

Karczoch (*Cynara scolymus*) roślina lecznicza i przysmak

Artichoke (*Cynara scolymus*)
a medicinal plant and a delicacy of cuisine

mgr Oleg Burdzenia

PDF FULL-TEXT
www.lekwpolsce.pl

Oddano do publikacji: 14.01.2014

Słowa kluczowe: cynaryna, kwas chlorogenowy, flawonoidy, ochrona czynności wątroby, profilaktyka miażdżycy, chorób serca, komfort kaloryczny.

Streszczenie: Karczoch jako roślina jadalna znany jest już ponad 2000 lat. W starożytności roślina ta była szeroko stosowana w basenie Morza Śródziemnego w celach leczniczych i jako przysmak w kuchni. Wieloletnie badania wyciągów z różnych części karczocha potwierdzają jego korzystne działanie na układ pokarmowy, wątrobę i drogi żółciowe, również na układ sercowo-naczyniowy, czy jako pomoc w leczeniu cukrzycy typu 2.

Key words: cinarine, chlorogenic acid, flavonoids, hepatoprotective action, atherosclerosis, cardiovascular system protection, low-calorie comfort.

Abstract: Artichoke as food plant has been known for over 2000 years, in the ancient times this plant was widely used in the Mediterranean region for medicinal purposes and as a delicacy in the kitchen. Many years of study of the raw material from different parts of the plant confirm its beneficial effects on the digestive system, the liver and bile ducts, also on the cardiovascular system or as an aid in the treatment of diabetes type 2.

Wprowadzenie

Cynara scolymus – karczoch zwyczajny jest byliną z rodziny astrowatych (*Astraceae*). Tworzy ogromne masywne łodygi, mogące osiągnąć wysokość nawet do 2 m. Są one słabo rozgałęzione, porośnięte dużymi, czasami kolczastymi liśćmi. Koszyczki kwiatowe, osiągające średnicę do 25 cm, złożone są z mięsistych okryw i rurkowatych kwiatów, które mają niebieskie zabarwienie. Owocem karczocha jest niełupka. Roślina ta jest uprawiana także i w Polsce, ale w naszym klimacie nie daje owoców.

Częściami jadalnymi rośliny, zwanymi „sercem”, są mięsiste dna kwiatowe oraz

dolna część kielicha; odznaczają się one gorzkawym smakiem.

Karczochy są rzadkim, niestety, przykładem połączenia wykwintnego smaku i ... „komfortu kalorycznego” dla konsumenta – 100 g tej rośliny zawiera bowiem jedynie 10 kalorii (średniej wielkości karczoch to zaledwie 25 kalorii!).

Oryginalna nazwa – *al-kharshuf* jest pochodzenia arabskiego; w języku francuskim przybrała brzmienie *artichaut*, we włoskim – *carciofo* (jest to źródłosłów nazwy polskiej), *alcachofa* w hiszpańskim, *artichoke* w angielskim, *artischoke* w niemieckim, *artiszok* w rosyjskim.

Łacińska nazwa *cynara* wywodzi się od greckiej *kynara*, a jako *scolymus* nazywał Teofrast rośliny podobne do ostu; nazwa ta pochodzi zapewne od greckiego *skolops*, *skolos*, oznaczającej kolec, oścień (dotyczy budowy okryw koszyczka).

Karczoch jest najbardziej znany ze swojego „serca”, które często jest wykorzystywane ze względu na właściwości smakowe i odżywcze. Inne części tej rośliny, które nie trafiają na stół, wydają się mieć większe znaczenie dla naszego zdrowia.

Długa historia karczocha

Uważa się, że karczoch pochodzi z regionu śródziemnomorskiego (3000 lat temu rósł dziko na Półwyspie Apenińskim) oraz z Etiopii, skąd trafił do Egiptu ponad 2000 lat temu. Niektóre źródła uznają jednak, iż ojczyzną karczocha jest Persja.

Uczeń Arystotelesa – Teofrastus (IV w. p.n.e.), który największe zasługi położył na polu biologii, dzięki czemu zyskał miano „ojca botaniki”, był jednym z pierwszych autorów opisujących właściwości karczocha.

