

Orígenes de la ecología terrestre en Cataluña

29 de mayo 2017

Jaume Terradas nos cuenta en esta nueva entrada cómo arrancó esta disciplina en nuestro país, y de la importancia capital que tuvieron figuras como Ramón Margalef y un grupo de jóvenes ecólogos catalanes.



De izquierda a derecha: Robert Savé, Lluís Ferrés, Anna Àvila, Ferran Rodà, Ramon Rabella, Jaume Terradas y Antoni M. Claret Verdú. Fuente: Jaume Terradas

Se cumplen ahora 50 años de la creación (1967) de la primera cátedra de Ecología del Estado, que ocupó Ramón Margalef. Por este motivo, los ecólogos de la UB organizan una serie de seminarios. El primero se hizo el 19 de mayo, sobre el papel que jugó Margalef en los inicios de la ecología terrestre. Fue una mesa redonda con Antoni Escarré, Carlos Gracia, Ferran Rodà y yo mismo como ponentes. Yo fui el segundo profesor numerario (agregado, en la UAB) de ecología en Cataluña (1974) y había leído la primera tesis de ecología terrestre (1973), aunque desde un departamento de Botánica, sobre clima y economía hídrica en plantas de los Monegros. Como asesor de ediciones Omega, intervine en el encargo y el proceso editorial de la *Ecología* de Margalef (1974), y tuve con él una relación frecuente (incluso intenté empezar una tesis con él en 1965, cuando cursaba el último año de carrera, pero él era director del Instituto de Investigaciones Pesqueras y no pudo ser).

Me propuse crear un equipo de investigación sobre ecología terrestre en la UAB. Sin embargo, era evidente que iba a costar reunir una masa crítica de gente. Hablé de ello con Antoni Escarré, que también procedía de Botánica y que era entonces adjunto de Margalef, y le propuse hacer algún estudio conjunto en el Montseny (donde desde la UAB ya hacíamos actividades de educación ambiental y otras por encargo del Servicio de Parques Naturales de la Diputación), en la línea del concepto de ecosistema-cuenca desarrollado por Frederick Bormann y Gene Likens en Yale. Lo hablamos luego con Margalef, que justamente había pasado un semestre en Yale y conocía muy bien a Bormann y Likens.

La idea le gustó y, a finales de 1976, redactó una primera propuesta muy ambiciosa para el ICONA para el uso de la casa y la finca del Vilar de la Castanya. Yo preparé dos documentos para determinar las posibles actividades inmediatas. En 1978, los dos codirigimos un proyecto de la Societat Catalana de Biologia sobre bioecología del haya, financiado por la Diputación y, con Escarré y los americanos, a quienes visitamos Escarré y yo en Hubbard Brook, preparamos un proyecto para presentar al Comité Conjunto Hispano-Norteamericano, con Margalef y Bormann como investigadores principales. El proyecto se aceptó y se inició oficialmente en marzo de 1979.



