

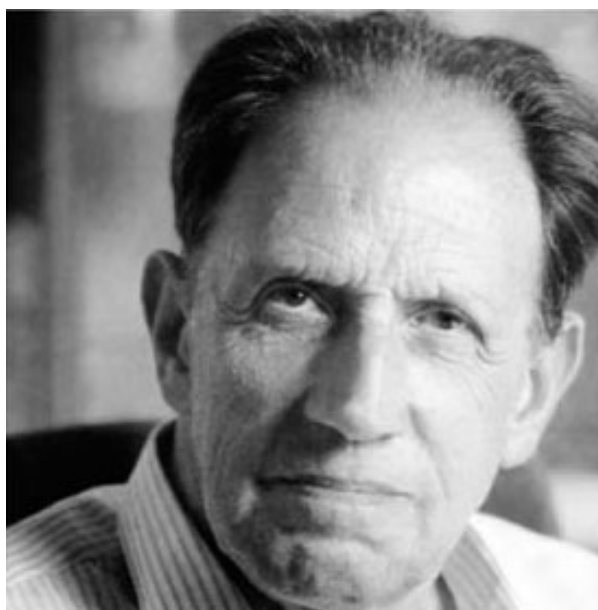


Margalef i l'actualitat del seu llegat

en commemoració del centenari del naixement de Ramon Margalef i López

21 de maig de 2019

Sala d'Actes del Centre Mediterrani d'Investigacions Marines i Ambientals



- 09:30 - 09:40 Benvinguda i Inauguració Jornada, Josep Lluís Pelegrí, Director Institut de Ciències del Mar (ICM)
- 09:40 - 09:50 Presentació Jornada i Ponents, Marta Estrada
- 09:50 - 10:15 Jordi Camp i Marta Estrada, *Margalef i l'Institut*
- 10:15 - 10:45 Emilia Gutiérrez, *La memòria dels arbres*
- 10:45 - 11:15 Cèlia Marrasé, *Margalef, una visió personal*
- 11:15 - 11:20 Presentació Acte Inauguració Placa, Francesc Peters
- 11:20 - 11:35 Inauguració Placa Sala d'Actes, Josep Lluís Pelegrí, Director ICM
- 11:35 - 12:00 Coffee Break
- 12:00 - 12:30 Miquel Alcaraz (ICM), *Els invents del Dr. Margalef: entenent el món amb "màquines de fer ploure"*.
- 12:30 - 13:00 Anna Àvila (CREAF), *La resposta de petites conques a canvis en la deposició atmosfèrica*
- 13:00 - 13:30 Jordi Solé (ICM), *Energia, economia i ecologia: de Margalef a l'actualitat*

RESUMS

Margalef i l'Institut

Enguany commemorem els 100 anys del naixement de Ramon Margalef i López (Barcelona 1919, Barcelona 2004), reconegut internacionalment com un dels ecòlegs més importants de les darreres dècades. Margalef va començar a col·laborar amb l'Institut de Biologia Aplicada (IBA) pels voltants de 1945, dirigit per Francisco García del Cid, i un cop acabada la tesi doctoral (1951) es va incorporar a l'Institut d'Investigacions Pesqueres, recentment fundat a partir de la Secció de Biologia Marina de l'IBA. En aquesta intervenció es comentaran alguns aspectes de la figura del Dr. Margalef i de la seva activitat científica a l'Institut d'Investigacions Pesqueres i al successor d'aquest, l'actual Institut de Ciències del Mar.

