



Kruchaweczka namakajaca (*Psathyrella piluliformis* (Bull.) P.D. Orton) - aktywność przeciwutleniająca, przeciwzapalna oraz antyproliferacyjna

Wiktor Drwal¹, Bartłomiej Kiecak¹, Małgorzata Sierocka¹

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii, Katedra Biochemii i Chemii Żywności, Studenckie Koło Naukowe Biochemików Żywności i Żywnienia

Celem badania było zbadanie aktywności przeciwutleniającej, przeciwzapalnej oraz antyproliferacyjnej kruchaweczki namakającej.

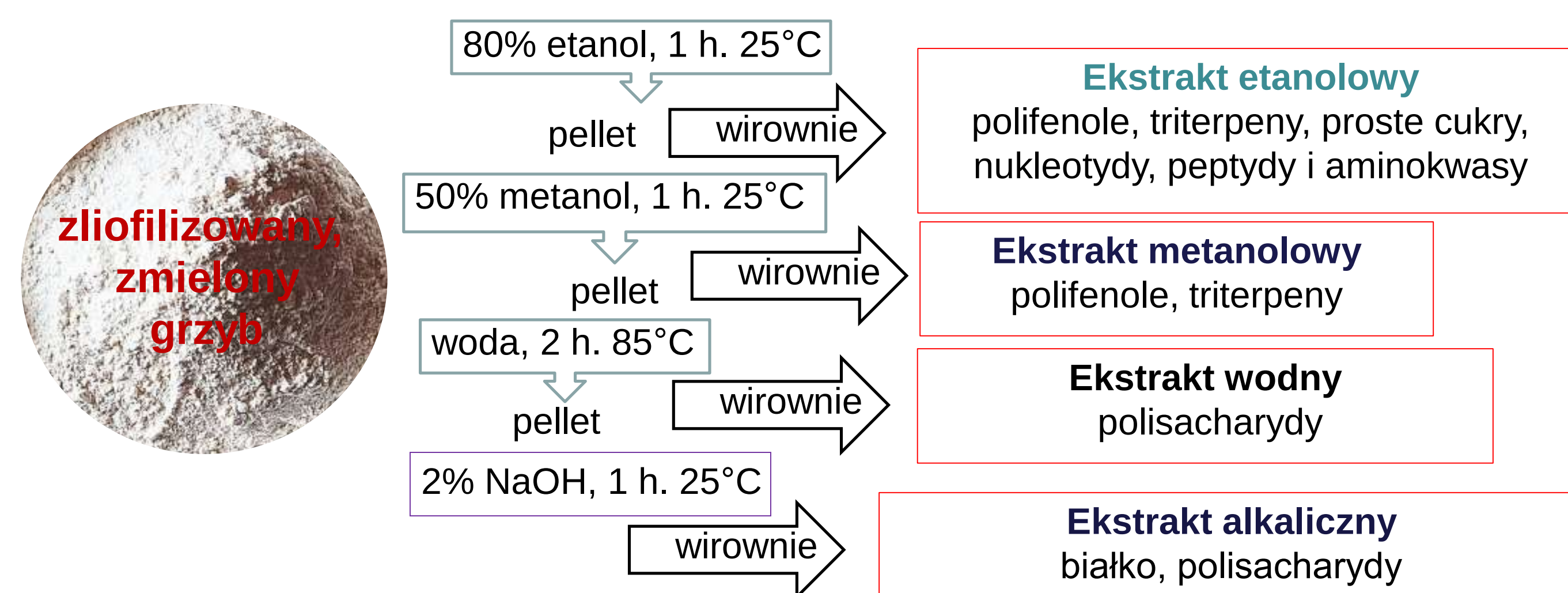


Fig. 1. Schemat izolowania substancji aktywnych z owocników

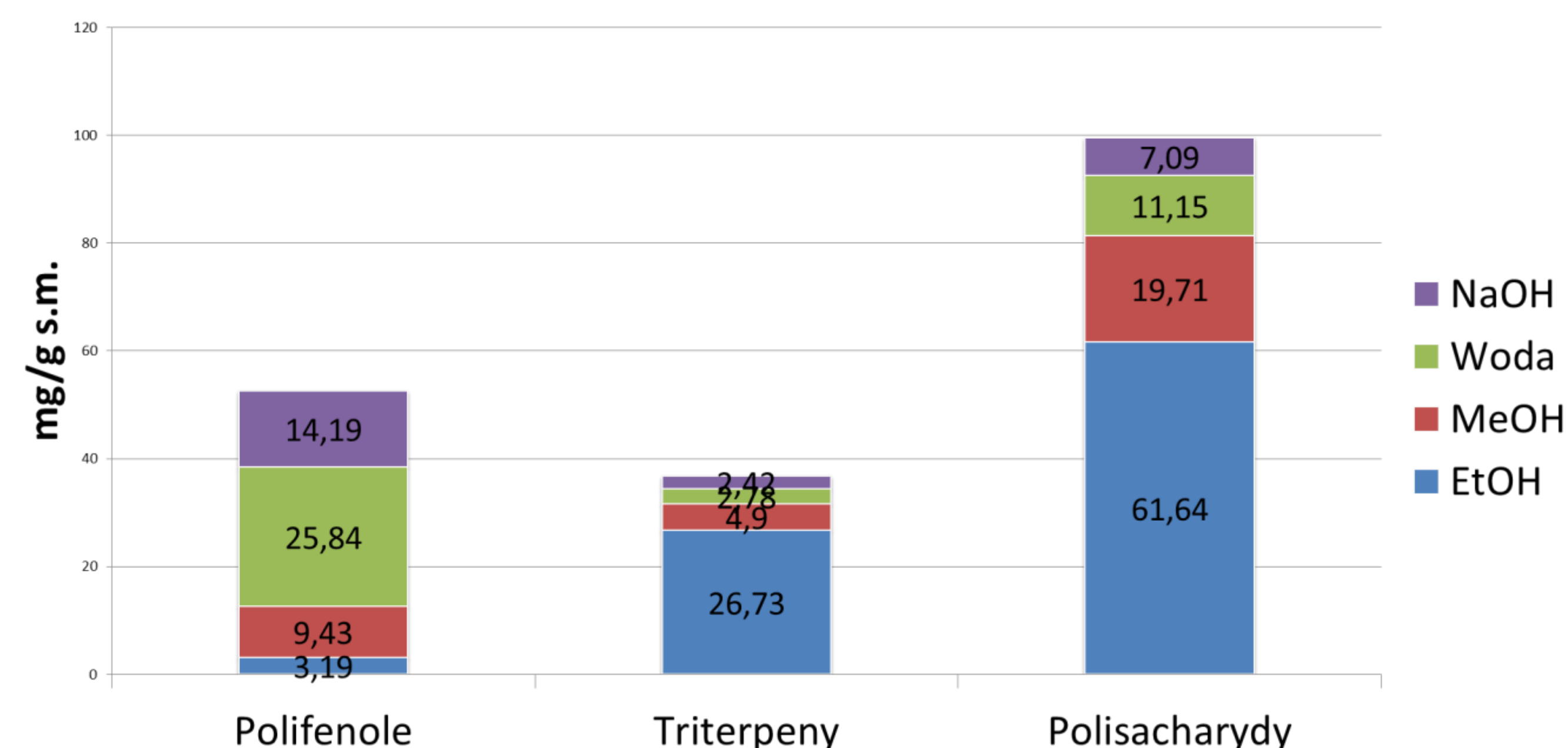


Fig. 2. Zawartość wybranych substancji aktywnych w owocnikach

Kruchaweczka namakająca (*Psathyrella piluliformis* (Bull.) P.D. Orton) to gatunek grzyba z rodziny *Psathyrellaceae*, należący do rzędu pieczarkowców (*Agaricales*). Występuje najczęściej w kępach na martwym drewnie liściastym, szczególnie bukowym. Grzyb wykazuje m.in. działanie przeciwutleniające, przeciwzapalne oraz antyproliferacyjne, co sprawia, że może mieć potencjalne zastosowanie w medycynie i farmakologii. Zawarte w nim związki bioaktywne, takie jak fenole czy polisacharydy, są przedmiotem badań pod kątem ich wpływu na zdrowie człowieka.



https://nagrzyby.pl/galeria/d/1109080-1/kruchaweczka+namakaj__ca+a2.jpg

