



Universitatea Tehnică a Moldovei

STUDII PRIVIND PRODUCEREA ALIMENTELOR ECOLOGICE DIN CARNE

Masterand:

Filippov Octavian

Conducător:

Conf. univ., dr. Silvia Rubțov

Rezumat

al tezei de master cu titlu „Studii privind producerea alimentelor ecologice din carne”

Teza este structurată în 3 compartimente de baza. Fiind expusa pe 74 pagini, include: introducere, compartimente, concluzii, lista bibliografica si anexe.

I-ul compartiment reprezintă studiul literaturii despre noțiunea de „produs Bio”, caracteristica bioproduselor, caracteristica pieții mondiale si în Republica Moldova al acestei categorii de produse, caracteristica agriculturii ecologice etc. Al II-lea compartiment reprezintă tehnologiile de procesare a cărnii în sistemul ecologic, halal și kosher . In al III-lea compartiment pe baza literaturii și materialelor studiate este elaborat planul HACCP privind fabricarea « Pastramă de porc».

Summary

master's thesis entitled "Studies on the production of organic food from meat"

The thesis is divided into three basic sections. Being exposed on 74 pages, include: introduction, chapters, conclusions, bibliography and appendices.

the first compartment is the study of literature about "Product Bio" bio characteristic feature of the world market and in Moldova of this product, feature organic farming etc. . The second compartment is meat processing technologies and ecological systems, halal and kosher. In the third compartment based on literature and study materials is developed HACCP plan on making "Pork jerky".

CUPRINS

Rezumat.....	1
Introducere.....	2
1. Caracteristica generala a Produselor ecologice.....	4
1.1 Definirea si identificarea produselor ecologice.....	4
1.1.1. Produsele bio sint mai bune pentru sanatate.....	4
1.1.2. Mai putine proteine, dar mai multa calitate.....	4
1.1.3. Bogate in vitamine si minerale.....	5
1.1.4. Produsele ecologice sint mai gustoase.....	5
1.1.5. Protejarea mediului inconjurator.....	5
1.1.6. Caracteristica pieței produselor bio la nivel mondial.....	6
1.1.7. Caracteristica pieței produselor ecologice în Moldova.....	13
1.1.8. Analiza opiniei consumatorilor din Republica Moldova privind produsele ecologice.....	14
1.2. Caracteristica agriculturii ecologice.....	14
1.2.1. Principalele obiective ale agriculturii ecologice.....	16
1.2.2. Bazele științifice ale agriculturii ecologice.....	17
1.2.3. Avantajele agriculturii ecologice.....	17
1.2.4. Dezavantajele agriculturii ecologice.....	19
1.2.5. Periodada de conversie.....	20
1.2.6. Înregistrarea producătorilor în agricultura ecologică.....	21
1.3. Principii, recomandari si norme generale de creștere a animalelor în sistem ecologic.....	22
1.3.1. Rasă.....	22
1.3.2. Proveniență.....	22
1.3.3. Adăpost.....	23
1.3.4. Hrană.....	23
1.3.5. Reproducție.....	24
1.3.6. Sănătate și igienă.....	25
1.3.7. Mutilare.....	26
1.3.8. Transport.....	27
1.3.9. Muls, sacrificare, recoltare.....	28
1.3.10. Depozitare produse.....	28
1.3.11. Managementul gunoiului de grajd.....	28
2. Tehnologii de procesare alimentară în sistem ecologic.....	30
2.1.1. Spațiile, dotările și personalul.....	30
2.1.2. Categori de risc în industria cărnii.....	31
2.1.3. Punctele critice de control.....	31
2.1.4. Monitorizarea.....	33
2.2. Alimentele halal.....	36

