



Smaki ziół

.....
PACHNĄCA
KUCHNIA
.....



ANNA STEFAŃSKA
ALEKSANDRA HALAREWICZ

Smaki ziół

.....
PACHNĄCA
KUCHNIA
.....



Tekst: **Anna Stefańska** (ss. 38–150),
Aleksandra Halarewicz (ss. 5–35, 154–159)

Redakcja i korekta: zespół wydawnictwa SBM

Projekt makiety: GRUPANICE.PL – Piotr Szabelski

Skład i opracowanie graficzne: Jacek Bronowski

Projekt i opracowanie okładki: Panczakiewicz art.design® – www.panczakiewicz.pl

Zdjęcia potraw: **Anna Stefańska**

Zdjęcia na okładce:

Shutterstock.com: © marcin jucha, © Timolina, © MicroOne

Wydanie I, Warszawa 2019

Copyright for text, cover and layout © Wydawnictwo SBM, 2019



Wydawnictwo SBM Sp. z o.o.
ul. Sułkowskiego 2/2
01-602 Warszawa

www.WYDAWNICTWO-SBM.pl

ISBN 978-83-8059-858-4

SPIS TREŚCI

Wstęp 4

Ziola 15

Bazylija pospolita	16
Czosnek niedźwiedzi	17
Estragon	18
Kolendra siewna	19
Komosa ryżowa	20
Kozieradka pospolita	21
Lawenda wąskolistna	22
Lebiodka majeranek	23
Lebiodka pospolita	24
Lubczyk ogrodowy	25
Macierzanka piaskowa	26
Macierzanka tymianek	27
Melisa lekarska	28
Mięta długolistna	29
Ogórecznik lekarski	30
Pietruszka zwyczajna	31
Pokrzywa zwyczajna	32
Rozmaryn lekarski	33
Szałwia lekarska	34
Trybula ogrodowa	35

Śniadania 37

Tosty z jajkami i ziołami	38
Szakszuka z ogórecznikiem	41
Muffinki ziołowo-parmezanowe	42
Muffinki z komosą ryżową	45
Zielony omlot z trybulą	46
Muffinki ze szpinakiem i lubczykiem	49
Focaccia z tymiankiem	50
Fritatta z zieleń hyzopu	53
Placuszki z melisą	54
Dutch baby z estragonem i tymiankiem	57
Ciasteczka z czosnkiem niedźwiedzim i ogórecznikiem	58
Tartaletki jajeczne z kozim serem, parmezanem i ziołami	61
Zielone naleśniki z szalwią i estragonem	62

Obiady 65

Makaron z rybą i ziołami	66
Ziołowe kotlecki z białej fasoli	69
Dorsz z pesto z bazylii i kolendry	70
Makaron z cukinii z czosnkiem niedźwiedzim i oregano	73
Łosoś z ziołami i cytryną	74
Penne z kremowym sosem dyniowym, porem i kolendrą	77
Pieczone bataty z sosem z nerkowców i lubczyka	78
Zielone falafelki z bazylią tajska	81
Risotto z natką pietruszki i pokrzywą	82
Udka z kurczaka z tymiankiem	85
Ziołowe kaszotto z szalwią i zieleń hyzopu	86
Krem z marchewki z ziołami	89
Zielone szalwiowo-szpinakowe pierogi z ricottą	90
Dorada z ziołami	93

Kolacje 95

Komosa ryżowa ze szczypiorkiem, natką pietruszki i bazylią	96
Salatka z mango i bazylią tajska	99
Pieczone pomidory z tymiankiem	100
Steki kalafiorowe z dressingiem, cytrynowym tahini i ziołami	103
Ziołowa ciecierzka z jogurtem i ziołami	104
Tabbouleh z kalafiora z miętą, pokrzywą i koperkiem	107
Salatka z brokułami oraz kaszą bulgur i kolendrą	108
Salatka z rukwi wodnej i batatów	111
Chabrowa салатка z pieczonego kalafiora w curry z kolendrą	112
Salatka z trybulą	115
Łódeczki z salaty rzymskiej z melisą	116
Salatka z ziołowym topinamburem	119
Zapiekanka z jabłek, batatów i buraczków z orzechami i rozmarynem	120
Ziołowa салатка ziemniaczana	123

Desery, napoje i dodatki 125

Galette z brzoskwiniami i sosem bazyliowo-miętowy	126
Ziołowy koktajl energetyczny	129
Bazyliowo-kokosowa panna cotta z limonką	130
Pieczone jabłka z tymiankiem i majerankiem	133
Ciasteczka cytrynowo-lawendowe	134
Ciasteczka czekoladowo-tymiankowe	137
Rozmarynowo-pomarańczowe muffinki z ricottą	138
Mus czekoladowy z miętą	141
Cukinia pieczona w parmezanie i ziołach	143
Pesto z jarmużu z bazylią	144
Pieczona kukurydza z sosem miętowy	147
Gniecione ziemniaczki z bazyliowo-szałwiowym pesto	148
Pieczone ziemniaczki z ziołami i guacamole	151

