



Universitatea Tehnică a Moldovei

**CALITATEA ȘI SUGURANȚA CĂRNII DE
PORCINE ÎN CADRUL ABATORULUI SRL
«GAVRIS PRIM», MUN.CHIȘINĂU**

Masterand:

Guțu Alexandru

Conducător:

conf. univ., dr. Boeștean Olga

Chișinău – 2020

REZUMAT

Guțu Alexandru: „Calitatea și siguranța cărnii de porcine în cadrul abatorului SRL «GAVRIS PRIM», mun.Chișinău”.

Teza de master conține 51 pagini, și anume: introducere, 4 capitole, bibliografia. Lucrarea conține 11 figuri și 3 tabele. Pentru elaborarea tezei s-au utilizat 31 referințe bibliografice.

În lucrarea dată s-au studiat aspectele generale ale procesului de sacrificare ale porcinei, s-a efectuat studiul posibilităților de modernizare și rentabilizare a producției de animale în cadrul abatorului din comuna Trușeni, mun. Chișinău, crearea unui proces de sacrificare a animalelor cât mai uman, creșterea automatizării și a roboticii în timpul procesului de sacrificare, tehnologie și inovație în gestionarea deșeurilor prin producția de biogaz și îngrășăminte, implementarea principiile HACCP pentru produsul cercetat.

Scopul prezentei lucrări a fost atins. S-a prezentat compoziția chimică a cărnii, examenele sanitar-veterinare de înainte și după sacrificare, ale produselor și subproduselor de abator, examenări ale cărnii și organelor în cazuri speciale, s-au analizat pericolele critice de control ce pot surveni în cadrul desfășurării activităților în abator și s-a propus implementarea planului HACCP.

Cuvinte cheie: abator, industria cărnii, sacrificare, examen sanitar-veterinar, asigurarea calității, HACCP.

SUMMARY

Guțu Alexandru: "The quality and safety of pork meat in the slaughterhouse SRL" GAVRIS PRIM ", Chisinau municipality".

The master's thesis contains 51 pages, namely: introduction, 4 chapters, bibliography. The work contains 11 figures and 3 tables. For the elaboration of the thesis 31 bibliographic references were used.

In this paper we studied the general aspects of the pig slaughter process, the study of the possibilities of modernization and profitability of animal breeding in the slaughterhouse in Trușeni commune, Chisinau municipality, the creation of a process of animal slaughter as human as possible, the increase of automation during the slaughter process, technology and innovation in management waste through the production of biogas and fertilizers, implementing the HACCP principles for the researched product.

The purpose of this paper has been achieved. The chemical composition of the meat, the sanitary-veterinary examinations before and after slaughter, of the slaughterhouse products and by-products, examinations of the meat and organs in special cases were analyzed, the critical control dangers that may occur during the slaughterhouse activities were analyzed. and it was proposed to implement the HACCP plan.

Keywords: slaughterhouse, meat industry, slaughter, veterinary examination, quality assurance, HACCP.

CUPRINS

| | |
|---|--|
| INTRODUCERE..... | 6 |
| 1. ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ PRIYIND PRODUCEREA CĂRNII DE PORCINE | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.1. Structura și compoziția chimică a cărnii..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.2. Construcția, dotarea și repartizarea spațiilor tehnologice a abatoarelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.2. Cerințe igienice pentru personalul abatorului, spațiilor, echipamentelor și instrumentelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.3. Cerințe igienice pentru instalațiile de procesare a cărnii..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2. FLUXUL TEHNOLOGIC DE ABATORIZARE A PORCINELOR..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1. Tehnologia de sacrificare a porcinelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2. Bunăstarea animalelor înainte de sacrificare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.3. Transportul animalelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.4. Pregătirea animalelor pentru sacrificare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.4.1. Examinarea stării porcinelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.4.2. Cântărirea și toaletarea animalelor vii..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5. Sacrificarea porcinelor de măcelărie..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.1. Restrictionarea mișcării porcinelor la asomare/sacrificare..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.2. Asomarea și metode de asomare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.3. Sângerarea porcinelor..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.4. Depilarea/pârlirea porcinelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.5. Eviscerarea porcinelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.6. Secționarea carcasei | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.7. Toaletarea carcasei..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.5.8. Răcirea/zvântarea și depozitarea | Ошибка! Закладка не определена. |

