



Universitatea Tehnică a Moldovei

VALOAREA NUTRITIVĂ ȘI CALITATEA CĂRNII ȘI PRODUSELOR DIN CARNE DE PREPELIȚĂ

Student:

Dunas Maxim

Conducător:

Iec.sup. Gorneț Viorel

Chișinău – 2017

CUPRINS

REZUMAT	2
INTRODUCERE	3
1. CONCEPTE FUNDAMENTALE PRIVIND PRELUCRAREA CĂRNII DE PREPELIȚĂ	6
1.1 Caracteristica materiei prime – prepelița	6
1.1.1 Rase de prepeliță destinate procesării industriale, răspândite în RM	6
1.1.2 Compoziția chimică a cărnii de prepeliță	8
1.2 Căile de majorare a randamentului și a calității prepelițelor afumate	9
1.2.1 Aplicarea sărării prin injectare și a procesului de masare ulterioară	11
1.2.1.1 Compoziția saramurii	15
1.2.1.2 Echipamentul tehnologic utilizat	17
1.3 Esența procesului de afumare și particularitățile afumării cărnii de pasăre	23
1.3.1 Principii generale, metode de afumare	23
1.3.2 Tehnologii moderne de afumare	26
2. TEHNOLOGIA PROCESĂRII PREPELIȚELOR SPRE OBTINEREA PRODUSELOR AFUMATE	28
2.1 Schema-bloc tehnologică de fabricare a prepelițelor afumate	28
2.2 Caracteristica materiei prime și a materialelor auxiliare	29
2.3 Indicatorii de calitate a produsului finit	33
2.4 Descrierea procesului tehnologic	34
3. VALOAREA NUTRITIVĂ ȘI BIOLOGICĂ A CĂRNII DE PREPELIȚĂ	41
3.1 Valoarea nutritivă și biologică a alimentelor	41
3.2 Valoarea nutritivă a cărnii de prepeliță	45
3.3 Valoarea biologică a cărnii de prepeliță	49
4. PLANUL CALITĂȚII ȘI SECURITĂȚII ALIMENTARE LA FABRICAREA PREPELIȚELOR AFUMATE	53
4.1 Managementul calității totale	53
CONCLUZII	54
BIBLIOGRAFIE	55
ANEXE	57

REZUMAT

Prezenta lucrare are drept scop analiza calității nutritive și biologice a cărnii și produselor din carne de prepeliță cu elaborarea unei tehnologii de obținere a unui produs din carne nou – prepeliță afumată, cu o calitate adecvată și conformă. Dat fiind faptul că, în ultimii 5 ani, în Republica Moldova a crescut considerabil numărul fermelor producătoare de prepelițe, iar numărul ultimilor a crescut esențial, s-a considerat binevenit, de a elabora un produs alimentar din acest tip de materie primă, pentru promovarea continuă a noului produs. În lucrare este evidențiată consecutivitatea operațiilor tehnologice, cu indicarea parametrilor acestora, cu necesarul descris de materie primă și auxiliară.

Utilizarea metodelor și tehnologiilor moderne a permis diverse optimizări a procesului de producție (reducerea timpului de procesare cu aproximativ 10 ore) și tot acestea au dat posibilitatea de a spori randamentul produsului finit cu circa 15-20%, prin utilizarea mixului complex pentru injectare Almi combi 25 ME. Proprietățile acestui aditiv alimentar, a permis reducerea timpului de maturare și personalizarea întregului produs prin imprimarea acestuia unor proprietăți organoleptice specifice (gust, aromă).

SUMMARY

This paper aims to analyze the biological and nutritional quality of meat and meat products quail with for obtaining a new meat product - smoked quail with adequate and consistent quality. Since the last 5 years, Moldova has considerably increased the number of quail farms and the number increased last key was considered welcome to develop a food of this kind of material for further promotion new product. The paper highlighted the sequence of technological operations, indicating its parameters, with the necessary raw materials and auxiliary described.

Using methods and modern technologies allow various optimizations of the production process (reducing processing time about 10 hours) and they all gave the finished product to increase efficiency by about 15-20%, by using complex mix combi Almi injection 25 ME. Properties of the food additive, have reduced the ripening time and customize the entire product by printing it to specific sensory (taste, smell).

INTRODUCERE

Consumatorii finali sunt într-o permanentă căutare de alternative mai sănătoase de alimentație, care să le ofere mai multă satisfacție în alimentația lor zilnică. În cadrul industriei alimentare, industria cărnii reprezintă o subramură de importanță deosebită, fiind în măsură, prin dotarea actuală, să asigure populației o întreagă gamă de produse cu un conținut bogat în substanțe nutritive și calorice de strictă necesitate pentru o alimentație sănătoasă, rațională.

