

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

FACULTATEA ȘTIINȚE AGRICOLE, SILVICE ȘI MEDIU

DEPARTAMENTUL HORTICULTURĂ ȘI SILVICULTURĂ

Admis la susținere
Șef departament:
MANZIUC Valerii, conf. univ., dr.

_____ “ _____ ” _____ 2022

**PARTICULARITĂȚILE SIGURANȚEI
ALIMENTULUI ÎN OBȚINEREA PRODUCȚIEI DE
*Asparagus officinalis L.***

Teză de master

Student:	_____	GODOROJA Vadim, SAOV-213
Conducător:	_____	NICOLAESCU Gheorghe, conf. univ., dr.
Consultant:	_____	NOVAC TATIANA, conf. univ., dr.
Recenzent:	_____	VACARCIUC Liviu, conf. univ., dr.

Chișinău, 2022

Adnotare

la teza de master intitulată: ***Particularitățile siguranței alimentului în obținerea producției de Asparagus officinalis L.***. Autor: GODOROJA Vadim, Specializarea *Siguranța alimentelor de origine vegetală*, conducător științific NICOLAESCU Gheorghe, conf. univ., dr. și NOVAC Tatiana, conf. univ., dr.

Teza de master este scrisă în limba română pe 69 pagini, structura tezei include: introducere, 5 capitole, concluzii, bibliografie și anexe.

În teză este reflectat studiul ce ține de importanța asigurării consumatorilor cu produse diverse, calitative și cantitative, diversificarea alimentelor în diferite regimuri alimentare.

Cuvinte cheie: Siguranța alimentelor, *Asparagus officinalis L.*, import, legumicultură, lăstari.

CUPRINS

<u>LISTA TABELELOR</u>	8
<u>LISTA FIGURILOR, GRAFICELOR, DIAGRAMELOR ȘI SCHEMELOR</u>	9
<u>LISTA ABREVIERILOR</u>	10
<u>INTRODUCERE</u>	11
<u>1. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE PRIVIND SECURITATEA ALIMENTARĂ</u>	13
<u>1.1. Securitatea alimentară în contextul național</u>	13
<u>1.2. Sistemul de aprovizionare cu alimente și preferințele consumatorilor</u>	14
<u>1.3. Importanța cultivării și consumării culturii de <i>Asparagus officinalis L.</i></u>	15
<u>2. OBIECTELE ȘI METODELE DE CERCETARE</u>	18
<u>2.1. Alegerea plaiului și analiza tehnico-economică</u>	18
<u>2.2. Caracteristica condițiilor ecologice și pedologice</u>	19
<u>2.3. Obiectul de cercetare</u>	26
<u>3. REZULTATELE CERCETĂRII PRIVIND SIGURANȚA PRODUCERII CULTURII DE <i>ASPARAGUS OFFICINALIS L.</i></u>	41
<u>3.1. Compoziția chimică și valoarea alimentară a lăstarilor de <i>Asparagus officinalis L.</i></u>	41
<u>3.2. Cerințe de calitate și comercializare a lăstarilor de <i>Asparagus officinalis L.</i></u>	42
<u>3.3. Studiul siguranței alimentelor prin prisma asigurării consumatorilor din Republica Moldova sparanghel</u>	48
<u>4. SISTEME DE SIGURANȚĂ ÎN PRODUCEREA <i>ASPARAGUSULUI OFFICINALIS L.</i></u>	50
<u>4.1. Controalele la recepție materii prime și materiale auxiliare</u>	50
<u>4.2. Etapele procesului de pregătire, sortare a lăstarilor de <i>Asparagus officinalis L.</i></u>	53
<u>4.3. Igienizarea echipamentelor, utilajelor tehnologice</u>	54
<u>4.4. Analiza pericolelor</u>	55
<u>5. FIȘA TEHNOLOGICĂ LA CULTIVAREA <i>ASPARAGUSULUI OFFICINALIS L.</i></u>	58
<u>CONCLUZII</u>	60
<u>BIBLIOGRAFIE</u>	61
<u>ANEXE</u>	63

INTRODUCERE

Sparanghelul este un prieten de nădejde pentru creier

Cerințele privind securitatea alimentară sunt definite la nivelul UE și se aplică pentru toate întreprinderile, indiferent de originea lor. Scopul DCFTA este de a oferi un angajament ferm pentru aplicarea lor și de a favoriza accesul pe piața UE a produselor moldovenești, axându-se pe asigurarea dezvoltării pe baza respectării Acordului SPS al OMC și a altor standarde elaborate de organisme internaționale: Codex Alimentarius (Codex) în domeniul siguranței alimentare, Organizația Mondială pentru Sănătatea Animală (OIE), Convenția internațională pentru protecția plantelor (IPPC). Toate acestea oferă un cadru care are menirea să faciliteze comerțul și să facă operaționale cerințele sanitare și fitosanitare, prin intermediul alinierii legislației moldovenești la legislația UE.[10]

