

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE  
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI  
„REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI” DIN TIMIȘOARA**

**FACULTATEA DE MANAGEMENT AGRICOL**

**VARGA MELANIA DELIA**

# **TEZĂ DE DOCTORAT**

**POSSIBILITĂȚI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A PRODUCERII ȘI A  
CONSUMULUI DE CARNE DE PASĂRE ÎN JUDEȚUL SATU  
MARE**

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC:  
PROF.UNIV.DR.ING. IOAN PETROMAN**

**TIMIȘOARA  
2017**

## REZUMAT

Cerințele tot mai mari pentru producțiile avicole, au condus la răspândirea pe areale foarte mari a hibrizilor comerciali de carne și ouă, diversificarea ofertei de material genetic cu ritm mare de creștere, indici superiori de conversie a hranei, rezistenți la boli, cu grad ridicat de adaptabilitate, specializați în funcție de cerințele pieței. Datorită ciclului productiv scurt și a posibilităților de asigurare a hranei bogate și variate, în condiții de economicitate ridicată, datorită solicitărilor tot mai mari pentru carnea de pasăre, sunt necesare eforturi materiale și manageriale pentru dezvoltarea unor noi sisteme de exploatare, care să asigure bunăstarea păsărilor, pentru creșterea producțiilor individuale și satisfacerea nevoilor de consum ale populației din marile aglomerații urbane dar și rurale.

Dezvoltarea în continuare a sectorului avicol, este cerută în primul rând de necesitatea, transformării resurselor vegetale în ouă și carne ( în cazul prezentei teze), procesul de transformare, mai sus menționat implicând atât consumuri de resurse materiale cât și consumuri de natură umană, ceea ce determină creșterea valorii produselor obținute de către fermele avicole. Exploatarea păsărilor, pentru producția de ouă, carne, ficat gras, prezintă o serie de avantaje economico-sociale, în comparație cu alte specii de fermă dintre care amintim:

- buna adaptabilitate a raselor și hibrizilor comerciali la condițiile de mediu natural în fermele neprofesionale și artificial în unitățile intensiv industriale de exploatare;
- grad ridicat de valorificare a hranei, indici de conversie buni, consumuri reduse de furaje combinate pentru realizarea unui kg de ouă sau carne;
- valorifică nutrețurile verzi și combinate în condiții de economicitate foarte bună;
- capacitate bună de depunere de proteine în carcase la vârste mici;
- prolificitate și precocitate foarte bună;
- randament ridicat la sacrificare la vârste tinere 35-40 zile;
- proporție ridicată la tranșare a cărnii de calitate superioară;
- realizarea de producții mari, constante și ritmice pe unitatea de suprafață construită, cu beneficii ridicate;
- recuperarea investițiilor în diversificarea sistemelor de exploatare, se face repede datorită intensivizării producției și a profiturilor realizate.

Prezenta teză de doctorat , cu titlul ” **POSIBILITĂȚI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A PRODUCERII ȘI CONSUMULUI DE CARNE DE PASĂRE ÎN JUDEȚUL SATU MARE**” este structurată în două părți, prima parte cercetare documentară, cuprinde, două capitole iar partea a doua de cercetării proprii, este structurată în trei capitole, urmată de concluzii și bibliografia selectivă problematicii abordate, după cum urmează:

În partea întâi, **capitolul 1**, denumit ”**TEHNOLOGII ȘI SISTEME DE CREȘTERE ȘI EXPLOATARE A PĂSĂRILOR ÎN FUNCȚIE DE SPECIALIZAREA PRODUCȚIEI**”, au fost analizate:

