



ANTYMIKROBIOLOGICZNE DZIAŁANIE OLEJKÓW CBD



Ptasiuk W.¹, Pastuszczak M.¹, Rak M.¹, Kluz M.²

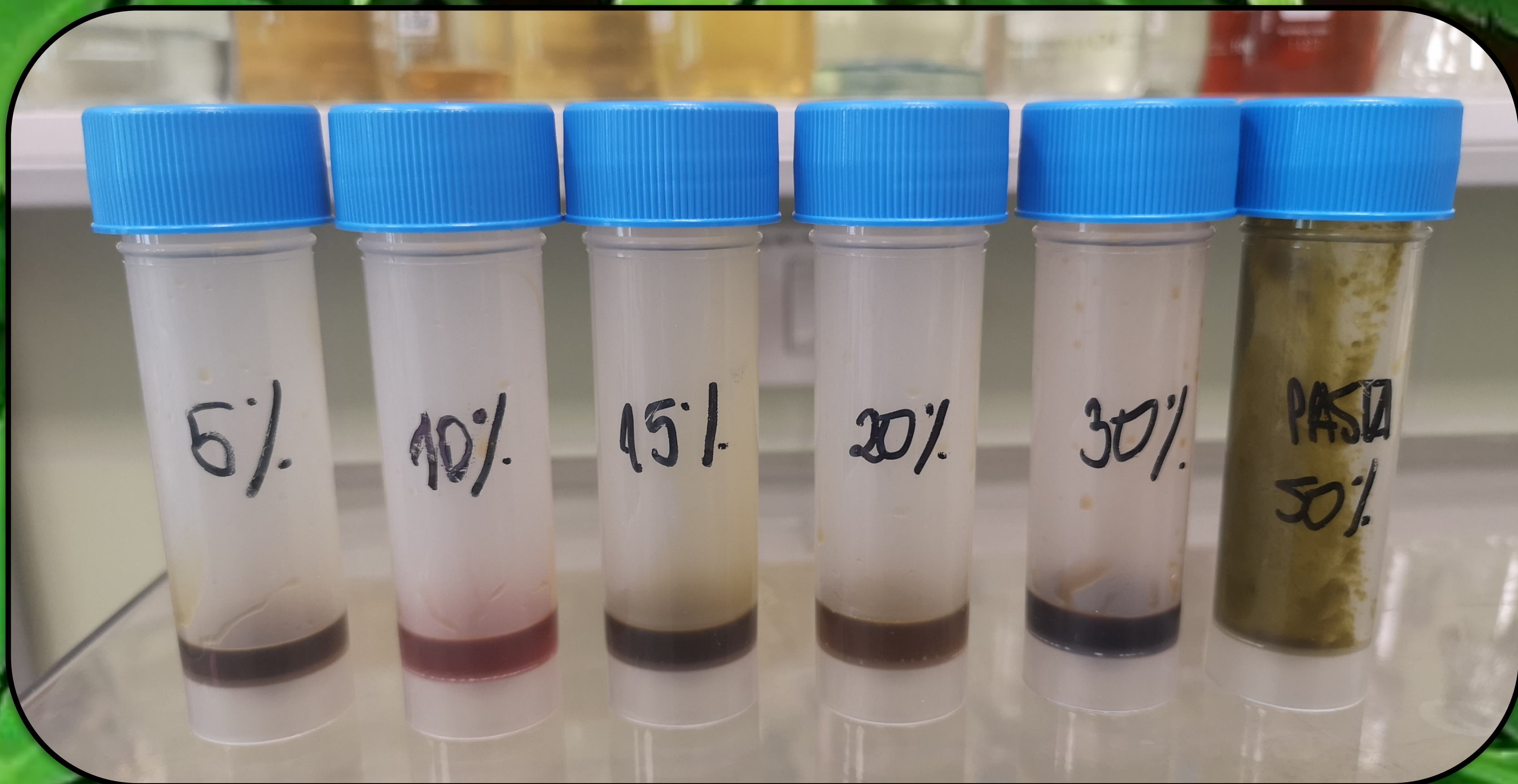
¹Studenckie Koło Naukowe Technologów Żywności SKN „Ferment”, Uniwersytet Rzeszowski,

²Institut Technologii Żywności i Żywienia, ul. Ćwiklińskiej 2D, 35-601 Rzeszów

Wprowadzenie

Olejek CBD to obecnie jeden z najbardziej cenionych i poszukiwanych produktów wytwarzanych z konopi.

Kannabidiol (CBD) jest jednym z 80 różnych kannabinoidów zidentyfikowanych w konopiach *Cannabis sativa* L. Źródłem CBD jest olej konopny zawiera on cenne dla organizmu składniki między innymi: kannabinoidy, terpeny, flawonoidy, witaminy z grupy A-D-E-K oraz wielonienasycone kwasy tłuszczowe. Ponadto jest silnym przeciwutleniaczem. Znakomite właściwości zdrowotne i szerokie zastosowanie terapeutyczne olejków CBD pozwala stwierdzić, że stosowanie go wpływa bardzo korzystnie na nasz organizm.



