

Zioła wspomagające funkcjonowanie układu trawiennego

Herbs that support the functioning of the digestive system



mgr Arkadiusz Ciołkowski, zielarz-fitoterapeuta

E-ISSN 2353-8597; ISSN 1231-028X; nr art. Lek.202401.02 © P

Abstract

Indigestion, as a set of symptoms related to disorders of the digestive system, affects patients of all ages. Its causes lie not only in factors directly related to the functioning of the digestive system, but also in lifestyle, time and pace of eating, and individual food intolerances. In many cases, patients' first choice are commonly known herbal raw materials, such as artichoke, milk thistle, fennel fruit, peppermint leaf or ginger or turmeric rhizome.

Keywords: digestion, digestive system, indigestion, dyspepsia, milk thistle, artichoke, ginger, turmeric, mint, fennel, dandelion, chicory, scratcher, broad bean.

Streszczenie

Niestrawność, jako zespół objawów związanych z zaburzeniami funkcjonowania układu pokarmowego, dotyka pacjentów w każdym wieku. U jej przyczyn leżą nie tylko czynniki bezpośrednio związane z działaniem układu pokarmowego, ale również tryb życia, czas i regularność oraz tempo spożywania posiłku, czy indywidualne nietolerancje pokarmowe. W wielu przypadkach pierwszym wyborem pacjentów są powszechnie znane surowce zielarskie, takie jak karczoch, ostropest plamisty, owoc kopru włoskiego, liść mięty pieprzowej czy kłącza imbiru lub kurkumy.

Słowa kluczowe: trawienie, układ pokarmowy, niestrawność, dyspepsja, ostropest plamisty, karczoch, imbir, kurkuma, mięta, koper włoski, mniszek, cykoria, drapacz, bobrek.

Wprowadzenie

Niestrawność (dyspepsja – z języka greckiego dosłownie „złe trawienie”) objawia się uczuciem wzdęcia, bólami oraz kurczami żołądka i/lub jelit, a także przedłużającym się uczuciem pełności po posiłku. Jest zjawiskiem powszechnym; przyjmuje się, że niekorzystnych objawów ze strony układu pokarmowego doświadczył w swoim życiu każdy człowiek [4].

W obiegowej ocenie pacjentów każde zaburzenie trawienia (każdy objaw) określane jest potocznie jako niestrawność. Tymczasem w prak-

tyce klinicznej stosowane są określone kryteria rozpoznania dyspepsji. Przykładowo w dyspepsji czynnościowej w okresie przynajmniej 2 miesięcy przed rozpoznaniem, przez co najmniej 4 dni w miesiącu musi wystąpić przynajmniej jeden z następujących objawów:

- ból w podbrzuszu niezwiązany z wypróżnieniem,
- utrzymujące się uczucie sytości po posiłku,
- wczesne osiągnięcie uczucia sytości [9,24].

Tak szczegółowe wytyczne związane są z faktem, że trawienie (wbrew powszechnej opinii) jest

bardzo skomplikowanym procesem, w którym biorą udział nie tylko struktury przewodu pokarmowego – jak żołądek czy jelita – ale również narządy położone poza nim: trzustka, drogi żółciowe z pęcherzykiem żółciowym, wątroba. Należy jednak podkreślić, że zaburzenia związane z niestrawnością stanowią nie tylko efekt zaburzeń funkcjonowania układu pokarmowego i współpracujących z nim narządów, ale również takich czynników jak ilość i godzina spożytego posiłku, stres, stany zapalne czy przyjmowanie niektórych leków [4].

Surowce zielarskie znajdujące zastosowanie we wspomaganiu funkcjonowania układu pokarmowego cieszą się dużą popularnością wśród pacjentów. Dostępne są zarówno w aptekach i sklepach zielarsko-medycznych (ziola jednorodne i mieszanki, tabletki, kapsułki, wyciągi wodne, nalewki), jak i sklepach ze zdrową żywnością (herbaty, ziola).

Ponadto surowce „trawienne” znajdują zastosowanie nie tylko jako przyprawy (kłącze kurkumy, owoc kopru), ale również stanowią element różnicowanej diety (liść mniszka).

Udowodnioną skuteczność w łagodzeniu dolegliwości trawiennych mają surowce szeroko rozpoznawalne przez pacjentów, np. liść mięty pieprzowej, owoc kopru włoskiego, korzeń mniszka, jak też te mniej rozpoznawalne, np. ziele drapacza, korzeń cykorii czy ziele bobrka trójlistkowego [2].

