



**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE  
ȘI MEDICINĂ VETERINAR  
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAI**

**DOMENIUL: HORTICULTUR**

**TEZĂ DE ABILITARE  
-REZUMAT-**

**CERCETĂRI PRIVIND PARTICULARITĂȚILE BIOLOGICE,  
ECOLOGICE ȘI TEHNOLOGICE LA PRINCIPALELE SPECII  
POMICOLE ÎN VEDEREA ÎMBUNĂTĂȚIRII TEHNOLOGIEI  
DE CULTUR ȘI DE PRODUCERE A MATERIALULUI  
SĂDITOR POMICOL**

**Prof. univ. dr. Mihai ISTRATE**

**IAI, 2016**

## REZUMAT

Teza de abilitare prezintă rezultatele obținute în activitatea de cercetare după susținerea tezei de doctorat intitulată "**Contribuții privind stabilirea sortimentului de vi în pentru zona de N-E a Moldovei**", în anul 1999 la ASAS București, sub coordonarea Prof. univ. dr. Ioan MILIȚIU

Lucrarea este structurată pe patru direcții de cercetare privind tehnologiile la speciile pomicole măr, cire, vișin, nuc și cais.

**Capitolul I, intitulat „Cercetări privind particularitățile biologice, ecologice și tehnologice la măr”** prezintă date privind: influența sistemului de întreținere a solului, fertilizării, tăierilor de fructificare asupra producției și calității fructelor la unele soiuri de măr; eficacitatea unor noi erbicide în combaterea buruienilor; combaterea bolilor și dăunătorilor mărului.

Potențialul productiv al plantațiilor intensive de măr este influențat de mai mulți factori: soiul, vârsta, gradul de diferențiere a mugurilor de rod, legarea fructelor, volumul coroanei și condițiile climatice ale anului anterior și ale anului de recoltă.

Sistemul de întreținere a solului în plantațiile pomicole este în mare măsură dependent de *sistemul de cultur, orografia terenului, condițiile climatice, însușirile fizice ale solului și dotarea tehnică cu mașini și utilaje*. Rezultatele referitoare la producția de mere obținută în cadrul celor două variante de întreținere a solului scot în evidență superioritatea ogorului negru față de varianta înierbată.

Fertilizarea foliară reprezintă o măsură complementară, având avantajul că produsele fertilizante, intră mult mai repede în circuitul metabolic al plantei, comparativ cu fertilizarea radiculară pe care însuși nu o poate înlocui. În urma observațiilor și determinărilor efectuate rezultă că îngrășământul **Fertifol** aplicat în concentrație de 0,2 și 0,3% are influență pozitivă asupra creșterii producției de fructe la toate cele trei soiuri, cu sporuri de producție de 5,7 – 12,4 t/ha.

Rezultatele privind influența sistemului de tăiere asupra nivelului producției de fructe, scot în evidență superioritatea variantei V1 (tăiat ¼ din ramurile anuale) pentru soiul *Idared*, unde s-au obținut 49,3 t/ha față de 42,9 t/ha la V3 (ritărită tăiat ramurile anuale la 3-4 muguri) și 40,1 t/ha la V2.

Protecția fitosanitară a plantațiilor pomicole se aplică în funcție de rezerva biologică a principalilor patogeni și dăunători și uneori și în funcție de existența produselor de protecție plantelor.

Condițiile meteorologice din perioada luat în studiu au fost deosebit de favorabile evoluției bolilor și dăunătorilor. Au fost aplicate 12 tratamente fitosanitare, dintre care, două înainte de înflorire.

Pentru combaterea buruienilor din plantația de măr au fost utilizate următoarele erbicide: *Roundup*, *Sanglypho* și *Touchdown*, care au aceeași substanță activă (glyphosat), dar cu altă denumire comercială în funcție de proveniență.

**Capitolul II** intitulat "**Cercetări privind particularitățile biologice, ecologice și tehnologice la cireșii vii**" a prezentat rezultatele obținute în ameliorarea sortimentului național de cireșii vii.