- importanța creșterii și exploatării păsărilor și aportul lor, la asigurarea populației cu carne/ preparate din carne și ouă, constituind una din sursele principale de hrană, de decor pentru turismul în natură, prin varietatea coloritului, contribuind la menținerea echilibrului biologic și păstrarea biodiversității; Ouăle și carnea rezultată prin sacrificarea păsărilor sunt importante surse de proteine, fiind foarte solicitate de către consumatorii de pe piață, datorită însușirilor sale gustative și modului variat de procesare culinară. Ouăle sunt considerate alimentele cu cea mai bună digestibilitate, fiind utilizate și la prepararea unor produse alimentare dar și în industria chimică și farmaceutică. Din cauză că au ritm bun de creștere și sporuri mari de creștere, în perioada de tineret, broilerii pot asigura, mari cantități de carne de calitate superioară, la prețuri convenabile, în comparație cu alte specii, ce au indicii de conversie a furajelor mult mai ridicați. Se apreciază, că broilerii de găină specializați pentru producția de carne, realizează creșteri în greutate, cu consumuri de până la două ori mai reduse, decât alte specii din șeptel însă, obținerea de performanțe în creșterea și exploatarea broilerilor de carne, reclamă competență profesională, mult efort, abnegație și experiență managerială în tehnologiile de exploatare, procurarea celui mai performant material genetic, cunoștințe de management al marketingului.
- contribuția directă și indirectă a păsărilor la dezvoltarea economiei agricole, prin produsele cu valoare ridicată și indirect la dezvoltarea și eficientizarea agriculturii. Produsele obținute din creșterea păsărilor cu valoare biologică, au următoarea pondere: ouăle 10% iar carnea și produsele din carne de pasăre 25 %. Cele mai recente studii nutriționale, recomandă pe cap de locuitor, 280 de ouă, 63,50 kg de carne și preparate din carne, ponderea fiind de 25,00 %, pentru carnea de pasăre. Din cauza ponderii ridicate în consumul uman a ouălor, cărnii și preparatelor de carne de pasăre, în viitor creșterea păsării va deveni o activitate și mai importantă în agricultura națională.
- structura organizatorică a sistemelor de producție și activitățile organizatorice, tehnice, economice și de prevenție a apariției unor epizotii în exploatații. Toate aceste activități au fost analizate, cu scopul creșterii efectivelor de păsări și producțiilor, reducând intervalul dintre generații, a perfecționării tehnologiilor de exploatare și a măririi eficienței economice a exploatării și rentabilității producției. Sistemele de producției, se diferențiază în funcție de complexitatea proceselor desfășurate, gradul de concentrare a efectivelor, tehnologia implementată, organizarea ciclului productiv, ritmicitatea producției. Structura organizatorică, a sistemelor de creștere și exploatare a păsărilor, este dată de condițiile asigurate în fermă, pentru fiecare sistem de producție în parte, sistem alcătuit din subsisteme de reproducție, întreținere, nutriție, de prevenție a bolilor. În cadrul

sistemelor de producție pentru carne de broileri de găină, cu flux continuu și circuit închis, sunt incluse toate subsistemele iar în cazul sistemelor cu flux continuu și circuit deschis, pot să lipsească unele subsisteme în funcție de modul de organizare a fluxurilor tehnologice și specializarea producției. În exploatațile intensive și superintensive de păsări, predomină sistemul de producție cu flux tehnologic continuu și circuit deschis, ele fiind specializate pentru obținerea de material genetic/ broilerii, de carne sau ouă, producere de furaje, exploatarea pentru carne sau ouă și producerea de vaccinuri pentru menținerea imunității efectivelor.

- tehnologiile de creștere și exploatare, în funcție de specializarea producției, carne, ouă, ficat gras, ce trebuie să satisfacă o serie de condiții, pentru manifestarea la parametri optimi a însușirilor biologice ale materialului genetic utilizat, în condiții de eficiență economică maximă.

În **capitolul 2** al primei părți a prezentei teze de doctorat, denumit "**PARTICULARITĂȚILE MANAGEMENTULUI ȘI MARKETINGULUI ÎN FERMELE DE PĂSĂRI**", am analizat următoarele aspecte:

- managementul fermelor de păsări, în funcție de proiectele tehnologice, capitalul investit în construcția și dotarea tehnologică a fermelor, analiza cost- beneficiu, pentru estimarea costurilor și beneficiilor investiției prin prisma performanțelor financiare și a celor economico sociale, care îți transmit efectele în planul dezvoltării arealului unde au fost implementate proiectele sau urmează a se implementa. Pentru implementarea proiectelor se va ține cont de câteva aspecte, pentru a putea utiliza cel mai bun management de producție: existența căilor de acces și a utilităților, asigurarea resursei umane calificate, posibilitățile de comunicare și de specializare a acestora în direcția dorită, posibilitățile de aprovizionare a procesului de producție, posibilitățile de evaluare a mediului extern a întreprinderii, nevoile pieței și preferințele consumatorilor, capacitatea de penetrare pe piață.
- modelele de management ce se impune să fie implementate, în funcție de cele cinci funcții ale managementului, previziuneplanificare, organizare, coordonare, decizie și control, pentru îmbunătățirea activității managerilor, care sunt: mai puțin sistematici în organizarea activităților, mai puțin reflexivi în luarea unor decizii, mai reactivi la problemele din fermă și mai puțin organizați în asigurarea biosecurității fermelor pe care le manageriază. Modelele comportamentale ale managerilor din fermele de păsări, evidențiază șase caracteristici manageriale: volum intens de activitate cu viteză mare de reacție, varietate mare de activități, cu grad mare de fragmentare, rezolvare promptă a situațiilor de criză, interacțiuni complexe și contacte cu diferite medii, preferință puternică pentru mediile verbale orale și mai puțin pentru întocmire de documente.