Surowce zielarskie

Karczoch zwyczajny (*Cynara cardunculus*)

Karczoch zwyczajny (ang. *Artischocke*) jest wieloletnią rośliną należącą do rodziny astrowatych. Surowcem jest liść lub ziele karczocha (*Cynarae folium*, *cynarae herbae*) zawierające kwasy fenolowe (w tym kwas chlorogenowy oraz główny składnik czynny – kwas 1,5-dikawoilochinowy, czyli cynaryna), kwasy organiczne (m.in. jabłkowy, bursztynowy), flawonoidy (cynarozyd), laktony seskwiterpenowe, triterpeny oraz związki mineralne [14].

Dzięki zawartości m.in. cynaryny oraz kwasu chlorogenowego wyciągi z karczocha wykazują wzmacniające i regenerujące działanie na strukturę wątroby (tzw. działanie hepatoprotekcyjne), chroniąc je przed uszkodzeniem spowodowanym przez toksyny, np. rozpuszczalniki czy substancje toksyczne z muchomorów [25].

Wyciągi zarówno z liści, jak i z ziela karczocha wykazują wyraźne działanie żółciopędne oraz łagodnie rozkurczające. U stosujących je pacjentów obserwuje się zwiększenie wydzielania żółci oraz poprawę jej przepływu w drogach żółciowych, co jest związane z działaniem rozkurczowym na mięśnie gładkie [6].

W sprzedaży (apteki, sklepy zielarskie) dostępne są: suszony liść lub ziele karczocha, wyciągi wodne oraz tabletki i kapsułki (leki OTC, suplementy diety), zawierające wyciągi standaryzowane na zawartość cynaryny. Dostępne są również liczne mieszanki z karczochem (w formie sypanej lub jednorazowych torebek), polecane przy zaburzeniach trawienia lub dysfunkcji wątroby i/lub dróg żółciowych.

Imbir lekarski (*Zingiber officinalis* Roscoe)

Imbir lekarski (ang. *Ginger*) to wieloletnia roślina z rodziny imbirowatych, wykorzystywana zarówno w ziołolecznictwie, jak i kuchni (to jedna z najstarszych przypraw przywiezionych z Azji do Europy). Surowcem jest kłącze imbiru (*Zingiber rhizoma*) zawierające olejek eteryczny (w składzie m.in. cyneol, cytral, borneol oraz nadający charakterystyczny ostry smak gingerol), żywice, kwasy organiczne oraz skrobie [23].

Substancje zawarte w korzeniu imbiru zwiększają wydzielanie śliny, żółci oraz soku żołądkowego i trzustkowego. Z tego powodu przetwory z imbiru (również doprawianie potraw imbirem) stosowane są w niedokwaśności, zaburzeniach trawienia oraz braku łaknienia. Ponadto imbir jest znanym surowcem przeciwwymiotnym, stosowanym m.in. w łagodzeniu choroby lokomocyjnej, a nawet wymiotów wywołanych chemioterapią [10].

Imbir jest powszechnie używaną przyprawą, dlatego uważa się go za bezpieczny w stosowaniu, choć nie jest polecany kobietom w ciąży. Jedynie spożywany w nadmiernych ilościach może spowodować zgagę i bóle brzucha oraz nasilić działanie leków przeciwzakrzepowych [2,10].

W handlu dostępne są: świeży, kandyzowany lub suszony (cały albo mielony) korzeń imbiru, wyciągi wodne (soki, syropy) oraz tabletki i kapsułki. Dostępny jest również naturalny olejek imbirowy oraz liczne przyprawy (suszone mieszanki, pasty i sosy) zawierające w składzie imbir.

Ostryż długi (*Curcuma longa* L), czyli kurkuma

Ostryż długi (ostryż barwierski) to tropikalna roślina z rodziny imbirowatych, szerzej znana pod nazwą „kurkuma”, wywodzącą się od spolszczonej nazwy łacińskiej. Surowcem jest wysuszone kłącze ostryżu długiego (kurkuma, *Curcuma Rhizoma*) lub ostryżu jawańskiego – *Curcuma xanthorrhiza* Roxb [6].

Kłącze ostryżu długiego zawiera kurkuminy (głównie kurkuminę), olejek eteryczny (w składzie bisabolen, guajan i seskwiterpeny), polisacharydy oraz żelującą skrobię [14].