Ekstrakty uzyskane z kruchaweczki namakającej wykazały potencjał antyrodnikowy na poziomie 9,76 mg ekwiwalentów Troloxu/g s.m. (dla ekstraktów etanolowych), przy czym wartość ta była znacznie niższa w przypadku ekstraktu metanolowego (1,19 mg TE/g s.m.) i wodnego (2,46 mg TE/g s.m.). Potencjał redukcyjny (oznaczany metodą z NaOH) wynosił maksymalnie 3,40 mg TE/g s.m., co przełożyło się na sumaryczną aktywność na poziomie 16,80 mg TE/g s.m. Ekstrakty wodne i alkoholowe nie wykazywały aktywności wobec lipooksygenazy (0 MIU/g s.m.), natomiast aktywność wobec oksydazy ksantynowej była umiarkowana, osiągając 1,33 IU/g s.m. (etanol) i 0,78 IU/g s.m. (metanol), przy sumarycznej aktywności na poziomie 3,38 IU/g s.m. Wykazano również, że ekstrakty z kruchaweczki istotnie hamowały proliferację komórek nowotworowych – linia AGS została zahamowana w 63%, natomiast linia HT29 w 53%.

Tab.1. Aktywność potencjalnie prozdrowotna ekstraktów

Kruchaweczka namakająca	
Potencjał antyrodnikowy [mg TE / g s.m.]	16,8
Potencjał redukcyjny [mg TE / g s.m.]	10,71
Zdolność do hamowania aktywności lipooksygenazy [MIU/ g s.m.]	0,0
Zdolność do hamowania aktywności oksydazy ksantynowej [MIU/ g s.m.]	3,38
Zdolność do hamowania proliferacji komórek linii AGS [%]	63,48
Zdolność do hamowania proliferacji komórek linii HT29 [%]	52,67

TE- ekwiwalenty Troloxu