Dzika kuchnia 153

Ocet estragonowy	154
Nalewka z macierzanki	154
Zupa z liści młeczu zwyczajnego	155
Syrop z kwiatów mniszka	155
Gołąbki z liśćmi podbiatu	156
Sok z pokrzywy	156
Placki ziemniaczane z pokrzywą	156
Sok z bławatka	157
Jajecznica z chmielem	157
Salatka z czosnacza	157
Kiszony czyściec	158
Syrop z kwiatów dziewanny	158
Sok fiołkowy	158
Konfitura z kwiatów fiołka wonnego	159
Cukier goździkowy	159
Likier kwiatowy z goździkiem	159



WSTĘP

.....

Ogromna liczba gatunków i odmian warzyw oraz owoców przyciąga uwagę wyglądem, zapachem, smakiem i dostępnością. Wzrasta też liczba osób poszukujących potraw przyrządzanych z wykorzystaniem roślin dziko rosnących, często pochodzących z własnego zbioru. Rośliny te są określane mianem ziół lub przypraw. Niektóre są zaliczane do obu tych kategorii. Pojęcie „zioło” pochodzi od łacińskiego wyrazu herba i oznacza trawę lub roślinę zielną. W mowie potocznej określenie dotyczy rośliny, która ze względu na zawartość specyficznych związków czynnych, wpływających na metabolizm człowieka, ma wartość kulinarną i leczniczą. W takim też znaczeniu wyraz zioło jest zastosowany w treści poniższego opracowania.

Ziołem jest zatem świeża lub wysuszona roślina, którą w całości lub w części wykorzystujemy jako składnik dania lub do wzbogacenia walorów smakowych potrawy oraz w lecznictwie. Natomiast

przyprawy to stosowane w niewielkich ilościach substancje poprawiające wartości smakowe, zapachowe i wizualne potraw, czyli suszone i często sproszkowane rośliny.

Z roślin dziko rosnących można przygotowywać smaczne potrawy, wykorzystując technologie stosowane w przypadku roślin uprawnych. Zioła są na ogół niskokaloryczne i dostarczają wielu substancji niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. Dlatego wiele z nich zastępuje z powodzeniem warzywa, inne stosuje się jako przyprawy. Liście i łodygi można przyrządzać jak zieloną sałatę, szpinak, botwinę lub kapustę, a korzenie i bulwy ziół tak samo jak warzywa korzeniowe lub ziemniaki.

Walory smakowe ziół świeżych są nieporównywalnie lepsze od suszonych. Najlepiej przygotowywać je tuż przed użyciem, aby nie straciły koloru i smaku. Świeże zioła wymagają niewielkiego nakładu pracy przed wykorzystaniem w kuchni, ale są zwykle dość delikatne, dlatego należy uważać, aby ich nie zniszczyć. Rośliny, takie jak rozmaryn i tymianek, które mają twardą łodygę, można opłukać pod bieżącą wodą, a następnie przed siekaniem otrząsnąć z wody. Innego postępowania wymagają bazylia, koper ogrodowy i estragon, które mają

dużo delikatniejsze liście. Należy włożyć je do sitka albo durszlaka, zanurzyć delikatnie w misce z zimną wodą, wypłukać i po wyjęciu ostrożnie osuszyć na ręczniku kuchennym.

Świeże zioła są zdecydowanie bardziej pachnące, podczas gdy przyprawy zazwyczaj są bardziej aromatyczne w postaci wysuszonej. W większości przypadków należy użyć dwa razy więcej suszonych ziół niż świeżych, aby osiągnąć ten sam poziom smaku. Najlepsze zioła kuchenne do suszenia to tymianek, estragon, liście laurowe oraz rozmaryn.

Różne zioła wykorzystuje się do różnych potraw, co sprawia, że gotowanie pozwala na eksperymenty i może stać się przyjemnym i ekscytującym zajęciem. Zioła o zdrewniałych łodygach, takie jak rozmaryn, szalwia, tymianek i liść laurowy, najlepiej komponują się z potrawami o intensywnym smaku, na przykład z czerwonym mięsem, dziczyzną i pikantnymi potrawami. Są przeznaczone do dłuższego gotowania i zwykle dodaje się je na początku, aby smak uwalniał się powoli. Delikatniejsze zioła, takie jak koper ogrodowy, estragon i trybula, najlepiej smakują w połączeniu z mięsem drobiowym, owocami morza oraz warzywami. Dodaje się je zwykle posiekane pod koniec gotowania. Z liści

i kwiatów niektórych ziół sporządza się napary (zioła zalane wrzątkiem i po 15–30 min odcedzone), wywary (zioła zalane zimną wodą, którą następnie podgrzewa się do wrzenia i gotuje 15 min), odwary (zioła zalane wrzątkiem i krótko gotowane), syropy i nalewki. Kwiaty ziół można dodawać do sałatek lub panierować w cieście i smażyć. Dzikie owoce najlepiej spożywać bezpośrednio na surowo. Można też wykorzystać je do sporządzenia kompotów, soków, syropów lub jako dodatek do zup, sosów, wina i likierów. Do późniejszego użytkowania przechowuje się owoce suszone lub zamrożone. Niektóre wartościowe zioła mają specyficzny smak, który nie każdemu odpowiada. W takim przypadku można je najpierw sparzyć wrzątkiem i dopiero potem przyrządzać.



