

Rooseveltovej trg 6
HR-10 000 Zagreb
Tel. 01 460 62 67
Fax. 01 460 62 86
www.hdbb.hr

HRVATSKO DRUŠTVO ZA BILJNU BIOLOGIJU



NOVA ULOGA UROČNJAKOVA PROTEINA BPM1 U METILACIJI DNA USMJERENOJ MALIM MOLEKULAMA RNA

Izv. prof. dr. sc. Dunja Leljak-Levanić

Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zavod za molekularnu biologiju, Horvatovac 102a, 10000 Zagreb

Proteinska porodica MATH-BTB kodirana je genima gotovo svih eukariota. Zajednička uloga svih do sada opisanih proteina MATH-BTB je uključenost u funkcioniranje E3-ligaza ovisnih o proteinu kulinu 3. Dok domena BTB veže kulin 3, domena MATH prepoznaje i veže supstrate te ih usmjerava u proteasomalnu razgradnju. Do sada su kao supstrati proteina MATH-BTB opisani citoskeletni protein katanin za ZmMAB1, eukariotski translacijsko-inicijacijski faktori za TaMAB2, dok uročnjakov BPM1 na proteasomalnu razgradnju upućuje članove nekoliko porodica transkripcijskih faktora. Analizom lokalizacije i kolokalizacije proteina BPM1 i kulina 3 pokazano je da se BPM1, neovisno o kulinu, uglavnom nakuplja u jezgri što je ukazalo na njegove dodatne, cullin3-neovisne funkcije. Novootkrivena funkcija proteina porodice MATH-BTB biti će razmatrana na primjeru uključenosti uročnjakova proteina BPM1 u regulacijske mehanizme *de novo* metilacije DNA posredovane malim molekulama RNA.