

REZUMAT

al tezei de doctorat intitulată:

CERCETĂRI PRIVIND STUDIUL UNOR METODE DE COMBATERE BIOLOGICĂ ÎN VEDEREA LIMITĂRII PROPAGĂRII UNOR BOLI ȘI DĂUNĂTORI LA UNELE SPECII HORTICOLE

Doctorand: **GHIORGHIU M. Alecsandru-Valentin**

Conducător științific: **ION Ligia**

CUVINTE CHEIE: *combateră biologică, fitopatologie, entomologie, irigații, specii legumicole, tomate*

Termenul de "*Agricultura ecologică*" este protejat prin lege și atribuit țării noastre de către UE pentru definirea acestui tip de sistem agricol. Același nume este folosit și în alte țări, cum ar fi Danemarca, Lituania, Polonia, Slovenia și Suedia.

Termenul de "*agricultură ecologică*" este utilizat în țări precum Cipru, Irlanda, Malta și Regatul Unit sau în alte state membre precum Austria, Belgia, Bulgaria, Franța, Grecia, Italia, Luxemburg, țările de jos și Portugalia.

Procesele și procedurile de obținere a produselor ecologice sunt supuse unor reguli și principii de producție stricte, începând cu calitatea terenului până la produsul ecologic finit.

Procesul de tranziție de la agricultura tradițională la agricultura ecologică nu se întâmplă brusc, ci presupune o perioadă de tranziție numită "punct de cotitură", pe care fermierii o pot folosi pentru a adapta ferma la regulile ce se impun obținerii unui produs ecologic. Structurile agricole, fermele sau parcelele întregi trebuie transformate în conformitate cu standardele ecologice naționale și internaționale. Cercetările din prezenta lucrare desfășurate pe o perioadă de trei ani 2020-2023 au urmărit optimizarea tehnologiei ecologice de cultură a legumelor în spații protejate versus tehnologia convențională în vederea limitării propagării unor boli și dăunători, și un studiu statistic asupra eficienței economice a unor culturi horticole, mai exact de tomate, vinete și ardei, atât în sistem convențional cât și în sistem ecologic.

Lucrarea de față, prezintă rezultatele cercetărilor efectuate, fiind structurată în două părți având un număr de șapte capitole.

Prima parte a lucrării, este alcătuită din trei capitole astfel:

Capitolul I prezintă istoricul agriculturii ecologice

Capitolul II se referă la combaterea biologică a dăunătorilor, unde sunt menționate principalele metode de combatere, tipurile de agenți de control biologic, rezultatele negative ale controlului biologic, metode de folosire a plantelor în combaterea biologică a bolilor și dăunătorilor, preparate folosite pentru protecția plantelor împotriva dăunătorilor, insecticide vegetale, fungicide vegetale, plante repelente.

În **Capitolul III** sunt descrise condițiile de creștere și factorii climatici.

În a doua parte a lucrării, sunt cuprinse șase capitole, fiind prezentate obiectivele cercetării, iar aici sunt prezentate condițiile ecologice ale zonei unde a fost amplasată cercetarea, materialul și metodele de lucru, rezultate ale cercetării.

Capitolul IV enunță scopul și obiectivele cercetărilor, acest capitol fiind realizat în vederea stabilirii elementelor tehnologice ale unei culturi eficiente de legume în sistem convențional versus sistem ecologic, stabilindu-se un obiectiv major și alte cinci obiective sintetice în vederea realizării obiectivului major, respectiv validarea unei tehnologii ecologice care ar fi capabilă să maximizeze preocupările de limitare a propagării unor boli și dăunători la unele specii horticole cultivate în sere și solarii.

În **Capitolul V** este structurat în două subcapitole. Cercetările au fost efectuate în București la Facultatea de Horticultură din București, U.S.A.M.V.B., în cadrul laboratorului de virologie situat în incinta din cadrul Centrului de Cercetare pentru Studiile Calității Alimentelor și Produselor Horticole (Centrului de Cercetare HORTINVEST) și în județul Dâmbovița în spații protejate, Ferma Olaru. Au fost stabilite variantele experimentale, prezentându-se sintemul de cultură pentru trei specii legumicole, ardei, vinete și tomate, atât în sistem convențional precum și în sistem ecologic.

De asemenea, sunt prezentate metodele și tehnicile de lucru, metoda de limitare, metoda experimentală privind influența diferitelor tipuri de apă asupra germinării semințelor la unele specii legumicole, metoda experimentală privind particularitățile de creștere la unele specii horticole supuse unor condiții particulare de lumină, apă, aer și sol propuse pentru agricultura ecologică, metoda studiului eficienței economice a unei tehnologii de cultură ecologică, metoda izolării ADN.

Pentru modelul experimental influența diferitelor tipuri de apă, semințele puse au fost puse la germinat semințe de castravete, fasole și tomate, iar acestea au fost irigate cu patru tipuri de apă: martor - apă de la robinet, apă ozonată, apă filtrată (alcalină pH9), apă magnetizată, urmărindu-se germinarea acestora. Astfel apa magnetizată a fost cea mai eficientă din punct de vedere al germinării semințelor.

Capitolul VI prezintă rezultatele și discuțiile cu privire la: materialul patogen prelevat pentru experimentul limitării propagării unor agenți patogeni, limitarea manifestărilor unor boli aplicându-se tratamente biologice pe bază de argint coloidal și uleiuri esențiale, influența diferitelor tipuri de apă asupra germinării unor semințe de plante legumicole, particularitățile de creștere la unele specii horticole supuse unor condiții ecologice de lumină, apă aer și sol, izolarea ADN-ului la genotipurile de tomate, ardei și vinete din ambele sisteme de cultură (convențional versus ecologic), eficiența economică a unei culturi ecologice (tomate, vinete și ardei).

S-a constatat faptul că plantele se dezvoltă foarte bine sub spectrul de lumină portocalie, irigate cu apă magnetizată + îngrășământ magnetizat, și fertilizate cu îngrășământ magnetic (varză, ardei), lumină roșie, irigate cu apă ozonată și fertilizate cu îngrășământ magnetic(vinete), spectrul de lumină galbenă, irigate cu apă ozonată și fertilizate cu îngrășământ magnetic(tomate). Rezultatele cuantificării ADN-ului genomic au arătat că s-au înregistrat concentrații mai mari de ADN genomic la tomate, ardei și vinete cultivate ecologic comparativ cu plantele cultivate convențional în toate cele trei specii examinate. Rezultatele privind eficiența economică a arătat faptul că în sistem ecologic cheltuielile sunt mai ridicate în comparație cu cele din sistem convențional, dar acestea sunt strict legate de aciziționarea răsadurilor.

Capitolul VII prezintă rezultate și concluzii generale privind rezultatele celor prezentate în capitolul anterior.