

Oregano - właściwości i wykorzystanie przez ludzi

Oreganon - properties and usage by human

OLGA SUSKA¹, OLIWIA TURKOT¹, KALINA SIKORSKA-ZIMNY^{2,3}

¹ Studenci specjalizacji Zioła i żywność funkcjonalna w profilaktyce i terapii, na kierunku Dietetyka, Instytut Nauk o Zdrowiu, Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego. Koło Dietetyków PUSB.

² Instytut Nauk o Zdrowiu, Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego.

³ Pracownia Przechowalnictwa i Fizjologii Pozbiorczej Owoców i Warzyw. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice

DOI: <http://dx.doi.org/10.21784/lwP.2020.012>

ISSN:2451-1846

Streszczenie:

Wstęp. Lebiodka, czyli oregano to popularna roślina stosowana w medycynie, kosmetykach, jak i w kuchni w wielu rejonach świata. Jej właściwości doceniali starożytni, a i obecnie w związku z coraz większym zainteresowaniem leczniczym działaniem roślin, lebiodka staje się przedmiotem wielu badań. Jej właściwości bakterio- grzybo- a nawet wirusobójcze wzbudzały duże zainteresowanie. Była ceniona jako panaceum na dolegliwości ze strony układu pokarmowego, ale i stosowana przy podrażnieniach skóry.

Przeгляд. Wraz z rozwojem nauki coraz lepiej i dokładniej poznajemy nie tylko sam skład roślin, ale i ich oddziaływanie na zdrowie ludzi, zarówno poszczególnych składników jak i całej rośliny. Lebiodka obfitująca w olejki eteryczne, ale i polifenole, mikro i makroelementy była znana ze swoich właściwości leczniczych od starożytności. Wraz z rozwojem metod analitycznych i wiedzy naukowej zbadano i oceniono lebiodkę poznając mechanizmy jej działania prozdrowotnego.

Podsumowanie. Oregano z uwagi na swoje właściwości spotyka się z coraz większym zastosowaniem jako środek korzystnie wpływający na zdrowie ludzi i dodatkowo mogący pełnić rolę swoistych naturalnych konserwantów żywności.

Słowa kluczowe: lebiodka, zastosowane, zdrowie ludzi, skład chemiczny

Abstract:

Introduction. Lebiodka, or oregano, is a popular plant used in medicine, cosmetics and in cuisine in many areas of the world. Oregano's properties were appreciated by the ancients, and now due to the growing interest in the healing effects of plants, oregano is becoming the subject of interest of many researchers. Its bacterial-fungicidal and even virucidal properties aroused great interest. Oregano was valued as a panacea for gastrointestinal ailments, but also used as calming agent for skin irritations.

Overview. With the development of science, we get to know better and more precisely not only the composition of plants, but also their impact on human health of both individual ingredients and the whole plant. Oregano is rich in essential oils, but also polyphenols, micro and macro elements and thanks to its abilities has been known for its healing properties since antiquity. Along with the development of analytical methods and scientific knowledge, the oregano was examined and assessed about the mechanisms of its pro-health effects.

Conclusions. Due to oregano's properties, as a beneficial agent for human health and additionally capable of acting as a kind of natural food preservatives. An interest in such possible usage of oregano is constantly increasing.

Keywords: Oregano, usage, human health, chemical composition

Wstęp

Lebiodka pospolita (*Origanum vulgare*) inaczej zwana oregano jest rośliną z rodziny jasnowatych, występuje powszechnie w Azji, Europie i obu Amerykach [1]. Terminów „*origanos*” i „*origanon*” użył

już w swoim dziele „*Historia Plantarum*” Theophrastus grecki botanik (371 – 287 p.n.e.) [2]. Właśnie z krajów basenu morza śródziemnego pochodzą też pierwsze informacje dotyczące zastosowania oregano [3].

W każdym z rejonów występowania lebiodce przypisywano specyficzne właściwości, powiązane z jej rzekomym rodowodem. I tak, starożytni Grecy utrzymywali, iż oregano powstało z oddechu bogini miłości i piękna – Afrodyty [4]. Napoje i żywność przygotowywana z dodatkiem lebiodki miały odprężyć, relaksować i dodawać odwagi osobom nieśmiałym. Ponadto samym zieleńcem zdobiono głowy nowożeńców [4]. Starożytni Egipcjanie uważali oregano za roślinę przypisaną Ozyrysowi - bogowi śmierci, ale i odradzającego się życia, stąd wykorzystywanie oregano w ceremoniach rytualnych [4]. W polskiej kulturze ludowej również lebiodka była bardziej powiązana ze śmiercią niż miłością. W obrzędach ludowych za jej pomocą informowano o śmierci jednego z domowników. Bądź to wieszając lebiodkę na drzwiach domu zmarłego, czy za pomocą kurendy, poprzez przekazywanie rośliny między kolejnymi domostwami [1, 5]. Natomiast w średniowieczu lebiodka miała chronić przed czarami. Działanie lebiodki „zabezpieczało” mleko przed skwaśnieniem podczas burzy (była dodawana do mleka) [4].