2.2.1. Tehnologii de procesare a cărnii și obținere a produselor din carne Halal.....	38
2.2.2. Spatiile si echipamentele.....	39
2.2.3. Personalul.....	40
2.2.4. Sacrificarea.....	40
2.2.5. Ingredientele.....	40
2.3. Alimentele kosher.....	43
2.3.1. Tehnologii de procesare a cărnii și obținere a produselor din carne kosher...	47
2.3.2. Spatiile si echipamentele.....	47
2.3.3. Ingredientele	47
3. Elaborarea planului HACCP privind fabricarea “ Pastramă de porc”.....	52
3.1. Planul calității privind controalele la recepția materiilor prime și materialelor auxiliare.....	52
3.2. Planul calității în proces de fabricație- pastramă de porc.....	56
3.3. Planul calității produsului finit – pastramă de porc.....	59
3.4. Descrierea produsului finit pastramă de porc	60
3.5. Descrierea materialelor auxiliare privind fabricarea – pastramă de porc.....	61
3.6. Diagrama proceselor tehnologice privind fabricarea – pastramă de porc.....	62
3.7. Identificarea și analiza pericolelor privind fabricarea – pastramă de porc.....	63
3.8. Determinarea punctelor critice de control privind fabricarea – pastramă de porc.....	70
3.9. Monitorizarea punctelor critice de control – pastramă de porc.....	74
CONCLUZII.....	76
Bibliografie.....	77
Anexe.....	80



Introducere



Un produs alimentar ecologic, bio, organic, este un produs in compozitia caruia se folosesc ingrediente care provin din agricultura ecologica in proportie de minim 95% (conform legislatiei europene).

Un produs ecologic alimentar are urmatoarele caracteristici:

nu contine aditivi alimentari de sinteza (asa numitele E-uri, pentru imbunatatirea gustului, mirosului, culorii);

nu contine conservanti decat cei permisi de legislatia ecologica in vigoare;

ingredientele nu provin din organisme modificate genetic (OMG);

ingredientele din compozitia lui nu provin de pe soluri tratate cu pesticide sau ingrasaminte chimice (sau cu erbicide, stimulatori sau alte tratamente chimice care ar putea sa impurifice produsul ecologic);

produsele nu sunt supuse procesului de iradiere ionizanta;

in cazul produselor animale, acestea provin de la animale netratate cu antibiotice sau hormoni de crestere

“Ești ceea ce manânci”, se spunea acum aproape 6000 de ani in Ayurveda, scriere indiană dedicată medicinei si nutritiei, din ciclul sacru al Vedelor. Inca de pe atunci, oamenii descoperisera importanta hranirii corecte si echilibrate, cu alimente sanatoase si de calitate, ca una dintre conditiil esentiale a sanatatii umane, a duratei si calitatii vietii omului.

Piața produselor alimentare a înregistrat de-a lungul anilor schimbări importante datorită globalizării și implicit datorită creșterii competiției dintre participanții activi la această piață. Toate aceste modificări alături de cele demografice au impus schimbări care nu au fost întotdeauna în beneficiul calității produselor alimentare comercializate, sau chiar al consumatorilor și nu în ultimul rând al protejării mediului înconjurător.

La nivelul anului 2012, agricultura ecologică se practica în mod organizat în 164 de țări, de către 1,9 milioane de agricultori, care lucrau o suprafață totală de 37,5 milioane ha. Comparativ cu anul 1999, care este anul în care au fost pentru prima dată accesibile datele statistice la nivel mondial referitoare la agricultura ecologică, în anul 2012 suprafața agricolă ecologică s-a triplat (FiBL-IFOAM, 2014).

în R. Moldova – din 2003. În 2005, a fost aprobată Legea nr. 115 cu privire la producția ecologică, iar în 2006 – Hotărârea nr. 149 pentru implementarea Legii cu privire la producția

agroalimentară ecologică. În 2014 în R. Moldova erau 60 de producători care practicau agricultura ecologică, iar în 2015 au fost înregistrate deja 26 de cereri pentru a intra în circuitul agroalimentar ecologic.

Cea mai mare pondere a terenurilor ecologice, de 24%, este înregistrată în Danemarca.