Karczoch jako roślina lecznicza był dobrze znany i stosowany w starożytności jako lek moczopędny. Opisany został przez Kajsusza Pliniusza Starszego w jego „Historii naturalnej” (I w. n.e.).

W epoce średniowiecza i odrodzenia roślina ta była znana ze swojego działania żółciopędnego i moczopędnego, a także używana w leczeniu zapalenia stawów i chorób serca oraz jako lek napotny i pobudzający apetyt – dużo informacji na temat karczocha pochodzi z Włoch z okresu renesansu.

Katarzyna Medycejska (pochodząca z Florencji) sprowadziła karczochy do Francji w 1533 r., gdy poślubiła następcę tronu francuskiego. Dzięki niej, a raczej dzięki kronikarzowi jej epoki – Pierrowi de

L'Estoile, karczoch zaczął zyskiwać należne mu miejsce także na królewskich stołach Europy. W swym *Journal* z 19 czerwca 1576 r. donosił o niezwykłym apetycie monarchini, relacjonując wesele markiza de Lomenie i Mile de Martigues, na którym: *królowa matka zjadła tak dużo, że wszyscy myśleli, że zaraz umrze. Dostała strasznych boleści i zebrani wiedzieli, że to od karczochów, których zjadła ilości ogromne i od nerek kogucich, za którymi przepadała (...)*.

Karczochy znano wprawdzie we Francji już 50 lat przed opisanymi wydarzeniami, jednakże nie potrafiono ich przyrządzać. Dopiero Katarzyna, która sprowadziła znakomitych kucharzy włoskich, pokazała Francji, czym jest dobrze przyrządzony karczoch.

W XVI stuleciu powstała także jedna z najpiękniejszych ksiąg botanicznych wszechczasów *Hortus Eystettensis*, w której przedstawiono wizerunki i opisano ponad 1000 znanych wówczas gatunków roślin nie tylko europejskich, a także wschodnich i amerykańskich. Książka ta – wydana przez Księcia Biskupa Eichstettu w Rzeszy Niemieckiej – zawiera dokładny opis karczocha oraz prezentację jego właściwości leczniczych.

W 1716 r. zakonnik benedyktyński Aleksander Nicolas leczył liśćmi karczocha żółtaczkę.

Znany botanik francuski Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) takimi słowami opisywał karczoch: *Dobrze znany jest karczoch na stole. To, co nazywamy kwiatostanem, jest to thalamus, w którym zarodki nasion się znajdują. Liście są tuskami na palu. A „serce” karczocha z plewami przemieszane. Francuzi i Niemcy gotują główki karczocha, tak jak my to robimy, ale Włosi jedzą go głównie na surowo, solą posypując, z oliwą i pieprzem.*

W XIX w. roślina ta staje się szczególnie popularna w leczeniu chorób układu trawiennego, w chorobach wątroby i w zapaleniu stawów.

Właściwości wyciągu z karczocha

Związki czynne

W XX w. wyodrębniono z karczocha wiele związków wykorzystywanych w lecznictwie: cynarynę, kwasy (m.in. kawowy, chlorogenowy), trójtterpeny (taraksasterol, pseudotaraksasterol), flawonoidy, sterole (beta-sitosterol), garbniki, inulinę, witaminy (A, C, z grupy B), związki mineralne (m.in. potas, wapń, magnez, mangan, żelazo, cynk) i wiele innych związków o działaniu: obniżającym poziom cholesterolu, żółciotwórczym i żółciopędnym, przeciwwzdęciowym, normalizującym stolec, antyoksydacyjnym, odtruwającym i chroniącym miąższ wątroby przed toksynami, poprawiającym łąknienie, obniżającym ciśnienie krwi, moczopędnym, a także o działaniu tonizującym i neutralizującym nadmierne zakwaszenie organizmu.

Wyciąg otrzymuje się z długich, głęboko ząbkowanych liści rosnących u podstawy rośliny – ze względu na największą zawartość substancji aktywnych biologicznie w tej właśnie części karczocha.

Pierwszą taką wyizolowaną substancją była **cynaryna** (1934 r.), występująca praktycznie wyłącznie w świeżych liściach (Kirchhoff et al., 1994).

