

Streszczenie

Wykonywana standardowo izolacja DNA z materiału biologicznego rozpoczyna się od jego destrukcji poprzez mielenie, cięcie, rozgniatanie i enzymatyczną lizę. Badanie DNA wykorzystuje się zarówno w antropologii, medycynie sądowej, archeologii, biologii i medycynie molekularnej i ostatnio w muzeologii. Analiza DNA jest obecnie najważniejszym narzędziem w przypadku wielu hipotez, które jako jedyne badanie może je dokładnie zweryfikować. Niestety, klasyczna, destrukcyjna procedura nie nadaje się do zastosowania w przypadku materiałów o ogromnej wartości np. dowodowej, historycznej, emocjonalnej czy też religijnej. Takich próbek nie można bezpowrotnie niszczyć i ani nawet uszkadzać. W prezentowanej rozprawie zaproponowano nową, niedstrukcyjną metodę, która całkowicie eliminuje powyższe problemy. Reasumując, opracowana technika jest innowacyjna, interdyscyplinarna i będą nimi zainteresowani genetycy, medycy sądowi, historycy, archiwiści, kustosze muzeów, opiekunowie relikwii oraz antropolodzy.

Summary

The standard DNA isolation from biological material begins with destruction by grinding, cutting, crushing and enzymatic lysis. DNA research is used in anthropology, forensics, archeology, biology and molecular medicine, and more recently in museology. DNA analysis is now the most important tool for many hypotheses, being the only test that can accurately verify them. Unfortunately, the classical destructive procedure is not suitable for materials of great value e.g. evidential, historical, emotional or religious. Such samples cannot be irretrievably destroyed or even damaged. In the presented thesis, a new, non-destructive method has been proposed, which completely eliminates the above problems. The new technique is innovative and interdisciplinary. Geneticists, forensic physicians, historians, archivists, museum curators, relic custodians and anthropologists will be interested to use this.