| | |
|---|--|
| 2.6. Transarea comercială și industrială a carcaselor de porc | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.8. Subprodusele de abator | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3. CONTROLUL SANITAR-VETERINAR AL FLUXULUI TEHNOLOGIC DE ABATORIZARE A PORCINELOR..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.1. Aprecierea calitativă a porcinelor înainte de sacrificare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.2. Examenul organelor și al cărnii după tăiere | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.2.1. Controlul și expertiza fluxului tehnologic de abatorizare a porcinelor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.3. Examenul sanitar-veterinar al subproduselor de abator | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.4. Examenе speciale efectuate la carcaselor de porcine | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.4.1. Controlul pentru cisticeroză..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.4.2. Controlul pentru tuberculoză..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.4.3. Controlul pentru trichineloză..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4. CALITATEA ȘI SIGURANȚA PRODUSULUI ALIMENTAR | Ошибка! Закладка не определена. |
| BIBLIOGRAFIE | 9 |

INTRODUCERE

Alimentul, este cel mai important factor care influențează organismul, aceasta interdependență strânsă, fiind condiționată în mod direct de salubritatea și calitatea sa trofico-biologică.

Calitatea unui produs – ansamblul de proprietăți care determină gradul de utilitate al acestuia, gradul de acoperire și satisfacere a unei necesități, în funcție de destinație.

Din punct de vedere istoric, alimentele de origine animală au fost în mod corect percepute ca având o mare importanță și, astfel, a contribuit la un loc special în tradițiile și restricțiile alimentare în cadrul diverselor culturi.

În țara noastră creșterea porcinelor este o tradiție, concetățenii noștri fiind mari consumatori de carne de porc și este o afacere, porcul furnizând 47-48 % din totalul producției de carne.

Ca importanță zootehnică, porcul se situează pe locul 2 după bovine. Pe lângă carnea de porc, se obțin și alte produse care sunt foarte valoroase cum ar fi grăsimea, pielea, părul, gunoiul de grajd.

În ultimii ani, consumatorii au optat pentru o carne de porc din ce în ce mai slabă (fără grăsime). Pentru a satisface cererea consumatorilor, rasele de porcii au trebuit să fie perfecționate, implicit cu aceasta a trebuit să se perfecționeze și tehnologia de creștere sau producție.

Dezvoltarea continuă a științei și tehnicii, paralel cu sporirea cererii de produse alimentare de origine animală, au determinat o restructurare tehnică și organizatorică specială a creșterii animalelor. În prezent se constată o evoluție și o perfecționare rapidă a tehnologiilor de exploatare și o creștere importantă a investițiilor aferente în vederea dezvoltării, modernizării și rentabilizării producției de animale, ramură economică cu implicații deosebite în asigurarea alimentației umane și în ridicarea nivelului de trai.

Dezvoltarea intensivă a creșterii porcinelor impune în primul rând creșterea continuă a performanțelor de producție ale porcinelor, prin ameliorarea materialului biologic și prin asigurarea condițiilor de mediu care să permită realizarea producțiilor planificate, în concordanță cu potențialul genetic al animalelor.

Atâta timp cât porcinele au fost exploatate în sistem gospodăresc, cu investiții minore și o producție a muncii scăzută, influența condițiilor de mediu, deși destul de accentuate, a fost mai puțin studiată. Odată cu trecerea în sistemul de exploatare intensiv-industrial, condițiile de mediu

necesare creșterii raționale a animalelor au început să intereseze în mod egal pe fermieri, cât și pe cercetătorii științifici, acestea determinând însăși rentabilitatea exploatărilor.