Cynaryna, czyli kwas 1,5-dwukawowochinowy jest przede wszystkim związkiem hepatotropowym. Działa żółciotwórczo i żółciopędnie, pobudza regenerację miąższu wątrobowego, przeciwdziała stłuszczeniu wątroby, zwłaszcza w przypadkach współistnienia zaburzeń gospodarki tłuszczowej (lipidowej; hipercholesterolemia, hipertrójglicerydemia).

Kwas chlorogenowy to następny ważny składnik wyciągu z liści karczocha. Ostatnio udowodniono jego działanie przeciwtłuszczające („wymiatacz wolnych rodników” – toksyn w znacznych ilościach powstających także w wątrobie). Prowadzone są również badania nad zastosowaniem kwasu chlorogenowego w leczeniu nowotworów, cukrzycy oraz HIV.

Wpływ wyciągu z karczocha na przewod pokarmowy, wątrobę i drogi żółciowe

Uważa się, iż co najmniej 50% pacjentów z różnorodnymi zaburzeniami trawienia nie ma ustalonego rozpoznania; zresztą aż u 30% zdrowych Amerykanów występowały ataki kolki jelitowej. Dyskomfort po posiłkach i nietolerancja tłustego jedzenia też nie są miarodajnym kryterium w rozpoznawaniu zaburzeń trawienia tłuszczów.

Również procesy związane z powoli postępującym uszkodzeniem wątroby jedynie rzadko manifestują się klinicznie w sposób jawny. Jak wiemy, często pacjent nawet z zaawansowanym uszkodzeniem miąższu wątroby może nie odczuwać dolegliwości, a rozpoznanie może zostać postawione przypadkowo na podstawie badań biochemicznych i/lub obrazowych.

Częstość rozpoznawania uszkodzeń miąższu wątroby niestety wzrasta – jest to związane z poprawą rozdzielczości stosowanych badań diagnostycznych, ale także z postępującym zatruciem i chemizacją środowiska, nadużywaniem leków, objadaniem się wysokoprzetworzoną, konserwowaną żywnością oraz rosnącym, mimo szczepień ochronnych, odsetkiem zachorowań na wirusowe zapalenia wątroby różnych typów.

Poza eliminacją czynników szkodliwych, stosowaniem szczepień ochronnych, zmianą nawyków dietetycznych, warto zastanowić się nad stosowaniem preparatów, które

wspomagałyby postępowanie przyczynowe.

Jak wiadomo, liczba leków syntetycznych, którymi dysponujemy w leczeniu przewlekłych hepatopatii jest niestety krótka; stąd też obecnie w Niemczech i we Francji, właśnie w takich dolegliwościach przewlekłych ze strony przewodu pokarmowego coraz częściej jest ordynowany wyciąg z karczocha.

Zawarte w wyciągu polifenolokwasy działają żółciotwórczo i żółciopędnie, obniżają poziom niektórych frakcji tłuszczowych w surowicy krwi, szczególnie trójglicerydów.

Pierwsze doświadczenia kliniczne były prowadzone już w latach 30. XX w. z zadowalającymi wynikami. W latach 90. wraz z rozwojem nowoczesnych technik badawczych powstało dużo ciekawych prac w tej dziedzinie.

Podczas badania wyciągu z karczocha (*Kirchhoff et al., 1994*) metodą podwójnie ślepej próby na zdrowych ochotnikach udowodniono wyraźne żółciopędne i żółciotwórcze działanie tego wyciągu.

Kolejne doświadczenie kliniczne wykazało subiektywną poprawę u 50% pacjentów z nieswoistymi objawami zaburzeń trawienia po 14-dniowym leczeniu wyciągiem z liści karczocha. W badaniu tym uczestniczyło 60 pacjentów z niespecyficznymi objawami, takimi jak ból brzucha, zgaga, wzdęcia, biegunka, nudności (*Kupke et al., 1991*).

Stosunkowo duże badanie, obejmujące 417 pacjentów z przewlekłymi, często wieloletnimi, dolegliwościami związanymi z patologią wątroby i/lub dróg żółciowych, przyniosło interesujące efekty – już po tygodniu leczenia wyciągiem z liści karczocha aż u 70% pacjentów wystąpiło zmniejszenie lub nawet ustąpienie dolegliwości; po 4 tygodniach odsetek ten wzrósł do 85% (*Held 1991*).