- particularitățile marketingului în fermele de păsări, inclusiv metodele și tehnicile de marketing ținând cont de criteriile teritoriale, a sarcinilor, profilul activității, organizarea economică. Fermele de păsări indiferent de specializarea producției trebuie să funcționeze pe baza principiilor ce le impune piața, al autonomiei de funcționare, financiare, a gestiunii economice, a gravității în jurul pieței, a avantajului comparativ și nu în ultimul rând al profitabilității.

Orice unitate de creștere și exploatare a păsărilor, indiferent de gradul de intensivizare a producției, poate deveni performantă, numai dacă are capacitatea managerială de a se integra în mediul economic, pentru valorificare oportunitățile, evitarea situațiilor nefavorabile ce apar pe piață și a riscurile privind biosecuritatea sau cele de risc de mediu.

Partea a doua denumită, **cercetări proprii**, debutează cu **capitolul 3**, care a fost intitulat, **”METODOLOGIA, ETAPELE ȘI AREALUL DE CERCETARE”** și care prezintă trei mari aspecte, metodologia și materialul de cercetare, arealul de studiu și analiza SWOT a sectorului de creștere și exploatare a păsărilor, în Regiunea Nord-Vest a României, din care face parte și județul Satu Mare. În acest capitol sunt prezentate scopul declarat al tezei, de a analiza, în urma cercetărilor întreprinse, situația în care se află sectorul avicol național, regional și local și de a propune și implementa măsuri manageriale, pe baza cercetărilor efectuate, pentru coordonarea eficientă a activității economice a exploatațiilor pe întreaga filieră de producție fiind vizate, următoarele activități: dinamica efectivelor și trendul producțiilor, factorii ce influențează producțiile individuale și totale, calitatea lor în funcție de sistemul de exploatare, tehnologia de procesare, păstrare și distribuție, posibilitățile de contaminare pe perioada vânzării, dezvoltarea de soluții pentru perfecționarea managementului exploatațiilor, perfecționând instrumentele și tehnicile previziunii, planificării, organizării și coordonării eficiente, prin proiectarea structurii organizaționale și evaluarea alternativelor structurale, motivarea și antrenarea pentru atingerea performanțelor, controlul eficient prin proiectarea de sisteme eficiente de control în concordanță cu practicile celui mai bun management al producției, propunerea și implementarea de tehnologii moderne de producție, care să asigure bunăstarea și biosecuritatea fermelor de păsări, îmbunătățirea managementului riscului, prin reducerea contaminării, poluării, și implementarea celui mai eficient management sanitar veterinar și al deșeurilor, propunerea și implementarea de măsuri de perfecționarea a managementului marketingului în funcție de cerințele pieții și preferințele consumatorilor.

Ipoteza de lucru de la care s-a pornit, în elaborarea acestui demers științific, prezentarea informațiilor necesare acestui elaborat, au fost de mai multe tipuri: cercetările efectuate în zona luată în studiu, Regiunea Nord-Vest a României, județul Satu Mare, de către specialiștii din domeniu, cercetările efectuate de mine (studii, chestionare, analize), informațiile obținute prin mijloacele obișnuite, prin care operatorii de pe piața din areal, își fac cunoscute situațiile din ferme, unități en gros sau en detail, literatura de specialitate.

Analiza SWOT, a avut ca scop, evidențierea punctelor forte, slabe, oportunitățile și riscurile cu care se confruntă sectorul avicol în arealul de cercetare pentru a putea elabora și propune spre implementare măsuri, de perfecționare a managementului exploataării, procesării, distribuției și care să satisfacă nevoile și trebuințele consumatorilor.