În prezent odată cu perfecționarea tehnologiilor de exploatare s-au făcut progrese și în acest domeniu. Astfel, există complexe de creștere a porcinelor cu efective medii, mari sau foarte mari, care funcționează bine și realizează beneficii importante, pe baza experienței practice și a rezultatelor cercetării științifice.

În etapa actuală, se mai pune problema organizării activității de producție și în cazul exploatațiilor cu efective reduse, sau gospodărești, ca un răspuns la specificul perioadei de tranziție, când privatizarea trebuia să demareze în cel mai scurt timp și să constituie un factor precursor pentru dezvoltarea întreprinderilor mijlocii, în măsură să regleze, mai eficient, economia de piață pentru produsele rezultate de la porcine.

Consumul de carne este un standard la nivelul de trai. Productia mondiala de carne este estimata la 160 milioane tone, din care 50 milioane tone carne de bovine, 62 milioane tone carne de porc, 8 milioane tone carne de ovine si 40 milioane tone carne de pasare.

In rația alimentară, proteinele de origine animala, trebuie să dețină minim 35 % (din care 15 % sa reprezinte carnea șș preparatele din carne). Se constată o crestere a ponderii alimentelor de origine animala în detrimentul produselor de origine vegetală. Creșterea animalelor și valorificarea cărnii și subproduselor din carne reprezintă o importanță verigă a economiei unor țări, precum S.U.A., China, Comunitatea Statelor Independente, Brazilia, Argentina, Franț.

Producția de porcine reprezintă de fapt rezultanta, interacțiunii dintre potențialul genetic al animalelor și condițiile de mediu. În condițiile exploatării intensiv-industriale, deși s-au făcut progrese considerabile prin proiectarea și realizarea unor adăposturi cu mediu controlat, totuși condițiile de mediu continuă să reprezinte un factor important de influență asupra producției de porcine.

Creșterea porcinelor, în condițiile țării noastre, este o ramură economică foarte importantă, această caracterizându-se prin majoreea producției, începând cu producerea de purcei și terminându-se cu livrarea continuă, ritmică și constantă, a indivizilor îngrășați pentru sacrificare. Practicarea exploatării intensive a porcinelor impune, în primul rând, ridicarea continue a performanțelor de producție, având la bază nivelul și gradul de ameliorare a populațiilor de animale, alături de asigurarea la nivelul optim a condițiilor de mediu.

Actualitatea temei: restructurarea tehnică și organizatorică a creșterii animalelor; perfecționare rapidă a tehnologiilor de exploatare și o creștere importantă a investițiilor aferente în vederea dezvoltării, modernizării și rentabilizării producției de animale în cadrul abatorului; crearea

unui proces de sacrificare a animalelor cât mai uman; creșterea automatizării și a roboticii în timpul procesului de sacrificare; tehnologie și inovație în gestionarea deșeurilor prin producția de biogaz și îngrășăminte.

Obiectivele temei: analiza bibliografică privind producerea cărnii de porcine;

Studiul posibilităților de modernizare și rentabilizare a producției de animale în cadrul abatorului din comuna Trușeni, mun. Chișinău;

crearea unui proces de sacrificare a animalelor cât mai uman;

creșterea automatizării și a roboticii în timpul procesului de sacrificare;

tehnologie și inovație în gestionarea deșeurilor prin producția de biogaz și îngrășăminte.

Teza de master conține 51 pagini, și anume: introducere, 4 capitole, bibliografia. Lucrarea conține 11 figuri și 3 tabele. Pentru elaborarea tezei s-au utilizat 31 referințe bibliografice.