Cererea ridicată pentru o calitate și securitate mai bună ale produselor alimentare a cauzat provocări mari pentru sectorul agricol din Republica Moldova din motiv că doar începe să fie întocmită infrastructura instituțională și legislativă pentru a gestiona securitatea alimentară și sănătății agricole în concordanță cu Acordul OMC privind măsurile sanitare și fitosanitare (SFS). Capacitățile SFS perfecționate vor ajuta producătorii și întreprinderile agricole prelucrătoare din Republica Moldova să se conformeze exigențelor care devin mai stricte și să dețină acces la segmentele scumpe de piață (în special în UE), precum și să perfecțeze securitatea alimentară internă și sănătatea animalelor și a plantelor, schimbările care la rândul său vor stimula creșterea sectorului agricol și vor reduce sărăcia. [6]

Activitatea FAO referitor la securitatea alimentară și statisticile nutriționale se axează pe producerea de indicatori importanți pentru urmărirea progresului în eforturile de eliminare a foametei și a insuficienței alimentare și a promovării unei nutriții mai bune. Divizia de Statistică a FAO elaborează standarde, metodologii și instrumente pentru generarea și diseminarea indicatorilor de securitate alimentară și a statisticilor privind consumul de alimente și nutrienți pentru a spori capacitatea guvernelor naționale și a partenerilor mondiali și regionali care lucrează strâns cu guvernele naționale pentru a colecta dovezi valoroase privind securitatea alimentară și tendințele nutriționale. [25]

Actualmente, la nivel național și global se pune importanță pe asigurarea populației cu alimente sigure și inofensive care nu pot afecta sau dăuna sănătatea oamenilor. De-a lungul lanțului agricol și alimentar se realizează controale obligatorii menite să garanteze că plantele și animalele

sunt sănătoase și că produsele alimentare și furajele sunt sigure, de calitate înaltă, etichetate corespunzător și respectând normele stricte stabilite la nivel european și național. [1]

În ultimii ani, sporirea orizontului și creșterea cerințelor privind securitatea alimentară a devenit o tendință mondială - nu doar în țările OCED, ci și în mai multe țări în curs de dezvoltare și tranziție. Pe lângă standardele guvernamentale, rețelele de tip supermarket și alți cumpărători majori de produse agroalimentare de multe ori au cerințe privind securitatea și calitatea alimentelor și acestea au devenit tot mai importante pentru accesul pe piață. Odată cu comercializarea tot mai multor produse alimentare prin intermediul rețelelor de tip supermarket, segmentele de piață care acceptă produsele fabricate în conformitate cu fostele standarde GOST se vor îngusta, vor oferi prețuri mai mici decât prețurile din segmentele unde se cere conformarea cu standardele internaționale. [6]

Trebuie remarcat, în special că prezența unor factori de dezvoltare destabilizatori semnificativi și amenințările la adresa sistemului alimentar global care pot înrăutăți starea securității alimentare naționale, obligă multe țări să se reorienteze spre tranziție privind autosuficiența maximă posibilă în alimentație pentru populația țărilor lor. Această poziție în stadiul actual de dezvoltare ca niciodată este relevant și pentru Republica Moldova

În condițiile actuale de creștere bruscă a populației lumii cu o scădere a suprafeței de teren arabil, sunt necesare măsuri bazate pe realizările științifice moderne pentru a rezolva securitatea alimentară: metode de economie verde și biotehnologie bazată pe metode de inginerie genetică, înlocuirea produselor alimentare naturale de origine animală cu analogi vegetali, precum și introducerea de inovații și progres științific și tehnologic în producția agricolă, dezvoltarea și introducerea de noi soiuri și culturi cu randament ridicat și îmbunătățirea agriculturii cultură.

