



Plant Ecophysiology

<https://www.sciltp.com/journals/PlantEcophys>

Derechos de autor: © 2025 por los autores. Este es un artículo de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Nota del editor: Scilight se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones jurisdiccionales en mapas publicados y afiliaciones institucionales.

Traducción por Grok

Editorial

¡Sobre la importancia olvidada de la Ecofisiología de las Plantas: ¡Es hora de decir que estamos aquí!

Jaume Flexas

Grupo de Investigación en Biología de Plantas en Condiciones Mediterráneas, Departamento de Biología, Universidad de las Islas Baleares (UIB), Instituto de Agroecología y Economía del Agua (INAGEA), Carretera de Valldemossa Km 7.5, 07122 Palma, Islas Baleares, España; jaume.flexas@uib.es

Cómo citar:

Flexas J. (2025). Sobre la importancia olvidada de la ecofisiología de las plantas: ¡Es hora de decir que estamos aquí! *Plant Ecophysiology*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.53941/plantecophys.2025.100009>.

‘¡Para aquellos que van a rockear... les saludamos!’ No he encontrado mejor introducción para una nueva revista basada en Australia que el título de una canción de la banda de rock & roll más famosa de Australia: AC/DC. El sonido de la bola de cañón al final de la canción añade solemnidad, lo cual también es apropiado porque —déjenme decirlo desde el principio— esto no es solo (aunque en realidad lo es) el lanzamiento de una nueva revista científica, un paso adelante para una nueva editorial científica joven como lo es Scilight Press, una nueva oportunidad para publicar buenos artículos de ecofisiología... sí, por supuesto, es todo esto y más, pero sobre todo es una EXULTACIÓN y una EXALTACIÓN. Es mi exultación por tener la oportunidad de exaltar una disciplina científica que posee una tradición de casi dos siglos, que en la actualidad está de alguna manera —o quizás más que de alguna manera— olvidada: la Ecofisiología de las Plantas, sinónimo de Ecología Fisiológica de las Plantas, Ecología Fisiológica de Plantas y, de alguna manera, Autoecología de Plantas, que Margalef (1991) definió como ‘fisiología al aire libre’ mientras

afirmaba que ‘una parte sustancial de la Ecología es fisiología al aire libre’. Y por eso, esta Editorial también pretende ser una exaltación de los grandes investigadores que han mantenido viva esta disciplina durante estos casi dos siglos ‘Contra el viento’ —esta vez el título es de Bob Seger— es decir, incluso aunque parezca haber perdido ‘moda’ en las últimas décadas. En cierto sentido, ‘fenómica’ podría ser solo otra palabra para algo que se estaba hundiendo en el olvido: alto rendimiento, pero Ecofisiología de las Plantas al final. Hace algunos años, cuantifiqué con Xurxo Gago esta ‘pérdida de moda’ al mostrar cómo algunas de las principales revistas donde los ecofisiólogos tradicionalmente publicamos nuestros resultados habían disminuido monótonamente el porcentaje de artículos publicados sobre Ecofisiología de las Plantas en las últimas décadas, mientras que, en paralelo, casi habían aumentado exponencialmente el porcentaje de trabajos publicados sobre diferentes ‘ómicas’ (Flexas y Gago, 2019). Por supuesto, esto es solo una verificación sin descuidar el hecho de que las ‘ómicas’ pueden ser una herramienta asombrosa para la Ecofisiología de las Plantas. De hecho, combinar herramientas ecofisiológicas tradicionales y recién desarrolladas con herramientas ‘ómicas’ se destaca como la mejor estrategia para avanzar en la comprensión de las plantas. Esto —que, en palabras simples, significa acoplar ‘tecnología actualizada’ con ‘multidisciplinariedad’— es también el espíritu de *Plant Ecophysiology*, la revista. Surge la pregunta de si se necesita una nueva revista sobre Ecofisiología de las Plantas. Y, lo más importante, ¿es la Ecofisiología de las Plantas —la disciplina, no la revista— todavía necesaria e importante en la actualidad? Spoiler: Estoy completamente convencido de que la Ecofisiología de las Plantas es actualmente más necesaria que nunca en el pasado, de lo contrario, no habría aceptado ayudar a lanzar una nueva revista como esta.

