



MoRAS

ORGANIZARE

Infrastructura Centrului MoRAS este constituită din Stația pilot Sistem recirculant pentru acvacultură, la nivelul căreia se desfășoară cercetări aplicative, aceasta fiind deservită de 14 laboratoare dotate cu echipamente de înaltă performanță pentru cercetare exploratorie, de vârf, achiziționate prin proiectul POSCCE nr. 622/2014 „Centrul Român pentru Modelarea Sistemelor Recirculante de Acvacultură”, după cum urmează:

- Stație extrudare
- Cromatografie și microscopie
- Culturi celule
- Histologie
- Nutriție
- Controlul calității apei
- Modelare numerică în acvacultură și biologie moleculară
- Modelare bioeconomică în acvacultură
- Fiziologie
- Rezistența materialelor
- Încercări mecanice și tribologice
- Cercetări materiale polimerice
- Gastronomie
- Cercetare fundamentală (masterat)

DESPRE

Centrul de cercetare științifică „Centrul Român pentru Modelarea Sistemelor Recirculante de Acvacultură-MoRAS” din Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați (UDJG) este o unitate academică de cercetare, fără personalitate juridică, organizată în cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, creată în vederea concentrării experienței profesionale și a eforturilor comunității științifice din universitate, pentru desfășurarea activității de cercetare, dezvoltare și inovare în domeniul acvaculturii.

Centrul MoRAS s-a înființat ca urmare a implementării proiectului POSCCE 622/11.03.2014 conf. HS. 136 din 24 iulie 2015 (ROF aprobat prin HS Hotărâre de Senat nr. 54/27 aprilie 2017).



ECHIPA

Prof. univ. dr. ing. Victor CRISTEA - *Director general*

Consiliul de coordonare:

Conf. dr. ing. Lorena DEDIU - *Director științific*

Prof. univ. dr. ing. Petru ALEXE

Prof. univ. dr.ing. Camelia VIZIREANU

Prof. univ. dr. ec. Nicoleta BĂRBUȚĂ-MIȘU

Membrii titulari și asociați ai centrului MORAS (42) sunt cadre didactice, cercetători și personal auxiliar.

CONSULTANȚĂ, EXPERTIZE ȘI SERVICII

Centrul MORAS oferă o gamă diversificată servicii de consultanță, expertiză și transfer tehnologic pentru mediul socio-economic

(http://ugal.ro/files/cercetare/2017/0_Catalog_MoRAS.pdf), după cum urmează:

1. Servicii de laborator: Analize calitate apă, Analize biochimice (carne, furaj), Analize microbiologice (apă și pești), Evaluarea stării de sănătate a peștilor prin analiza profilului metabolic sanguin (hemoleucogramă, teste biochimice, evaluare stres oxidativ), Controlul stării fiziologice de sănătate a peștilor (analize parazitologice)
2. Servicii de formare profesională în domeniul acvaculturii
3. Servicii de consultanță în domeniul acvaculturii
4. Servicii de cercetare, dezvoltare și inovare
5. Servicii de întocmire studii/documentații în domeniul acvaculturii
6. Servicii de cercetare și de dezvoltare experimentală în domeniul acvaculturii

STRATEGIE ȘI MISIUNE

Principala misiune a Centrului MoRAS constă în promovarea unor cercetări fundamentale și aplicative performante, în domeniul acvaculturii sistemelor recirculante, prin stimularea colaborării, a schimbului de idei și de experiență acumulată în acest domeniu de către comunitatea academică, din cadrul UDJG.

MoRAS se declară deschis colaborării științifice între toate unitățile de profil din țară și din străinătate pe baza unor acorduri bilaterale sau în cadrul unor programe naționale și/sau internaționale.

MoRAS își propune ca, în funcție de oportunități, să susțină implementarea, prin transfer tehnologic, a sistemelor recirculante de acvacultură și a tehnologiilor de acvacultură intensivă, dezvoltate în cadrul său, la nivelul unităților economice și industriale.

CENTRUL ROMÂN PENTRU MODELAREA SISTEMELOR RECIRCULANTE DE ACVACULTURĂ

DIRECȚII DE CERCETARE

Ca entitate de excelență, Centrul Român pentru Modelarea Sistemelor Recirculante de Acvacultură, reprezintă o structură de cercetare multidisciplinară, unică în România, competitivă în ceea ce privește cercetarea, dezvoltarea și inovarea în domeniul acvaculturii, atât național, cât și în spațiul științific european. Principala componentă a acestei entități este reprezentată de Sistemul Recirculant pilot de Acvacultură (RAS).

Prin design, funcționalitate, grad de echipare și automatizare a proceselor RAS este un sistem recirculant performant, ce înglobează cele mai avansate soluții tehnice existente la momentul actual pe plan internațional. Infrastructura menționată se constituie într-un RAS model care poate fi adaptat pentru diferite tehnologii, capacități de producție și condiții de operare în scopul implementării și uzității lui la scară industrială. De asemenea, sistemul recirculant pilot realizat este conceput în sistem modular, astfel încât, să răspundă tuturor exigențelor cercetării și explorării științifice.

Pentru a satisface cerințele beneficiarilor cărora le sunt adresate aceste sisteme precum și pentru a putea răspunde cu competitivitate, în timp real, progresului științific și tehnic, într-un context de globalizare tehnologică, sunt întreprinse o serie de cercetări avansate, exploratorii și transdisciplinare, care se regăsesc în următoarele direcții de cercetare:

1. Perfecționarea designului și managementului operațional al sistemelor recirculante de acvacultură în vederea implementării lor în sectorul de producție;
2. Optimizarea tehnologiilor de creștere în condiții de înaltă intensivitate specifice sistemelor recirculante de acvacultură;
3. Asigurarea bunăstării a biomasei de cultură;
4. Asigurarea biosecurității sistemelor recirculante;
5. Diminuarea impactului de mediu al acvaculturii;
6. Valorificarea superioară, evaluarea nutrițională și controlul calității produsului de cultură obișnuit în sistemele recirculante;
7. Modelarea proceselor din acvacultura superintensivă.

ECHIPAMENTE RELEVANTE

- Sistemul Recirculant pilot de Acvacultură (RAS)
- Cromatograf lichide de presiune ultra înaltă (UHPLC)
- Microscop confocal cu lumină laser (CLSM)
- Spectrometru cu absorbție atomică (AAS)
- Autoanalizor apă în flux continuu (CFA)
- Spectrometru în infraroșu cu transformanță Fourier (FT-IR)
- Spectrometru de rezonanță magnetică nucleară cu transformanță Fourier (NMR)
- Tribometru (TRM)
- Sistem de calcul paralel (HPC) cu program Ansys CFD
- Mașină biaxială pentru teste statice și dinamice (DBM)