Wyciągi z kurkumy wykazują działanie pobudzające na miąższ wątroby (żółciotwórcze) i rozkurczające, co usprawnia przepływ żółci. Wpływają również pozytywnie na kurczliwość woreczka żółciowego, a badania potwierdziły również działanie bakteriobójcze przetworów z kurkumy w obrębie dróg żółciowych [2,6].

Wyciągi z kurkumy znajdują zastosowanie w zaburzeniach trawiennych, stanach zapalnych dróg żółciowych, niewydolności wątroby oraz zastojach żółci [10].

Przeciwwskazaniem do stosowania wyciągów z kłącza kurkumy jest niedrożność dróg żółciowych, natomiast w przypadku zaawansowanej kamicy żółciowej należy skonsultować się z lekarzem. Surowiec jest powszechnie stosowaną przyprawą, bezpieczną w użyciu; jedynie przy dłuż-

szym stosowaniu większych ilości surowca mogą pojawić się dolegliwości żołądkowe [10, 14].

Kurkuma dostępna jest w postaci świeżego lub suszonego i mielonego kłącza oraz soków, syropów i suplementów diety (tabletki i kapsułki). Jak już wspomniano, jest również popularną przyprawą oraz składnikiem takich przypraw jak curry czy garam masala.

Cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*)

Cykoria podróżnik, dawniej nazywana „podróżnikiem błękitnym”, jest byliną z rodziny astrowatych (w dawnej nomenklaturze złożone), powszechnie występującą w Polsce na niżu oraz w niższych partiach górskich, często spotykana wzdłuż dróg, gdzie tworzy charakterystyczne białobłękitne szpalery. Surowcem leczniczym jest korzeń cykorii (*Cichorii radix*) [6,16].

Surowiec suszony przewiewowo lub w specjalnych suszarniach podlega oznaczeniu na tzw. wskaźnik goryczy i zawiera laktony seskwiterpenowe, gwajanolidy (w tym cykoriozyd B i C), triterpeny, kwasy fenolowe (m.in. cykoriowy i chlorogenowy), hydroksykumaryny, flawonoidy oraz inulinę [18].

Związki gorzkie obecne w korzeniu cykorii wpływają stymulująco na wydzielanie soku żołądkowego oraz wykazują łagodne działanie żółciotwórcze, dlatego znajdują zastosowanie w terapiach mających na celu poprawę trawienia oraz zwiększenie przyswajania pokarmów i związków odżywczych. Z tego powodu przetwory z korzenia cykorii (w formie m.in. wyciągów płynnych) oraz suszony korzeń (jako zioło jednorodne lub jako element mieszanek ziołowych) stosuje się w niestrawności, przy braku apetytu, wzdęciach oraz uczuciu pełności po posiłku, związanych z zaburzeniami wydzielniczymi żołądka oraz wątroby [6,14,16].

Dodatkowo badania wykazują wątroboochronne działanie związków czynnych korzeni cykorii podróżnika. Wyniki wskazują na obniżanie u zwierząt doświadczalnych podwyższonego

poziomu transaminaz i bilirubiny (świadczących o uszkodzeniu wątroby), obniżanie poziomu cholesterolu i triglicerydów, a nawet zapobieganie uszkodzeniu wątroby szczurów w porównywalnym stopniu co pozyskiwana z łuski ostropestu plamistego sylimaryna [16].

Do celów kulinarnych nadają się młode listki cykorii, które można smażyć (tak jak szpinak) i dodawać do potraw mięsnych lub podawać w stanie surowym jako dodatek do sałatek [21].

Mniszek lekarski **(*Taraxacum officinale*)**

Mniszek lekarski, występujący też pod nazwą „mniszka pospolitego”, jest niewielką byliną z rodziny astrowatych. Jego łacińska nazwa pochodzi od greckich słów *taraxic* (zapalenie) oraz *ake-omia* (leczenie).

Jest szeroko znanym surowcem zielarskim oraz kulinarnym (we Francji uprawiany jako podstawa wiosennej surówki z jego liści), a przez pszczelarzy cenioną rośliną miodo- i pyłkodajną. Natomiast w uprawach traktowany jest jako chwast [22].

