



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**PARTICULARITĂȚILE ABATORIZĂRII  
PĂSĂRILOR GALLUS DOMESTICUS**

**Student:**

**CHILARU Angela**

**Conducător:**

**MACARI Artur  
conf. univ.,dr.**

**Chișinău, 2021**

## REZUMAT

Prezenta teza de master cu titlul „Particularitățile abatorizării păsărilor Gallus domesticus” este elaborată de studenta Chilaru Angela.

Teza este structurată în 4 capitole și cuprinde 80 pagini, 12 tabele.

Cuvinte-cheie: abator, păsări Gallus domesticus, CCP, OPRP.

În Republicii Moldova, la fel ca în toate țările Uniunii Europene, siguranța alimentară a fost o preocupare constantă. Principiile care reglementează normele de igienă, bunele practici de lucru, regulile privind manipularea, depozitarea, transportul alimentelor sau supravegherea fluxului tehnologic pentru a elimina potențialele riscuri asupra sănătății sunt structurate în sistemul HACCP în industria alimentară.

**Actualitatea tezei.** În legătură cu înțrarea Republicii Moldova (anul 2001) în Organizația Mondială a Comerțului este necesar de a ne alinia la cerințele unice și de a stabili un sistem de management al calității și siguranței produselor alimentare.

**Scopul cercetării** efectuate constă în proiectarea și implementarea Sistemului HACCP la abatorizarea păsărilor Gallus domesticus.

Pentru realizarea scopului propus au fost trasate următoarele obiective:

- Stabilirea etapelor examenului sanitar-veterinar la abatorizare
- examinările sanitar-veterinare în cadrul abatorului
- Analiza și interpretarea indicilor de calitate și inofensivitate a cărnii
- Identificarea punctelor critice de control pe fluxul tehnologic
- Verificarea calității organoleptice, fizico-chimice și microbiologice a cărnii.

**Metodologia de lucru** a fost determinată prin selectarea de metode adecvate scopului lucrării de masterat, și anume implementarea sistemului HACCP. Lucrarea are un profund caracter interdisciplinar și multidisciplinar, implicând un ansamblu de metodologii, tehnici, echipamente și materiale, specifice fiecărei activități desfășurate.

**Valoarea practică** - aplicarea corectă a sistemului HACCP implică obținerea și consumul în siguranță al alimentelor, prin respectarea principiilor sale, care se adresează tuturor etapelor de producție, de la fermă la masa consumatorului. Acest sistem asigură producția igienică, ce presupune fabricarea unui produs alimentar în condiții de maximă siguranță și reprezintă atingerea unor parametri de salubritate ai produsului obținut care se înscriu în limitele de evitare sau reducere a riscului de apariție a unor stări morbide prin consumul acestor produse.

## ABSTRACT

This master's thesis entitled "Peculiarities of the slaughter of birds *Gallus domesticus*" is developed by student Chilaru Angela.

The thesis is structured in 4 chapters and covers 80 pages, 12 tables.

Keywords: slaughterhouse, birds *Gallus domesticus*, CCP, OPRP.

In the Republic of Moldova, as in all European Union countries, food security has been a constant concern. The principles governing hygiene rules, good working practices, rules on handling, storage, transport of food or monitoring of technological flow to eliminate potential health risks are structured in the HACCP system in the food industry.

The topicality of the thesis. In connection with the entry of the Republic of Moldova (2001) into the World Trade Organization, it is necessary to align ourselves with the unique requirements and to establish a management system for food quality and safety.

The purpose of the research was to design and implement the HACCP System for the slaughter of *Gallus domesticus* birds.

In order to achieve the proposed goal, the following objectives were set:

- establishing the stages of the sanitary-veterinary examination at the slaughterhouse
- sanitary-veterinary examinations in the slaughterhouse
- analysis and interpretation of meat quality and harmlessness indices
- identifying the critical control points on the technological flow
- checking the organoleptic, physico-chemical and microbiological quality of meat.

The working methodology was determined by selecting methods appropriate to the purpose of the master's thesis, namely the implementation of the HACCP system. The paper has a deep interdisciplinary and multidisciplinary character, involving a set of methodologies, techniques, equipment and materials, specific to each activity carried out.