Preocupările actuale legate de îmbunătățirea sortimentului la vii, vizează soiuri care prezintă un conținut ridicat de pigmenți antocianici și exclud folosirea de coloranți sintetici la prelucrare (**Amy Iezzoni 1995**). În afara diferențelor privind culoarea pulpei și sucului, soiurile de vii diferă prin: conținutul în zahăr, mărimea fructelor, fermitatea pulpei, mărimea și forma sâmburelui (**Iezzoni, A.F., 1986, Brown, S.K., 1988**).

A fost stabilit sortimentul cel mai adecvat pentru zona Iași, una din cele mai favorabile pentru cultura viului, cu un conveier de soiuri care să asigure atât fructe pentru consum în stare proaspătă, dar mai ales pentru asigurarea exportului și materiei prime pentru industrializare.

Programul de ameliorare a sortimentului de cireșii din România a avut ca obiective crearea de soiuri noi de pomi, care să răspundă unor obiective generale cum ar fi: epoci diferite de maturare a fructelor, față de cele existente în cultură; vigoare redusă, autofertilitate, adaptabilitate ecologică mare, rezistență la boli, etc).

Astfel, sortimentul național de cireși a suferit o permanentă înnoire, prin selecția continuă de biotipuri locale valoroase și nu în ultimul rând prin introducerea de noi soiuri din străinătate și a noilor creații românești obținute la Bistrița, Pitești și Iași.

În cadrul Proiectului **CEEX nr. 37/ 2006** „Evaluarea potențialului agrobiologic al unor soiuri noi și hibridi de cireși în vederea îmbunătățirii sortimentului național, care să valorifice resursele naturale în agricultura durabilă” **SCDP Iași** a finalizat documentația pentru omologarea a patru soiuri de cireși: **Lucia, Oana, Radu** și **George**; **I.C.D.P. Pitești-Mărcineni** a evaluat caracteristicile agrobiologice, conform metodologiei UPOV, a elitei hibride **HC 53/49** în vederea finalizării dosarului de omologare iar **S.C.D.P. Bistrița** a înscris elitele de cireși **BN 3/ 29-6**, (denumirea propusă: **IVONA**) și **BN 2/158-6**, (denumirea propusă: **GLORIA**) în rețeaua **ISTIS** pentru verificare în vederea omologării ca soiuri noi.

De asemenea, s-a elaborat documentația pentru omologarea unei selecții de cireși **CRISTIRIN**.

---

În **capitolul III**, „**Cercet ri privind particularit ile biologice, ecologice i tehnologice la nuc**” se prezint unele rezultate par iale privind altoirea nucului în spa ii protejate i omologarea unei selec ii de nuc (soiul **GR DINAR**)

Spre deosebire de alte specii pomicole, altoirea nucului este o secven tehnologic ce necesit condi ii deosebite, pentru a ob ine rezultate bune.

Condi iile de mediu din timpul i dup altoire au un rol foarte important în formarea calusului la nuc (**Avanzato and Atefi, 1997**)

Obiectivul acestui studiu este de a scoate în eviden posibilitatea altoirii nucului în spa ii protejate(solarii).

**Capitolul IV**. „**Cercet ri privind particularit ile biologice, ecologice la cais**” prezint aspecte favorabilitatea zonei pentru această specie.

La la i, caisul se afl la limita nordic de cultur , factorul limitativ, pentru extinderea culturii acestei specii, îl reprezint rezisten a la iernare a soiurilor.

O bun amplasare a planta iilor pomicole, în func ie de zon , dar i de regimul termic al acesteia cât i alegerea corespunz toare a soiurilor mai rezistente la ger i iernare, poate diminua din pierderile de produc ie.

Evolu ia profesional i tiin ific precum i planurile de dezvoltare a activit ii didactice i de cercetare sunt prezentate într-o sintez ce completeaz această tez .

La sfâr itul lucr rii au fost prezentate câteva referin e bibliografice asociate primelor dou sec iuni.