

ABSTRAKT

Tato práce podrobně zkoumá problematiku vizualizace DNA a jejího využití ve výuce biologie na středních školách. Vychází z popisu širokého spektra technologických metod určených k vizualizaci DNA, zahrnujících gelovou elektroforézu, polymerázovou řetězovou reakci (PCR), sekvenování DNA, fluorescenční mikroskopii a molekulární hybridizaci. Důraz je kladen na detailní zkoumání struktury a vlastností DNA, včetně procesu replikace DNA, který je klíčový pro porozumění její funkce. Kromě toho práce srovnává různé typy dostupných vizualizačních barviv, používaných k barvení DNA, s cílem poskytnout komplexní přehled o jejich vlastnostech a účinnosti. Zvláštní důraz je kladen na možné aplikace těchto metod a barviv v rámci výuky biologie na středních školách, s ohledem na zlepšení interaktivního vzdělávání studentů. Celkově se práce snaží přinést ucelený pohled na problematiku vizualizace DNA a její využití ve vzdělávání na středních školách.