La memòria dels arbres

El prof. R. Margalef també va impulsar l'ecologia terrestre i a mi, en concret, em va dirigir la tesi sobre dendroecologia. Aquesta ciència es basa en la dendrocronologia, paraula que denota una relació molt estreta entre els arbres i el temps, i que fa servir la informació enregistrada en els anells anuals dels arbres per investigar processos ecològics. Els arbres són els organismes més grans i longeus. L'altura màxima a la que poden arribar és d'uns 110 m, similar a la profunditat del mar a les zones d'afloraments. Els anells anuals del tronc són un registre molt valuós d'informació de la història vivida pels arbres, dels factors ambientals i de la seva capacitat com a embornals de carboni. En la xerrada, exposaré com recuperem la informació enregistrada en els anells. Explicaré també alguns resultats destacables, entre ells els efectes de l'augment de CO₂ i de les temperatures sobre el creixement dels arbres i alguns processos fisiològics relacionats amb el carboni i l'aigua transpirada.

Margalef, una visió personal

En aquesta presentació es parlarà de l'entorn familiar durant la seva infantesa, dels seus educadors i dels tutors, de com va néixer la seva insaciable curiositat i de com va arribar a dedicar-se a la ciència. També es parlarà de la gran importància que per ell tenien la família i els amics, i es recordaran les observacions i preguntes, algunes recurrents, que sorgien durant trobades familiars

Els invents del Dr. Margalef: entenent el món amb "màquines de fer ploure"

Entre els trets més destacables de la personalitat del Dr. Ramon Margalef sovint es citen una curiositat insaciable, afegida a la capacitat de meravellar-se com un nen. En ell hi havia, a més, una altra faceta, potser menys coneguda: una extraordinària habilitat pel disseny i construcció d'aparells quasi sempre inèdits, sovint sorprenents, pel suport experimental dels seus estudis. Equipaments encara no inventats, o existents al mercat però impossibles d'aconseguir per la situació de la recerca al país, eren ideats i sovint fabricats per ell mateix, com en el cas del seu primer microscopi. Quan l'oceanografia era una ciència encara incipient al país, va dissenyar i vam utilitzar (i de vegades patir) una sèrie d'aparells coneguts familiarment entre nosaltres com les "màquines de fer ploure". Amb aquestes, junt amb les històries que les van acompanyar, es tracte de fer un esbós dels inicis de les ciències marines a casa nostra.

La resposta de petites conques a canvis en la deposició atmosfèrica

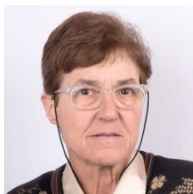
El Dr Margalef, no només fou un destacat limnòleg i oceanògraf, sinó també li devem a ell els inicis de l'ecologia terrestre al nostre país. La seva intervenció va ser fonamental per endegar els treballs sobre els cicles biogeoquímics en conques forestades iniciats a finals dels anys 70s a Prades i al Montseny.

Les petites conques i les parcel·les experimentals que un equip d'ecòlegs de la UB i UAB va instrumentar al Montseny van produir al llarg dels anys un degoteig de nous coneixements sobre l'estructura i el funcionament dels alzinars mediterranis. Les conques del Montseny s'han anat monitoritzant en els darrers 35 anys. Donat que la sèrie de dades és llarga, el seu anàlisi ha permès detectar com respon l'ecosistema enfront de canvis ambientals globals, com el que presento aquí, la resposta davant dels canvis en la deposició atmosfèrica.

Energia, economia i ecologia: de Margalef a l'actualitat

El Dr. Margalef, des de la visió d'ecòleg i naturalista, va proposar idees a d'altres camps de les ciències experimentals i les humanitats. Partint d'aquesta visió poc ortodoxa en aquestes altres àrees del coneixement, però tant i tant enriquidora, farem un recorregut per algunes idees que ja Margalef apuntava en els seus treballs i que, d'una manera o altra, s'han anat desenvolupant en l'anàlisi dels recursos energètics, de l'economia i de l'impacte de les activitats humanes en els ecosistemes. Veurem com les seves idees sobre teoria d'informació aplicada a l'ecologia i la seva proposta del paper de l'energia no metabòlica (energia exosomàtica) en l'estructura de la biosfera, la pèrdua de diversitat i el canvi climàtic, són més actuals que mai.

