de față își propune să vină în sprijinul producătorilor de cartof timpuriu din partea de Sud a României. Astfel, în cadrul primei experiențe au fost testate 4 soiuri și 3 densități de cultură, iar în cea ce-a doua experiență s-a comparat timpurietatea și nivelul producțiilor realizate prin plantarea tuberculilor încolțiți și înrădăcinați în ghivece de turbă presată față de plantarea tuberculilor încolțiți. În ambele cazuri au fost folosite două sisteme de cultură: solar și câmp deschis.

Pe parcursul celor patru ani am învățat cum trebuie concepută și organizată o experiență, maniera de prezentare a rezultatelor etc. și ceea ce este mai important, am învățat că succesul activității de cercetare nu este reprezentat de obținerea de rezultate pozitive, ci de asumarea rezultatelor obținute.

Această lucrare își propune să aducă o mică contribuție la îmbunătățirea tehnologiei de cultură a cartofului timpuriu și extratimpuriu în condițiile țării noastre. Nivelul cercetărilor efectuate în cadrul acestui stagiul de doctorat și al tezei în sine, nu pot fi comparate cu cele ale cercetătorilor cu experiență, care, uneori, după zeci de ani de cercetări minuțioase au găsit soluții viabile menite să rescrie cărțile de legumicultură. Nu pun pe seama lipsei de experiență neajunsurile acestei lucrări, ci consider, doar, că ar fi trebuit să muncesc mai mult.

Aș vrea să aduc mulțumiri profesorului meu îndrumător, dl. prof. univ. dr. Victor Popescu, care, cu mult tact și răbdare, a corectat greșelile și stângăciile inevitabile, de altfel, pe parcursul celor patru ani.

Un rol important în realizarea acestei teze l-a avut sprijinul competent al colectivului de la Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr Brașov și nu întâmplător, așa spune, mulți doctoranzi care au studiat cultura cartofului aduc mulțumiri acestor oameni deosebiți.

Un sprijin material am primit din partea domnului dr. ing. Mihail Mucsi care mi-a oferit materialul de plantat de o calitate deosebită pe parcursul primilor trei ani de experiență și căruia doresc să îi mulțumesc.

Nu în ultimul rând, așa vrea să mulțumesc familiei mele și prietenilor care m-au sprijinit și mi-au fost alături pe tot parcursul acestui stagiul de doctorat.