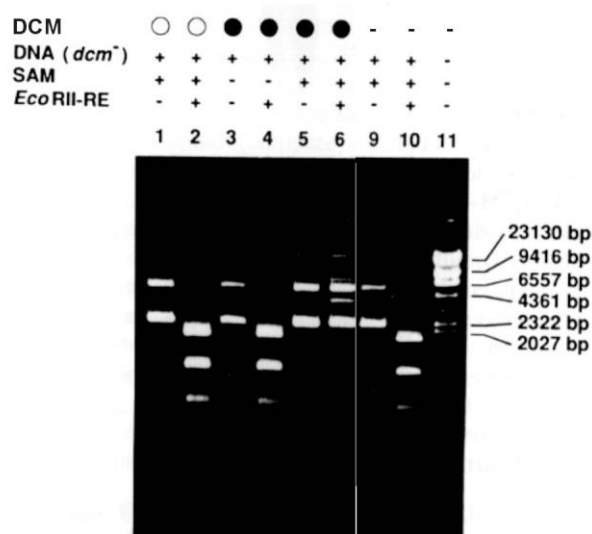


DNS-METILÁCIÓ HATÁSA A RESTRIKCIÓS ENDONUKLEÁZ HASÍTÁSRA

Nézze át az alábbi fogalmakat, mielőtt nekiáll az ábraelemzésnek

plazmid * restrikciós endonukleázok * agaróz gélelektroforézis * etídiumbromid festés

Az ábra



Az itt leírt kísérletben egy **DNS citozin metiltranszferáz** (DCM) enzimet teszteltek: S-adenozilmetionin (SAM) metildonor jelenlétében az enzim a DNS citozinjait metilálja. Reakcióelegyeket állítottak össze, melyek metilálatlan plazmid DNS-t, kezeletlen DCM enzimet (●) vagy 10 percig forralt enzimet (○), SAM-t és *Eco*RII restrikciós enzimet (felismerőhely: CCA/TGG) tartalmaztak, az ábrán jelölt kombinációkban. A mintákat inkubálták, majd agaróz gélelektroforézissel frakcionálták, etídiumbromidot tartalmazó gélben (11. minta: *Hind*III-hasított λ DNS).

Tanulmányozza az ábrát és válaszoljon a kérdésekre!

1. Miért ad a kontroll plazmid (1.minta) két csíkot?
2. Miért hevítették a DCM-et?
3. Milyen hatása volt a SAM-nak?
4. Milyen hatása volt a citozin-metilációnak az *Eco*RII-hasításra?
5. Milyen enzimaktivitást utánoz a DCM?

Az ábra forrása

Hanck,T., Schmidt,S., Fritz,H-J. (1993): Sequence-specific and mechanism-based crosslinking of Dcm DNA cytosine-C⁵ methyltransferase of *E.coli* K-12 to synthetic oligonucleotides containing 5-fluoro-2'-deoxycytidine. *Nucleic Acids Research* 21, 303-309.

Az Európai Unió támogatásával készült (TÁMOP-4.1.1.C-13/1/KONV-2014-0001).