Czasy średniowiecza to również czasy europejskiej ekspansji na tereny Azji, Afryki i Ameryk [3]. Znajomość oregano widoczna już była w XII w. - uwieczniona na rycinach, przedstawiających w sposób szczegółowy budowę tej rośliny. Ponadto hiszpańskie kroniki wskazują, że koloniści zaczęli używać niektórych odmian lebiodki (porastających podbijane tereny). Francisco Hernández de Toledo (z dworu Filipa II Habsburga), podróżujący po Meksyku w latach 1571 - 1577, wspomina o roślinie nazywanej „Oreganillo del monte” [3, 6].

Oregano po II wojnie światowej zyskało na znaczeniu jako przyprawa [7]. Według amerykańskiego związku sprzedawców przypraw, zapotrzebowanie na lebiodkę od 1948 r. do 1956 r. wzrosło o 200% [7]. Przyczynia się do tego narastająca moda na pizzę, jak również fakt wykorzystywania rośliny w kuchni do pieczeni, zup, sosów. Lebiodka była dodawana do wielu mieszanek przyprawowych (m.in. do „przyprawy chilijskiej”). Pizza, a co za tym idzie również oregano, z uwagi na niski koszt przygotowania posiłku, zyskał w tym czasie ogromną popularność.



Ryc. 1. Lebiodka pospolita 'Aureum' (po lewej młoda roślina)
(autor dr A. Stębowska)

Omówienie

Pozyskiwanie zieleń

Lebiodka najlepiej rośnie na terenach nasłonecznionych, wymaga gleb lekkich, żyznych, dobrze przepuszczalnych. W Polsce występuje również na łąkach, polach, na brzegach lasów jak również w widnych lasach liściastych [8]. We Włoszech czy Hiszpanii jest uprawiana na skalę przemysłową [1]. Lebiodka jako roślina miododajna jest lubiana przez pszczelarzy, którzy chętnie wykorzystują ją jako pożytek pszczeli [9].

W celach przemysłowych zbioru dokonuje się w pełni kwitnienia, ścinając wierzchołki roślin zarówno liście jak i pędy [10]. Zalecane jest suszenie zieleń na powietrzu w suszarni naturalnej lub ogrzewanej, w temperaturze nie przekraczającej 35° C a następnie rozcieranie na sitach [7, 9, 11]. Mieszaninę liści i kwiatów oczyszcza się z kawałków łodyg, przesiewając surowiec przez sita, a następnie konfekcjonuje i przekazuje na dalsze etapy przetwórcze. Oregano powinno być przechowywane w szczelnie zamkniętych naczyniach, żeby nie ulegało utlenieniu. W ten sposób nie traci właściwości i aromatu. Surowiec był objęty FP III [12].

Oregano uprawiane w Europie, Azji i obu Amerykach to głównie *Origanum vulgare*, w regionie morza Śródziemnego - *Origanum majorana*, na bliskim wschodzie - *Origanum syriacum*, na Krecie - *Origanum dictamnus* [13].

Ze względu na duże zapotrzebowanie na surowiec oregano, jak również różnorodność klimatyczną, zasobność gleb, nawodnienie czy też nasłonecznienie w danym regionie, zaczęto hodować różnego rodzaju jego odmiany. Wyróżniono szereg gatunków oregano: *O. amanum*, *O. calcaratum*, *O. dictamnus*, *O. x hybridum*, *O. laevigatum*, *O. majorana*, *O. microphyllum*, *O. onites*, *O. rotundifolium*, , *O. vulgare*, *O. aureum*, jak również szereg odmian m.in. takie jak: *O. 'Barbara Tingey'*, *O. 'Buckland'*, *O. 'Kent Beauty'*, *O. 'Norton Gold'*, *O. 'Nymphenburg'*, *O. onites*, *O. 'Rosenkuppel'*, *'Aureum Crispum'*, *'Compactum'* czy *O 'Gold Tip'* [14].