Powszechnie stosowana nazwa „mlecz” w botanice odnosi się do zupełnie innej rośliny (właściwie rodzaju roślin, których przedstawicielami są m.in. mlecz kolczasty i mlecz polny), a potoczna nazwa „dmuchawiec” używana jest w odniesieniu do charakterystycznych owoców mniszka [13].

Surowcem zielarskim jest korzeń mniszka (*Taraxaci radix*) zawierający w swoim składzie kwasy fenolowe (cykoriowy, chlorogenowy), laktony seskwiterpenowe, fenylopropanoidowe glikozydy, triterpeny (taraksasterol), fitosterole, politerpeny, inulinę oraz związki mineralne [11].

Mniszek oraz jego przetwory wykazują działanie pobudzające wydzielanie żółci przez wątrobę oraz usprawniające jej przepływ (w literaturze często określane jako żółciotwórcze i żółciopędne) przez drogi żółciowe do dwunastnicy. Związane jest to ze zwiększeniem kurczliwości przewodów żółciowych oraz pęcherzyka żółciowego.

Związki czynne wpływają również na zwiększenie wydzielania soku żołądkowego oraz – choć w znacznie mniejszym stopniu – na pobudzenie czynności wydzielniczych trzustki [6,14].

Związki czynne zawarte w korzeniu mniszka tworzą kompleksy z licznymi szkodliwymi metabolitami, ułatwiając ich usunięcie z organizmu, co powszechnie określa się jako działanie odtruwające i/lub oczyszczające (dawniej mniszek zaliczano do tzw. ziół czyszczących krew) [6].

Surowiec może również stanowić ziele mniszka (*Taraxaci herba*) o działaniu zwiększającym wydzielanie żółci i zalecany w braku łaknienia jako środek pobudzający apetyt [14].

W sprzedaży dostępne są: suszony korzeń mniszka, wyciągi wodne oraz nalewki, a także liczne mieszanki ziołowe (sypane i w formie jednorazowych saszetek), zalecane w zaburzeniach trawienia lub wspomagających czynności wydzielnicze wątroby. Ponadto w sprzedaży dostępny jest również suszony kwiat mniszka z przeznaczeniem na herbatę.

Mięta pieprzowa **(*Mentha piperita*)**

Aromatyczna mięta pieprzowa to wieloletnia bylina z rodziny jasnotowatych (*Lamiaceae*), uprawiana w wielu krajach, w tym w Polsce. Surowcem zielarskim jest liść mięty pieprzowej – *Menthae piperitae folium* – zawierający olejek eteryczny, garbniki, kwasy fenolowe (chlorogenowy, rozmarynowy), triterpeny, karotenoidy oraz flawonoidy [8,26].

Olejek miętowy (według Farmakopei Polskiej surowiec powinien zawierać go nie mniej niż 1,2%) zawiera w składzie głównie mentol (FP VI wymaga od surowca zawartości mentolu w przeliczeniu 30–55%) oraz cyneol, octan i izowalerianian mentolu, 1,8-cyneol (eukaliptol), limonen, niewielkie ilości seskwiterpenów [14].

Zarówno wyciągi wolne, jak i wodno-alkoholowe z liści mięty pieprzowej działają pobudzająco na czynności wydzielnicze żołądka (zwiększenie

kwasu żołądkowego) i wątroby (działanie żółciopędne). Ponadto wykazują łagodne działanie rozkurczowe i obniżające napięcie mięśni gładkich jelit i dróg żółciowych (co może zapobiegać zastojom żółci w pęcherzyku żółciowym) oraz wspomagają prawidłową perystaltykę jelit [5].

Liście mięty pieprzowej (zarówno jako samodzielny surowiec, jak i składnik mieszanek ziołowych) stosuje się w takich zaburzeniach ze strony układu pokarmowego, jak wzdęcia i nadmierna fermentacja, bóle brzucha, brak apetytu oraz w stanach skurczowych jelit i dróg żółciowych. Ponadto znajdują one pomocnicze zastosowanie w kamicy żółciowej i rekonwalescencji po zapaleniu wątroby [17].

W kuchni mięta pieprzowa stanowi dodatek do potraw mięsnych (szczególnie gotowanych oraz duszonych), zup, sosów, a nawet twarogu. Świeże listki mięty pieprzowej dodaje się do drobiu, ryb, baraniny oraz wieprzowiny, co ułatwia trawienie tych mięs [12].

