

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚELE VIETII
„REGELE MIHAI I” DIN TIMIȘOARA**

FACULTATEA DE MANAGEMENT ȘI TURISM RURAL

HUZĂU GELU

TEZĂ DE DOCTORAT

**CERCETĂRI PRIVIND CONSUMUL DE CARNE ȘI
PRODUSE DIN CARNE DE PORC ÎN JUDEȚUL SATU
MARE**

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC:

PROF. UNIV. DR. ING. CORNELIA PETROMAN

TIMIȘOARA

2023

REZUMAT

Teza de doctorat intitulată ”**CERCETĂRI PRIVIND CONSUMUL DE CARNE ȘI PRODUSE DIN CARNE DE PORC ÎN JUDEȚUL SATU MARE**” are drept scop propunerea în urma interpretării rezultatelor și compararea lor cu cele obținute de către alți cercetători, măsuri care să **perfecționeze** sistemele de producere a cărnii de suine de calitate în sisteme de producție clasice sau alternative care să satisfacă nevoile consumatorilor de pe piață; să **îmbunătățească**, managementul marketingului cărnii, pentru stimularea consumului acestui produs vital ce este carnea și preparatele din carne de suine, deoarece pe piață se constată un deficit major de produse autohtone fiind nevoie să se apeleze la importuri masive de carne în carcasă; să **asigure**, aprovizionarea cu produse de calitate în funcție de preferințele și trebuințele consumatorilor și să **stimuleze**, consumul de produse autohtone, carne și preparate din carne, contribuind la creșterea eficienței economice a exploatării suinelor în diferite sisteme de producție.

Sustenabilitatea producției de carne și preparate din carne de suine, poate fi îmbunătățită prin tehnici de agricultură de precizie în sistemele de producție cu inputuri crescute oferind, prin utilizarea unui sistem automat de gestionare în timp real, rase și hibridi comerciali îmbunătățite genetic, cu aceeași cantitate de resurse de înaltă calitate necesare pentru eficientizarea maximă a producției, pentru reducerea pierderilor privind indicii de conversie a hranei și randamentele de recuperare la procesare, distribuție și valorificare și a deșeurilor. Tehnologizarea sistemelor de creștere exploatare a suinelor pentru carne nu este disponibilă pentru întregul sector zootehnic și întreaga filieră a cărnii, animalele fiind provocate adesea, să performeze într-o mare varietate de condiții de exploatare și medii de întreținere, obținându-se carne cu diferențe de calitate în funcție de compoziția furajelor, sistemele de întreținere și condițiile de mediu.

Acest demers științific este distribuit pe patru părți distincte: prima parte este dedicată *stadiului actual al cunoașterii*, în partea a doua sunt prezentate rezultatele *cercetărilor proprii*, în partea a treia sunt prezentate *concluziile și recomandările* iar în ultima parte a acestei teze de doctorat sunt descrise elementele care dau originalitatea acestui demers.

Prima parte a acestei teze de doctorat este intitulată ”STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII”, fiind împărțită în două capitole, primul dintre ele este denumit ”*Modalități de creștere și exploatare a suinelor pentru producția de carne*”, pe parcursul căruia sunt descrise importanța creșterii și exploatării suinelor, potențialul biologic al suinelor pentru producția de carne și caracteristicile sistemelor de producție și tehnologii de exploatare a suinelor pentru carne.

Referindu-ne la avantajele creșterii și exploatării suinelor pentru producția de carne putem menționa faptul că suinele aduc profit repede în fermă prin intervalul dintre generații scurt: o scrofiță însământată la opt luni, asigură porcii gata de sacrificare la șase luni de la fătare, suinele convertesc hrana în carne mai eficient, aproximativ 2,7-3,2 kg de furaj pentru 1 kg de greutate vie, comparativ cu alte specii, suinele excelează în randamente ridicate la sacrificare a carcasi utilizabile (65,9-87,8%), suinele necesită foarte puțină forță de muncă în exploatarea intensiv industrială, datorită mecanizării furajării, adăpării, evacuării dejecțiilor și investiții mici pentru clădiri și echipamente, suinele pot converti unele deșeuri industriale și produse secundare în carne, suinele sunt o sursă excelentă de carne care poate fi prelucrată și în gospodăriile individuale, datorită ușurinței procesării superioare și a păstrării calităților cărnii.

În capitolul 2 denumit ”Managementul producției și marketingul cărnii de suine”, am analizat în cadrul a două subpuncte: caracteristicile managementului producției de carne și ale managementului marketingului în cadrul fermelor de suine.