PONENTS



Marta Estrada i Miyares

Professora vinculada "Ad honorem" de l'Institut de Ciències del Mar de Barcelona (CSIC), on investiga l'ecologia del fitoplàncton marí. Ha estat investigadora principal de nombrosos projectes de recerca finançats amb fons estatals i de la unió Europea i ha dirigit campanyes oceanogràfiques en diverses regions marines.



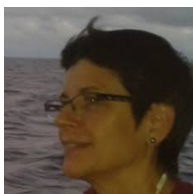
Jordi Camp Sancho

Investigador vinculat "Ad honorem" de l'Institut de Ciències del Mar (CSIC). Ha estudiat sistemes betònics en relació a l'explotació comercial d'algues i també sobre els efectes de la pesca d'arrossegament en fons mediterranis. Ha estudiat fluxos de materials en sistemes estuàrics antropitzats, seguint en part l'escola de Woods Hole, liderada per Iván Valiela i fortament influïda per les idees de Ramon Margalef. Ha treballat en ecologia costanera i gestió integrada del litoral.



Emilia Gutiérrez Merino

Universitat de Barcelona. Professora d'Ecologia. La seva tesi doctoral sobre *Dendrocronologia de tres espècies forestals a Catalunya*, supervisada pel prof. Ramón Margalef, va obrir aquesta línia de recerca a Espanya. Fa servir els anells de creixement dels arbres per caracteritzar la deriva ontogènica de processos ecofisiològics i el creixement dels arbres sota el canvi climàtic, i per caracteritzar la velocitat i el patró de processos ecològics que tenen lloc a escales de temps molt llargues com la successió forestal, canvis en la línia d'arbres i el règim de perturbacions dels boscos.



Cèlia Marrasé Peña

Investigadora de l'ICM-CSIC. Els seus objectius científics estan relacionats amb l'ecologia del plàncton. Ha avaluat el paper de la turbulència en l'estructura i la funció de les comunitats de fitoplàncton. Actualment estudia la remineralització de la matèria orgànica en el context de canvi global. Ha estat membre de diferents comitès internacionals de direcció (entre ells GLOBEC-IGBP; SCOR / IGBP, AQUACOSM). Coordina els cursos d'estiu Ramon Margalef Summer Colloquia. President de la Societat Ibèrica de l'Ecologia (SIBECOL).



Miquel Alcaraz Medrano

Professor d'investigació jubilat de l'Institut de Ciències del Mar (CSIC) que durant més de 50 anys ha treballat en problemes relacionats amb l'ecologia del plàncton marí. La seva Tesi doctoral, dirigida pel Dr. Margalef, va ser sobre el zooplàncton de la ria de Vigo, "Ecología, competencia y segregación en especies congénicas de copépodos (*Acartia*)". Durant els treballs de la mateixa va descriure una espècie de copèpode nova per la Ciència que va dedicar al Dr. Margalef, *Acartia margalefi*. Ha publicat nombrosos treballs que tracten des de problemes de coexistència interespecífica fins a les noves teories ecològiques finals.



Anna Àvila Castells

Doctora en Biologia per la Universitat de Barcelona. Ha estat professora d'ecologia a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i, des de 1994, és investigadora del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. La seva recerca es centra en l'estudi biogeoquímic dels alzinars mediterranis, en el transport i deposició de nutrients i contaminants i el canvi climàtic. També estudia el transport atmosfèric de material biològic (pòl·lens i espores), organismes (papallona *Vanessa cardui*) i microorganismes. Coordina el doctorat d'Ecologia Terrestre de la UAB des de 2008.



Jordi Solé Ollé

Científic a l'Institut de Ciències del Mar (CSIC) de Barcelona. Doctorat en Física Aplicada per la Universitat Politècnica de Catalunya el 2004. La seva carrera investigadora se centra en l'oceanografia, la climatologia i l'ecologia marina, i últimament en recursos energètics. Actualment és investigador principal del projecte H2020 MEDEAS (www.medeas.eu) sobre modelització energètica.