

# Wpływ parzenia na potencjał antyoksydacyjny naparów yerba mate



Katarzyna Nasierowska<sup>1</sup>, Monika Drzewiecka<sup>1</sup>, Katarzyna Baczewska<sup>1</sup>, Paulina Myszkowska<sup>1</sup>, Dominika Paczkowska<sup>1</sup>, Patrycja Rudnik<sup>1</sup>, Weronika Kwiatkowska<sup>1</sup>, Justyna Ośko<sup>2</sup>, Małgorzata Grembecka<sup>2</sup>

www.gumed.edu.pl

<sup>1</sup>Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Bromatologii, Wydział Farmaceutyczny, Gdański Uniwersytet Medyczny

<sup>2</sup>Katedra i Zakład Bromatologii, Wydział Farmaceutyczny, Gdański Uniwersytet Medyczny

## 1. Wprowadzenie:

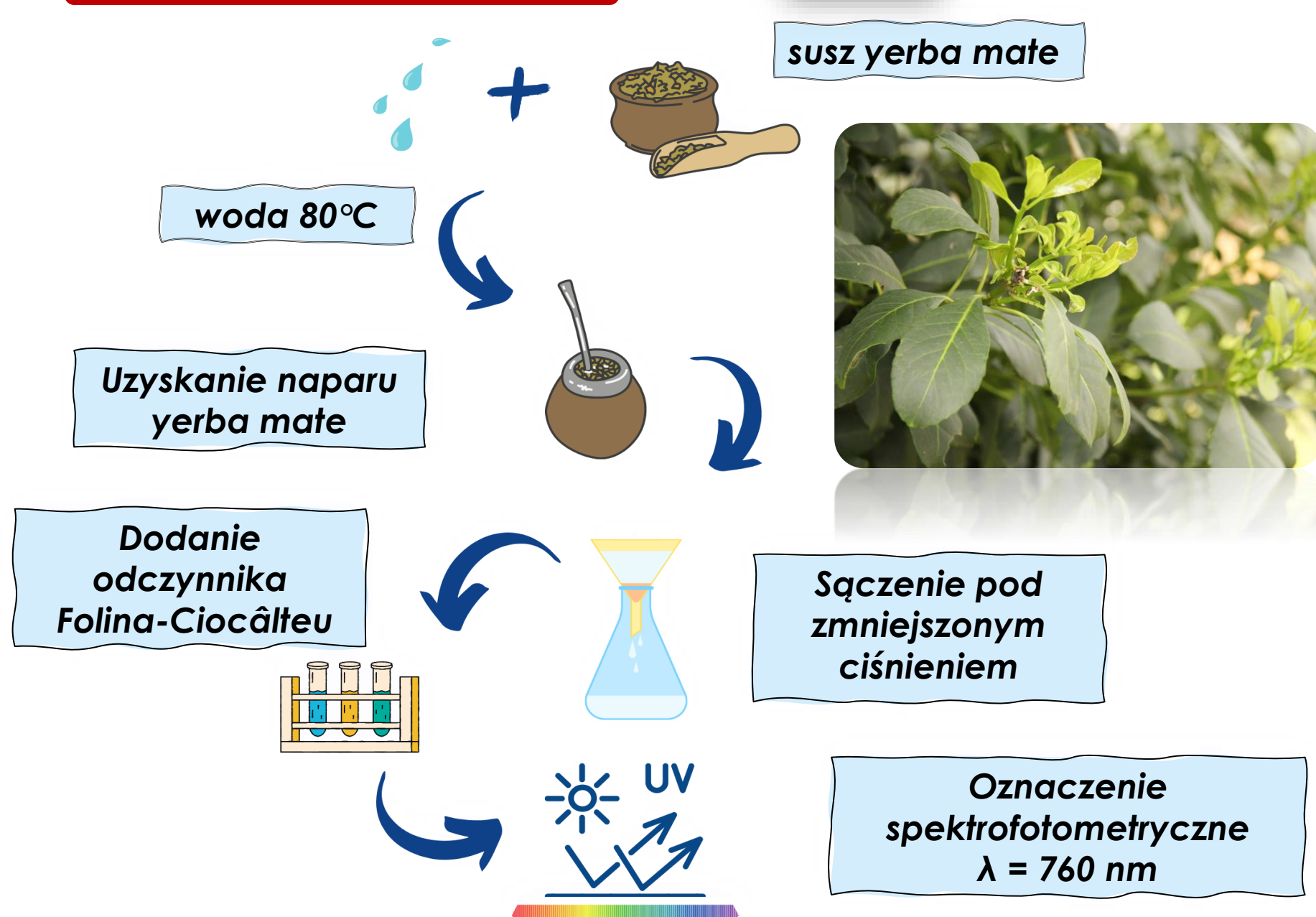
*Ilex paraguariensis* A. St.-Hil., potocznie nazywana mate lub yerba mate pochodzi z Ameryki Południowej [1]. Ze względu na swoje cenne właściwości lecznicze tj. hepatoprotekcyjne, stymulujące ośrodkowy układ nerwowy, działanie hipocholesterolemiczne oraz korzystny wpływ na układ sercowo-naczyniowy, yerba mate spożywana jest głównie w postaci naparów [2]. Mate jest szczególnie popularna wśród mieszkańców Ameryki Południowej tj. Argentyny, Brazylii, Paragwaju i Urugwaju. Ponad 30% mieszkańców tego regionu spożywa codziennie ponad 1L naparu[3]. Największymi producentami yerba mate w 2020 roku byli: Argentyna (813 454 ton), Brazylia (527 546 ton) i Paragwaj (132 739 ton) [4].