Zastosowanie

Lebiodka jest chętnie stosowana w przemyśle spożywczym, medycynie i kosmetyce. Ma szerokie zastosowanie jako świeże i suszone ziele w kuchni włoskiej, greckiej, hiszpańskiej, meksykańskiej, ale i norweskiej [15-19]. Stanowi doskonały dodatek do mięs i wyrobów mięsnych, produktów mlecznych, a także przekąsek

i aromatyzowania alkoholi, jak również jako dodatek do nalewek, a w starożytności także do piw. Dodawana jest chętnie do makaronów, sałatek, sosów pomidorowych i wypieków, oraz wielu warzyw. Jest częstym składnikiem dań z jagnięciną oraz do sałatki greckiej, dobrze komponuje się z rybami i owocami morza. [18]. Na całym świecie stanowi przyprawę dodawaną do pizzy [17]. Liście wykorzystywane są również do produkcji likierów, wódek i wermutów [9].

Oregano ma długą historię zastosowania w medycynie. Ludy starożytne ceniły jej wartości lecznicze, odkażające i konserwujące [4, 20]. Jej właściwości opisywali: Arystoteles, Hipokrates, Dioskurides, Pliniusz i Paliadius. Dioskurides, działający w I w n.e., opisał w *De materia medica* „pożytki medyczne” lebiodki i definiował lebiodkę jako lek [13]. Roślina chroniła przed skutkami jadu zwierząt. Dlatego też była stosowana po ukąszeniach. Według Arystotelesa żółw, który połknie węża - natychmiast zjada lebiodkę, ratując się przed śmiercią [21]. Zielarz John Gerard w XVI wieku zalecał wywar z liści oregano, aby „rozluźnić takich, jakie są nadmiernie wzdychane” (*„easeth such as are given to overmuch sighing”*). W XVIII wieku K'Eogh definiował lebiodkę jako posiadającą „gorącą i suchą naturę”. Widział w oregano remedium na bóle brzucha i serca, a także uważał za przydatne w leczeniu kaszlu, zapaleniu opłucnej, niedrożności płuc i macicy. Oregano miało mieć również kojący wpływ na nerwy [13].

Lebiodka miała i ma szerokie zastosowanie w kosmetyce. Już starożytni Grecy używali aromatycznego olejku z oregano do masażu i po kąpieli. Lebiodka była ceniona za zapach i w średniowieczu, gdzie stosowano ją do aromatyzowania wody do mycia [4]. Roślina wykorzystywano w gospodarstwach domowych, stosując ją do farbowania tkanin na czarno (ziele) i pomarańczowo (kwiat) [4]. Świeżymi liśćmi nacierano dębowe meble i podłogi (swoista politura do mebli). Obecnie olejek eteryczny używany jest do produkcji mydła,

płynów do kąpieli, wody kolońskiej, past, płynów do płukania ust i pomadek [9].

Skład chemiczny

Oregano charakteryzuje aromatyczny, gorzki, ziołowo-korzenny smak i zapach, a za intensywność tego odczucia odpowiada odmiana i warunki wzrostu rośliny [22]. Różna kompetencja w dostępie do wody, światła, ale i jakość gleby wpływa na zmienność w składzie chemicznym, co przekłada się na smak i zapach ziół. Cechy organoleptyczne oregano są kształtowane przez takie związki jak karwakrol, tymol, limonen, pinen, ocymen i kariofilen, przy czym charakterystyczny zapach jest powiązany głównie z zawartością w roślinie tymolu (do 60% całkowitej zawartości olejków) i karwakrolu (do 15% całkowitej zawartości olejków) [20, 23, 24].

W składzie chemicznym lebiodki występują związki fenolowe, flawonoidy (apigenina, luteolina, katechina, kwercetyna, kemferol, eriodykcjol, naryngenina), garbniki, makro i mikroelementy (Fe, K, Mg, P, S, Cu, Zn), witaminy (A, C, E, K, B₁, B₂, beta-karoten), błonnik, wielonienasycone kwasy tłuszczowe, seskwiterpeny, kwasy fenolowe (p-hydrobenzoesowy, wanilinowy, kawowy, o- i p-kumarowy, ferulowy, galusowy, rozmarynowy, chlorogenowy, dihydroksykawowy) i olejki eteryczne (karwakrol, tymol, octan tymolu, p-cymen, linalol) [20,22-26].