Proteinele cărnii conțin cei mai mulți aminoacizi indispensabili organismului și sunt ușor asimilate, prezența lor în produsele alimentare favorizând, implicit, o mai bună utilizare și a proteinelor de origine vegetală. Ca și în alte ramuri ale industriei alimentare, societățile comerciale de profil oferă consumatorilor atât alimente în stare proaspătă, sub formă de carne și organe, cât și produse din carne prelucrate sub formă de preparate din carne, conserve și semiconserve, obținute în condiții igienico-sanitare riguroase, prin folosirea unor procese tehnologice variate, aplicate la nivel mondial.

Conform unui studiu efectuat la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene, sectorul cărnii este unul dintre cele mai importante sectoare în agricultura U.E. Cele patru tipuri de carne – de vacă și vițel, de porc, de oaie și capră și de pasăre – reprezintă un sfert din producția totală agricolă. Politicile Europene în sectorul cărnii au ca scop principal încurajarea producerii unei cărni sigure, hrănitoare și abordabile din punct de vedere financiar de către consumatori. Carnea reprezintă o parte importantă a dietei europenilor, fiind o sursă de proteine de înaltă calitate. De asemenea, grăsimea conținută de aceasta este o sursă importantă de energie. Alți constituenți ai cărnii (vitaminele A și B, fosforul, fierul și zincul) contribuie la menținerea sănătății consumatorului. Așa numitele „cărnuri roșii“ (de vacă și vițel, de oaie și capră), precum și cele „albe“ (de porc și de pasăre), oferă consumatorilor posibilitatea de a alege, pe de o parte, din varietatea proprietăților pozitive conținute de toate aceste tipuri de cărnuri, iar pe de altă parte, oferă posibilitatea de a alege gustul și textura dorite.

Carnea de prepeliță este cea mai săracă în colesterol după aceea de struț. Reprezintă o alternativă sigură la carnea de pui de găină, mai ales că de ani buni, acest preparat este subiectul mai multor controverse, consumatorii fiind în căutarea unor. Despre pui se spune că ar fi tratat cu antibiotice, că este injectat cu apă cu sare că să atârne la cântar, iar toate aceste zvonuri uneori fondate, alte ori simple speculații îi fac pe oamenii să devină foarte precauți atunci când aleg ce tip de carne să pună pe masa copiilor lor.

O alternativă la carnea de pui de găină este carnea de prepeliță, în special datorită faptului că această carne este săracă în colesterol, fiind recomandată în special, celor care suferă de diabet sau care au probleme cu greutatea.

Carnea de prepeliță are cel mai scăzut conținut de colesterol și grăsimi după carnea de struț. “Persoanele care doresc să își detoxifice organismul sau cele care trebuie să urmeze regimuri alimentare hipocalorice din cauza obezității sau diabetului de care suferă pot să consume cu încredere atât ouă de prepeliță, cât și carne de prepeliță. Medicii recomandă un consum cât mai des de carne de prepeliță, deoarece nu are efecte dăunătoare asupra organismului uman, cum se întâmplă în cazul altor tipuri de carne. Dacă vă place carnea de pui, o să găsiți, cu siguranță, carnea de prepeliță cel puțin la fel de gustoasă”, a declarat bucătăreasa, cea care se ocupă de creșterea prepelițelor în localitatea Ciorogârla, din județul Ilfov.

“Este o carne deosebit de fină și are un conținut scăzut de colesterol, dar și cantități reduse de grăsime. Așadar, este o carne care poate fi cu succes considerată dietetică și un bun înlocuitor al cărnii de porc, pui și chiar curcan sau fazan. Cei care suferă de supraponderabilitate, obezitate, diabet sau hipercolesterolemie pot să consume liniștiți carne de prepeliță”, recomandă Andreea Zamfirache.

Crescătore de prepelițe a sublimat faptul că, având un conținut scăzut de colesterol, această carne este recomandată celor care suferă de probleme digestive, întrucât este o carne care se digeră foarte ușor.

La nivelul U.E., diversitatea fermelor de animale și a fermierilor, face ca unele zone ale Europei să fie specializate pe unul sau mai multe tipuri de producție de carne. De exemplu, Irlanda produce aproximativ 7% din carnea de vacă existentă la nivelul U.E., reprezentând peste 25% din produsul brut al Irlandei obținut din agricultură. Creșterea porcilor este concentrată în zone din Belgia, Franța, Germania, Olanda și Spania, în timp ce mare parte (cca 25%) din activitatea de creștere a ovinelor este concentrată în Spania și Regatul Unit. În alte regiuni, ca Finlanda și Suedia, precum și în zonele muntoase ale Austriei și Italiei, creșterea animalelor reprezintă o activitate economică vitală.