Para arrojar luz sobre este tema, comencemos con los orígenes de la Ecofisiología de las Plantas, una disciplina de larga data que muy probablemente tiene sus raíces en la observación de la convergencia morfológica entre árboles de diferentes continentes y orígenes filogenéticos diversos. Esto ya fue notado por Fray Bernardino de Sahagún tan temprano como en 1579, cuando escribió sobre América: “Hay pinos en esta tierra como los de España. Hácense en ellos piñas y piñones. Sácanse de ellos las teas y la pez y la resina. Son muy poblados de hojas o de cabellos. Hacen un crujido con el aire como los de España” (De Sahagún, 1579). Este tipo de convergencia fue luego destacada notablemente por von Humboldt después de su expedición que abarcó los años de transición entre los siglos XVIII y XIX, estableciendo las bases de la biogeografía (Von Humboldt, 1805, 1859). Las raíces de la Ecofisiología de las Plantas pueden rastrearse desde estos primeros cimientos hasta aportes intermedios necesarios a finales del siglo XIX por personas como Gregor Mendel, Charles y Francis Darwin o Julius von Sachs. Sin embargo, sus bases académicas definitivas se establecieron a finales del siglo XIX y principios del XX. Tan temprano como en 1898, A.F.W. Schimper publicó un compendio de libro que relaciona la biogeografía de las plantas con la fisiología (Schimper, 1898). Casi contemporáneo a

Schimper fue Blackman (1919), quien estableció el concepto de ‘factor limitante’. A mediados del siglo XX, Mason y Stout (1954), Thomas (1955), Walter (1955) y Billings (1957), entre otros, publicaron trabajos importantes de síntesis que ayudaron a reforzar las raíces para la Ecofisiología de las Plantas. Prepararon el campo para un florecimiento visible de la Ecofisiología de las Plantas en la década de 1960 del siglo pasado, seguido de su auge masivo en las décadas de 1970 y 1980.

Para cuantificar tantos rasgos como sea posible para una visión completa de las respuestas de las plantas al entorno, los desarrollos metodológicos han sido cruciales para, y paralelos a, el avance de la disciplina. Para mencionar solo unos pocos ejemplos, los avances en el diseño de nuevos instrumentos micrometeorológicos fueron estimulados por el esfuerzo de síntesis conceptual de Geiger (1957), y el desarrollo de sistemas portátiles pioneros para medir el intercambio gaseoso de las hojas (Gaastra, 1959; Bosian, 1960; Eckardt, 1966) fue un impulso importante para la ecofisiología basada en campo, al igual que la construcción de cámaras de presión para medir el potencial hídrico (Scholander et al., 1964). Pero para una disciplina que se centra en procesos fisiológicos y su respuesta al entorno, basada en leyes físicas y químicas bien establecidas, además de desarrollar instrumentos adecuados, también es importante desarrollar marcos conceptuales para integrar teorías con evaluaciones empíricas, es decir, modelos comprobables. En este sentido, y nuevamente para mencionar solo algunos ejemplos, Monsi y Saeki (1953) hicieron los primeros esfuerzos por describir y modelar la distribución de la luz dentro de los dosel, Gaastra (1959) estableció las bases conceptuales del intercambio gaseoso fotosintético en entornos fluctuantes, Slatyer (1967) desarrolló las bases para la comprensión de las relaciones hídricas de las plantas y, recuperando y expandiendo el trabajo pionero temprano de Blackman (1919), se desarrollaron modelos de crecimiento de plantas tanto para cultivos (Brouwer y de Wit, 1969) como para vegetación silvestre (Miller y Tieszen, 1972), que luego se consolidaron fuertemente por, por ejemplo, Penning de Vries (1975).

Como se dijo, en las décadas de 1970 y 1980 hubo un auge de la disciplina, y algunos grupos reconocibles o ‘escuelas’, que habían nacido en las décadas anteriores, fueron especialmente visibles en esa época —por favor, permítanme esta licencia, teniendo en cuenta que las diferentes ‘escuelas’ que mencionaré son subjetivas y no compartimentos estancos. Una de ellas es lo que llamaría la ‘escuela alemana-austríaca’, que fue pionera desde Schimper (1898) en el análisis fisiológico como herramienta para interpretar la distribución mundial de especies de plantas. Por lo tanto, su enfoque tenía raíces en la Geobotánica y la Biogeografía, y proporcionaron científicos de Ecofisiología de las Plantas tan reconocidos como, por ejemplo, Otto L. Lange, Walter Larcher, R. Pisek, K. Raschke, O. Stocker, Walter Tranquillini, Heinrich Walter o H. Ziegler, entre muchos otros (véase Larcher, 1977, para una bibliografía detallada sobre estos autores), más recientes como Christian Körner, Ulrich Lüttge, E.-Detlef Schulze, Ulrich Schreiber, John D. Tenhunen,