Tabela 1. Skład chemiczny lebiodki

Składnik	Zawartość w 100 g s.m.	
Białko	9,00	g
Tłuszcz	4,28	g
Węglowodany	68,92	g
Błonnik	42,50	g
Cholina	0,03	g
Sód	0,03	g
Witamina A	1701	IU
Witamina E	0,02	g
Wapń	1,59	g
Żelazo	0,04	g
Magnez	0,27	g
Fosfor	0,15	g
Potas	1,26	g
Kwasy tłuszczowe nasycone	1,55	g
Kwasy tłuszczowe jednonienasycone	0,72	g
Kwasy tłuszczowe wielonienasycone	1,37	g

Na podstawie FoodData Central. Spices, oregano [31].

Wartość energetyczna: 265 kcal/100 g s.m.

Właściwości prozdrowotne

Właściwości prozdrowotne oregano są znane i opisywane od stuleci. W medycynie ludowej roślina miała łagodzić astmę, zapalenie oskrzeli, kaszel. Wpływała na układ pokarmowy – stosowana na bóle brzucha, niestrawności i biegunki; układ odpornościowy – przy infekcjach, chorobach o podłożu zapalnym. Lebiodka ma działanie przeciwpasożytnicze przeciwgrzybicze, przeciwwirusowe (między innymi wobec wirusa opryszczki), przeciwbakteryjne (zarówno na bakterie Gram+ i Gram- jak i na bakterie odporne na antybiotykoterapię) [22-24,26]. Oregano zaleca się do stosowania jako środek odkażający, wykrztuśny, żółciopędny.

Również do płukania jamy ustnej i gardła, inhalacji i kąpeli oraz jako środek przeciwbólowy [24, 27]. Nie można pominąć również istotnych właściwości antyoksydacyjnych, przeciwzapalnych i przeciwzakrzepowych [23, 28]. Badania wykazały ponadto działanie przeciwiglikemiczne, przeciwnowotworowe i antymutagenne. [23, 24, 28].

Veenstra i Johnson (2019) w swoich badaniach oceniali właściwości prozdrowotne ekstraktu i olejku z oregano. Wyniki ich badań wskazują, że i ekstrakty, i olejki z oregano przyczyniają się do zmniejszenia stanów zapalnych układu pokarmowego [20]. Podobne działania mają herbatki i napary z lebiodki stosowane przy nieżytach żołądka, dwunastnicy [1]. Również Badania Padmaja i wsp. (2019) wykazały skuteczność olejku z oregano jako środka przeciwzapalnego w stomatologii [29]. Cinbilgel i Kurt (2019) w swojej pracy dotyczącej wykorzystywania oregano przez rdzennych mieszkańców Turcji wskazali, iż roślina (lub jej olejki) jest wciąż stosowana do leczenia różnych chorób, takich jak kaszel, przeziębienie, rany, zaburzenia żołądkowo-jelitowe i problemy skórne u ludzi, i również u zwierząt domowych [30].

Podsumowanie

Oregano towarzyszyło ludziom jako przyprawa, lek i kosmetyk już od starożytności. Roślina jest ceniona na całym świecie z uwagi na jej walory smakowe. Wiele dań (pizza, sosy) jest ściśle powiązanych z użyciem oregano i niemal definiowanych przez tą przyprawę.

Oregano stosowane było przy wielu schorzeniach i dolegliwościach ze strony układu pokarmowego czy oddechowego, ale i problemach dermatologicznych. Stąd lebiodka ceniona jest w kosmetyce jako składnik mydeł, płynów do kąpieli i szamponów.

Obecnie naukowcy starają się wykorzystać właściwości przeciwdrobnoustrojowe oregano jednocześnie: wobec produktu i dla

zdrowia człowieka. Coraz więcej badań koncentruje się na zastosowaniu lebiodki (olejki, ekstrakty) jako naturalnego konserwantu żywności, który korzystnie wpływałby na zdrowie ludzi.

Bibliografia/Bibliography:

1. Wasilewska G. Polskie zioła lecznicze i uzdrawiające. Wydawnictwo RN. Łódź 2017.
2. Anioł-Kwiatkowska J. Rośliny leczące zwierzęta. WSiP Warszawa 1993.
3. Calpouzos L. Botanical Aspects of Oregano. Biological Laboratories, Harvard University, Cambridge, Mass. 1953.
4. Kluk K. Dykcjonarz Roślinny Warszawa (reprint of 1786 work).Volume 1-3. Drukarnia księży Piarów:1805-1811.
5. Gwiazdowicz D.J. Korzystajmy z lasu. Wydawnictwo GMP. Poznań 2015.
6. Pseudo-Apuleiu. Herbal. England, St. Augustine's abbey, Canterbury. Retrieved April 9, 2020, from <https://digital.bodleian.ox.ac.uk/inquire/Discover/Search/#/?p=c+0,t+,rsrs+0,rsp+10,fa+,so+ox%3Asort%5Easc,scids+,pid+98127ed0-4bde-41e0-a93a-98a185b01de8,vi+a35255fb-925f-4446-bf14-e8051eb35ed7>
7. Gumowska I. Ziółka i my. Wydawnictwo PTTK „kraj”, Warszawa 1983.
8. Halarewicz A. Atlas ziół. Wydawnictwo SBM Sp. Z o.o. Warszawa 2015.
9. Czikow P., Łaptiew J. Rośliny lecznicze i bogate w witaminy. Państwowe wydawnictwo rolnicze, Warszawa 1987.
10. Tremł F. Zioła z ogrodu i balkonu. Wydawnictwo Delta, Warszawa, 2010.