Koper włoski **(*Foeniculum vulgare* Mill.,** **fenkuł włoski)**

Koper włoski to gatunek rośliny dwuletniej (niekiedy byliny) z rodziny selerowatych (dawniej określanych jako baldaszkowate), pochodzącej z obszarów śródziemnomorskich i uprawianej powszechnie, również w Polsce. Surowcem są owoce kopru włoskiego (*Foeniculi fructus*) zawierające olejek eteryczny (w składzie głównie anetol i fenchon), flawonoidy (będące pochodnymi kemferolu i kwercetyny), stigmasterol, olej tłusty oraz białko i cukry [7].

Koper włoski występuje w wielu odmianach (o różnym składzie chemicznym), przy czym w ziołolecznictwie wykorzystuje się owoce (właściwie suche rozłupnie i rozłupki) kopru:

- odmiany gorzkiej (*Foeniculi amari fructus*), które powinny zawierać zgodnie z Farmakopeą Polską X nie mniej niż 40 ml/kg olejku eterycznego, zawierającego przynajmniej 60,0% anetolu i 15,0% fenchonu;

- odmiany słodkiej (*Foeniculi dulcis fructus*), zawierającej zgodnie z FP X nie mniej niż 20 ml/kg olejku eterycznego, o zawartości minimum 80,0% anetolu [3].

Owoc kopru wykazuje przede wszystkim działanie rozkurczające, dlatego jest powszechnie zalecany jako środek znoszący skurcze mięśni gładkich przewodu pokarmowego (powodowane zarówno przez czynniki infekcyjne, jak i zaburzenia hormonalne oraz nerwowe). Znajduje skuteczne zastosowanie w przypadku wzdęć połączonych z utrudnionym oddawaniem gazów i w kolce jelitowej, co potwierdzają obserwacje pacjentów i lekarzy prowadzących [19].

Koper włoski jest ponadto powszechnie stosowany w pediatrii jako naturalny środek pobudzający trawienie i perystaltykę jelit (również u niemowląt), znoszący bolesne wzdęcia oraz wykazujący korzystne działanie w zaparciach spastycznych [10,20]. Jest częstym (obok rumianku, kopru i kminku) składnikiem herbatek o działaniu rozkurczającym dla niemowląt oraz herbatek mlekopędnych dla kobiet karmiących.

Bobrek trójlistkowy **(*Menyanthes trifoliata* L.)**

Bobrek trójlistkowy, nazywany też bobrkiem trójlistnym, jest rośliną z monotypowego (obejmującego tylko jeden przyporządkowany takson niższy) rodzaju bobrek (*Menyanthes* L.). Porasta obrzeża bagien i torfowisk oraz rowy i zabagnione brzegi. Jest objęty częściową ochroną gatunkową (można go pozyskiwać np. do celów leczniczych wyłącznie za zgodą regionalnego dyrektora ochrony środowiska) [1].

Surowcem jest liść bobrka trójlistkowego (*Folium Menyanthidis*, również *Folium Trifolii fibrini*) o wskaźniku goryczy (W) nie niższym niż 10 000. Zawiera irydoidy glikozydowe (loganina), sekoirydoidy (m.in. foliamentyna), flawonoidy (hiperozyd, rutozyd), kwasy fenolowe (w tym chlorogenowy i kawowy), garbniki oraz triterpeny [14].

Po przyjęciu przetworów z liści bobrka obserwuje się zwiększenie wydzielania soku żołądkowego, śliny oraz soku trzustkowego. Wpływa to na poprawę trawienia i wchłaniania substancji odżywczych. Z tego powodu podstawowym wskazaniem dla surowca jest niedoczynność wydzielnicza żołądka (niska ilość soku żołądkowego) i związany z tym brak łaknienia [6].

Choć mechanizm działania związków gorzkich (opisywanych poprzez wartość wskaźnika „W”, będącego wynikiem próby smakowej w porównaniu z chlorowodorkiem chininy) nie został w pełni wyjaśniony, badania wskazują, że aktywizują one ośrodek korowy smaku, pobudzając tym samym wydzielanie soków trawiennych. Należy przy tym podkreślić, że zbyt wysokie dawki związków gorzkich mogą zahamować czynności wydzielnicze żołądka i tym samym spowodować obniżenie apetytu [15].

Liść bobrka trójlistkowego dostępny jest w sprzedaży jako susz w formie sypanej (pojedynczy surowiec lub składnik mieszanek, np. stosowany w bezsoczności) oraz w postaci wyciągów płynnych.