Klaus Winter, ... Le debemos probablemente a Heinrich Walter el término “Ecofisiología de las Plantas”. En uno de sus primeros estudios sobre el uso de mediciones de hidratación de plantas como indicadores fisiológicos, utilizó el término ‘fisiología ecológica’ (“physiologisch-ökologische”, Walter, 1931). Pero más tarde, Walter (1964) mismo introdujo el término ‘ecofisiología’ (“ökophysilogischer”). Paralelo a la ‘escuela alemana-austríaca’, una ‘escuela escandinava’ utilizó un enfoque similar con raíces en geobotánica, por ejemplo, en estudios sobre la diferenciación de ecotipos —introduciendo el concepto ‘ecotipo’ por primera vez— en respuesta a condiciones ambientales (Turesson, 1922) o la economía del carbono en comunidades de plantas (Boysen-Jensen, 1932). La ‘escuela británica’, en contraste, se centró originalmente principalmente en la fisiología de cultivos, contribuyendo al conocimiento sobre las relaciones suelo-planta (Rorison, 1969) y al desarrollo de evaluaciones microclimáticas rigurosas (Monteith, 1957, 1972, 1973). Algunos libros de texto clásicos de Ecofisiología de las Plantas surgieron de esta comunidad (Milthorpe y Moorby, 1974; Bannister, 1976; Etherington, 1978; Jones, 1983, 2014; Gardner et al., 1985; Fitter y Hay, 1987; Hay y Walker, 1989; Willey, 2016), que han sido y siguen siendo entre los libros de texto más utilizados por investigadores, profesores y estudiantes de Ecofisiología de las Plantas, junto con los de Larcher (1977, 1995), Nobel (1991, 2020), Lambers y colaboradores (Lambers et al., 1998; Lambers y Oliveira, 2019), Atwell et al. (1999) y, por supuesto, los cuatro volúmenes de la *Encyclopedia of Plant Physiology* dedicados a la Ecología Fisiológica de las Plantas (2011, editados por Lange, Nobel, Osmond y Ziegler). La influencia de los libros de texto británicos fue tan alta que, en mi propia experiencia, a finales de los 80 y principios de los 90, ‘fisiología de cultivos’ estaba muy cerca de ser sinónimo de ‘Ecofisiología de las Plantas’.

Adicionalmente, es posible identificar una ‘escuela estadounidense’ que, en sus orígenes, se concentró y fue reconocible en el ‘grupo del desierto de la Institución Carnegie’ (Mooney et al., 1987). De alguna manera fusionando los enfoques con raíces en geobotánica y micrometeorología de las comunidades anteriores, desarrollaron un amplio estudio de adaptaciones ecofisiológicas al entorno, junto con una verdadera exploración de lo desconocido con énfasis especial en los biomas desérticos y mediterráneos, sin descuidar los cultivos. La lista de ecofisiólogos bien conocidos con base en EE. UU., muchos de ellos aún activos, es realmente amplia. Solo para mencionar algunos entre los más influyentes, probablemente ‘haciendo sonar’ en tu mente al oír sus nombres: W.W. Adams III, D. Baldocchi, J.A. Berry, O. Björkman, W.D. Billings, J.S. Boyer, M.M. Caldwell, T.E. Dawson, B. Demmig-Adams, C.B. Field, J.A. Gamon, A. Gibson, N.M. Holbrook, R.B. Jackson, J. Keeley, P.J. Kramer, R. Monson, H.A. Mooney, P.S. Nobel, C.B. Osmond, R.W. Pearcy, P.B. Reich, P. Rundel, J.S. Sperry, M.T. Tyree, M.H. Zimmermann, ¡Podría seguir citando más durante días!

Sin pretender ser exhaustivo en la lista de ecofisiólogos notables pasados y actuales, aún vale la pena destacar el ‘centro de ecofisiología australiana’ —con muchos excelentes