Scopul lucrării constă în studierea particularităților siguranței alimentului în obținerea producției de *Asparagus officinalis L.*

Obiectivele lucrării:

- studiul literaturii de specialitate privind securitatea alimentară și aprovizionarea consumatorilor cu produse alimentare;
- analiza condițiilor ecologice și pedologice prin prisma producerii *Asparagusului officinalis L* drept produs alimentar valoros;
- descrierea operațiilor tehnologice de plantare și întreținere a culturii de *Asparagusului officinalis L*;
- identificarea compoziției chimice și valoarea nutritivă a lăstarilor de *Asparagusului officinalis L*;
- stabilirea cerințelor de calitate și comercializare a lăstarilor de *Asparagusului officinalis L*;

- studiul siguranței alimentelor prin prisma asigurării cantitative a pieței locale cu lăstari de sparanghel;
- elaborarea sistemului de siguranță în producerea *Asparagusului officinalis L.*;
- descrierea fișei tehnologice și eficiența economică a cultivării culturii *Asparagus officinalis L.*

BIBLIOGRAFIE

1. Ghid privind siguranța alimentară și standardele sanitare și fitosanitare pentru comerțul cu Uniunea Europeană. EU4Business 2019. 15 pag.
2. UNICE STANDARD FFV-04 concerning the marketing and commercial quality control of ASPARAGUS 2017 EDITION
3. Burghilea, C. Securitatea și protecția consumatorului. În: Amfiteatru economic. Vol XII • Nr. 28 • Iunie 2010 pag. 476-489.
4. Camenșcic E., Palade A. Reziliența la schimbări climatice. Chișinău 2021. 32 pag.
5. Catalogul soiurilor de plante al Republicii Moldova. Chișinău, 2015
6. Departamentul Agricultură și Dezvoltarea Rurală Regiunea Europa și Asia Centrală Banca Mondială. Moldova gestionarea securității alimentare și a sănătății agricole: plan de acțiuni. 95 pag
7. Institutul de Standardizare din Moldova. Fructe și legume proaspete. Cerințe de calitate și comercializare. Chișinău 2017. 408 pag.
8. NOVAC T., FALA, A., TIMUȘ, A. et al. Bunele practici în legumicultură în contextul schimbărilor climatice. Ghid practic pentru producătorii agricoli. Chișinău – 2021. 162 pag. ISBN 978-9975-87-789-3
9. PERSTNIOV, N., SURUGIU, V., MOROȘAN, E., et al. Viticultură. Chișinău: FEP “Tipografia centrală”, 2000. 503 p.
10. Siguranța alimentară (dcfta.md)
11. ȚUȚUIANU, M. Contribuții la diversificarea gamei de produse legumicole, prin introducerea de noi specii cu adaptare ecologică și rentabilitate economică – sparanghelul (*Asparagus officinalis* L). Teză de doctorat. București 2006
12. HG 531 din 02.11.2022 Cu privire la aprobarea Strategiei securității alimentare a Republicii Moldova pentru anii 2023-2030. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 252, art. 412
13. Ursu, A., dr. Vladimir, P., Overcenco, A. et al. Caracteristica complexă a solurilor Republicii Moldova reflectată în banca de date. Cercetăii științifice ”Mediul ambiant”, Institutul de Ecologie și Geografie al Academiei de Științe a Moldovei Prezentat la 3 aprilie 2008
<http://www.clima.md/files/CercetareSC/Publicatii/Mediul%20Ambiant%20nr%204%20August%202008%20Cazac%20Boian.pdf>

14. C_2014371RO.01002201.xml (europa.eu)
15. 0 от 24-03-2021 - Европейское законодательство - iLegis
16. <http://www.comodity.ru/fruitvegetable/naturalovosh/10.html>
17. <http://www.groont.ru/asparagustechnology/asparaguscrop/>
18. Godoroja, M., Nicolaescu, Gh., Voinesco, C., et al. Analiza condițiilor climatice în diferite plaiuri viticole în contextul dezvoltării durabile a viticulturii. Cadastru și Drept Nr. 4/3(268) / 2014 / ISSN 2587-4365 / ISSNе 2587-4373 Disponibil online 9 January, 2022.
19. <http://www.groont.ru/asparagustechnology/asparagusgrowing/6.html>
20. <http://www.groont.ru/asparagustechnology/asparagusrealization/>
21. <http://www.groont.ru/asparagustechnology/asparagusrealization/1.html>
22. <https://ro.healthy-food-near-me.com/calorie-content-asparagus-boiled-chemical-composition-and-nutritional-value/>
23. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Sparanghel>
24. <https://we-agro.ru/agroprojects/agrotehnologiya-vyraschivaniya-sparzhi.html>
25. <https://www.fao.org/food-agriculture-statistics/statistical-domains/food-security-and-nutrition/en/>
26. UNICE STANDARD FFV-04 concerning the marketing and commercial quality control of ASPARAGUS 2017 EDITION