Wyciąg z karczocha może być stosowany w leczeniu różnych chorób dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, takich jak: kamień zapalenie pęcherzyka żółciowego, stany po cholecystektomii, dyskinezy dróg żółciowych. Jest również wykorzystywany jako środek przeczyszczający (często występuje jako składnik preparatów złożonych o działaniu regulującym stolec) oraz poprawiający trawienie.

Badania nad ochronnym działaniem na wątrobę wyciągu z karczocha były prowadzone na zwierzętach, ponieważ głównym testem był wpływ związków toksycznych, takich jak dwusiarczek węgla, na miąższ wątroby, a także na zwiększenie ciśnienia wewnątrzwątrobowego. Godnym uwagi okazał się również wpływ wyciągu z karczocha na ochronę wątroby przed przewlekłym spożywaniem alkoholu.

Działanie regeneracyjne wyciągu z karczocha na komórki wątroby było badane w doświadczeniu na szczurach (*Maros et al., 1966, 1968*), którym wycinano część wątroby, a następnie oznaczano szybkość regeneracji na podstawie zachowania różnych parametrów (poziom RNA, wewnątrzwątrobowe ciśnienie żółci, wskaźniki perfuzji wewnątrzwątrobowej); po podaniu wyciągu z karczocha regeneracja była znacznie szybsza.

Podobne badania prowadził Adzet (1987 r.), sprawdzając ochronne działanie wyciągu z karczocha na szczurzych hepatocytach hodowanych *in vitro* ze związkiem toksycznym (dwusiarczek węgla). Okazało się, że cynaryna, a także inne związki zawarte w wyciągu z karczocha mają działanie ochronne na komórki wątroby.

Badania te potwierdzono w 1995 r. i 1997 r. przez Gebhardta, który również wykazał działanie antyoksydacyjne cynaryny i kwasu chlorogenowego.

Preparaty zawierające wyciąg z karczocha mogą być zalecane:

- w leczeniu chorób dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, takich jak: kamicze zapalenie pęcherzyka żółciowego, stany po cholecystektomii, dyskinezy dróg żółciowych
- jako leki pomocnicze w wyrównanej marskości wątroby, przewlekłym, agresywnym i przewlekającym zapaleniu wątroby
- w toksycznym uszkodzeniu wątroby, na przykład w zatruciach dwusiarczkiem węgla oraz w stłuszczeniu wątroby pochodzenia alkoholowego
- jako środek poprawiający trawienie i przeczyszczający (często występuje jako składnik preparatów złożonych o działaniu regulującym stolec).

Wpływ wyciągu z karczocha na układ sercowo-naczyniowy

Z roku na rok zwiększa się liczba ludzi z chorobami sercowo-naczyniowymi, a to zwiększa prawdopodobieństwo zawałów i naczyniowych chorób OUN, co stanowi jedną z głównych przyczyn śmiertelności.

Z obserwacji wynika, że wyciąg z liści karczocha obniża poziom cholesterolu we krwi obwodowej. Stwarza to możliwość zapobiegania i wspomagającego leczenia chorób naczyń wieńcowych serca oraz miażdżycy.

Na początku lat 30. XX w. naukowcy po raz pierwszy stwierdzili wpływ wyciągu z karczocha na blaszki miażdżycowe w naczyniach (*Tixier, 1939*). Późniejsze doświadczenia (*Samochowiec, 1959 i 1962*) przeprowadzone na myszach, w których były one karmione pokarmem wysokotłuszczowym, również dowiodły ochronnego działania wyciągu z karczocha na występowanie hipercholesterolemii.

Na podstawie wcześniejszych badań w ostatnich latach powstały nowe prace wielu naukowców z różnych placówek badawczych.

Interesujące rezultaty wynikają z doświadczeń prof. Petrowicza (1996 r.), przeprowadzonych metodą podwójnie ślepej próby na 44 pacjentach, w których badał poziom cholesterolu, podając w ciągu 12 tygodni wyciąg z liści karczocha. U pacjentów z wyjściowo wysokim poziomem cholesterolu (> 220 mg%) poziom ten znacząco się obniżył, zaobserwowano również wzrost frakcji HDL.