În **capitolul 4**, intitulat ” **STUDII PRIVIND POSIBILITĂȚILE DE CREȘTERE ȘI EXPLOATARE A PĂSĂRILOR LA NIVEL NAȚIONAL, REGIONAL ȘI LOCAL**” sunt prezentate mai multe studii, legate de factorii care influențează producția individuală și totală de carne la broilerii comerciali, evaluarea carcaselor, randamentele la sacrificare, rezultatele tranșării, calitatea cărnii obținută, influența condițiilor și a duratei de păstrare asupra prospețimii cărnii prin modificarea pH-ului cărnii.

Indicele de conversie a nutrețurilor combinate la broilerii de carne, a vizat, corelația dintre compoziția chimică a furajului și sporul mediu zilnic realizat la anumite vârste, astfel că la 14 zile au avut greutatea medie de  $397,80 \pm 0,42$  grame iar la încheierea ciclului de producție  $2016,00 \pm 0,22$  grame, greutatea ce se încadrează în standardele hibridului comercial. Pe întregul ciclu de producție, ieșirile din efectiv prin moarte sau accidente a avut ponderea de 1,49 %, fapt ce evidențiază că sunt asigurate condiții optime de bunăstare, microclimat, nutriție și management tehnologic. Rezultatele economice obținute, sunt asemănătoare cu cele comunicate de către alți cercetători și evidențiază faptul că, managementul de producție este unul performant, utilizând material genetic valoros, densitate optimă pe unitatea de suprafață, condiții de întreținere, bunăstare și microclimat bune, pentru utilizarea la parametri economici a furajelor, evitându-se, riscurile privind vulnerabilitatea broilerilor. Indicii de recuperare, în % din greutatea vie, pentru părțile comestibile, la tranșarea carcaselor de broileri s-au situat pentru porțiunile tranșate: carcasă  $82,81 \pm 0,46\%$ , pipote  $1,40 \pm 0,33\%$ , ficat  $2,00 \pm 0,22\%$ , fapt ce evidențiază indici de recuperare puțin diferiți, de standardele tehnologice, dar care se încadrează în standardele hibridurilor. Considerăm că la nivel național performanțele în sectorul avicol, se situează la standarde ridicate, randamentele comerciale sunt superioare ( $81,74 \pm 0,24\%$ ), datorită eforturilor financiare ridicate făcute în tehnologia de exploatare, managementul de fermă, materialul biologic utilizat și gradului superior de procesare și distribuție. La nivel național în perioada analizată, anul 2014-2016, se constată că cele mai mari efective de păsări au fost exploatate la nivelul anului 2015, adică, 78648,10 mii capete, în timp ce în anul 2016 numărul acestora a scăzut cu 2958,20 mii capete. În cazul exploataării puilor de carne la nivel național, se constată că, exploatațiile cu suprafețe agricole de la 1-5 hectare, cresc cel mai mare număr de pui, cu cât crește suprafața agricolă cu atât se reduce numărul de exploatații, producțiile manifestând fluctuații, astfel la nivelul anului 2016 se constată o reducere a cantității de carne produsă cu 3000,00 tone. La nivelul regional (Regiunea Nord-Vest) am constatat că, în luna iunie 2017, efectivele de păsări au fost de 2676537,00 capete distribuite în diferite tipuri de exploatații, județul Satu Mare aflându-se pe locul trei cu 440950,00 capete. Cea mai mare cantitate de carne în județul Satu Mare s-a obținut în anul 2014, 23729,00 tone în viu, ca în anul 2015, cantitatea totală să scadă cu 3333,00 tone.

Chestionarul a fost aplicat unui număr de 996 respondenți, pe grupe de vârstă, venituri, nivel de pregătire și mediu de proveniență, pentru a constata nevoile și dorințele consumatorilor de carne și produse din carne de pasăre, în vederea determinării comportamentului de consum, în urma căruia am dorit să obținem un feedback privind starea sectorului avicol în județul Satu Mare, pentru a dezvolta soluții care să-i mărească profitabilitatea, deoarece se produce ușor, nu este interzisă de nici o religie, producerea ei nu are caracter sezonier, putându-se distribui pe piață în carcasă sau tranșată, ea concurând ca furnizor de proteine cu alte cărnuri, dar este preferată de multe categorii sociale.