ecofisiólogos en todo el país (W.J.S. Downton, B.R. Loveys, Hans Lambers, Mark Westoby, Ian Woodrow, ...)—pero con una concentración notable en Canberra (Research School for Biological Sciences; Australian National University) que, a finales de los 70 y a lo largo de los 80, abarcó una enorme cantidad de fisiólogos de plantas y ecofisiólogos bien reconocidos: Jan Anderson, T.J. Andrews, Suzanne von Caemmerer, Wah Soon ‘Fred’ Chow, Ian Cowan, John Evans, Graham Farquhar, Paul Kriedemann, de nuevo Barry Osmond después de sus años en EE. UU., John Passioura, Stephen Powles, Richard Richards, Neil Turner, Suan Wong... y muchos otros, incluyendo a las Editoras Asociadas de *Plant Ecophysiology* Marilyn Ball y Rana Munns! Si la lista de investigadores ‘residentes’ era absolutamente impresionante, no menos lo era la de visitantes célebres que estuvieron por allí en esos años: Bill Adams, Joe Berry, Gabriel Cornic, Barbara Demmig-Adams, Gunnar Öquist, Tom Sharkey, Ichiro Terashima... ‘no es malo’ para un país de solo 26 millones de personas en la actualidad! Más tarde, a finales de los 90, tuve la gran fortuna y el placer de desarrollar una parte significativa de mi doctorado en RSBS-ANU y, incluso entonces, ese lugar seguía siendo el mejor entorno imaginable para desarrollar nuevas ideas científicas y establecer colaboraciones y discusiones fructíferas. Por ejemplo, Steve Long estuvo allí por una breve visita, y pude asistir a su charla de seminario viva junto con solo otras 20 personas! Mientras que solía visitar el laboratorio de Marylin Ball para compartir café con su grupo —gracias Marylin por esos descansos para el café, los tiempos de Katalapi y por aceptar ser editora asociada de la revista— en ese momento era demasiado tímido para interactuar con investigadores de CSIRO sin haber sido presentado a ellos, incluso si solo necesitaba cruzar una sola calle desde el apartamento donde vivía (incluido un cacatúa de cresta amarilla en el balcón, cortesía —el apartamento, no el cacatúa— de y probablemente el resultado de tediosos trámites y llamadas de Barry Osmond). De hecho, crucé esa calle varias veces para llegar a sus oficinas sin tener el espíritu suficiente para tocar a sus puertas —Neil Turner, John Passioura y mi editora asociada actual, Rana Munns— gracias, gracias y gracias por aceptar! A pesar de ello, aún interactué allí en ANU con muchos científicos increíbles. Seguro con Barry Osmond, mi luz y maestro científico, pero también con muchos más, no necesariamente ‘ecofisiólogos puros’, pero ciertamente bien integrados con ellos (Murray Badger, Marylin Ball, ‘Fred’ Chow, Graham Farquhar, Adam Gilmore, Hideo Yamasaki, Tom Wydrzynski...). Todas estas personas fueron cruciales para mí para mutar de un estudiante prometedor a un verdadero ecofisiólogo. Por supuesto, tal mutación nunca habría sucedido sin una relación previa y continua con Hipólito Medrano, la persona que me presentó la palabra ‘ecofisiología’ mientras me enseñaba un curso completo sobre el tema, quien supervisó mis proyectos de pregrado y mi tesis doctoral y quien, ahora en su ‘jubilación de elaboración de vino’, sigue siendo una referencia ecofisiológica y científica para mí y un buen amigo mío. O sin el ‘grupo de Orsay’, otro grupo de científicos multidisciplinarios que incluyen a Ismael Moya —que fue parte de mi ‘trinidad de doctorado’ con Hipólito y Barry— Zoran Cerovic, Yves Goulas y Jean-Marie Briantais (quien, estrictamente, quizás no era un ecofisiólogo

pero ciertamente era la mejor de las personas) y, de nuevo ‘cruzando la calle’, también Gabriel Cornic, Bernard Genty y otros. Mi formación se completó gracias a debates interactivos con Serge Rambal de Francia, Tom Sharkey de EE. UU., Francesco Loreto y Mauro Centritto de Italia, Ichiro Terashima de Japón, Ülo Niinemets de Estonia, Manuela Chaves de Portugal... Esos fueron los tiempos —finales de los noventa del siglo pasado— cuando la Ecofisiología de las Plantas era una disciplina madura y sólida, con múltiples redes entre sus científicos y con otras disciplinas como el teledetección, la ecología, la biología molecular, la biofísica y así sucesivamente. Treinta años después, aún no puedo imaginar un mejor entorno para crecer como científico y como persona.

