

# Raport de autoevaluare<sup>1</sup>

## Anul 2020 (01.01.2020 - 31.12.2020)

### 1. Date de identificare

- 1.1. Denumire<sup>2</sup>:** Centrul român pentru modelarea sistemelor recirculante de acvacultură - MoRAS
- 1.2. Document de înființare:** 2015, conf. HS. 136 din 24 iulie 2015
- 1.3. Pagina web (limba română, limba engleză):** [www.moras.ugal.ro](http://www.moras.ugal.ro),
- 1.4. Adresa:** S str. Dr. Alexandru Carnabel, Nr. 61, corp Q, Galati-800149
- 1.5. Telefon:** 0336 130 277
- 1.6. Fax:** / 0236 460 165
- 1.7. E-mail:** [lorena.dediu@ugal.ro](mailto:lorena.dediu@ugal.ro)

### 2. Scurtă prezentare

- 2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință<sup>3</sup>:** Științe inginerești / Ingineria resurselor vegetale și animale
- 2.2. Direcții de cercetare-dezvoltare / obiective de cercetare / priorități de cercetare:**
- a. Domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare:**
- Acvacultura
- b. Domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare:**
- Perfecționarea designului și managementului operațional al sistemelor recirculante de acvacultură în vederea implementării lor în sectorul de producție
  - Optimizarea tehnologiilor de creștere în condiții de înaltă intensivitate, specifice sistemelor recirculante de acvacultură
  - Asigurarea bunăstării biomasei de cultură
  - Asigurarea biosecurității sistemelor recirculante

---

<sup>1</sup> Se întocmește și se predă anual.

<sup>2</sup> Inclusiv acronim.

<sup>3</sup> În acord cu Hotărârea nr. 376/2016 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2016-2017

- Diminuarea impactului de mediu al acvaculturii
- Valorificarea superioară, evaluarea nutrițională și controlul calității produsului de cultură obținut în sistemele recirculante
- Modelarea proceselor din acvacultura superintensivă.

**c. Servicii / microproducție:**

- 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)
- Servicii de formare profesională în domeniul acvaculturii
- Servicii de consultanță în domeniul acvaculturii
- Servicii de cercetare, dezvoltare și inovare
- Servicii de întocmire studii/documentații în domeniul acvaculturii
- Servicii de cercetare și de dezvoltare experimentală în domeniul acvaculturii

### 3. Structura de conducere a centrului

**3.1. Coordonator (Director/Responsabil):** Prof. dr. ing. Victor Cristea

**a. Consiliul de conducere/știintific:**

- Conf.dr.ing. Lorena Dediu (Director știintific), Prof.dr.ing. Petru Alexe, Prof.dr.ing. Camelia Vizireanu, , Prof.dr.ec. Misu Nicoleta

### 4. Structura resursei umane

**4.1. Numărul total de membri: 29, din care:**

- Număr membri titulari: 20
- Număr membri asociați: 9
- Conducători de doctorat<sup>4</sup>: 9
  - Cristea Victor
  - Oprea Lucian
  - Vizireanu Camelia
  - Petru Alexe
  - Dinica Rodica
  - Dediu Lorena
  - Zugravu Adrian
  - Moga Liliana
  - Cristea Dragos
- Număr de tineri cercetători: 27
  - Număr de bursieri post-doctorat: 0

---

<sup>4</sup> Nume, prenume, domeniul de doctorat.

- Număr de doctoranzi: 13
  - Număr de masteranzi: 8
  - Număr de studenți: 6
- e. Număr ingineri/tehnicieni: 5

## 5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

### 5.1. Laboratoare/compartimente<sup>5</sup>:

- Laborator 1. Stație pilot sistem recirculant
- Laborator 2. Stație extrudare
- Laborator 3. Laborator "Cromatografie și Microscopie"
- Laborator 4. Laborator de „Culturi celule”
- Laborator 5. Laborator de „Histologie”
- Laborator 6. Laborator de „Nutriție”
- Laborator 7. Laborator de „Controlul calității apei”
- Laborator 8. Laborator de „Modelare numerică în acvacultură și biologie moleculară”
- Laborator 9. Laborator de „Modelare bioeconomică în acvacultură”
- Laborator 10. Laborator de „Fiziologie”
- Laborator 11. Laborator de „Rezistența materialelor,,
- Laborator 12. Laborator de „Încercări mecanice și tribologice”
- Laborator 13. Laborator de „Cercetări materiale polimerice”
- Laborator 14. Laborator de „Gastronomie”
- Laborator 15. Laborator de „Cercetări Masterat”

### 5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare<sup>6</sup>:

- Principalele dotari ale centrului (primele 10 cele mai importante ca valoare):
- 1. Sistemul Recirculant pilot de Acvacultura (RAS).
- 2. Cromatograf de lichide de presiune ultraînaltă (UHPLC)
- 3. Microscop confocal de baleiaj (scanare) cu lumină laser
- 4. Spectrometru cu absorbție atomică
- 5. Autoanalizor apă uzată în flux continuu
- 6. Spectrometru FT-IR
- 7. Spectrometru de rezonanță magnetică nucleară cu transformanță Fourier
- 8. Tunel înot pentru studii fiziologice
- 9. Analizor hematologie
- 10. Sistem de calcul paralel

---

<sup>5</sup> Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare; în cazul laboratoarelor, se vor nominaliza compartimentele/colectivele de cercetare.

<sup>6</sup> Se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național.