Am determinat modul în care consumatorii pe grupe de vârstă respectă normele unei nutriții echilibrate, de câte ori servesc masa pe parcursul unei zile, ce sortimente de carne și preparate din carne achiziționează cel mai des, de unde își procură carnea, 584 de persoane, din mediul rural și urban afirmând că și-o produc în propria gospodărie. dar ponderea este deținută de respondenții din mediul rural. Carnea de pasăre se situează pe primul loc la toate grupele de vârstă, constatându-se că consumul de carne lunar, la toate grupele de vârstă se situează între 4- 6 kg, categoria 30-40 ani preferând să consume cel mai des piept, coapse și gambe, urmată de carnea de porc și cea de vită. Se observă că în ultimii 3 ani de zile cantitate de carne de pasăre consumată a rămas constantă la grupa de vârstă 30-40 ani, a crescut la categoria de vârstă 20-30 ani și peste 50 ani și a scăzut la grupa de vârstă 40-50 ani.

În capitolul 5, cu titlul ” **PROPUNEREA ȘI IMPLEMENTAREA DE MĂSURI PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA, SUSȚINEREA PRODUCȚIEI ȘI CONSUMULUI DE CARNE DE PUI BROILER**” sunt prezentate măsurile ce se impun a fi adoptate pentru perfecționarea managementului de fermă prin, adaptarea culturii manageriale la cerințele fermei, optimizarea producției și asigurarea constantă a pieței, vânzarea directă și prin intermediari, corelarea efectivelor cu producțiile, eficientizarea performanțelor productive. Au fost propuse spre implementare, măsuri manageriale care să susțină activitatea economică a exploatațiilor ce au vizat.: implementarea celui mai bun management de fermă, perfecționarea managementului tehnologic, de îmbunătățire a managementului riscului, îmbunătățirea trasabilității pe întreaga filieră a cărnii și a managementului financiar. S-a propus spre a fi implementat un cod de bune practici, ce cuprinde prevederi privind gestionarea eficientă a deșeurilor în funcție de statusul sanitar veterinar al fermei, capacitatea de depozitare, conținutul de nitrați a dejecțiilor, cantitatea de emisii, pentru limitarea poluării mediului ambiant și care să îmbunătățească managementul riscului în fermele de broileri. Considerăm că cele mai bune metode de identificare a riscurilor ce apar în fermele de broileri sunt: analiza evidențelor existente, analiza riscului contaminării și sursele potențiale și analiza costurilor pentru prevenirea riscurilor contaminării. În acest sens propunem un sistem de bune practici în fabricarea furajelor în ferme și a unui sistem de trasabilitate pentru materiile prime, echipamente, produse finite.

Pentru perfecționarea managementului în procesarea cărnii, am evidențiat măsurile ce se impun pe întreg fluxul tehnologic de abatorizare a broilerilor și de depozitare, până la distribuția cărnii pe piață. Pentru perfecționarea managementului sanitar veterinar pe perioada depozitării și a distribuției

propunem analiza periodică a aspectului carcaselor, a culorii, mirosului și consistenței, a stării de prospețime, compoziției chimice și microbiologice. Prelevanța tulpinilor de *Campylobacter*, la probele prelevate (carcase) din abator, a fost de 20%, la carnea ambalată, comercializată en detail de 8,34 % iar prelevanța tulpinilor de *Campylobacter* raportată la numărul total de probe a fost de 13,63 %.

Pentru perfecționarea managementului marketingului, se impun a fi implementate pentru ferma de broileri, măsuri, care să contribuie esențial, la îmbunătățirea managementului fermei în general și cel al distribuției în special, de satisfacere a nevoilor clienților, de stimulare a marketingului integrat, de perfecționare a activității prin măsurarea performanțelor și a lucrului în echipă. Managerul are menirea de a interpreta valorile fiecărui stakeholder, a le combina, pentru a vedea care sunt prioritățile și pentru a lua decizii în activitatea de producție. Din aceste motive credem că pentru perfecționarea managementului în elaborarea de produse noi este necesară consultarea brand managerilor, specialiștilor în comunicare și promovare, testarea produselor oferite spre vânzare și a nișei de distribuție înainte de lansarea pe piață, urmată de analiza ciclului de viață a produselor.

Realizarea unor schimburi comerciale corecte, competitive nu se poate realiza, decât dacă există relații amiabile, între toți actorii de pe filiera cărnii de broiler, producători, procesatori, distribuitori și consumatorii finali. Propunem, pentru îmbunătățirea managementului marketingului evitarea discriminării prin prețuri a firmelor, evitarea coleziunii dintre marketerii de pe piața cărnii și evitarea stabilirii prețurilor produselor de către concurenții de pe piață.