Celem badań było oszacowanie zmian potencjału antyoksydacyjnego naparów yerba mate w trzech kolejnych parzeniach. Oznaczono całkowitą zawartość związków wykazujących właściwości antyoksydacyjne w różnych produktach yerba mate i określono różnice pomiędzy kolejnymi zaparzeniami.

## 2. Materiał badawczy:



## 3. Metoda oznaczenia:



Rysunek 1. Schemat przygotowania materiału do badań oraz sposobu przeprowadzenia oznaczenia [5]

## 4. Wyniki badań:

Po analizie uzyskanych wyników badań stwierdzono, że napary yerba mate (I parzenie) charakteryzowały się zróżnicowanym potencjałem antyoksydacyjnym w zakresie 32,91 - 51,22 mg GAE/g.

Tab.1 Zawartość polifenoli w próbkach naparów yerba mate z trzech kolejnych zaparzeń

Nazwa produktu i kraj pochodzenia	Potencjał antyoksydacyjny w mg GAE/g		
	I parzenie	II parzenie	III parzenie
1. Yerba mate Traditional La Selva Es cosa buena –Urugwaj	51,22	21,86	8,12
2. Yerba mate - Suave union bienestar que se comparte – Argentyna	40,68	17,55	11,21
3. Yerba mate - Nueva, Suave&Duradena, Cruz de Malta, Hojas mas grandes – Argentyna	32,91	18,90	9,53
4. Yerba mate - Elaborada Selecta molienda granulada – Paragwaj	44,03	15,45	5,97
5. Yerba mate - Pajarito, Yerba mate elaborada – Paragwaj	47,01	19,67	9,03
6. Yerba mate - indega, Elaborado y distribudo por Paraguay – Paragwaj	49,69	18,96	11,31
7. Yerba mate - Armino suave (Y.M.Elaborada ESPECIALISIMA TIPO PU-1) - Brazylia	47,37	26,89	16,00

## 5. Wnioski



Najwyższy potencjał antyoksydacyjny oznaczono dla produktu pochodzącego z Urugwaju wynoszący w kolejnych trzech parzeniach: 51.22, 21.86 oraz 8.12 mg GAE/g, odpowiednio.



Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że z każdym kolejnym zaparzeniem całkowita zawartość polifenoli w badanej próbce ulega zmniejszeniu.



Ponadto różnice w potencjale antyoksydacyjnym naparów yerba mate są mniejsze w drugim oraz trzecim parzeniu.

Stopień rozdrobnienia suszu oraz obecność oprócz liści mate, kawałków łodyg może mieć wpływ na całkowitą zawartość polifenoli w produktach yerba mate pochodzących z różnych regionów geograficznych.

## Bibliografia:

1. Dmowski, P., Smiechowska, M., Prystupa, A. Aktywność antyoksydacyjna wybranych naparów *Ilex paraguariensis* dostępnych na rynku Trójmiasta. Bromatologia i Chemia Toksykologiczna 2011, 44 , 3.
2. Heck CI, de Mejia EG. Yerba Mate Tea (*Ilex paraguariensis*): a comprehensive review on chemistry, health implications, and technological considerations. Journal of Food Science 2007, 9.
3. Lutomski P, Goździewska M, Florek-Luszczki M. Health properties of Yerba Mate. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 2020, 2.
4. Źródło danych dot. produkcji Yerba mate w krajach Ameryki Południowej w roku 2020 - <https://www.fao.org/faostat/en/#home>
5. Źródła zdjęć: zdjęcia własne oraz grafiki programu Canva - Free Media License Agreement