Cel pracy

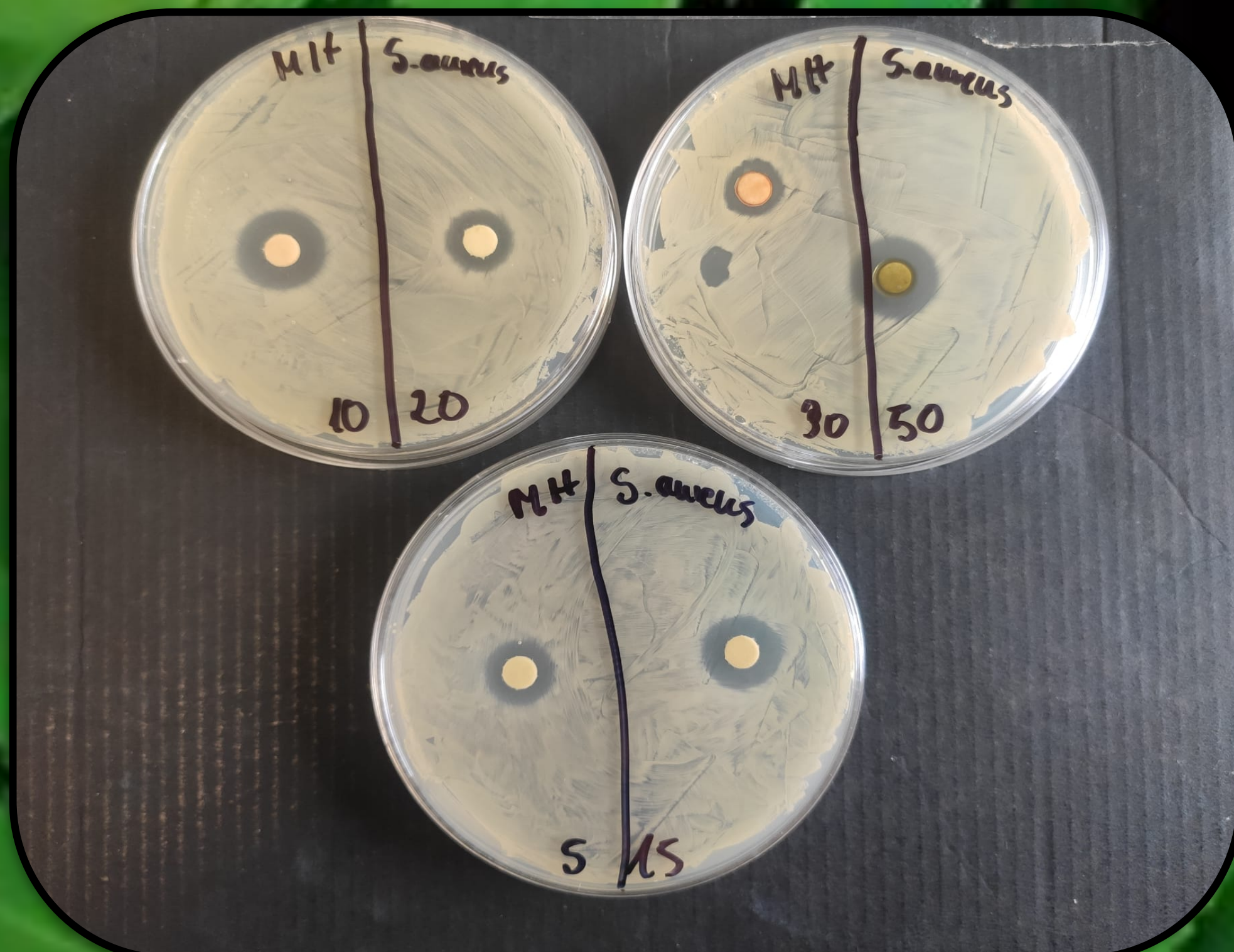
Celem badania było zbadanie wpływu olejków CBD na wzrost wybranych szczepów bakterii patogennych. Do przeprowadzenia badań użyto bakterii: *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella enterica*, *Staphylococcus aureus*, *Yersinia enterocolitica* oraz olejków CBD o stężeniach: 5%, 10%, 15%, 20%, 30% i 50%.

Materiały i metody

W celu określenia wpływu olejków CBD na wybrane szczepy bakterii wybrano metodę dyfuzyjno-krążkową. Początkowo podłoża MH-agar zaszczerpiono wybranymi bakteriami. Następnie na każdą szalkę nałożono po 2 krążki poprzednio zanurzone w olejku o odpowiednim stężeniu i całość poddano 24-godzinnej inkubacji w 37°C. Po upływie doby zmierzono obszary, w których doszło do zatrzymania wzrostu pod wpływem działania poszczególnych stężeń olejków CBD.

Wnioski

	Średnia strefa zahamowania wzrostu [mm]					
	<i>B. subtilis</i>	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>S. enterica</i>	<i>S. aureus</i>	<i>Y. enterocolitica</i>
5%	0	0	0	0	13,5	13
10%	14,25	7,25	0	0	16,5	13,25
15%	12,5	7	0	0	16,5	15
20%	10	0	0	0	12,5	9,25
30%	11	0	0	0	11,5	11,5
50%	11	0	0	0	13,5	12



Wyniki

Badania wykazały, że olejki CBD w każdym z badanych stężeń skutecznie zahamowały wzrost bakterii Gram + tj. *Bacillus subtilis* i *Staphylococcus aureus*. W przypadku bakterii Gram – takich jak *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella enterica* żadne ze stężeń olejku CBD nie wpłynęło na zahamowanie wzrostu bakterii. Jednak olejki 10% i 15% w niewielkim stopniu zahamowały wzrost bakterii *Escherichia coli*. Ponadto wszystkie stężenia zahamowały wzrost bakterii *Yersinia enterocolitica*. Oznacza to, że niektóre kannabinoidy mogą spowalniać rozwój bakterii Gram-dodatnich, ale również skutecznie działają wobec niektórych bakterii Gram-ujemnych, w tym wielu bakterii chorobotwórczych, takich jak *E. coli*.