

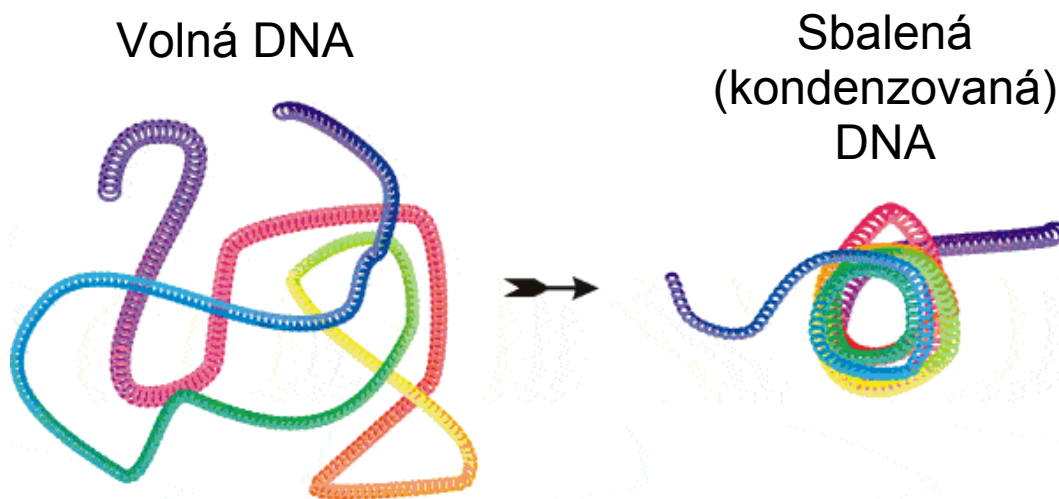
PRAKTICKÉ CVIČENÍ - číslo VII

Jméno organizátora praktického cvičení : Aleš Benda

Název praktického cvičení: Studium kondenzace DNA pomocí fluorescenční korelační spektroskopie

Během cvičení bude studentům nejprve popsán a předveden princip skenovacího fluorescenčního mikroskopu. Jeho zobrazovací schopnosti budou představeny snímáním fluorescenčně značených nanočástic nanesených na skle.

V další části cvičení bude pozornost zaměřena na sledování pohyblivosti nanočástic pomocí fluorescenční korelační spektroskopie (FCS). Nejdříve bude roztok volné DNA označen interkalujícím fluorescenčním barvivem a následně bude určena její pohyblivost pomocí FCS. Přidání kondenzoru (sperminu) poté způsobí kondenzaci DNA molekuly, která se projeví dramatickou změnou pohyblivosti studované DNA. Změna pohyblivosti se projeví výraznou změnou parametrů naměřených metodou FCS.



Obr 1: Schematické znázornění DNA kondenzace.