Crescătorii de porci pentru îngrășare și producătorii de carne de suine de succes reușesc să găsească nivelurile optime de muncă și de eficiență a marketingului pentru a funcționa deoarece fiecare fermă de suine este unică, dar există unele considerente de care ar trebui să țină cont toți producătorii, procesatorii și distribuitorii de carne: calitatea forței de muncă, managementul implementat, costurile capitale, costurile fixe și bugetul operațional.

Carnea și produsele din carne obținute de fermele profesionale de suine, sunt sume ale atributelor, beneficiilor și funcțiilor pe care le cumpără consumatorii de pe piața cărnii. Carnea provenită

de la porcii crescuți în stabulație liberă avea aceleași valori ale forței de forfecare ca și cea a porcilor adăpostii convențional. Sistemele de adăpostire au avut o influență asupra compoziției acizilor grași.

În vederea percepției de către consumatori a ofertei de carne sau produse din carne de suine, ca fiind „de înaltă calitate”, am identificat mai mulți factori care stimulează afacerile cu carne de suine: **caracteristicile**, adică numărul și complexitatea trăsăturilor care diferențiază produsul de alte produse similare (adaus de fistic în salam, procent de carne, procent de grăsime), **conformitatea**, adică gradul în care *design*-ul și caracteristicile operaționale ale produsului respectă standardele prestabilite (indicațiile nutriționale de pe ambalaj), **sustenabilitatea**, adică intervalul de timp până când produsul este înlocuit, **estetica**, incluzând culoarea, designul, gustul produsului și alte aspecte subiective, **fiabilitatea**, adică riscul ca un produs să nu mai aibă căutare într-un anumit interval de timp, **percepția calității**, adică imaginea percepută a mărcii, produsului sau renumelui, **performanța**, care se referă la capacitatea produsului de a răspunde așteptărilor consumatorilor, **serviciile** de tipul dezvoltare, eficiență și rapiditate a serviciilor oferite înainte, în timpul și după achiziție.

Brand-urile sau mărcile surprind credințe despre atributele și imaginea generală a produsului în rândul clienților. De aceea, producătorii sunt din ce în ce mai interesați să vândă noi produse sub protecția numelor de marcă bine stabilite, familiare consumatorilor, crescând acceptabilitatea acestora.

Partea a II a denumită „Cercetări proprii” cuprinde capitolele 3, 4 și 5. Astfel că în capitolul 3 intitulat „Metodologia de cercetare generală și arealul de studiu”, sunt descrise scopul cercetărilor, ipoteza de lucru de la care s-a pornit în realizarea cercetărilor, informațiile care s-au utilizat la elaborarea prezentei teze, materialul de studiu și etapele efectuării cercetărilor iar în al doilea subpunct sunt descrise detalii ale arealului luat în studiu.

Dintre informațiile care s-au utilizat la elaborarea prezentei teze de doctorat menționăm: cercetări efectuate în domeniul eficienței economice a sistemelor de producție clasice și alternative privind obținerea cărnii de suine, metodele de obținere a cărnii de calitate prin utilizarea celui mai bun material biologic specializat pentru producția de carne, de control al nutriției și controlul factorilor de microclimat, studiile cu privire la managementul integrat al producției, previziunea, planificarea, organizarea, antrenarea și controlul pe întreaga filieră a cărnii, trasabilitatea cărnii de suine, rapoartele elaborate pe baza studiilor de piață privind evoluția acesteia, prețurile și nevoile de consum, importurile de carne, restricțiile privind comerțul cu carne de suine, buletinele informative privind producțiile și efectivele de suine la nivel național, regional și local, articole și studii prezentate la conferințe și simpozioane privind managementul și marketingul, propriile cercetări efectuate în arealul supus cercetării, informațiile obținute din ferme și de pe piață în urma chestionarelor aplicate, breviare și anuare statistice, tratate și cărți de specialitate din domeniul creșterii și exploatarei suinelor, management și marketing, legislație, comportamentul consumatorului și nu în ultimul rând unele surse web.

Etapile efectuării cercetărilor au vizat următoarele aspecte: stabilirea planului de cercetare, adunarea informațiilor referitoare la tema aleasă pentru studii, verificarea, analiza și interpretarea rezultatelor, compararea cu cele prezentate de către alți cercetători, formularea concluziilor și recomandărilor, diseminarea rezultatelor cercetărilor la simpozioane, conferințe sub formă de lucrări științifice și în final transmiterea rezultatelor tuturor celor implicați pe filiera cărnii de suine: producători, procesatori, distribuitori și consumatori de carne de suine.

Arealul de cercetare a fost reprezentat de județul Satu Mare, care se află în Nord-Vestul României, având o suprafață de 4418 km². Analizând domeniul de studiu al acestui demers științific, respectiv agricultura din județ, reprezintă sectorul principal de activitate, mai mult de 35% din populația activă își desfășoară activitatea în acestor sector.