Drapacz lekarski (*Centaurea benedicta* L.)

Drapacz lekarski wskazany jest zwłaszcza dla rekonwalescentów. To jednoroczna roślina z rodziny astrowatych, której surowcem leczniczym jest ziele (*Cnici benedicti herba*).

Ziele drapacza zawiera w składzie laktony seskwiterpenowe (knicynę), poliacetyleny, flawonoidy, triterpeny oraz związki mineralne (sole magnezu i wapnia) [14].

Drapacz lekarski, podobnie jak bobrek trójlistkowy, zaliczany jest do surowców szczerogorzkich, dlatego po jego podaniu obserwuje się zwiększenie wydzielania śliny oraz soku żołądkowego. Tak jak inne surowce gorzkie drapacz przyczynia się do poprawy trawienia pokarmów i zwiększa łaknienie. Wykazuje działanie przeciwapalne w obrębie błon śluzowych przewodu po-

karmowego oraz łagodzi wzdęcia związane z przerostem flory bakteryjnej [6].

Przetwory z drapacza szczególnie zalecane są osobom starszym zmagającym się z bezsocznością oraz zaburzeniami wydzielania żółci, rekonwalescentom i osobom cierpiącym z powodu ogólnego osłabienia i/lub z niedokrwistością [10].

W sprzedaży drapacz dostępny jest w formie jednorodnych ziół sypanych, wchodzi również w skład mieszanek ziołowych oraz wyciągów wodnych wspomagających czynności wydzielnicze układu pokarmowego.

Ostropest plamisty (*Silybum marianum* (L.) Gaertner)

Ostropest plamisty na pierwszy rzut oka przypomina oset. Jest rośliną z rodziny astrowatych. Surowcem wykorzystywanym w przemyśle farmaceutycznym jest owoc (niełupka) ostropestu (*Silybi mariani fructus*) zawierający: kompleks flawonolignanów określany jako „sylimaryna” (zawiera m.in. sylibinę A i B, izosylibinę A i B, sylikrystynę), występujący głównie w lupinie; flawonole, takie jak kwercetyna czy kemferol; flawanony (w tym taksyfolinę); flawony (apigenina, luteolina i inne); olej tłusty i białko; sterole (m.in. stigmasterol, kampesterol i sitosterol) [14].

Wyciągi z ostropestu plamistego charakteryzują się przede wszystkim działaniem hepatoprotekcyjnym (chroniącym miąższ wątroby). Wykazują działanie ochronne na hepatocyty, czyli komórki struktur wątroby, uszczelniając oraz stabilizując błonę komórkową hepatocytów, co w znacznym stopniu uniemożliwia przenikanie toksyn do wnętrza komórek [15].

Dodatkowo wyciągi z ostropestu wpływają na poprawę apetytu i trawienia poprzez zwiększenie wydzielania soku trawiennego oraz działanie żółciopędne [2].

W sprzedaży dostępne są: ziarno ostropestu (całe lub mielone), wodne wyciągi oraz tabletki i kapsułki (o statusie leku OTC lub suplementu diety), standaryzowane na zawartość sylimaryny.

Podsumowanie

Liczne surowce zielarskie nie tylko wspomagają funkcjonowanie układu pokarmowego poprzez pobudzenie funkcji wydzielniczych poszczególnych narządów (żołądka, wątroby, trzustki), ale również znoszą uciążliwe dolegliwości, takie jak wzdęcia, bóle brzucha czy utrzymujące się uczucie sytości po posiłku.

Niektóre z surowców – jak karczoch czy ostropest – nie tylko pozytywnie wpływają na proces trawienia, ale również wykazują działanie ochronne na wątrobę (hepatoprotekcyjne). Inne (jak imbir) hamują mdłości, co znajduje zastosowanie w łagodzeniu choroby lokomocyjnej.

Wymienione w artykule surowce mogą być stosowane we wszystkich grupach wiekowych. Owoc kopru włoskiego bezpiecznie przyjmować mogą nawet małe dzieci i kobiety karmiące, substancje gorzkie znajdują zastosowanie w pobudzaniu wydzielania soku żołądkowego u osób starszych.

Surowce wspomagające trawienie są nie tylko powszechnie znane, ale też łatwo dostępne, co ułatwia ich stosowanie.