BIBLIOGRAFIE

1. BANU, C. ș.a. Industrializarea cărnii. București. ASE. 2003.
2. BANU, C., Tratat de industrie alimentară. București. Ed. ASAB. 2009.
3. BOLOGA, N., ș.a. Merceologia alimentară. București. Ed. Universitară. 2006.
4. BONDOC, I. Controlul produselor și alimentelor de origine animală. Editura Ion Ionescu de Brad, Iași, 2014
5. GOREGLYAD, Kh.S. și altele. Examinarea veterinară și sanitară cu elementele de bază ale tehnologiei pentru prelucrarea produselor de origine animală. M.: Kolos. 1981.
6. GEORGESCU, Gh., BANU, C. Tratat de producerea, procesarea și valorificarea cărnii. Editura Ceres, București, 2000.
7. DIACONESCU, I., ARDELEAN, D., DIACONESCU, M. Merceologia alimentară. Calitate și siguranță. 2007. Editura: Universitară. p.319
8. DINU, I. și col., Sunicultură – tratat de creșterea porcinelor. Editura Coral Sanibet, București, 2002
9. LASLO, C. și col. Controlul calității și igiena produselor alimentare de origine animal. Editura RiPOrint, Cluj-Napoca, 2008
10. MAKARO, în Y.A. și altele Examinare veterinară și sanitară cu elementele de bază ale tehnologiei și standardizării produselor pentru animale. M.: Agropromizdat. 2001.
11. MITRU, Mihaela. Managementul calității. HACCP-ISO-TQM. Rev. Calita nr. 4/2000, p. 24.
12. NEGREA, A. Tehnologia, calitatea și controlul produselor de origine animală Yol I. Editura Moldogrup, Iasi, 2001
13. SAYU, C.. Igiena și controlul produselor de origine animală. Editura Semne, 2008
14. STAN, T., Tehnologia Creșterii porcinelor curs lito, USAMY Iași. 1998.
15. SHANKLAN, Liz. Creșterea porcilor manual. Editura M.A.S.T.2011
16. ȘTEFĂNESCU, Gh., DOMOKOS-REMAN, GH., NICULAE, P., DRON, F., Creșterea porcinelor în fermele mici și mijlocii. Editura ceres, București, 2000.
17. ȘINDILAR, E., STRATAN, N. Expertiza sanitar-veterinară a alimentelor de origine animală. Chișinău.: Tipografia centrală. 1999.
18. FEDORCIUCOYA, S., Merceologia produselor alimentare. Chișinău. Ed. UCCM. 2011.
19. FEDORCIUCOYA, S., Merceologia grăsimilor alimentare. Chișinău. Ed. UCCM. 2012.

20. SÂRBU, A. și alții. Merceologia alimentară. Universitatea C. Brîncoveanu. 2001.
21. RÂDUCANU, I. ș.a. Merceologia. București. ASE. 2004.
22. REȘETNIC, Y. Merceologia produselor alimentare: grăsimile, lactele, ouălele, carnea și peștele. Chișinău. AȘM. 2003.
23. REȘETNIC, Y. Merceologia produselor animaliere. Chișinău. AȘM. 2003.
24. SÂRBU, Roxana - Expertiza merceologica. Ed. Oscar Print, Bucuresti, 2001.
25. ZHITENKO, P.Y. Examinarea veterinară și sanitară și tehnologia de procesare a păsărilor. Uch. alocație. - M.: OOO "Aquarium LTD", 2001, 352 p.
26. Liniile directoare pentru implementarea supravegherii sanitare de stat a întreprinderilor de prelucrare a cărnii. 28 martie 1986 N 4086-86.
27. <https://www.scribd.com/document/352514830/100806781-transarea-carnii-doc>
28. <https://www.scribd.com/presentation/181431503/Abatorizare-porcine-ppt>
29. <https://www.scribd.com/doc/146365724/Fluxul-Tehnologic-in-Procesarea-Carnii-de-Porc>
30. <https://www.scribd.com/doc/250407157/Controlul-si-expertiza-carcaselor-de-porcine>
31. <http://www.baroncini.ro/ro/produse/abatoare-porcine>
32. GOST 2874-82: Apă potabilă.
33. SN 245-71: „Standarde sanitare pentru proiectarea întreprinderilor industriale”.
34. SNiP II -89-80: „Planurile generale ale întreprinderilor industriale”.
35. Legea privind siguranța alimentelor nr. 306 din 30.11.2018 .