NTNU
Kunnskap for en bedre verden

UTVIKLING AV METODER FOR MÅLING AV ANTIOKSIDATIV KAPASITET I FISKEPROTEINHYDROLYSAT

Av: Ingunn Charlotte Ås og Anette Isetorp Trandem.
Institutt for bioteknologi og matvitenskap NTNU, 2021

MÅLET MED OPPGAVEN:

MÅLET MED OPPGAVEN VAR Å TESTE METODER FOR MÅLING AV ANTIOKSIDATIV KAPASITET, HVOR HOVEDMÅLET VAR Å UTVIKLE OG SAMMENLIGNE METODER FOR MÅLING AV ANTIOKSIDATIV AKTIVITET I TO FISKEPROTEINHYDROLYSAT AV TORSKEHODE.

DETTE BLE UNDERSØKT:

-Utvikling av metodene FRAP og ABTS

-Antioksidativ kapasitet i fiskeproteinhydrolysat

-Stabiliteten til de benyttede reagensene

-Inkubasjonstid for antioksidativ kapasitet

KONKLUSJON:

ABTS:
Standardkurven holder seg linjær med konsentrasjonene 0µM 70 µM ved bruk av propylgallat
Trolox stadarkurve hadde en maksimum konsentrasjon på 250 µM
Inkuberingstid kan ikke forlenges utenfor 6 minutter.

FRAP:
Det er mulig å utvide Trolox-standardkurve og forlenge inkubasjonstiden for standardkurven med opptil 120 minutter.

Fiskeproteinhydrolysatene:
Hadde en antioksidativ kapasitet, noe høyere en torskeolje og hvalolje. Det tenkes at resultatene kan ha blitt unøyaktige som følge av store partikler som sedimenterer raskt, eller at mengder av partiklene ble utelatt som følge av filtrering slik at absorbansen ble påvirket av dette.

METODENE SOM BLE BENYTTET:

ABTS

Bruk av propylgallat og Trolox som standard
-Utvidelse av standardkurven
-Uttesting av inkuberingstid
-Måling av stabilitet ABTS reagens

FRAP

Bruk av Trolox som standard
-Uttesting av stabilitet av Trolox
-Uttesting av stabilitet av FRAP-reagens
-Uttesting av inkuberingstid

DPPH

Ga ingen reaksjon med fiskeproteinhydrolysatet og ble derfor ikke brukt i videre analyser