Pero incluso en la actualidad, estoy seguro de que la mayoría de nosotros, si no todos, estamos bastante convencidos de que la Ecofisiología de las Plantas es ciertamente una disciplina científica bien definida con raíces profundas y bases sólidas, pero aún déjenme volver a la ‘ecofisiología emocional’ por un momento más. Al menos para mí, como es evidente de los párrafos anteriores, la gente de ecofisiología es también una familia. Este sentimiento se refuerza por mi devoción de pertenecer a dos comunidades bien definidas de Ecofisiología de las Plantas: la comunidad de Katalapi en Chile y la comunidad de Coloquio en España. El Coloquio de Katalapi, nombrado por su institución anfitriona, el Parque Katalapi (<https://english.parquekatalapi.cl/>, consultado el 20 de mayo de 2025), se ha celebrado sin interrupción (excepto por los años de la pandemia) desde 2008 gracias a la generosidad de un ecofisiólogo destacado (anteriormente un bioquímico de plantas!): Luis Corcuera, ‘el Doc’. Me alegra haber asistido a este coloquio muchos años, reuniéndome allí con ecofisiólogos chilenos destacados —muchos de ellos convertidos en nuestros colaboradores científicos más frecuentes— como Luis Corcuera, Luisa Bascuñán, León Bravo, Lohen Cavieres, Rafa Coopman, Nicolás Franck, Enrique Ostria-Gallardo, Claudio Pastenes, Frida Piper, Alejandra Zúñiga, y muchos otros, incluyendo, por supuesto, a nuestra Editora Asociada de *Plant Ecophysiology* Patricia ‘Patty’ Sáez! Perdón por no mencionar a cada uno, lo increíble es que somos tantas personas que fácilmente puedo olvidar a algunas. El Coloquio de Katalapi es internacional, y ha albergado a ecofisiólogos internacionales relevantes como John Bishop, Tim Colmer, Ingo Ensminger, Norman Huner, Alex Ivanov, Christian Körner, Adrienne Nicotra, Ülo Niinemets, Rafael Oliveira, Mark Olson, Michael Shane, Robert Turgeon, Matthew Turnbull, y muchos otros (allí conocí a otro de mis actuales Editores Asociados, Paulo Marchiori, ¡gracias por estar allí y aquí!), junto con muchos investigadores españoles incluyendo a Pere Aguiló-Nicolau, Marc Carriquí, Xisco Castanyer, María J. Clemente, Antonio Diaz-Espejo, Xurxo Gago, Jeroni Galmés, Leopoldo García-Sancho, Conchi Íñiguez, Melanie Morales, Miquel Nadal, Alicia Perera-Castro, Miquel Ribas-Carbo, y los participantes ‘casi todos los años’, Nacho Garcia-Plazaola, Bea Fernandez-Marin y yo mismo. Además de nosotros tres, y entre los ‘internacionales’, debo destacar a otras tres personas que han repetido muchas veces, convirtiéndose en ‘katalapianos de pleno derecho’: Marylin Ball, Hans Lambers y Bruce

Osborne. Solo por los nombres y la fidelidad año tras año de bastantes participantes, puedes imaginar lo especial que es el Coloquio de Katalapi para crear una verdadera comunidad y impulsar la Ecofisiología de las Plantas, de la cual han surgido muchas colaboraciones internacionales. Tan especial que Nacho, Bea y yo decidimos hace años plagiar la idea y crear una similar en España, es decir, unir a un grupo restringido de ecofisiólogos de plantas que se reúnen todos los años durante varios días, en este caso en lugares remotos rotativos en España, compartiendo no solo ciencia sino también excursiones (la mayoría al campo, pero también a los pubs más cercanos, debo decir). Esta, el 'Coloquio', es en su mayoría con base en España y en español, pero aún puedes encontrar allí —algunos más usualmente, y algunos más esporádicamente— ecofisiólogos bien reputados como los chilenos Daniela Aros, Luis Corcuera, Rafa Coopman y Enrique Ostría-Gallardo, y los españoles Ismael Aranda, Javier Cano, Marc Carriquí, Miquel A. Conesa, Antonio Diaz-Espejo, Raquel Esteban, Bea Fernandez-Marin, Xurxo Gago, Jeroni Galmés, Nacho Garcia-Plazaola, Eustaquio Gil-Pelegrín, Águeda González, Javi Gulías, Rosana López, Jordi Martinez-Vilalta, Enrique Mateos-Naranjo, Fermín Morales —el único que ha asistido a todas las ediciones! — Sergi Munné-Bosch, 'Jota' Peguero-Pina, Nacho Querejeta, Fernando Valladares, Albert Vilagrosa, ... Comenzando por la introducción pionera de la Ecofisiología de las Plantas etiquetado en España por unas pocas personas como, por ejemplo, Enar Alegre, José Luis Araus, Luis Ayerbe, Carles Gràcia, Maria Soledad Jimenez, José Alberto Pardos, Manuel Sánchez-Díaz, Robert Savé, Arturo Torrecillas o Hipólito Medrano, el Coloquio ha creado ahora una verdadera comunidad científica alrededor de la Ecofisiología de las Plantas, de la cual han surgido muchas colaboraciones e intercambios de visitantes y, lo más importante, ha generado en todos nosotros la conciencia de pertenecer a una familia.