Produsele ecologice sau produsele bio au cunoscut o dezvoltare deosebită în ultimele două decenii. Grija față de natură, delicatetea echilibrului natural, multitudinea de boli cu care omul se confruntă din ce în ce mai des, alimentele fără gust, industriale, toate acestea au dus la formarea unui curent din ce în ce mai puternic, curent ce dorește restabilirea unui respect față de natură și a protecției acesteia. Produsele ecologice sunt produse obținute în cadrul sistemului de agricultură ecologică, conform reglementărilor Directivei CE 2092/1991, sunt produse obținute fără utilizarea produselor chimice de sinteză (ca fertilizanți, amelioratori ai solului, ingrediente pentru prepararea furajelor sau ingrediente pentru prepararea alimentelor). Organismele modificate genetic și derivatele lor sunt cu desăvârșire interzise. În zootehnie, principiul suveran și respectarea bunăstării animalelor: animalele nu trebuie să fie legate, trebuie să pășuneze în spații deschise și să nu fie înghesuite.

Produsele ecologice acoperă o gamă largă de alimente: de la fructe, legume, carne, până la băuturi și produse lactate. Piața acestor produse, deși în Moldova acest lucru este greu sesizabil, în lume este într-o continuă creștere și necesită o verificare atentă, precum și o serie de garanții. Cererea de bunuri și servicii ecologice este în permanentă creștere în perioada actuală.

Această cerere condiționează comportamentul consumatorilor și al industriilor, își exercită influența și asupra cadrului legislativ. În ultimii ani se manifestă, în rândurile consumatorilor, un interes din ce în ce mai mare pentru produsele agricole și alimentare de calitate.

Calitatea produselor ecologice este un argument concludent. În categoria produselor “de calitate” pot fi incluse și produsele rezultate în urma practicării unui tip de agricultură denumit “agricultura ecologică”.

În Moldova începe să se contureze o modă a orientării consumatorului către alimente ecologice, arată un studiu sociologic făcut în mai multe supermarketuri autohtone. Specialiștii afirmă că majoritatea celor care cumpără astfel de produse au studii superioare și venituri medii spre mari. Tot ei spun că jumătate dintre cei care cumpără produse ecologice pentru că sunt la modă sunt persoane cu vârsta între 26 și 39 de ani, aceștia fiind interesați de produsele de calitate.

Moldovanul vrea să manance mai sănătos. Trendul către consumul ecologic se conturează la categoriile bine educate cu acces la informație, cu un nivel de viață mai ridicat. Acestea sunt

concluziile unui studiu comandat de compania Naturaland la lansarea Federatiei pentru Dezvoltarea Agriculturii Ecologice in Moldova.



Moldova reprezinta un potential agricol care nu poate fi neglijat, iar marea sansa a tarii noastre este faptul ca in ultimii ani nu s-au folosit ingrasaminte chimice si pesticide in exces, ceea ce constituie un avantaj evident in momentul conversiei spre agricultura ecologica. În R. Moldova agricultura ecologică este practică doar pe 2% din suprafața totală a terenurilor agricole.

Reșind din cele expuse mai sus **Scopul tezei de master a fost** de a efectua un studiu privind producerea alimentelor ecologice din carne.

Pentru a atinge acest scop am trasat următoarele **obiective**:

1. De a realiza un studiu analitic unde să elucidez definiția și caracteristica produselor ecologice la nivel mondial și în țara noastră.
2. De a scoate în evidență situația pe plan mondial și în unele țări avansate a pieței produselor Bio;
3. De a face o investigație în documentația normativă privind agricultura ecologică pe plan mondial și în Moldova
4. De a studia tehnologia de prelucrare a cărnii atât în sistemul tradițional cât și în alte sisteme: Halal, Kosher.
5. De a elabora planul HACCP privind fabricarea pastramei de porc bio.