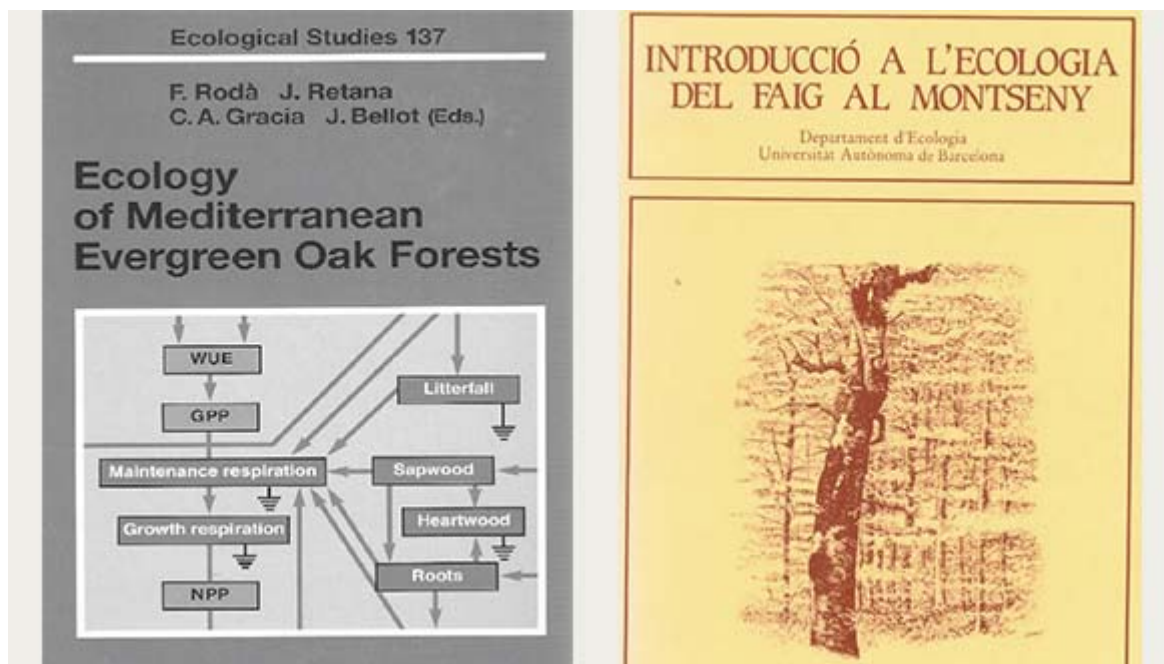
Ramon Margalef y Jaume Terradas. Fuente: Jaume Terradas

Margalef asumió la pesada carga administrativa del proyecto para ayudarnos a empezar. No se implicó en la recolección de datos, ya tenía bastante trabajo en su propio campo, pero nos ayudó de muchas maneras. Escarré ganó una cátedra en Alicante y el trabajo del Montseny quedó para los grupitos de la UAB y de la UB: quien puso en marcha el trabajo

de cuencas y ciclos biogeoquímicos fue sobre todo Ferran Rodà, mientras Carlos Gracia y Robert Savé hacían estudios de ecofisiología de la encina y el haya, Claret Verdú trabajaba sobre la descomposición de la hojarasca y Lluís Ferrés sobre los ciclos de nutrientes.

Dos años después, Bormann, enfermo, tuvo que renunciar y Rodà convenció a Georges Hornberger, de la universidad de Virginia y discípulo de Bormann, para que lo relevase. Margalef también pudo renunciar al liderazgo y pasé a ser investigador principal de la parte española. Escarré puso en marcha, con el asesoramiento de Robert Pierce, director de la estación de Hubbard Brook, un sistema de cuencas en la sierra de Prades en el que trabajó gente de las tres universidades. El proyecto con los americanos acabó en 1983, año en que leyeron las tesis Rodà y Gracia. El 1984 coordiné un libro sobre el hayedo, Escarré y yo fuimos a la estación de Coweeta, donde trabajaba Hornberger, los dos con C. Gracia presentamos una primera síntesis de resultados en un congreso en Uppsala y los tres con Rodà publicamos un artículo resumen en *Investigación y Ciencia*.

Se han publicado cientos de trabajos de investigadores de las tres universidades. El 1987 se fundó el CREAM y Margalef aceptó estar en el Patronato y en el Consejo Científico en representación del Institut d'Estudis Catalans. El 1990, con el CEFE de Montpellier, montamos un congreso sobre la ecología de los encinares que dio lugar a un libro del que fuimos coordinadores François Romane y yo y en el año 1999 Rodà, Retana, Bellot y Gracia fueron quienes coordinaron un volumen sobre el mismo tema publicado por Springer Verlag, enteramente a partir de los estudios del Montseny y Prades.



Dos de los libros publicados gracias a los estudios realizados en el Montseny y Prades.

Des de 1976 han transcurrido 40 años. Se sigue trabajando en el Montseny i en Prades. Aunque los temas de estudio han ido variando, algunas observaciones tienen series de 37 años, hecho ciertamente poco usual en ecosistemas mediterráneos. El encinar es uno de los ecosistemas forestales más conocidos, aunque es mucho todavía lo que ignoramos. Pero aquellos dos primeros proyectos, sobre todo el hispano-norteamericano, establecieron las bases de la ecología terrestre en Cataluña.