## 6. Contracte de cercetare derulate<sup>7</sup>

### 6.1. Contracte câștigate în competiții:

- a. Internaționale: 0
- b. Naționale: 0

### 6.2. Contracte cu agenți economici:

- a. Din străinătate: 0
- b. Din țară: 3

## 7. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

### 7.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)<sup>8</sup>

Descriere		Nr.
7.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI și volume ISI Proceedings	35
7.1.2	Factor de impact cumulativ al lucrărilor cotate ISI	41,696
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI	477
7.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	12
7.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	60
7.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	0
7.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	1 / 0
7.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate	0
7.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii	0
7.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar	0

---

<sup>7</sup> Se vor atașa liste pe categorii, care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale centrului) de cercetare, director/responsabil UC, parteneri (dacă este cazul), valoarea totală, valoarea regiei și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

<sup>8</sup> Se va anexa lista acestor contribuții.

## 7.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare<sup>9</sup>

1. **DIACONU DRAGOȘ** *Cercetări privind calitățile organoleptice și fizico-chimice ale tilapiei (*Oreochromis niloticus*) crescută în sistem recirculant de acvacultură*
2. **ANDREI RALUCA-CRISTINA (GURIENCU)** *Cercetări privind evaluarea ratei metabolice a juvenilor unor specii de sturioni crescuți intensiv în condițiile unui sistem recirculant*
3. **DANILOV CRISTIAN-SORIN** *Starea actuala a gastropodului *Rapana venosa* (Valencisis 1846) din zona costiera Sulina-Vama Veche a Marii Negre*
4. **FOTEA MIHAI-VLAD** *Evaluarea eficienței economice a creșterii crapului în diferite sisteme de producție*
5. **CURLIȘCĂ ANGELICA** *Condiții, metodologii și tehnici de menținere în oceanării (delfinării) a pinnipedelor, biologic, ecologic și etologic a principalelor specii, cu modificările survenite în condiționarea de captivitate*
6. **CORDELI ANCA-NICOLETA (SĂVESCU)**- *Controlul reproducerii și creșterii tilapiei de Nil (*Oreochromis Niloticus*, Linne, 1758) în sisteme recirculante de acvacultură industrială*
7. **RAISCHI CONSTANTIN-MARIUS**-*Cercetari privind monitoringul populatiilor de sturioni din Dunare, sectorul Braila-Calarasi, utilizand tehnici de telemetrie*
8. **POPA MARIA-CRISTINA**-*Studii si cercetari pentru fundamentarea si asigurarea exploatarei durabile a populatiilor de clupeide din Dunarea predeltaica*
9. **BIȘINICU ELENA**- *Influența comunităților zooplanctonice asupra dinamicii populațiilor de pești pelagici cu valoare comercială de pe platforma continentală vestică a Mării Negre*
10. **NECULAU MARIAN**, 2020 – *Cercetări biotehnologice privind obținerea și caracterizarea filmelor funcționale bioedibile*
11. **BOLEA CARMEN**, 2017 - *Cercetări privind obținerea de produse funcționale destinate persoanelor cu intoleranțe alimentare*
12. **ENACHE IULIANA MARIA**, nefinalizată - *Cercetări biotehnologice de obținere a unui produs cu valoare adăugată pe bază de extracte vegetale și proteine*
13. **CUDĂLBEANU MIHAELA**-2016. *Studiul unor compuși chimici importanți prezenti în plante acvatice perene / ecosisteme acvatice provenind din rezervații naturale*
14. **ANDREEA VERONICA BOTEZATU**- 2016. *Caracterizarea de noi compuși indolizini cu proprietăți bioactive sintetizați prin reacții catalizate enzimatic*

---

<sup>9</sup> Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniului de doctorat, numelui doctoranzilor, numelui conducătorului de doctorat.

15. **ANDREI (GURIENCU) RALUCA-CRISTINA, 2015. *Cercetări privind evaluarea ratei metabolice a juvenilor unor specii de sturioni crescuți intensiv în condițiile unui sistem recirculant***
16. **PROFIR ALINA, 2015 - *Cercetări biotehnologice de obținere a unui produs sinbiotic cu rol funcțional destinat alimentației copiilor***
17. **BLAGA COSTEA GIORGIANA-VALENTINA, 2015 - *Cercetări biotehnologice privind utilizarea mierii în industria alimentară* (nefinalizată) (a pus la punct o metodă de determinare a pesticidelor din mierea de albine pe UHPLC)**

### **7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI**

### **7.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute<sup>10</sup>**

## **9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI**

## **10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare**

### **10.1. Dezvoltarea de parteneriate**

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice
- înscrierea Centrului de cercetare în baze de date internaționale care promovează parteneriatele
- înscrierea Centrului de cercetare în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional
- personalități științifice care au vizitat Centrul de cercetare
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate
- cursuri și seminarii susținute de personalități științifice invitate
- membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale
  - Lorena Dediu - Referent științific al unei reviste cotate WOS - Journal of applied aquaculture (27.02.2019 - 01.06.2020)

---

<sup>10</sup> Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

- Lorena Dediu - Referent științific al unei reviste cotate WOS - Aquaculture Research (06.06.2019 - 30.06.2020)

#### **10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale**

- târguri și expoziții internaționale
- târguri și expoziții naționale

#### **10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.**

#### **10.4. Prezentarea activității de mediatizare**

- extrase din presă (interviuri)
- participări la dezbateri radiodifuzate / televizate
- comunicate de presă web, comunicate de presă scrise

Data: 15.03.2021

Director MoRAS  
Prof. dr. ing. Victor Cristea