Capitolul 4 este repartizat pe parcursul a patru subcapitole și este intitulat „Modalități de adaptare a producerii cărnii de suine în funcție de nevoile consumatorilor de pe piață”.

În cadrul primului capitol s-a întreprins un studiu privind organizarea managerială a fermelor integrate specializate pentru producția de carne de suine, iar în urma cercetărilor s-au desprins următoarele concluzii: modelele de abordare structurală a fermelor integrate de producere a cărnii de suine sunt necesare în condițiile cererii mari de carne de un anumit tip pe piață. Neglijarea acestor aspecte determină neutilizarea rațională a resurselor și a capacităților de producție. Din punct de vedere organizațional sistemele de producție de pe filiera cărnii trebuie să fie capabile să-și diversifice producțiile în funcție de preferințele consumatorilor, calitate igienică, tip de carne, siguranță

alimentară, trasabilitate, fapt ce contribuie substanțial la crearea de noi structuri funcționale. Analiza componentelor structurii organizatorice, funcțională și operațională arată că pe lângă cele trei tipuri de structuri, ierarhică, funcțională și ierarhic-funcțională trebuie să se țină seama și de unele criterii cum sunt specializarea producției fermei, tipul de procesare, exercitarea autorității și posibilitățile de adaptarea a sistemelor de producție la mediul extern. Strategiile implementate în unele ferme integrate pentru creșterea producției de carne sau diversificarea sa determină modificări structurale în organizarea fluxurilor însă se constată și există și cazuri în care sensul determinării este inversat, fiind de tipul strategie- structură în relație reciprocă. Pentru adaptarea producției la piață, se va urmări creșterea flexibilității structurii organizatorice, simplificarea lor și reducerea costurilor prin comasări secvențiale pe întreaga filieră a cărnii de suine.

Subpunctul 4.2. este denumit ”Perfecționarea managementului sistemelor de producție pe filiera a cărnii de suine”, identificând următoarele: măsurile impuse de managementul integrat permite fermelor specializate pentru producția de carne de suine, să-și adapteze producția la cererea pieții și preferițele de consum, prin controlul nutriției scroafelor pentru menținerea condiției corporale, asigurarea rezervelor de energie și constanța producției de purcei destinați îngrășării, se recomandă furajarea controlată a scroafelor, pe luni de gestație în funcție de nivelul de dezvoltare a purceilor, evitându-se îngrășarea acestora și la discreție în lactație, asigurându-se apa în cantitățile necesare, pentru desfășurarea normală a puerperiumului, reducerea zilelor neproductive prin epuizarea scroafelor prin utilizarea rezervelor proprii pentru producerea de lapte și obținerea unui număr mare de purcei cu greutate mari la înțarcare.

În ceea ce privește următorul subpunct denumit ”Reglarea producțiilor de carne de suine în funcție de gradul de suportabilitate a mediului”, s-a conchis că adaptarea producției de carne la cererea pieței nu se poate realiza decât prin investiții pentru eliminarea riscurilor privind poluarea factorilor de mediu și analiza gradului lor de suportabilitate a arealelor furnizoare de resurse pentru fermele de suine, deoarece fără monitorizarea riscurilor creșterile concentrațiilor de poluanți, rezultați din activitățile agrozootehnice se constată modificări ale concentrațiilor apei de suprafață și subterane precum și calitatea solului fertilizat cu îngrășăminte organice pentru creșterea producțiilor vegetale. Creșterile de nitrați până aproape de limitele maxime admise prin creșterea producției de carne de suine pentru satisfacerea cererii de pe piața cărnii s-a datorat cantităților mari de precipitații, permeabilității solului și capacității reduse de reținere a apei și s-concentrarea unor efective mai mari pentru realizarea producției planificate, neținându-se cont de gradul de suportabilitate a mediului.

Ultimul subpunct al acestui capitol este denumit ”Previzionarea producției pe filiera a cărnii de suine în funcție de solicitările consumatorilor”. Pentru producerea constantă și de calitate a cărnii de suine, fermele integrate trebuie să-și reducă riscurile de mediu la previzionarea și planificarea producțiilor, făcând în funcție de cererea de pe piață scenarii pentru îmbunătățirea sistemelor de exploatare pentru obținerea constantă de carcase de calitate conform nevoilor consumatorilor. Obținerea de carne de calitate presupune previzionarea și planificarea producțiilor prin programarea afluirii la sacrificare a porcilor grași pe loturi în funcție de vârstă și greutate pentru a putea fi planificate vânzările și managementul procesării și valorificării cărnii.

