Acta Farmacéutica Bonaerense 1 (1) : 23-38 (1982)
Recibido 5 de Julio de 1982

Panorama actual de las Enzimas Proteolíticas Vegetales.

MARTA S. BUTTAZZONI Y NESTOR O. CAFFINI

Cátedra de Botánica, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, calles 47 y 115, La Plata, Argentina.

RESUMEN. Se ha efectuado una breve revisión de las enzimas proteolíticas de plantas superiores, haciendo referencia a los usos, clasificación, mecanismos de acción y principales propiedades de las proteasas vegetales conocidas hasta el momento, procedentes de 65 especies incluídas dentro de 19 familias de Angiospermas.

SUMMARY. *Plant proteolytic enzymes: Present scope.* A brief review on proteolytic enzymes of higher plants is presented, referred to uses, classification, mechanisms of action and most remarkable properties of the principal proteases yet known, embracing 65 species belonging to 19 families of Angiosperms.

INTRODUCCION

Las enzimas proteolíticas, también denominadas proteinasas o proteasas, son hidrolasas cuyos sustratos son proteínas o péptidos de variada jerarquía, a los que en algunos casos pueden degradar hasta sus unidades constitutivas, los aminoácidos.

Como la mayoría de los productos naturales, las enzimas proteolíticas vegetales han sido utilizadas empíricamente durante mucho tiempo, usualmente en materia de alimentación y de salud. Una prueba de ello es el uso del jugo de ananá[1] y el látex de diferentes especies de higos[2] como agentes antihelmínticos, aún cuando las enzimas responsables de la acción vermicida (bromelina y ficina, respectivamente) no se utilicen ya con esos fines.

Los habitantes de ciertas regiones de Centro y Sudamérica usan tradicionalmente el jugo de mamón o papaya para hacer más tiernas las carnes que consumen. Actualmente el tiernizado de la carne se logra incorporando papaína a la superficie de la misma o inyectando profundamente una solución de la enzima. Se consigue una mejor distribución si se la aplica por vía endovenosa a los animales antes de ser faenados, pero en este caso debe tenerse en cuenta que la enzima nativa provocaría un severo "stress" al animal, recurriéndose entonces a enzimas (papaína, bromelina, ficina) reversiblemente inactivadas, las que resultan luego reactivadas por el potencial reductor que adquieren los músculos del animal luego de su muerte[3].

Es conocido el uso de ciertas enzimas proteolíticas para evitar la for-