

CENTRE D'AQUÍCULTURA DE L'IRTA

Dolors Furones
Centre d'Aqüicultura
Centre de Referència i Desenvolupament en Aqüicultura
Generalitat de Catalunya

EL CENTRE D'AQUÍCULTURA DE L'IRTA: ANTECEDENTS I SITUACIÓ EN EL CONTEXT DE R+D DE L'IRTA

L'any 1991, la Direcció General de Pesca del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP) de la Generalitat de Catalunya va promoure la construcció del Centre d'Aqüicultura amb l'objectiu de dotar el sector i l'administració amb una estructura tècnica de suport i gestió. Es van fer unes edificacions i es van iniciar unes activitats tècniques i administratives. Les instal·lacions experimentals no van arribar a posar-se en funcionament.

L'any 1998, per impuls del, en aquell moment, director general de Pesca Marítima, el senyor Josep Miralpeix, s'inicia un ambiciós pla d'acabament i posada en marxa de les instal·lacions i, al mateix temps, es planteja la transferència a l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) del centre com a via per aclarir-ne les funcions i per intentar superar les dificultats i limitacions existents.

Així, pel decret 48/1999, de 23 de febrer, s'adscriu a l'IRTA el Centre d'Aqüicultura, fins a aquell moment integrat, com ja s'ha dit, a la Direcció General de Pesca i Afers Marítims del DARP. Amb aquesta decisió, el Govern de la Generalitat va determinar la transformació d'un centre amb funcions tècniques i d'administració en un centre de R+D+T, amb funcionalitats noves i més clares, dins el context de l'IRTA.

En integrar-se dins l'IRTA, el Centre d'Aqüicultura va assumir la seva missió i les funcions. L'IRTA és una empresa pública de la Generalitat de Catalunya, creada per la Llei 23/1985, de 28 de novembre, del Parlament de Catalunya i que centra l'activitat en la investigació científica i la transferència tecnològica en els àmbits agrari, alimentari i aqüícola.

La missió de l'IRTA, que és ara lògicament també la del Centre d'Aqüicultura, és la de contribuir a la modernització, competitivitat i desenvolupament sostenible dels sectors esmentats i, en general, a la millora del benestar de la població.

Els objectius generals de l'Institut són:

a) Impulsar la investigació i la innovació tecnològiques en els àmbits agroalimentari i aqüícola, enfocar les seves actuacions a les necessitats dels sectors i seguir les orientacions generals de les polítiques públiques.

b) Transferir la tecnologia i els avenços tecnològics propis.

c) Cooperar i col·laborar amb el sector públic com a element de suport i ajuda a la coordinació i vertebració de l'esforç públic en R+D+T agroalimentari i aqüícola.

L'IRTA està constituït per una xarxa de centres d'investigació i d'estacions experimentals distribuïts en el territori.

FUNCIONS

Les funcions que l'IRTA executa en matèria d'aqüicultura són les següents:

1. Desenvolupar programes d'investigació en relació amb el sector aqüícola i d'adaptació de tecnologia a les necessitats concretes.

2. Transferir al sector els avenços científics.

3. Oferir serveis dins l'àmbit de la investigació, mitjançant programes d'investigació concertada.

4. Assessorar les empreses del sector, els serveis tècnics de la Generalitat, altres entitats i organismes i donar-los suport tècnic.

5. Organitzar i oferir altres serveis de suport tecnològic al sector.

6. Organitzar programes de formació científica i tècnica en els àmbits de la seva actuació.

7. Qualsevol altra que li sigui encomanada per llei.

El Centre d'Aqüicultura forma part de la xarxa dels dotze equips de recerca que integren el Centre de Referència i Desenvolupament en Aqüicultura de la Generalitat de Catalunya (CRAC) (DOGC 3025, de 29/11/99).

Els objectius de recerca s'emmarquen en tres línies prioritàries:

- Noves espècies i desenvolupament de noves tecnologies.
- Millora i optimització de les tecnologies de cultius actuals.
- Qualitat dels productes d'aqüicultura.

Aquestes prioritats es concreten en catorze projectes de recerca, dels quals la majoria ja es troben avançats.

Les principals institucions de recerca catalanes es troben representades al CRAC. Aquestes són:

- Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
- Universitat de Barcelona (UB)
- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
- Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC)
- Centre d'Aquicultura (CA-IRTA).

El CA-IRTA participa en un nombre important dels projectes, a més de donar suport als requeriments que tenen els grups en qüestió d'estabulació d'animals i d'execució de protocols de recerca.

DESCRIPCIÓ DEL CENTRE: MITJANS FÍSICS

El CA-IRTA es troba al terme de Sant Carles de la Ràpita, dins una finca de 55.000 m². L'edifici central i els laboratoris ocupen una superfície de 1.500 m².

El centre té unes instal·lacions per a l'estabulació, reproducció i recerca amb animals aquàtics, distribuïdes en dues estructures.

ZONA INTERIOR

Vivàrium: (nau industrial coberta, construïda amb plaques de formigó, de 1.225 m²)

- Sala de reproductors
- Sala d'incubació
- Sala de larves
- Sala de deslletament/*nursery*
- Sala de fitoplàncton
- Sala de zooplàncton
- Sala de mol·luscs
- Sala de patologia
- Sala d'experiències.