Wyciąg z liści karczocha działa dwójako na obniżenie poziomu cholesterolu.

Z doświadczeń prof. Gebhardta (1995-1997) przeprowadzonych na szczurzych hepatocytach wynika, że synteza cholesterolu jest hamowana w fizjologicznie korzystny sposób i może utrzymywać się przez dłuższy czas.

Pośrednie działanie wyciągu z karczocha skutecznie blokuje reduktazę HMGCoA, zależną od insuliny. Reduktaza HMGCoA jest kluczowym enzymem w biosyntezie cholesterolu, dlatego jej obniżenie wpływa na obniżenie poziomu cholesterolu całkowitego, frakcji HDL i na poziom trójglicerydów.

Z pracy tej również wynika, iż głównymi komponentami wyciągu z karczocha, wpływającymi na obniżenie poziomu cholesterolu są: kwas chlorogenowy, cynarozyd i luteolina.

Korzystne działania wyciągu z karczocha w zapobieganiu chorobom układu sercowo-naczyniowego i podwyższonego stężenia cholesterolu potwierdzają i późniejsze badania (*Rondanelli M. et al., 2013; Winder B. et al., 2013; Horoszkiewicz M. et al., 2012*).

W leczeniu i zapobieganiu chorobom układu sercowo-naczyniowego wyciąg z karczocha jest stosowany jako lek pomocniczy

o działaniu przeciwmiażdżycowym, obniżającym głównie poziom cholesterolu oraz trójglicerydów w surowicy krwi (dodawany również do mieszanek ziołowych rozszerzających naczynia obwodowe oraz naczynia wieńcowe).

Inne działania wyciągu z karczocha

W związku z tak szerokim przeciwutleniającym działaniem wyciąg z karczocha znalazł też zastosowanie w badaniach nad nowotworami, metabolizmem glukozy i HIV. W ostatnich latach pojawia się coraz więcej prac na ten temat.

Kwas chlorogenowy w badaniach na szczurach wywiera działanie hamujące na powstanie komórek nowotworowych raka jelita grubego (*Mirishita et al., 1997*).

Następny związek, z którego się składa cynaryna – kwas dwukawowochinowy odgrywa ważną rolę w hamowaniu namnażania wirusa HIV (*Robinson et al., 1996; McDouglas et al., 1998*).

Badania prowadzone w Niemczech (*Hemmerle et al., 1997*) wykazały wpływ kwasu chlorogenowego na obniżenie wątrobowego GL-6-P, co wpływa na hamowanie powstawania cukrzycy typu 2.

Najnowsze badania z 2014 r. (Magielse J. et al., 2014) na szczurach – grupa z cukrzycą generowaną podaniem streptozotocyny – potwierdzają działanie antyoksydacyjne wyciągu wodnego z liści karczocha (ALE). Badany wyciąg zawierał 1,5% cynaryny (kwas 1,5-dwukawowochinowy), 0,30% kwasu chlorogenowego i 0,15% luteoliny jako głównego flawonoidu. Szczury podzielono na cztery grupy, dwóm grupom podawano doustnie wyciąg z liści karczocha, odpowiednio po 0,2 g ALE/kg m.c./dz. i 1 g ALE/kg m.c./dz. Dwie pozostałe grupy to: grupa zdrowa i grupa, której podano witami-

nę E. W pierwszej grupie (0,2 g) zauważono obniżenie czynników stresu oksydacyjnego, druga grupa (1 g) nie wykazała znaczącej przeciwutleniającej aktywności.

Kwas chlorogenowy potrafi nie tylko wymiatać wolne rodniki z komórek, ale jest także silnym wymiataczem nadtlenu azotu z komórek, który powoduje powstawanie mutacji w DNA (*Grace et al., 1998*).

Perspektywy zastosowań wyciągów z karczocha w przyszłości (wymagają dalszych badań potwierdzających):

- cukrzyca insulinozależna (typu 2)
- choroby nowotworowe
- zakażenia wirusowe, w tym HIV.

