

R É S U M É

De la thèse de doctorat intitulée:

RECHERCHE SUR L'ÉTUDE DES MÉTHODES DE COMBAT BIOLOGIQUE EN VUE DE LIMITER LA PROPAGATION DE CERTAINES MALADIES ET RAVAGEURS DE CERTAINES ESPÈCES HORTICOLES

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

Coordinateur scientifique: *Maitre de Conf.* **Ion Ligia**

MOTS-CLÉS : *lutte biologique, phytopathologie, entomologie, irrigation, espèces potagères, tomate*

Le terme "Agriculture Biologique" est protégé et attribué à note pays par l'UE pour définir ce système agricole. Le même nom est également utilisé dans d'autres pays comme le Danemark, la Lituanie, la Pologne, la Slovénie et la Suède.

Le terme "agriculture biologique" est utilisé dans des pays comme Chypre, l'Irlande, Malte et le Royaume-Uni ou dans d'autres États membres comme l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, la France, la Grèce, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas et le Portugal.

Les processus et procédures d'obtention des produits biologiques sont soumis à des règles et principes de production stricts, depuis la qualité de la terre jusqu'au produit biologique fini.

Le processus de transition de l'agriculture traditionnelle à l'agriculture biologique ne se produit pas soudainement, mais implique une période de transition appelée « tournant », que les agriculteurs peuvent utiliser pour adapter leur exploitation aux règles requises pour obtenir un produit biologique. Les structures agricoles, les fermes ou les parcelles entières doivent être transformées conformément aux normes écologiques nationales et internationales. La recherche présentée dans cet article, menée sur une période de trois ans 2020-2023, visait à optimiser la technologie écologique de culture de légumes dans des espaces protégés par rapport à la technologie conventionnelle afin de limiter la propagation de certaines maladies et ravageurs, et une étude statistique sur l'économie l'efficacité de certaines cultures horticoles, plus précisément les tomates, les aubergines et les poivrons, tant en systèmes conventionnels qu'en bio.

Le présent article présente les résultats de la recherche réalisée, structurée en deux parties avec sept chapitres.

La première partie de l'ouvrage est composée de trois chapitres comme suit :

Le **chapitre I** présente l'histoire de l'agriculture écologique

Le **chapitre II** fait référence à la lutte biologique contre les ravageurs, où les principales méthodes de lutte, les types d'agents de lutte biologique, les résultats négatifs de la lutte biologique, les méthodes d'utilisation des plantes dans la lutte biologique contre les maladies et les ravageurs, les préparations utilisées pour la protection des plantes. contre les nuisibles, les insecticides pour plantes, les fongicides pour plantes, les plantes répulsives.

Au **chapitre III**, les conditions de croissance et les facteurs climatiques sont décrits.

Dans la deuxième partie du travail, six chapitres sont inclus, présentant les objectifs de la recherche, et ici les conditions écologiques de la zone où la recherche a eu lieu, le matériel et les méthodes de travail, les résultats de la recherche sont présentés.

Le **chapitre IV** énonce le but et les objectifs de la recherche, ce chapitre étant réalisé afin d'établir les éléments technologiques d'une culture maraîchère efficace en système conventionnel versus un système écologique, établissant un objectif majeur et cinq autres objectifs synthétiques afin d'atteindre l'objectif majeur, soit la validation d'une technologie écologique qui serait à même de maximiser les préoccupations de limitation de la propagation de certaines maladies et ravageurs chez certaines espèces horticoles cultivées en serres et solariums.

Le **chapitre V** est structuré en deux sous-chapitres. Les recherches ont été réalisées à Bucarest, à la Faculté d'Horticulture de Bucarest, U.S.A.M.V.B., dans le laboratoire de virologie du Centre de Recherche pour l'Étude de la Qualité des Produits Alimentaires et Horticoles (Centre de Recherche HORTINVEST) et dans le département de Dâmbovița, dans les zones protégées, Ferma. Olaru. Les variantes expérimentales ont été établies, présentant le système de culture de trois espèces de légumes, le poivron, l'aubergine et la tomate, aussi bien en système conventionnel qu'en système écologique.

Sont également présentées les méthodes et techniques de travail, la méthode de limitation, la méthode expérimentale concernant l'influence des différents types d'eau sur la germination des graines chez certaines espèces potagères, la méthode expérimentale concernant les particularités de croissance de certaines espèces horticoles soumises à des conditions particulières. de la lumière, de l'eau, de l'air et du sol proposés pour l'agriculture écologique, la méthode d'étude de l'efficacité économique d'une technologie de culture écologique, la méthode d'isolement de l'ADN.

Pour le modèle expérimental de l'influence de différents types d'eau, les graines ont été mises à germer des graines de concombre, de haricot et de tomate, et elles ont été irriguées avec quatre types d'eau : contrôle - eau du robinet, eau ozonée, eau filtrée (pH alcaline 9), eau magnétisée, suite à leur germination. L'eau magnétisée était donc la meilleure du point de vue de la germination des graines.

Le **chapitre VI** présente les résultats et discussions concernant : le matériel pathogène prélevé pour l'expérimentation visant à limiter la propagation de certains agents pathogènes, la limitation des manifestations de certaines maladies par l'application de traitements biologiques à base d'argent colloïdal et d'huiles essentielles, l'influence de différents types d'eau. sur la germination de certaines graines de plantes potagères, les caractéristiques de croissance de certaines espèces horticoles soumises à des conditions écologiques de lumière, d'eau, d'air et de sol, l'isolement de l'ADN des génotypes de tomate, de poivron et d'aubergine issus des deux systèmes de culture (conventionnel versus écologique), l'économie efficacité d'une culture écologique (tomates, aubergines et poivrons).

Il a été constaté que les plantes se développent très bien sous le spectre de la lumière orange, irriguées avec de l'eau magnétisée + engrais magnétisé, et fertilisées avec de l'engrais magnétique (chou, poivron), lumière rouge, irriguées avec de l'eau ozonée et fertilisées avec de l'engrais magnétique (aubergine), spectre de lumière jaune, irrigué avec de l'eau ozonée et fertilisé avec un engrais magnétique (tomates). Les résultats de quantification de l'ADN génomique ont montré des concentrations plus élevées d'ADN génomique dans les tomates, les poivrons et les aubergines cultivés de manière biologique par rapport aux plantes cultivées de manière conventionnelle dans les trois espèces examinées. Les résultats de l'édition économique ont montré que dans le système

écologique les dépenses sont plus élevées que dans le système conventionnel, mais elles sont strictement liées à l'acidification des plants.

Capitolul VII Le présente les résultats et les conclusions générales concernant les résultats présentés dans le chapitre précédent.