Metodele de comercializare a cărnii diferă, de asemenea, la nivelul U.E. Astfel, în unele cazuri există o tradiție în vânzarea pe piață a animalelor vii, în timp ce în alte cazuri vânzarea este mai mult direcționată către abatoare. Din punct de vedere al consumului de carne la nivelul U.E. acesta ajunge la aproximativ 35 milioane tone anual, ceea ce reprezintă în medie, cca 92 kg / cap de locuitor / an (din acest total carnea de porc reprezintă 44 kg / cap / an). Conform studiilor, consumul de carne total în U.E., a fost în general stabil de-a lungul timpului, crescător chiar în ultimii ani.

Variații ale consumului s-au produs însă la nivelul diferitelor tipuri de carne. Astfel, vânzările de carne de vită au fost puternic afectate de criza encefalopatiei spongiforme bovine din 1996, însă au revenit după a doua criză din 2000 – 2001. În prezent, datorită extinderii gripei aviare, se înregistrează pierderi majore încă din anul 2005, la consumul cărnii de pasăre.

Previziunile privind producția de carne de bovină arată că aceasta va ajunge la aproximativ 8 milioane de tone în anul 2010. În ciuda declinului consumului de carne de bovină și a creșterii prețului de producție, piața cărnii de vacă este proiectată să rămână relativ echilibrată până în anul 2010. De asemenea, statele membre ale U.E. produc în momentul de față cca 21,3 milioane tone de carne de porc, existând posibilitatea de creștere până la 23 milioane tone, la nivelul anului 2010. În ceea ce privește producția de carne de pasăre, se așteaptă ca aceasta să crească de la 10,9 milioane tone în 2007, la 11,9 milioane tone în 2010.

Scopul lucrării: Studiul valorii nutritive și biologice a cărnii de prepeliță prin elaborarea tehnologiei unui produs nou – ”Prepeliță afumată” și cu asigurarea calității și inofensivității produsului finit, în conformitate cu documentația normativ-tehnică în vigoare.

BIBLIOGRAFIE

1. ILIE VAN, GHEORGHE MARIN, VLADIMIR C., AUREL DAMIAN, „Creșterea prepelițelor domestice pentru carne și ouă”, Uniunea crescătorilor de păsări din România. Editura Ceres 2002.
2. <http://oua-prepelite.ro/carne-de-prepelita.htm>
3. VALENTINA MOCANU *Tehnologia preparatelor din carne fierte și afumate*, Articol din ediția septembrie - octombrie 2011 nr. 16., Director de Producție - Angst.
4. AURELIA IONESCU, IULIANA APRODU, PETRU ALEXE - *Tehnologie și control în industria cărnii*.
5. <http://www.dicototal.ro/fomaco/masini-de-injectat/masini-de-injectat-m3>
6. http://www.inwestpol.com/ro/se/wlasna_produkcja/mieszalnikiPW_boczny_wyladunek.htm
7. <http://matimex.at/catalog/f12/f13/80/>
8. http://www.inwestpol.com/ro/se/wlasna_produkcja/mieszalnikiPW_boczny_wyladunek.htm
9. <http://www.dicototal.ro/fomaco/masini-de-injectat/masini-de-injectat-m3>
10. <http://celuleafumare.ro/celule-de-fierbere-si-afumare-cu-capacitate-de-max-12kg/>
11. Revista nr. 14 „Fabrica de Carne” *Afumarea, metodă de conservare și creștere a calității produselor din carne* Articol din ediția aprilie - mai 2011 Ing. Tehnolog Cristina-Delia Gavriliuț.
12. *Caracteristica organoleptică a carcasei de pasăre pentru aprecierea salubrității*. SM 221

13. GOST 13830-91 *Caracteristica sării de bucătărie.*
14. <http://www.scrigroup.com/sanatate/alimentatie-nutritie/PREPARATE-DIN-CARNE-TEHNOLOGIA51838.php>
15. GOST 2874-82 *Caracteristica apei potabile*
16. GOST 17308-85 *Caracteristica sforii.*
17. ТУ 9213-007-42855891-2001, *Caracteristica produsului finit.*
18. ЖАРИНОВ А. И. *Основы современных технологий переработки мяса*- Краткий курс. Ч. 1. — М., 1994.
19. АНТИПОВА Л. В. ГЛОТОВА И. А., РОГОВ И. А. *Методы исследования мяса и мясных продуктов.* М.: Колос, 2001.
20. МАКАРОВ А. В., АНТИПОВА Л. В.. *Пищевая и биологическая ценность перепелиного мяса*, Воронежская государственная технологическая академия. Мясная индустрия 2007 №.1, р.55-58.
21. НЕЧАЕВ А. П., ТРАУБЕНБЕРГ С. Е., КОЧЕТКОВА А.А. и др. *Пищевая химия*: учебник. СПб.: Гиорд, 2001. – 592 с.
22. STRMISKA F., SEGAL R. AND SEGA B. *Valoarea nutritivă a produselor agroalimentare.*