Después de esta disertación muy personal y emocional, por favor entiendan que no estaba tratando de ser exhaustivo en la lista de ecofisiólogos destacados, ya que ciertamente cada uno de ustedes podría tener su propia lista de 'ecofisiólogos inspiradores'. Además de mis sentimientos personales, mi intención fue simplemente hacer visible una lista suficientemente grande de nombres bien reconocibles que la mayoría de nosotros, ecofisiólogos actuales, tenemos en mente como referencias reconocidas para nuestro propio trabajo, para demostrar que la Ecofisiología de las Plantas sí tiene bases sólidas y para recordar a los científicos de plantas que proporcionar un genoma o un transcriptoma es indudablemente una herramienta analítica poderosa, pero no es la única manera de hacer buena ciencia, avanzando en nuestra comprensión de cómo funcionan las plantas, se aclimatan y se adaptan a un entorno en continuo cambio.

No obstante, y mientras ciertamente no es obligatorio hacer análisis moleculares y genéticos para producir buena Ecofisiología de las Plantas, quizás en general sea una buena idea! De hecho, desde finales del siglo XX y a lo largo de la actualidad, la Ecofisiología de las Plantas ha incorporado cada vez más conocimiento y técnicas de

biología molecular. Según De Lucia et al. (2001), esta aproximación de la Ecofisiología de las Plantas a la biología molecular (y, particularmente, la genética molecular y la filogenética) fue lo que más definió la evolución de nuestra disciplina en las últimas décadas del siglo XX. Junto con el creciente interés por enfoques ecofisiológicos para evaluar procesos a nivel de planta entera, población y comunidad —ayudado nuevamente por desarrollos tecnológicos como la covarianza de Eddy o el teledetección basado en satélites y drones, para mencionar solo los más extendidos— han consolidado la ecofisiología de las plantas como una disciplina, en palabras propias de De Lucía et al. (2001), “enlazando el organismo a escalas por encima y por debajo”. Años después, Xurxo Gago y yo propusimos además que en la actualidad la ecofisiología está tan impregnada de biología molecular que estamos entrando en una “era ecofisiológica” (Flexas y Gago, 2018). Y, de hecho, como stated anteriormente, combinar herramientas ecofisiológicas tradicionales y recién desarrolladas con herramientas ‘ómicas’ se prevé como la mejor estrategia para avanzar en la comprensión de las plantas y esto es también el espíritu de *Plant Ecophysiology*, la revista.

Sí, aún podemos publicar nuestro trabajo en revistas científicas de plantas de primer nivel —y es algo que por supuesto debemos seguir haciendo. Además, algunas revistas se centran realmente en estudios de ecofisiología, al menos en aspectos específicos de la ecofisiología (por ejemplo, *Journal of Plant Hydraulics*) o en grupos específicos de especies (por ejemplo, *Tree Physiology*). Pero hasta ahora, muchos de nosotros hemos extrañado una revista enfocada en la globalidad de aspectos de la disciplina. Esto es por lo que creo que *Plant Ecophysiology* merece comenzar su viaje “de Mulga a Mangos” (como diría el compositor australiano John Williamson), un viaje que muchos de nosotros creemos que debería haber comenzado décadas atrás! Por lo tanto, es para fortalecer la disciplina, pero también para honrar a la familia de ecofisiólogos, que tras la oferta de Scilight decidí colocar ‘¡oh, no! ¡otra revista en el mercado de publicaciones científicas!’. Pero esta no es ‘otra revista’, esta es *Plant Ecophysiology*! Nace para honrar a los pioneros como Walter, Gaastra o Mooney; para reconocer a los que consolidaron la disciplina como Berry, Farquhar o Osmond; y —siguiendo el espíritu de las ‘tribus’ de Katalapi y Coloquio— para reagruparse la comunidad alrededor de una nueva fogata donde compartir nuestras historias. Esto es por lo que estoy convencido de que *Plant Ecophysiology* está aquí para durar. Estoy orgulloso de iniciar la primera revista científica completamente enfocada en la Ecofisiología de las Plantas, y la primera (hasta donde yo sé) que pretende compensar económicamente a los revisores por su trabajo. Apunta a proporcionar a la plétora de “herederos” de los ecofisiólogos pioneros una revista de alto estándar que puedan considerar SU revista.