En aquellos ya lejanos orígenes, Margalef tuvo un papel crucial. Nos financiaron por su prestigio, obtuvimos la cooperación de Yale por la misma razón, él sacrificó muchas horas (y retrasó la presentación de proyectos de limnología que le interesaban más directamente) para ayudarnos a salir adelante. Es justo que, en este cincuentenario del departamento de Ecología que creó, lo recordemos con agradecimiento: la ecología terrestre de tres Universidades pudo crecer, heredera no sólo de las ideas de Margalef sino también de su generoso y totalmente desinteresado esfuerzo (nunca firmó un solo trabajo sobre los encinares y los hayedos). Trece años después de su muerte, todos los que lo conocíamos aún añoramos al maestro y tenemos el deber de hablar de él a los jóvenes.

Origins of terrestrial ecology in Catalonia

29 de May 2017

Jaume Terradas explains in this post how the discipline began in our country, and the capital role that some people played on it, such as Ramon Margalef and a group of young Catalan ecologists.



From left to right: Robert Savé, Lluís Ferrés, Anna Àvila, Ferran Rodà, Ramon Rabella, Jaume Terradas and Antoni M. Claret Verdú. Source: Jaume Terradas

We celebrate now 50 years from the creation (1967) of the first chair of Ecology in Spain, which was occupied by Ramón Margalef. For this reason, the ecologists at the University of Barcelona organize a series of seminars. The first was made on May 19th about the role played by Margalef in the beginnings of terrestrial ecology, a session with Antoni Escarré, Carlos Gracia, Ferran Rodà and myself as speakers. I was the second full professor of ecology in Catalonia (1974) and I read the first PhD thesis on terrestrial ecology (1973), although it was done in a Department of Botany, on climate and water economy in plants of the Monegros. As an adviser to Omega editions, I had some role in the editorial process of the book *Ecología* of Margalef (1974), and I had a frequent relationship with him for many reasons (I even tried to start a thesis with him in 1965, when I was in the last year of my career, but at that time he was director of the Institute of Fisheries Research and he had not time available).

My aim was to create a research team on terrestrial ecology at the UAB. However, it was obvious that it would be difficult to assemble a group over a critical mass. I spoke with Antoni Escarré, who also came from Botany and was then at Margalef's department, and I proposed him to do jointly some studies in the Montseny (where the UAB already did environmental education activities and others on behalf of the Natural Parks Service of The Diputació de Barcelona), based on the ecosystem-basin concept developed by Frederick Bormann and Gene Likens at Yale. We spoke later with Margalef, who had just spent a semester at Yale and knew both very well.

The idea liked him and, at the end of 1976, he wrote a very ambitious first proposal for the ICONA for the use of the Vilar de la Castanya house and the associated forests. I prepared two documents to determine some possible immediate activities. In 1978, I co-directed with Margalef a project of the Societat Catalana de Biologia on bioecology of the beech, granted by the Diputació and, with Escarré and the Yale partners, whom we visited in Hubbard Brook, we prepared a project to present to the Joint Committee Spanish-North-American, with Margalef and Bormann as principal researchers. The project was accepted and officially launched in March 1979.

