

Abstrakt

Nepenthesin je nespecifickou aspartátovou proteasou láčkovek *Nepenthes* a *Drosera*. Přírodní forma se vyznačuje vysokou termostabilitou a odolností v širokém rozmezí pH, vlastnostmi, které dovolují použití enzymu pro účely experimentu vodík/deuteriové výměny ve spojení s hmotnostní spektrometrií. Navzdory těmto charakteristikám se ukázalo, že proteasa má relativně nízkou stabilitu vůči denaturačním činidlům (močovina, guanidinium chlorid). Pro vysvětlení tohoto fenoménu je třeba strukturně–funkční analýzy, která dosud nebyla možná z důvodu nízkého množství izolovaného enzymu z láček a jeho dodatečné glykosylace. Cílem této práce bylo připravit aktivní rekombinantní formu nepenthesinu v dostatečném množství pro možnost jeho rutinního využívání v experimentech vodík/deuteriové výměny a pro jeho charakterizaci prostřednictvím rentgenstrukturní analýzy.