

## Proteasas de Plantas Superiores. I. Características Generales, Rol Fisiológico y Aplicaciones.\*

NESTOR O. CAFFINI, LAURA M.I. LOPEZ\*\*, CLAUDIA L. NATALUCCI\*\*\*  
y NORA S. PRIOLO

*Laboratorio de Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas,  
Universidad Nacional de La Plata, calles 47 y 115, La Plata 1900, Argentina.*

RESUMEN. El presente trabajo es el primero de una serie destinada a actualizar el conocimiento de las enzimas proteolíticas de plantas superiores. En esta oportunidad se brinda información sobre los sistemas de clasificación de las proteasas y de algunos aspectos nomenclaturales de las mismas, así como de las modificaciones que habrían sufrido sus estructuras a través de la evolución de los seres vivos. Se incluyen, además, algunas interpretaciones sobre el rol de las enzimas proteolíticas en los procesos fisiológicos primarios y auxiliares de los vegetales y una breve reseña de sus principales aplicaciones.

SUMMARY. "Proteases of higher plants. I. General features, physiological role and applications". The present is the first paper of a series dealing with proteases of higher plants. General aspects of nomenclature, classification and evolution of proteolytic enzymes are here briefly described, together with their behaviour in primary and auxiliary physiological processes in plants. A short review on uses and applications of plant proteases is also given.

Las proteasas vegetales continúan ocupando una posición expectante en los estudios fisiológicos, bioquímicos, biotecnológicos y farmacológicos que se llevan a cabo en centros de investigación de todo el mundo. Por otra parte las enzimas proteolíticas en conjunto constituyen el grupo de hidrolasas de mayor aplicación en diversos procesos industriales y representan, en términos comerciales, bastante más de la mitad del total de enzimas que se comercializan en el mercado mundial.

Hace algunos años dimos a conocer una breve reseña<sup>1</sup> de las principales caracterís-

ticas de las proteasas de plantas superiores estudiadas hasta ese momento. El avance registrado a partir de entonces en el conocimiento de sus propiedades y mecanismos de acción, así como el descubrimiento de nuevas enzimas y la aparición de novedosas aplicaciones además de las ya conocidas nos ha movido a realizar una revisión seriada del tema, que en esta oportunidad se inicia con la discusión de los modernos criterios de clasificación utilizados, continúa con el rol fisiológico que se les atribuye a las proteasas y finaliza con la exposición de sus principales aplicaciones. Los aportes si-

\* Trabajo subsidiado por la CIC de la Provincia de Buenos Aires.

\*\* Becaria de la Universidad Nacional de La Plata.

\*\*\* Miembro de la Carrera del Investigador de la CIC de la Provincia de Buenos Aires.

PALABRAS CLAVE: Fitoproteasas; Plantas Superiores; Nomenclatura; Clasificación; Evolución; Rol Fisiológico; Usos.

KEY WORDS: *Plant Proteases; Higher Plants; Classification; Evolution; Physiological role; Uses.*