Bibliografie

1. GHEORGHE, MENCINICOPȘCHI; ION, CIRONEANU; - Produse românești din carne conform cerințelor Uniunii Europene, București, 2006, p 65-70.
2. LILIANA, ROTARU; VASILE, STOLERU; - Bazele producției viticole în sistem ecologic, Iași, 2011, p 45-60.
3. MARIANA, GHERMAN; Tehnologii ecologice în creșterea animalelor, București, 2006, p 5-18.
4. CONSTANTIN, BANU; "Tratat de producerea, procesarea și valorificarea cărnii", Editura Ceres, București 2000, p 124-128, 156-160.
5. ANU, C.;- Biotehnologii în industria alimentară, Editura Tehnică, București, 2000;
6. SERGIU, CARPOV; – Tehnologia generală a industriei alimentare, I.E.P. Știința. Editura Tehnică, București, 1997;
7. APOSTU, S., "Managementul calității alimentelor. Sisteme moderne pentru asigurarea calității", România, Editura Risoprint 2004.

8. NI 2.3.3.972-00 Cantitățile de migrare admise a elementelor toxice din confecțiile, care contactează cu produsele alimentare
9. San PiN 2.3.2.560-96 Cerințe igienice pentru calitatea și inofensivitatea materiei prime și produselor alimentare
10. SM 196:1999 Produse alimentare. Informație pentru consumator. Condiții generale
11. ANDREI,CUMPANICI; Ghid pentru implementarea HACCP în industria fructelor și legumelor din Moldova, <http://export.acsa.md>
12. ABANDO, L., ROHNER-THIELEN, E., (2007) - *Different organic farming patterns within EU-25. An overview of the current situation*, Eurostat, Luxemburg, retrieved in September 2007 from: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-07-069/EN/KS-SF-07-069-EN.PDF];Agentia Romana pentru Investitii Straine (2006) – *The top of foreign direct investments in Romania*, retrieved in September 2007 from: [<http://www.arisinvest.ro/level1.asp?ID=199&LID=2>];
13. DUMITRU, M., DIMINESCU, D., LAZEA, V., (2004) – *Dezvoltarea rurala si reforma agriculturii*, CRPE, Bucuresti, retrieved in September 2007 from the address: [<http://www.cerope.ro/pub/study54ro.htm>];

14. Eurostat, (2007) – *Agriculture. Main statistics 2005-2006*, Statistical Office of the European Communities, Luxembourg, retrieved in September 2007 from: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-ED-07-002/EN/KS-ED-07-002-EN.PDF];
15. GREENE, C., (2007) - *Data Track the Expansion of International and U.S. Organic Farming*, September, Amber Wave, retrieved in September 2007 from: [http://www.ers.usda.gov/AmberWaves/September07/DataFeature/]
16. MOȘOIU, C., 2007, Calitatea și singuranța produselor ecologice, Rev. Calita, București, ISSN 1582-16245, p 12-14;
17. WILLER, H., KILCHER, L., (2011) - *The World of Organic Agriculture 2011: Key Results*
18. 2011, IFOAM, Bonn, Germany & Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Switzerland, retrieved in September 2007 from: [http://www.organic-world.net/yearbook-2011-key-results.html];

Surse electronice:

<http://justice.md/> Registrul de stat al actelor juridice Republica Moldova.

<http://ecology.md/md/page/produse-ecologice-din-republica-moldova>

<https://ecoportal.md/ro/>

<http://www.maia.gov.md/>

www.ifanca.org - IFANCA - Islamic Food and Nutrition Council of America

www.ushalalcertification.com - USA Halal Chamber of Commerce, Inc.

www.hma.jucanada.org - Halal Monitoring Authority, Canada

www.halalhmc.org - Halal Monitoring Committee, UK

www.muslimsaustralia.com.au - Australian Federation of Islamic Councils - AFIC - Australia

www.muis.gov.sg MUIS, SingaporeMajlis Ugama Islam Singapura

www.soel.de/english/index.html

www.ifoam.org/whoisifoam/index.html

www.biofach.de/main/Page.html

www.epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/

www.ec.europa.eu/agriculture/organic/home_ro