Ultimul capitol al acestei teze de doctorat este denumit ”Cercetări privind consumul de carne și produse din carne de suine în județul Satu Mare și modalitățile de stimulare a consumului”, este împărțit în 2 subpuncte și anume, în primul s-au realizat cercetări privind consumul de carne și preparate din carne de suine în județul Satu Mare iar în al doi-lea s-au identificat unele modalități de creștere a consumului de carne și preparate din carne de suine.

În cazul primului subpunct am identificat ca și obiective principale ale cercetării găsirea unor soluții pentru asigurarea cererii și satisfacerii dorințelor și nevoile consumatorilor, de carne și produse din carne de suine de pe piața cărnii din județul Satu-Mare, realizând o analiză a trendului produselor de marcă pe piața cărnii și preparatelor din carne pe piață detrimând așteptările consumatorilor de carne și produse din carne față de unele produse oferite pe piață, varietatea de produse oferite consumului, prețul cărnii și produselor din carne în raport cu calitatea dar și posibilitățile de satisfacere de către ferme a tendințelor consumatorilor de pe piață. În acest sens s-a aplicat un chestionar de frecvență alimentară pe un eșantion de 781 de respondenți, constatându-se că din totalul persoanelor chestionate 53% dintre aceștia sunt bărbați și 47% sunt femei. Analizând stilul alimentar preferat de persoanele chestionate, se poate constata că în cazul bărbaților din mediul urban (124 de persoane)

predominant este stilul alimentar echilibrat, aceștia consumând toate tipurile de alimente existente pe piață. La polul opus regăsim tot bărbații însă din mediul rural, adică cel mai mic număr de respondenți (9 persoane) au declarat că abordează stilul alimentar vegan sau vegetarian. În ceea ce privește factorii care influențează decizia de achiziționare a cărnii și preparatelor din carne s-a constatat că 10,74 % dintre respondenți sunt influențați de culoarea produselor, același procent s-au declarat influențați de mirosul produselor, 18,70% dintre respondenți sunt influențați de termenul de valabilitate al produselor, procentul cel mai ridicat, adică 49,86% au declarat că sunt influențați de prețul de valorificare al produselor și doar 9,94% că sunt influențați de ingredientele utilizate pentru obținerea produselor. Analizând trendul de consum al cărnii și produselor din carne porc, s-a constatat că 30,24% dintre respondenți au declarat că trendul a fost ascendant, 35,54% dintre respondenți au declarat un trend descendent și 34,22% persoanele chestionate au menționat că consumul în cadrul familiilor lor a rămas constant.

În ultimul subpunct al tezei denumit "Modalități de creștere a consumului de carne și preparate din carne de suine", sunt realizate studii privind perfecționarea fluxului de informații și practicile celui mai bun management al calității cărnii și produselor din carne de suine și perfecționarea marketingului prin noi strategii de valorificare și implementarea de noi activități care să stimuleze consumul.

Măsurile întreprinse la ferme pentru stimularea consumului de carne pe lângă perfecționarea sistemelor de management al producției mai trebuie să aibă în vedere asigurarea obținerii unui produs ușor vandabil și cu însușiri organoleptice conform cu cererea de pe piață.

Pentru evitarea ieșirii de pe piață se impun măsuri de îmbunătățire a valorii genetice a efectivelor pentru a stimula consumul prin utilizarea de linii genetice care să satisfacă cerințele consumatorilor și să contribuie la creșterea consumului unui anumit tip de carne sau preparate din carne.

Stimularea consumului de carne și preparate din carne de suine presupune perfecționarea canalelor de distribuție directe și indirecte pentru o valorificare eficientă prin controlul sistemelor de procesare și valorificare.

Aceste sisteme moderne de vânzare oferă posibilități multiple de control al relațiilor cu consumatorii însă distribuția indirectă stimulează obținerea de produse de calitate sigure într-un context de concurență din aceste motive marketingul modern trebuie să utilizeze metode moderne de vânzare pentru creșterea consumului implementând strategii de perfecționare a distribuției directe, a ubicuității, selectivității și exclusivității vânzării produselor obținute de fermă.

Teza de doctorat se continuă cu concluzii generale și recomandări, acestea fiind urmate de elementele de originalitate, astfel că am identificat patru criterii speciale: caracterul științific de mare complexitate, originalitatea tezei, unicitatea tezei și caracterul inovativ și de noutate.

Teza se încheie cu o amplă bibliografie, respectiv 106 citări, care cuprind atât lucrări ale unor autori din țară cât și internaționali, dar și rezultate ale cercetărilor proprii care au fost diseminate prin publicarea unor lucrări științifice indexate în baze de date internaționale dar și lucrări indexate ISI.