

Rezumat

al tezei de abilitare „**Contribuții la îmbunătățirea performanțelor de producție și calității peștelui**” elaborată de Conf. univ. dr. NICOLAE Carmen Georgeta

Teza de abilitare cu tema “Contribuții la îmbunătățirea performanțelor de producție și calității peștelui” elaborată de Conferențiar dr. ing. NICOLAE Carmen Georgeta conține trei capitole, în care sunt prezentate cele mai importante repere ale activității didactice, științifice și academice, din perioada celor 12 ani ce au trecut de la obținerea titlului științific de doctor și până în prezent.

Teza de abilitare este structurată conform cu legislația în vigoare și Regulamentul privind organizarea și desfășurarea procesului de obținere a atestatului de abilitare al Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București (USAMV București) aprobat de Senatul USAMV București în data de 30.04.2015. Ca urmare, teza de abilitare cuprinde: cuvinte cheie; realizări științifice, profesionale și academice: realizări științifice, profesionale; activitatea de cercetare; recunoașterea și impactul activității (prestigiul profesional); planul de evoluție și dezvoltare a carierei profesionale, științifice și academice; referințe bibliografice; anexă cu o selecție de lucrări științifice publicate cu privire la tematica tezei de abilitare.

Tematica abordată în teză de abilitare reflectă sintetic și argumentat realizările mele profesionale, științifice și academice în domeniul general al zootehniei și în particular al acvaculturii, pisciculturii, procesării peștelui și produselor pescărești, conservării mediului și biodiversității.

În primul capitolul se prezintă activitatea didactică, profesională și publicistică a autoarei, care, la un după absolvirea facultății, în anul 1996 a fost angajată ca preparator universitar, iar ulterior a parcurs treptele ierarhiei didactice universitare, în prezent fiind Conferențiar universitar la Facultatea de Zootehnie, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București. De-a lungul carierei universitare, am reușit să elaborez, în calitate de autor și coautor 10 cărți, peste 150 lucrări științifice ISI/BDI și 1 brevet în domeniile de competență.

În capitolul al doilea sunt prezentate contribuțiile la îmbunătățirea performanțelor de producție a peștilor prin ameliorare genetică; la îmbunătățirea calității biodiversității acvatice prin studiul mediului acvatic și a resurselor pescărești; la îmbunătățirea managementului calității peștelui și produselor pescărești prin utilizarea tehnologiilor informatice. De asemenea, sunt prezentate cuantificat rezultatele cercetării în domeniile de competență, precum și recunoașterea și impactul activității.

Preocupările mele s-au direcționat spre studiul caracterelor morfo-productive, evaluarea determinismului genetic al acestora și elaborarea unui program de ameliorare genetică a crapului în vederea maximizării producției de carne. De-a lungul cercetărilor am lucrat cu indivizi aparținând la trei rase de crap, Frăsinet, Ineu și Ropșa, rase apreciate atât de piscicultori, cât și de pescari și consumatori. La rasele de crap cercetate, la selecția pentru maximizarea producției de carne trebuie să se includă caracterul greutate vie.

În funcție de rezultatele obținute la evaluarea performanțelor de creștere se pot lua decizii în ceea ce privește exploatarea rasei cu performanțele cele mai bune, condițiile de furajare, densitate și alte condiții de mediu. Scurtarea ciclului de producție la crap de la 3 ani la 2 ani are implicații economice majore. Se elimină astfel o iernare, făcându-se economie de manoperă pentru manipulare și întreținere. De asemenea, se face economie de suprafețe și furaje și se elimină pierderile în greutate sau a numărului de exemplare pe timpul iernii.

Pentru controlul performanțelor la crap, am propus pentru prima dată la nivel național, Metodologia de control oficial, aceasta putând fi îmbunătățită și adaptată și la alte specii de pești crescuți în acvacultură.

Alți factori luați în studiu în îmbunătățirea performanțelor de producție la pești au fost reprezentați de: factorii de mediu; indicatorii de creștere și reproducție; introducerea de tehnologii și sisteme de exploatare; starea de sănătate. Ca urmare, am constatat că monitorizarea și controlul factorilor mediali contribuie la asigurarea bunăstării indivizilor și a securității alimentare. De asemenea, controlul acestor factori are un impact pozitiv asupra întregii biocenoză dintr-un bazin acvatic, prin menținerea integrității rețelei trofice.

În ceea ce privește introducerea de noi sisteme de creștere a peștilor, mi-au atras atenția și am testat sistemele acvaponice. Un sistem acvaponic este un sistem biointegrat prin care se corelează acvacultura superintensivă din sistemele recirculante cu o cultură hidroponică care produce legume, flori, plante medicinale, plante aromatice ș.a. Prin testarea sistemelor acvaponice în anumite condiții, am constatat că pot fi relativ ieftin de realizat și pot fi o sursă independentă de venituri constante și chiar un furnizor de noi locuri de muncă în comunitate.

Studiul ihtiofaunei din Marea Neagră, dezvoltat în subcapitolul destinat conservării și calitatea biodiversității acvatice a evidențiat prezența a zece specii pelagice cu importanță comercială, toate de talie mică: șprot (*Sprattus sprattus*); bacaliar (*Merlangius merlangus*); hamsie (*Engraulis encrasicolus*); stavrid (*Trachurus mediterraneus ponticus*); hanos (*Mesogobius batrachocephalus*); strunghil (*Neogobius melanostomus*); lufar (*Pomatomus saltatrix*); chefal (*Mugil cephalus*); barbun (*Mullus barbatus ponticus*); aterină (*Atherina boyeri*) și trei specii demersale: calcan (*Psetta maxima maeotica*); limba de mare (*Solea nasuta*); cambula (*Platichthys flesus luscus*).

Referitor la managementul calității peștelui și produselor pescărești, în urma studiilor făcute, pot spune că implementarea sistemelor informatice de trasabilitate a acestora fac posibilă creșterea calității produselor, în condiții de siguranța alimentară și protecția mediului prin evitarea capturilor frauduloase.

În subcapitolul dedicat recunoașterii și impactul activității didactice și științifice pot spune că lucrările mele am fost citate în 9 lucrări indexate ISI și în 11 lucrări indexate BDI. Prin calitățile recunoscute de-a lungul timpului de cercetător și atent evaluator au făcut să fiu parte integrantă din comitete științifice sau de redacție, precum și reviewer pentru 27 de reviste și manifestări științifice naționale, internaționale, indexate ISI. De asemenea, recunoașterea meritelor pentru activitatea de cercetare științifică a fost recompensată prin acordarea de premii și diplome la manifestări de talie națională și internațională.

În ultimul capitol sunt prezentate direcțiile de dezvoltare viitoare ale carierei mele profesionale, științifice și academice. Organizarea și coordonarea evoluției și dezvoltării carierei mele va depinde de propriile motivații, resursele disponibile și direcțiile indicate de ansamblul activităților anterioare.

În viitor mă voi asigura ca direcțiile științifice pe care voi continua să mă dezvolt să fie în consens cu disciplinele predate, cu programele educaționale, în vederea creșterii caracterului practic-aplicativ și interdisciplinar al cercetărilor.

Cuvinte cheie: *ameliorare genetică, biodiversitate, calitate, mediu acvatic, pești, resurse pescărești, sistem informatic, sisteme de producție, trasabilitate*