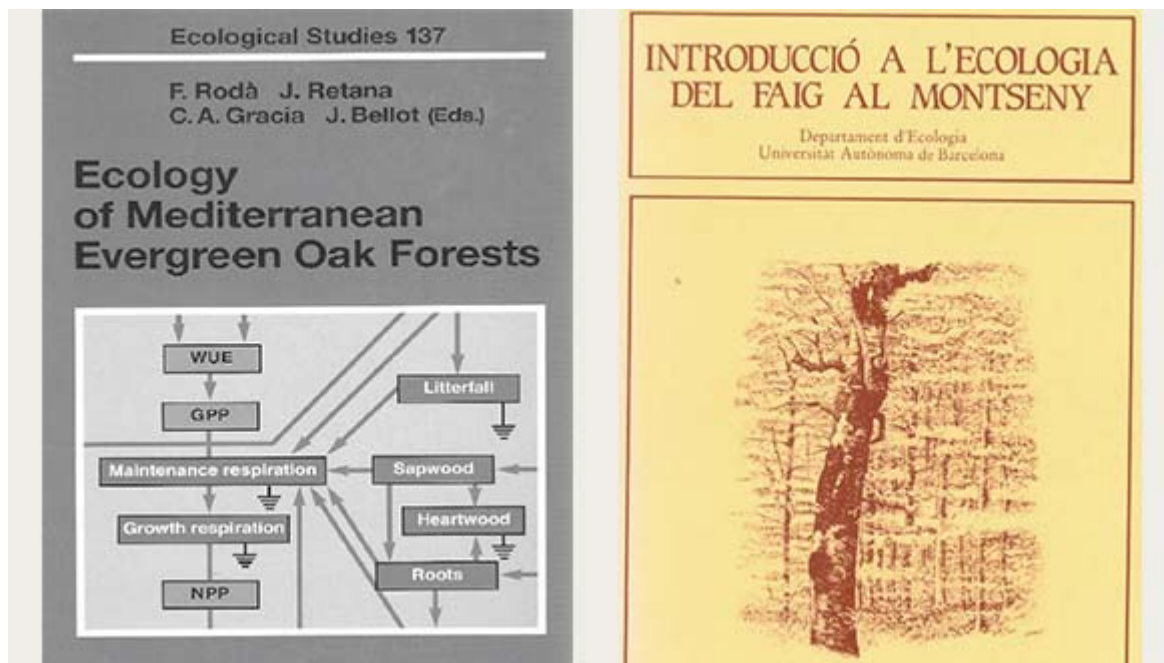


Ramon Margalef and Jaume Terradas. Source: Jaume Terradas

Margalef accepted the heavy administrative burden of the project to help us get started. He was not involved in data collection, he already had enough work in his own field, but he helped us in many ways. Escarré won a chair in Alicante, and the work of the Montseny was undertaken by the small groups of the UAB and the UB: It was mainly Ferran Rodà who started to implement the watershed and biogeochemical cycles equipment, while Carlos Gracia and Robert Savé did studies of oak and beech ecophysiology, Claret Verdú worked on the decomposition of litter and Lluís Ferrés on nutrient cycles.

Two years later, Bormann, sick, had to resign and Rodà persuaded Georges Hornberger, University of Virginia and disciple of Bormann, to relieve him. Margalef also resigned and I became the principal researcher on the Spanish side. Escarré set up, with the advice of Robert Pierce, director of Hubbard Brook station, a basin system in the Prades mountain range where people from all three universities worked. The project with the Americans ended in 1983, the year in which Rodà and Gracia PhD theses were read. In

1984 I coordinated a book on beech ecology, with Escarré I went to Coweeta station where Hornberger worked, with C. Gracia we presented both with C. Gracia a first synthesis of results in a congress in Uppsala and the three with Rodà we published a summary article in *Investigación y Ciencia* (the Spanish version of *Scientific American*). Until now, hundreds of research papers have been published from all three universities, mostly on holm oak forests. In 1987 CREAM was founded, I became its director and Margalef accepted to be in the Board and in the Scientific Council of the new center as a representative of the Institut d'Estudis Catalans. In 1990, with the CEF-CNRS of Montpellier, we set up a conference on the ecology of the holm oak that led to a book edited by François Romane and myself and in 1999 Rodà, Retana, Bellot and Gracia co-edited a volume on the same topic published by Springer Verlag, entirely with results from the studies at Montseny and Prades.



Two of the books published from the studies in Montseny and Prades.

Since 1976, 40 years have passed. Work continues at the Montseny and Prades. Although most subjects of study have changed, some observations have series of 37 years, something certainly unusual in Mediterranean ecosystems. The holm oak forest is one of the forest ecosystems best known, although it is still much that we ignore. But those first two projects, especially the one with Yale and Virginia, established the bases of terrestrial ecology in Catalonia.

In those distant origins, Margalef played a crucial role. They financed us due to his prestige, we obtained the Yale's cooperation for the same reason and he invested many hours (and delayed the presentation of limnology projects that more directly concerned

him) to help us get ahead. It is for these reasons that, in this fiftieth anniversary of the Department of Ecology that he created, we remember him with gratitude: the terrestrial ecology of three universities developed as a heir not only of Margalef's ideas but also of his generous and totally selfless effort (he never signed a single work from these projects). Thirteen years after his death, all who knew him still miss him and we have a duty to talk about his ideas to the young ecologists.