Practical value - the correct application of the HACCP system implies the safe obtaining and consumption of food, by respecting its principles, which address all stages of production, from the farm to the consumer's table. This system ensures hygienic production, which involves the manufacture of a food product in conditions of maximum safety and represents the achievement of health parameters of the product obtained that fall within the limits of avoiding or reducing the risk of morbidity by consuming these products.

## CUPRINS

<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>9</b>
<b>1 STUDIUL BIBLIOGRAFIC.....</b>	<b>3</b>
1.1 Carnea de pasare – consideratii teoretice .....	10
1.2 Compoziția chimică și structura morfologică a cărnii de pasăre.....	10
1.3 Clasificarea cărnii de pasăre .....	14
1.4 Microflora cărnii de pasăre și factorii care condiționează evoluția ei.....	14
1.5 Individualizarea cărnii de pasăre în comparație cu cea animală .....	17
Concluzii .....	18
<b>2. EXAMINĂRILE SANITAR-VETERINARE ÎN CADRUL ABATORULUI.....</b>	<b>18</b>
2.1 Examinăriel sanitar - veterinare de înainte de tăiere .....	18
2.2 Expunerea la foame înainte de sacrificare .....	19
2.3 Sacrificarea si sangerarea .....	19
2.4 Examinarea post-mortem a carcaselor și organelor .....	20
2.5 Aprecierea calității carcaselor .....	21
<b>3. TEHNOLOGIA DE SACRIFICARE A PĂȘĂRILOR.....</b>	<b>25</b>
3.1 Tehnologia de abatorizare a păsărilor în cadru abatorului.....	22
3.2 Descrierea proceului tehnologic.....	24
<b>4. SISTEMUL HACCP ÎN UNITĂȚI DE ABATORIZARE A PĂȘĂRILOR.....</b>	<b>37</b>
4.1 Principiile sistemului HACCP.....	34
4.2 Analiza pericolelor, identificarea perciole semnificative, evaluarea pericolelor clasificarea măsuri de control.....	36
4.3 Plan control al pericolelor.....	61
4.4 Planul autocontrol.....	63
4.5 Regimul sanitar la întreprindere.....	73
<b>CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI.....</b>	<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>80</b>

## INTRODUCERE

Carnea este o sursă alimentară de bază pentru om, datorită compoziției sale. Un loc important în alimentația omului modern îl ocupă carnea de pasăre, care este un produs alimentar complex, care prin conținutul în proteine, lipide, săruri minerale și vitamine, constituie un aliment de înaltă valoare nutritivă. Ea nu poate fi exclusă din alimentație, deoarece conține în structura proteinelor sale așa numiții aminoacizi esențiali care nu pot fi procurați din alimente. De asemenea, este principalul furnizor de vitamine din grupul B și totodată, este sursa principală de grăsimi care în timpul digestiei asigură un număr mare de calorii pentru organism.

În comparație cu carnea animalelor din măcelarie, carnea de pasăre este superioară prin: fibra musculară mai fină, sarcolema mai subțire și țesutul conjunctiv interstițial mult mai redus, se prepară repede, ușor, este săracă în calorii și bogată în proteine.

Studierea calității și organizării comerțului cu carne de pasăre pe piața municipiului Chișinău prezintă interes nu numai din punct de vedere nutrițional, dar și economic. Carnea de pasăre ocupă o pondere semnificativă în structura sortimentală a unităților comerciale din municipiu. Acest lucru se datorează apariției unei cereri mai mari din partea consumatorilor pentru acest gen de produse, în condițiile în care aceștea sunt tot mai interesați în a avea o alimentație corectă. Actualmente carnea de pasăre a căpătat o popularitate mare și datorită faptului că este dietetică și poate fi consumată de toți, fără restricții. O deosebită atenție acum se atrage în promovarea producției avicole autohtone, care încă pierde teren în comparație cu carnea de pasăre importată. Carnea de pasăre continuă să dețină un segment mai mare de piață datorită prețului său de vânzare mai redus, precum și a preferințelor crescînde ale consumatorilor. Iată de ce studiarea calității și sortimentului cărnii de pasăre astăzi este actuală și prezintă interes practic și organizațional pentru activitatea de mai departe a magazinelor [1].

Deoarece carnea nu poate fi folosită întotdeauna imediat după tăiere se impun metode de păstrare în condiții care să-i mențină caracteristicile organoleptice (aspect, culoare, gust, miros, consistență), fizico-chimice (umiditate, conținutul de substanțe nutritive) și microbiologice. Conservarea prin frig s-a dovedit a fi metoda cea mai eficientă.

