



CHARAKTERYSTYKA WŁASNOŚCI BIOAKTYWNYCH I SENSORYCZNYCH EKSTRAKTU W PROSZKU Z ZIELA KARCZOCHA

Elżbieta Wojtowicz, Krzysztof Przygoński, Eugeniusz Korbas,
Marian Remiszewski

Cel pracy:

**otrzymanie ekstraktu w proszku z ziela z karczocha i charakterystyka
jego własności bioaktywnych i sensorycznych**



MATERIAŁ I METODY

- Ziele karczocha (*Herba Cynara scolymus*) było pozyskane z Instytutu Żywności Pochodzenia Roślinnego UP w Poznaniu. Ekstrakt w proszku został przygotowany w skali przemysłowej w Oddziale Koncentratów i Produktów Skrobiowych IBPRS. Materiał zielarski poddano zmieleniu, ekstrakcji wodnej w ekstraktorze o kształcie rynny z przenośnikiem dwuślimakowym, zatężeniu z użyciem wyparki próżniowej oraz wysuszeniu w suszarce rozpyłowej.
- Ocenę składu jakościowego i ilościowego flawonoidów wykonano po hydrolizie kwaśnej, według procedury opartej o zmodyfikowaną metodę Hertoga i współautorów (1992).
- Do oznaczenia właściwości przeciwutleniających ekstraktu wykorzystano metodę wykorzystującą zdolności polifenoli do unieczynniania kationorodników ABTS oraz metodę z zastosowaniem wolnego rodnika 1,1-difenylo-2-pikrylohydrazylu DPPH.
- Oznaczanie całkowitej zawartości polifenoli wykonano spektrofotometrycznie metodą z odczynnikiem Folina-Ciocalteu.
- Sensoryczna ocena profilowa przebiegała z wykorzystaniem leksykonów wyróżników zapachu i smaku. Próbkę ekstraktów rozpuszczone w wodzie były prezentowane 10 oceniającym w temperaturze 40°C, którzy określali intensywność wyróżników na skali liniowej o określonych punktach brzegowych jako „niewyczuwalny” i „bardzo intensywny”.



WYNIKI

Charakterystyka właściwości bioaktywnych

Wyróżniki	Zawartość
Flawonoidy: (mg g⁻¹ s.s.)	
- luteolina	2,22 ± 0,04 ^a
- apigenina	0,54 ± 0,02 ^a
- kwercytyna	nw
- kampferol	nw
Aktywność antyoksydacyjna: (mg Tx g⁻¹ s.s.)	
ABTS ^{·+}	99,3 ± 4,3 ^a
DPPH	76,8 ± 5,2 ^a
Całkowita zawartość polifenoli: (mg GAE g ⁻¹ s.s.)	59,9 ± 1,3 ^a
s.s. - sucha substancja, nw - nie wykryto, a - odchylenie standardowe	



Sensoryczną oceną profilową



PODSUMOWANIE

- Z ziela karczocha uzyskano cenny ekstrakt w proszku przeznaczony jako dodatek funkcjonalny do żywności.
- W ekstrakcie oznaczono luteolinę i apigeninę, stwierdzono stosunkowo wysoką aktywność antyoksydacyjną mierzoną testami ABTS^{•+} i DPPH oraz całkowitą zawartość polifenoli na poziomie 59,9 mg GAE g⁻¹ s.s.
- Wyniki badań sensorycznych były pomocne przy typowaniu grup produktów spożywczych, do których może być użyty cenny ekstrakt. Opisane atrybuty gorzki i ziołowy narzuciły ograniczenie w jego wykorzystaniu do grupy produktów obiadowych i słonych przekąsek.

Badania były finansowane ze środków w ramach projektu Bioaktywna Żywność POIG 01.01.02-00-061/09