ZONA EXTERIOR

Hivernacles (1.400 m²):

- Nou tancs de fibra de vidre de 14 m³/u
- Quatre *raceways* de formigó de 50 m³/u
- Un hivernacle de 672 m², totalment cobert amb plaques de PVC bioorientat
- Un hivernacle de 672 m², totalment cobert amb malla d'ombra.

Serveis de la zona exterior de cultiu

Tots els tancs d'aquesta zona disposen de subministrament sempre en circuit obert d'aigua dolça, aigua de mar filtrada a 50 µm, aigua de pou salada, aireig, oxigen... (Temperatura de l'aigua i temperatura ambient no regulables.)

Serveis de la zona interior de cultiu

Tots els tancs de cultiu disposen d'aigua dolça, aigua de mar i aigua de pou filtrada, si es desitja fins a 1 µm, esterilitzada amb u. v., i termoregulada amb intercanviadors de calor, així com aireig, oxigen i climatització independent a cada sala. Aquí hi ha la possibilitat de treballar en circuit obert, semiobert o tancat.

Polígon de gàbies surants

El CA-IRTA té un polígon de gàbies marines surants, situades a una milla aproximadament del port pesquer de les Cases d'Alcanar. El Centre també disposa, de moment, de sis laboratoris dotats, per ara, amb l'equipament bàsic estàndard de laboratoris, segons els requeriments.

ACTIVITAT INVESTIGADORA

El Centre s'organitza en dues unitats d'investigació:

- Unitat del Seguiment del Medi
- Unitat de Cultius Experimentals.

UNITAT DEL SEGUIMENT DEL MEDI

La Unitat s'ocupa de realitzar el programa de seguiment de la qualitat de les aigües i de control dels mol·luscs bivalves i altres invertebrats marins del litoral de Catalunya, el qual es porta a terme pel CA-IRTA, que assumeix aquesta funció com una acció de servei públic per encàrrec del Govern de la Generalitat de Catalunya, a fi de donar compliment a la normativa vigent en aquest àmbit (RD 345/1993 i RD 571/1999).

El programa de seguiment inclou actuacions rutinàries, amb freqüències i llocs del litoral català prefixats, per tot un conjunt de paràmetres biòtics i abiòtics que s'han de controlar per garantir la seguretat del consumidor.

Quan es produeix un trencament de tendència d'algun paràmetre que surt de la normalitat, es procedeix a efectuar actuacions específiques o d'urgència (per exemple anòxies, elevades concentracions d'indicadors de contaminació fecal d'origen humà, elevades concentracions de fitoplàncton tòxic, etc.). Aquestes actuacions es porten a terme d'acord amb protocols d'actuació prefixats, per tal de garantir la màxima eficàcia i rapidesa.

Paral·lelament al programa de seguiment, es porta a terme un projecte de recerca sobre l'ecofisiologia d'una dinoflagel·lada tòxica per a la fauna marina (*Gyrodinium corsicum*), que ha produït baixes importants a la fauna aquàtica (peixos i bivalves) de la badia dels Alfacs (Montsià), durant els darrers sis anys, i que es troba localitzada, de moment, només en aquest indret.

UNITAT DE CULTIUS EXPERIMENTALS

Aquesta unitat s'ocupa principalment del cultiu de peixos marins. Abasta tots els aspectes de reproducció, cria larvària, preengreix i engreix, per així obtenir tècniques transferibles al sector cada dia més gran de l'aqüicultura mediterrània.

Les activitats de recerca de la unitat estan integrades en projectes concrets del CRAC.

La seva activitat està subdividida en dues línies:

Línia de reproducció de peixos marins

El grup investiga diversos aspectes de nutrició i biologia de la reproducció d'espècies de peixos d'interès en aquicultura, com l'orada, el déntol i l'anguila. L'objectiu del grup, a mig i llarg termini, és la investigació en profunditat dels mecanismes mol·leculars i cel·lulars implicats en la reproducció de peixos marins d'interès en aquicultura. Amb això es pretén contribuir al desenvolupament de noves aplicacions biotecnològiques en el camp de la criopreservació de gàmetes i del control de la reproducció i la diferenciació sexual en peixos que puguin millorar el cultiu de les espècies actuals o fer possible el cultiu comercial d'altres espècies potencials per a l'aqüicultura marina (per exemple, el déntol i el llenguado).

Línia de cultiu larvari de peixos marins

El grup investiga diversos aspectes del cultiu larvari d'espècies de peixos d'interès en aquicultura, principalment l'orada i el déntol: les espècies que tenen un interès més gran en el nostre territori. L'objectiu del grup és la consecució de tècni-

ques que permetin millorar els resultats de producció de juvenils de les dues espècies esmentades, i aprofundir en els aspectes de deslletament avançat de l'orada, mitjançant l'ús de microdietes d'elaboració pròpia o de subministrament comercial, i l'estudi de la ruta alimentària adequada per a la cria del déntol per tal d'establir una tècnica de cria larvària que sigui transferible al sector, atès que el déntol encara no es cultiva comercialment.

Gener de 2001