Reconozco a Scilight por albergar esta iniciativa, incluyendo aceptar todas mis locas iniciativas que rompen con los negocios. También reconozco a los muchos ecofisiólogos que interactuaron conmigo tras mi consulta inicial a ca. 350 potenciales usuarios de la

new revista. Un reconocimiento particular a Hendrik Poorter y Diego Marquez por su continua dedicación para ayudar a mejorar este manuscrito y diseños web, y a Diego también por su detallado decálogo de buenas prácticas para revisores, que simplemente hemos adoptado sin cambios. Y a los pocos (ustedes saben quiénes son) que me desanimaron fuertemente de crear una nueva revista: ustedes son entre los ecofisiólogos más admirados para mí, y honestamente espero mantener su amistad incluso si no seguí su consejo.

Pueden haber notado que he mencionado muchos nombres —y muy probablemente he omitido muchos otros importantes— pero me he referido brevemente a solo algunos de los Editores Asociados iniciales de la revista —una lista que espero ampliar en los próximos años. Esto no es porque no estén entre los mejores ecofisiólogos de plantas, es porque quise destacarles muy especialmente aquí al final, pero por supuesto no menos: Marilyn Ball, Sigfredo Fuentes, Diego Márquez, Paulo R. Marchiori, Rana Munns, Miquel Nadal, Patty Sáez, Lou Santiago, Erik Veneklaas y Dongliang Xiong. ¿No es una lista impresionante? Ustedes ESTÁN entre los mejores ecofisiólogos, y estoy tan orgulloso y agradecido de tenerlos a bordo. ¡Gracias, chicos, por involucrarse en esta aventura!

Y una consideración muy última para todos: recuerden, esta no es una nueva revista, esta es simplemente la revista que todos los ecofisiólogos tuvimos en mente por mucho tiempo y nos asombramos de que no existiera en la pancreatitis. Es simplemente que ahora, Sí, existe. ¡Espero encontrarlos a todos aquí!

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés.

Referencias

- Atwell B.J., Kriedemann P.E., & Turnbull C.G.N. (Eds.). (1999). *Plants in Action. Adaptation in Nature, Performance in Cultivation*. MacMillan Publishers Australia PTY Ltd.
- Bannister P. (1976). *Introduction to Physiological Plant Ecology*. Blackwell Scientific Publications.
- Billings W.D. (1957). Physiological ecology. *Annual Review of Plant Physiology*, 8, 375–392.
- Blackman V.H. (1919). The compound interest law and plant growth. *Annals of Botany*, 33, 353–360.
- Bosian G. (1960). Zum Kuvettenklimaproblem: Beweisführung für die Nichtexistenz 2-gipfeligter Assimilationskurven bei Verwendung von klimatisierten Kuvetten. *Flora (Jena)*, 149, 167–188.
- Boysen-Jensen P. (1932). *Die Stoffproduktion der Pflanzen*. Verlag Gustav Fischer.
- Brouwer R., & de Wit C.T. (1969). A simulation model of plant growth with special attention to root growth and its consequences. In *Root Growth* (Whittington W.J., Ed.; pp. 224–244). Plenum.
- De Lucia E.H., Coleman J.S., Dawson T.E., & Jackson R.B. (2001). Plant physiological

ecology: linking the organism to scales above and below. *New Phytologist*, 149, 12–16.

De Sahagún F.B., & Los Informantes Aztecas. (1579). *Historia General de las Cosas de Nueva España* (Edición Consultada, *Hablan los Aztecas*, 1992). Tusquets Editores S.A./Círculo de Lectores S.A.

Eckardt F.E. (1966). Le principe de la soufflerie climatisee applique a l'etude des echanges gazeux de la courverture vegetale. *Oecologia Plantarum*, 1, 369–399.

Etherington J.R. (1978). *Plant Physiological Ecology*. Edward Arnold (Publishers) Ltd.

Fitter A.H., & Hay R.K.M. (1987). *Environmental Physiology of Plants* (2^a ed.). Academic Press Ltd.

Flexas J., & Gago J. (2018). A role for ecophysiology in the 'omics' era. *The Plant Journal*, 96, 251–259.

Gaastra P. (1959). *Photosynthesis of Crop Plants as Influenced by Light, Carbon Dioxide, Temperature and Stomatal Diffusion Resistance*. Wageningen University and Research.

Gardner F.P., Pearce R.B., & Mitchell R.L. (1985). *Physiology of Crop Plants*. The Iowa State University Press.

Geiger R. (1957). *The Climate Near the Ground*. Harvard University Press.

Hay R.K.M., & Walker A.J. (1989). *An Introduction to the Physiology of Crop Yield*. Longman Scientific & Technical.

Jones H.G. (1983). *Plants and Microclimate*. Cambridge University Press, UK.

Jones H.G. (2014). *Plants and Microclimate. A Quantitative Approach to Environmental Plant Physiology* (3^a ed.). Cambridge University Press.

