

Recensión – Book review

Environmental Plant Physiology 1st Edition

Neil Willey 2016. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York and London, 320 pp, 100 illustrations, Paperback, £ 44.00, ISBN 978-0-8153-4469-8.

Nos enfrentamos a un texto sobre la disciplina de Ecofisiología Vegetal, dedicado a los efectos de los factores abióticos y antropogénicos sobre las plantas, muy completo, actualizado y muy ilustrado con figuras, tablas e *informaciones complementarias*.

Se estudian las diversas respuestas vegetales a las variables ambientales más importantes, como la luz, el dióxido de carbono, el agua, el nitrógeno, el fósforo, los elementos esenciales y beneficiosos, la temperatura, la salinidad, el pH del suelo, la inundación, las toxinas inorgánicas, las toxinas orgánicas y la contaminación aérea, dedicando un capítulo completo a cada una de ellas. Cada capítulo empieza con la indicación esquemática de los demás factores ambientales que interaccionan con el factor objeto de estudio y se enfoca sobre las respuestas de las plantas al cambio progresivo de la variable ambiental, sugiriendo una jerarquía de respuestas, desde las moleculares hasta las ecológicas. El texto también contiene un capítulo primero de Introducción y otro último de Resumen y Perspectivas.

Cada capítulo es realizado con recuadros grandes que contienen informaciones muy interesantes, como son los problemas medioambientales en diversas regiones de la Tierra, recuadros pequeños en los márgenes de las páginas que aclaran puntos clave, así como con tablas, figuras y una bibliografía especializada. Los términos clave de la materia se destacan en negrita y se definen todos en un glosario al final del libro.

El libro posee la cohesión inherente a la existencia de un solo autor para todos los capítulos, en contraste con lo que puede ocurrir cuando son muchos autores, y tiene las garantías adicionales que le confieren el conjunto de revisores especializados de múltiples universidades de prestigio, y a quien el autor da las gracias.

No obstante lo anterior, es llamativo que se dedique una atención equiparable a todos los factores ambientales (con aproximadamente 25 páginas a cada uno), incluyendo al fósforo, sin extenderse algo más en aquellos factores que más hacen sentir sus efectos disminuyendo el rendimiento de las cosechas sobre el planeta, como es el caso del agua (el déficit hídrico) y de la temperatura (incluyendo la alta y la baja, congelante y no congelante). De importancia menor es la ausencia de los efectos de algunos estreses menos notables como es el caso de la radiación ultravioleta B.

El texto suministra una visión de los conocimientos actuales sobre la materia, en medio del aluvión de información publicada en revistas científicas sobre los estreses abióticos y antropogénicos a los que están sometidas las plantas. Están adecuadamente actualizados, entre otros, los conocimientos sobre la adaptación de las plantas a las muy variables intensidades luminosas (capítulo 2), a los aumentos esperados de la concentración de dióxido de carbono atmosférico (capítulo 3), a la inundación, y por consiguiente a las deficiencias de oxígeno (capítulo 11) y a la contaminación aérea (que puede ser muy importante en el siglo XXI) (capítulo 14).

Por lo expuesto, y globalmente considerado, el libro es recomendable para los estudiantes de los últimos cursos del grado y también para postgraduados e investigadores de los estreses abióticos de las plantas. Además, está complementado por recursos online disponibles para los estudiantes. Para los profesores, todas las Figuras están disponibles en Power Point y en formato JPEG.

JUAN CUELLO MORENO

Departamento de Biología Vegetal (Fisiología Vegetal)

Universidad de Murcia, España

E-mail: jcuello@um.es