



EKSTRAKCJA PRÓBEK STAŁYCH POCHODZENIA ROŚLINNEGO ORAZ ANALIZA ZAWARTOŚCI SUBSTANCJI BIOAKTYWNYCH

Cel i zastosowanie badań

Oferowany zakres usług obejmuje precyzyjną ekstrakcję materiałów roślinnych, której nadrzędnym celem jest dogłębna analiza chemiczna naturalnych produktów. Koncentracja na ocenie aktywności antyoksydacyjnej oraz kwantyfikacji kluczowych antyutleniaczy, takich jak związki fenolowe, karotenoidy, antocyjany czy terpenoidy, stanowi fundament dla pełnego zrozumienia prozdrowotnych i technologicznych właściwości surowców roślinnych.

Prowadzone badania znajdują zastosowanie w sektorach spożywczym, farmaceutycznym,

kosmetycznym oraz w dynamicznie rozwijającym się obszarze nutraceutów. Umożliwiają one nie tylko identyfikację, ale i ilościowe określenie bioaktywnych składników w złożonych matrycach roślinnych, co jest kluczowe w procesie opracowywania innowacyjnych produktów o wysokiej wartości dodanej. Precyzyjne określenie zawartości antyoksydantów pozwala na optymalne wykorzystanie potencjału prozdrowotnego ekstraktów roślinnych, wspierając tym samym formułowanie zaawansowanych suplementów diety, żywności funkcjonalnej oraz naturalnych kosmetyków spełniających najwyższe standardy rynkowe.



Typ badań

- ekstrakcja materiału roślinnego z zastosowaniem różnych technik ekstrakcyjnych w tym: ekstrakcji klasycznej wspomaganej ultradźwiękami, ekstrakcji w aparacie Soxhleta, ekstrakcji enzymatycznej, przyspieszonej ekstrakcji ciśnieniowej,
- określenie aktywności antyoksydacyjnej ekstraktów roślinnych oraz innych materiałów stałych (w tym tworzyw sztucznych), z zastosowaniem spektrofotometrycznych metod DPPH, ABTS, FRAP, CUPRAC, testu inhibicji utleniania kwasów tłuszczowych.



Dostępna aparatura

- ekstraktor automatyczny Soxhlet firmy Buchi,
- ekstraktor do przyspieszonej ekstrakcji ciśnieniowej firmy Buchi,
- spektrofotometri UV/VIS.



Katedra Chemii, Biologii
i Biotechnologii
Wydział Budownictwa
i Nauk o Środowisku
Politechniki Białostockiej

dr hab. Monika Kalinowska, prof. PB



pok. 4/20C



m.kalinowska@pb.edu.pl

Więcej informacji na stronie