11. Kwaśniewska J., Mikołajczyk K. Zbieramy zioła. Wydawnictwo Akcydensowe, Warszawa 1986.
12. Walewski W. Towaroznawstwo zielarskie. Państwowy zakład wydawnictw lekarskich, Warszawa 1976.
13. Denys J. C. Antioxidant Properties of Spices, Herbs and Other Sources. Wydawnictwo Springer, New York 2013.
14. New Encyclopedia of garden plants & flowers. Wydawnictwo Reader's Digest, First Edition copyright in London 1997, W Polsce pierwsze wydanie 2004.
15. Slimestad R., Fossen T., Brede C. Flavonoids and other phenolics in herbs commonly used in Norwegian commercial kitchens. Food Chemistry 2019;309:125678.
16. Newerli-Guz J. Przeciwutleniające właściwości majeranku ogrodowego *Origanum majorana* L. Katedra Towaroznawstwa i Zarządzania Jakością, Probl Hig Epidemiol. 2012;93(4):834-837.
17. Koksal O., Gunes E., Ozer O. and Ozden M. Analysis of effective factors on information sources at Turkish Oregano farms. African Journal of Agricultural Research. 2010;5(2):142-149.
18. Kintzios S. E. Oregano: The genera *Origanum* and *Lippia*. CRC Press, London and New York 2002.
19. Csoban K., Konyves E. Gastronomy and Culture. University of Debrecen, *Litografia Nyomda*, Hungary 2015.
20. Veenstra, J. P., & Johnson, J. J. Oregano (*Origanum vulgare*) extract for food preservation and improvement in gastrointestinal health. International journal of nutrition, 2019;3(4):43-52.

21. Anioł-Kwiatkowska J. Rośliny leczące zwierzęta. WSiP Warszawa 1993.
22. Singletary K. Oregano: Overview of the Literature on Health Benefits. *Nutrition Today*. 2010;5(3):129-138.
23. Wysmyk J. Ocena zastosowania preparatu olejku z oregano (*Origanum vulgare*) w żywieniu kurcząt brojlerów. Katedra Żywienia Zwierząt I Gospodarki Paszowej. Siedlce 2015.
24. Heidarian E, Keloushadi M. Antiproliferative and anti-invasion effects of carvacrol on PC3 human prostate cancer cells through reducing pSTAT3, pAKT, and pERK1/2 signaling proteins. *Int J Prev Med* 2019;10:156.
25. Gutierrez-Grijalva EP, Picos-Salas MA, Leyva-Lopez N, et al. Flavonoids and phenolic acids from oregano: Occurrence, biological activity and health benefits. *Plants*. 2017;26-7(1):2.
26. Hać-Szymańczuk E., Lipińska E., Grzegorzówka O. Ocena aktywności przeciwbakteryjnej oregano (*Origanum vulgare* L.). *Bromatologia I Chemia Toksykologiczna*. 2012;3:308–314.
27. Ruberto G., Biondi D., Meli R., Piattelli M. Volatile flavour components of Sicilian *Origanum onites* L. *Flavour and fragrance journal*. 1993;8(4):197-200.
28. Skotnicka M., Golan M, Szmukała N. Rola naturalnych przeciwutleniaczy pochodzenia roślinnego w profilaktyce nowotworowej. *Annales Academiae Medicae Gedanensis*. 2017;47:119-127.
29. Padmaja, S., Priya, V. V., Gayathri, R. Membrane stabilizing activity of oregano oil-A traditional medicine for dental problems. *Drug Invention Today*, 2019;12(7).

30. Cinbilgel, I., Kurt, Y. Oregano and/or marjoram: Traditional oil production and ethnomedical utilization of *Origanum* species in southern Turkey. *Journal of Herbal Medicine*, 2019;16:100257.
31. FoodData Central. Spices, oregano, dried. FDC Published 4/1/2019, from <https://fdc.nal.usda.gov/>