Nadesłano: 29-01-2024

Adres do korespondencji: redakcja@lekwpolsce.pl

Piśmiennictwo:

1. Bacler-Żbikowska B. Zasoby gatunkowe cennych roślin leczniczych powiatu włoszczowskiego. Część 3 – bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* L. Ann. Acad. Med. Siles. 2012;66(6):7-12.
2. Blecha K., Wawer I. Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia. Żywiec: Bonimed, 2011:25-82.
3. Farmakopea Polska X. Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. Warszawa: Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, 2014:4276.
4. Gomułka W., Rewerski W. [red.]. Choroby układu trawienia. Encyklopedia zdrowia, 1997:732-757.
5. Górnicka J. Apteka natury. Warszawa: Wydawnictwo AWM, 1996:233-236.
6. Jaroniewski W., Ożarowski A. Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie. Warszawa: Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, 1987:104-105, 131-133, 254-256.
7. Kania M., Baraniak J., Grys A. Ziołolecznictwo i zalecenia żywieniowe według św. Hildegardy z Bingen. Cz. II. Postępy Fitoterapii 2014;2:104-109.
8. Kędzia A. Działanie olejku z mięty pieprzowej (*Oleum menthae piperitae*) na bakterie beztlenowe. Postępy fitoterapii 2007;4:182-186.
9. Kwiecień J. Kryteria Rzymskie IV (2016) – aktualne wytyczne rozpoznawania i leczenia czynnościowych zaburzeń przewodu pokarmowego u dzieci. Standardy Medyczne Pediatria 2016;13:525-535.
10. Lamer-Zarawska E., Kowal-Gierczak B Niedworok J. [red.]. Fitoterapia i leki roślinne. Warszawa: Wydawnictwo PZWL, 2007:288-289, 313-314.
11. Lis B., Grabek-Lejko D. Mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*)

- potencjalne właściwości prozdrowotne. Nauka Przyr. Technol. 2016;10(3):37. <https://doi.org/10.17306/J.NPT.2016.3.37>.
12. Lutomski J. Znaczenie ziół w terapii i dietetyce. Herba Polonica 2002;4(48):300-310.
13. Luczaj Ł., Szymański W.M. Wild vascular plants gathered for consumption in the Polish countryside: a review. J Ethnobiology Ethnomedicine 2017 Apr 15;3:17. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-3-17>.
14. Matławska I. [red.]. Farmakognozja. Poznań: Wydawnictwo UM, 2008:200-201, 205-213, 319-322.
15. Matławska I. Fitoterapia niestrawności. panacea.pl, kwiecień 2016.
16. Mowszowicz J. Pospolite rośliny naczyniowe Polski. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1979:453.
17. Mystkowska I., Zarzecka K., Baranowska A., Gugała M. Mięta pieprzowa (*Mentha piperita* L.) – roślina zielarska o różnorodnych właściwościach biologicznych. Herbalism 2016;1(2):117-127.
18. Nartowska J. Cykoria podróżnik – wędrujące ziele. panacea.pl, styczeń 2015.
19. Nartowska J, Koper włoski – kuchnia i medycyna. Panacea – Leki ziołowe. Listopad 2019 – styczeń 2020;4(68):5-8.
20. Olechnowicz-Stepień W., Lamer-Zarawska E. Rośliny lecznicze stosowane u dzieci. Warszawa: Państwowy zakład Wydawnictw Lekarskich, 1992:25-27.
21. Pisulewska E. i wsp. 500 przypraw i ziół leczniczych. Warszawa: Wydawnictwo SBM, 2015:40.
22. Rolnik A., Olas B. Mniszek pospolity (*Taraxacum Officinale*) – skarbnica związków prozdrowotnych. Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych 2019;1:97-101.
23. Senderski ME. Prawie wszystko o ziołach i ziołolecznictwie. Podkowa Leśna. Wydawca: Mateusz Senderski, 2015: 303-305.
24. Szczepanek M., Strzeszyński Ł. Choroby czynnościowe układu pokarmowego – wytyczne rzymskie IV (2016). Część II: Choroby czynnościowe żołądka i dwunastnicy., Med. Prakt. 2017;27:38.
25. Widelski J. Naturalne sposoby oczyszczania organizmu z toksyn. panacea.pl, kwiecień 2019.
26. Wspólna M. Mięta pieprzowa (*Mentha piperita* L.). Ekonatura 2004;8:20-21.