Interakcje

Dotychczas nie są znane.

Przeciwwskazania

Wyciąg z liści karczocha jest dobrze tolerowany. Sporadycznie mogą wystąpić objawy nietolerancji w postaci nudności, wymiotów, odbijań treści o słodkim smaku.

Preparatów zawierających wyciąg z karczocha nie należy stosować u dzieci do 14. r.ż. ze względu na brak stosownych badań.

Należy jednakże pamiętać, iż w bardzo rzadkich przypadkach surowy karczoch u osób nadwrażliwych może wywołać gwałtowne reakcje uczuleniowe (do anafilaktycznych włącznie), a także nasilać odczyny skórne związane z ekspozycją na promieniowanie ultrafioletowe.

Skądinąd stosowanie karczocha w kuchni przez setki lat dowiodło, że nie powoduje on skutków ubocznych (gotując jednakże karczochy należy wiedzieć, iż są one produktem bardzo nietrwałym; nawet po ugotowaniu nie można przechowywać ich dłużej

niż przez 24 godziny (później powstaje na nich sinawa pleśń o szkodliwych właściwościach, zwana *bremia*).

Preparaty karczocha w Polsce

W Polsce jest dostępnych wiele produktów zawierających wyciąg z karczocha – zarówno w postaci monopreparatów, jak i preparatów złożonych, w różnych postaciach (tabletki, kapsułki, drażetki, krople, saszetki do zaparzania).

Karczoch poza medycyną

Na zakończenie – garść ciekawostek związanych z „pozamedycznym bytem” karczocha.

Karczoch jest obecnie bardzo popularnym produktem, który można spotkać nie tylko w kuchni śródziemnomorskiej (w niektórych regionach Włoch produkowane jest także wino zawierające wyciąg z karczochów, a Sycylijczycy uczynili go nawet godłem swojej wyspy).

Światowym centrum produkcji karczocha jest miasteczko położone w kalifornijskiej Dolinie Monterey – Castroville, liczące ok. 5000 mieszkańców, zdominowane przez Amerykanów włoskiego pochodzenia, którzy przywieźli z rodzinnej Italii tradycję uprawy tej rośliny. W Castroville odbywają się „Festiwałe Karczocha”; ostatni miał

miejsce we wrześniu 2000 r. Mieszkańcy są bardzo dumni z tego, iż pierwszą „karczochową królową” była w 1949 r. sama Marilyn Monroe, która rozstała się z nieznanym mężczyzną, który dotychczas prawie nikomu miasteczko.

W 1948 r. Marilyn promowała brylanty miejscowych jubilerów; wtedy też pojawił się słynny slogan: „brylanty to najlepszy przyjaciel dziewczyny”, a hasło promocji brzmiało „Seks, Karczochy, Brylanty i Marilyn”. Należy dodać, iż w pobliżu miasteczka, na wybrzeżu Pacyfiku, mieści się chyba najbardziej znana w Stanach Zjednoczonych „samotnia pisarzy i artystów” – legendarny Big Sur; stałym bywalcem tego miejsca przez wiele lat był Henry Miller. Kto wie, być może właśnie tutaj poznał swoją przyszłą żonę Marilyn...

Warto więc chociaż „na chwilę” odejść od rodzimej kapusty i kalafiora, by spróbować warzywa, którego popularność na świecie zdecydowanie rośnie – zarówno ze względu na jego walory lecznicze, jak i smakowe; może warto także – w razie potrzeby – sięgnąć po leki zawierające wyciąg z karczocha, których asortyment na naszym rynku jest obecnie całkiem znaczny.

Piśmiennictwo u Autora
Adres Autora: mgr Oleg Burdzenia
e-mail: oleg.burdzenia@gmail.com

Aktualna lista refundacyjna

ZGODNA Z PUBLIKACJĄ:



Ministerstwa Zdrowia



Bezpłatna wersja elektroniczna do pobrania na www.lekwpolsce.pl

Wersja papierowa dla prenumeratorów „Leku w Polsce” cena 15 zł
(wraz z kosztami wysyłki)

Zamów już teraz: www.medyk.com.pl ☎ infolinia 801 55 45 42