În perioada care parcurgem, consumatorii devin din ce în ce mai conștienți de aspectele igienice ale vieții și alimentației lor și de aceea a devenit absolut obligatoriu ca toți producătorii de alimente să respecte atât exigențele tehnologice, cât și cele de ordin igienico-sanitar.

În condițiile în care industria alimentară din țara noastră intenționează să se alinieze sub toate aspectele la cerințele unei producții moderne de alimente, este absolut necesar ca toate întreprinderile (mari sau mici) să își revizuiască atitudinea în ceea ce privește producția igienică.

Acesta presupune, în ordine, aplicarea unor standarde de producție igienică, a codurilor de bune practici de lucru, a sistemului HACCP, și, în final, realizarea și acreditarea sistemului propriu de calitate conform standardelor din seria ISO22000.

Tema prezentei teze de master este „Particularitățile abatorizării păsărilor *Gallus domesticus*”, iar problema studiată este prezentată sub câteva aspecte și anume: proiectarea și implementarea sistemului HACCP, depistarea oricărei potențiale amenințări la adresa sănătății consumatorului.

Lucrarea este structurată pe 4 capitole: studiul bibliografic, examinările sanitar-veterinare în cadrul abatorului, tehnologia de sacrificare a păsărilor, sistemul HACCP în unități de abatorizare a păsărilor.

Studiul bibliografic cuprinde aspecte generale privind carnea de pasăre, cum ar fi compoziția chimică, structura morfologică, clasificarea, microflora cărnii de pasăre și individualizarea ei în comparație cu carnea animală.

În capitolul doi sînt redate și descrise fazele examinărilor sanitar-veterinare în cadrul abatorului, de asemenea calitatea carcaselor și tranșelor de păsări obținute în urma abatorizării.

În capitolul trei sînt redate și descrise etapele procesului tehnologic de obținere a cărnii de pasăre.

În capitolul patru este efectuată analiza pericolelor, identificarea pericole semnificative, evaluarea pericolelor clasificarea măsurii de control pentru carne de pasăre și subproduse refrigerată și congelată, planul control al pericolelor. Sunt elaborate programele de autocontrol și programul privind tratarea sanitară a abatorului. Sunt prezentate concluziile generale și bibliografia.

## BIBLIOGRAFIE

1. DINEA, M., „Creșterea păsărilor”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008
2. CIOCÎRDEL, D., BANU C., BORDEI, D., ș.a. „Influența proceselor tehnologice asupra calității produselor alimentare”. București, Editura Tehnică, 1974
3. VACARU OPRIȘ, I. “Tratat de avicultura.” Editura Ceres, București, 2003
4. CIUMAC, J. „Merceologia produselor alimentare”. Chișinău, Editura Tehnica, 1995
5. TEPLOV V.I., Seroștan M. V., Boriaev V.E., Panasenco V.A. „Comercescoe tovarovedinie”. Moscova, Editura Dașcovik, 2001
6. BANU, C. ș.a „Tehnologia cărnii și subproduselor”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980
7. VACARU OPRIȘ I. “Tratat de avicultura.” Editura Ceres, București, 2003
8. DINEA, M., „Creșterea păsărilor”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008
9. Legea nr. 221-XVI din 19 octombrie 2007 privind activitatea sanitar-veterinară
10. Hotărîre Guvernului Nr. 773 din 03.10.2013 cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare de stabilire a cerințelor de comercializare a cărnii de pasăre
11. ȘINDILAR, E., STRATAN N. Expertiza sanitar-veterinară a alimentelor de orogine animală. Vol. 1, Ch.: ”Tip. Centr.”, 1996. 325 p.
12. ПОЗНЯКОВСКИЙ В. М., РЯЗАНОВА О., А., МОТОВИЛОВ, К., Я. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность. Новосибирск: Сиб. Унв. Изд-во, 2005. 216 с.
13. Hotărîrea Guvernului Nr. 1112 din 06.12.2010 pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare de organizarea controlului specific oficial al produselor alimentare de origine animală
14. Hotărîrea Guvernului Nr. 773 din 03.10.2013 cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare de stabilire a cerințelor de comercializare a cărnii de pasăre
15. Ce este HACCP si de ce este necesar. <https://www.codexalimentarius.ro/item/515-ce-este-haccp-si-de-ce-este-necesar-2.html>