Lambers H., Chapin F.S. III, & Pons T.L. (1998). *Plant Physiological Ecology*. Springer-Verlag.

Lambers H., & Oliveira R.S. (2019). *Plant Physiological Ecology* (3^a ed.). Springer Nature.

Lange O.L., Nobel P.S., Osmond C.B., Ziegler H. (Eds.). (2011). *Physiological Plant Ecology I-IV*. Springer Berlin, Heidelberg.

Larcher W. (1977). *Ökologie der Pflanzen*. Eugen Ulmer.

Larcher W. (1995). *Physiological Plant Ecology* (3^a ed.). Springer-Verlag.

Margalef R. (1991). *Ecología* (Séptima Reimpresión). Ediciones Omega S.A.

Mason H.L., & Stout P.R. (1954). The role of plant physiology in plant geography. *Annual Review of Plant Physiology*, 5, 249–270.

Miller P.C., & Tieszen L. (1972). A Preliminary Model of Processes Affecting Primary Production in the Arctic Tundra. *Arctic and Alpine Research*, 4, 1–18.

Milthorpe F.L., & Moorby J. (1974). *An Introduction to Crop Physiology*. Cambridge University Press.

Monsi M., & Saeki T. (1953). Über den Lichtfaktor in den Pflanzengesellschaften und seine Bedeutung für die Stoffproduktion. *Japan Journal of Botany*, 14, 22–52.

Monteith J.L. (1957). Dew. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 83, 322–341.

Monteith J.L. (1972). Solar radiation and productivity in tropical ecosystems. *Journal of Applied Ecology*, 9, 747–766.

- Monteith J.L. (1973). *Principles of Environmental Physics*. Edward Arnold.
- Mooney H.A., Pearcy R.W., & Ehleringer J. (1987). *Plant Physiological Ecology Today*. American Institute of Biological Sciences.
- Nobel P.S. (1991). *Physicochemical and Environmental Plant Physiology*. Academic Press Inc./Elsevier.
- Nobel P.S. (2020). *Physicochemical and Environmental Plant Physiology* (5^a ed.). Academic Press Inc.
- Penning de Vries F.W.T. (1975). The cost of maintenance processes in plant cells. *Annals of Botany*, 39, 77–92.
- Rorison I.H. (1969). *Ecological Aspects of the Mineral Nutrition of Plants*. Blackwell Scientific Publications.
- Schimper A.F.W. (1898). *Pflanzengeographie auf Physiologische Grundlage* (Verlag Gustav Fisher, Jena, Germany (English translation by William R. Fischer: *Plant Geography upon a Physiological basis*)). Oxford at the Clarendon Press.
- Scholander P.F., Hammel H.T., Hemmingsen E.A., & Bradstreet E. (1964). Hydrostatic pressure and osmotic potential in leaves of mangroves and other plants. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 52, 119–125.
- Slatyer R.O. (1967). *Plant-Water Relationships*. Academic Press.
- Thomas M.D. (1955). Effect of ecological factors on photosynthesis. *Annual Review of Plant Physiology*, 6, 135–156.
- Turesson G. (1922). The genotypic response of the plant species to the habitat. *Hereditas*, 3, 211–350.

Flexas *Plant Ecophysiol.* 2025, 1(1), 9

<https://doi.org/10.53941/plantecophys.2025.100009>

6 de 6

- Von Humboldt A., & Bonpland A. (1805). *Essai sur la Géographie des Plantes: Accompagné d'un Tableau Physique des Régions Équinoxiales, Fondé sur des Mesures Exécutées, Depuis le Dixième Degré de Latitude Boréale Jusqu'au Dixième Degré de Latitude Australe, Pendant les Années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803/ par Al. de Humboldt et A. Bonpland; Rédigée par Al. de Humboldt* (English translation by Sylvie Romanowski: *Essay on the Geography of Plants*). University of Chicago Press.
- Von Humboldt A. (1859). *Von Orinoko zum Amazonas* (edición española, *Del Orinoco al Amazonas*, 1997). Editorial Timun Mas.
- Walter H. (1931). *Die Hydratur der Pflanze und ihre physiologisch-ökologische Bedeutung*. G. Fischer.
- Walter H. (1955). The water economy and the hydrature of plants. *Annual Review of Plant Physiology*, 6, 239–252.
- Walter H. (1964). *Die Vegetation der Erde in ökopysiologischer Betrachtung*. At. I. G.

Fischer.

Willey N. (2016). *Environmental Plant Physiology*. Routledge Taylor & Francis Group.