SUBSTANCJE CZYNNE WYSTĘPUJĄCE W ZIOŁACH I PRZYPRAWACH

O przydatności roślin dziko rosnących w kuchni decyduje zawartość podstawowych składników odżywczych, tj. białka, węglowodanów i tłuszczu, oraz specyficznych substancji, które nie stanowią materiału budulcowego lub energetycznego, a pomimo tego są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka.

Białka i związki azotowe

Białka są podstawowymi elementami budulcowymi komórek, działają jako enzymy. Zbudowane są z aminokwasów. Spośród 20 ważnych w żywieniu aminokwasów dziewięć (u dzieci 10) nie jest syntezowanych przez człowieka lub jest syntezowanych w ilości zbyt małej, aby pokryć zapotrzebowanie organizmu. Te niezbędne aminokwasy, zwane

egzogennymi, muszą być dostarczone organizmowi z pożywieniem. Białka zawierające najwłaściwszy zestaw aminokwasów egzogennych znajdują się w orzechach. Niektóre produkty, takie jak orzeszki ziemne i nasiona roślin strączkowych, mają wysoką zawartość aminokwasów egzogennych, jednak nie zawierają wszystkich podstawowych aminokwasów lub zawierają je w niewłaściwych proporcjach. Po strawieniu pokarmu roślinnego aminokwasy przenikające do krwiobiegu wędrują do komórek i są wykorzystywane do syntezy niezbędnych białek. Nadmiar aminokwasów jest usuwany z układu krążenia przez wątrobę.

W roślinach mogą ponadto występować związki azotowe w postaci azotanów. Duża ich zawartość w spożywanym pokarmie ma niekorzystny wpływ na organizm człowieka. Azotany powstają w roślinach w warunkach niedoboru światła przy jednocześnie nadmiernej zawartości azotu w glebie. Gromadzą się przede wszystkim w korzeniach i nerwach liści młodych roślin, sporadycznie w owocach.





Węglowodany

Węglowodany (cukry) stanowią źródło materiału energetycznego i budulcowego komórek. Występują we wszystkich roślinach jako monosacharydy (cukry proste), oligosacharydy (cukry złożone z 2–10 cząsteczek cukrów prostych) oraz polisacharydy (o strukturze zbudowanej z więcej niż 10 cukrów prostych). Glukoza i słodsza od niej fruktoza są cukrami prostymi rozpuszczalnymi w wodzie, łatwo przyswajalnymi. W stanie wolnym występują przede wszystkim w owocach soczystych. Sacharoza, oligosacharyd zbudowany z glukozy i fruktozy, jest przyswajalna przez organizm człowieka po rozłożeniu. Występuje w dużych ilościach w trzcinie cukrowej oraz w korzeniu buraka cukrowego. Polisacharydy w przeciwieństwie do cukrów prostych są nierozpuszczalne w wodzie. Należą do nich skrobia, inulina, celuloza, hemiceluloza, lignina i pektyny. Skrobia i inulina, pełniące funkcję materiałów zapasowych w komórkach roślinnych, występują zwykle w bulwach, korzeniach i niektórych nasionach. Inulina występuje jedynie u przedstawicieli rodziny astrowatych. Jest dobrze

przyswajana przez chorych na cukrzycę. Celuloza, hemiceluloza i lignina tworzą włókna określane jako błonnik (wcześniej pojęcie to było stosowane wymiennie z celulozą). Źródłem błonnika są warzywa, owoce, produkty zbożowe (otręby zbożowe, kasze, niełuskany ryż) i nasiona roślin strączkowych. Zawartość błonnika w diecie obniża poziom cholesterolu we krwi. Ponadto lepsze wypełnienie pęczniejącym w wodzie błonnikiem powoduje uczucie sytości, ważne w zwalczaniu otyłości, i korzystnie wpływa na perystaltykę jelit. Podobnie pektyny, dzięki zdolnościom silnego pęcznienia i tworzenia galarety, regulują procesy trawienne oraz wpływają korzystnie na prace jelit. Duże ilości pektyn znajdują się w owocach pestkowych oraz gniazdach nasiennych jabłek. Do polisacharydów zalicza się również substancje śluzowe, które działają korzystnie na śluzówkę przewodu pokarmowego i skórę. Występują w liściach babki lancetowatej i podbiału. Nadmiar węglowodanów znajdujących się w diecie jest gromadzony w wątrobie w postaci glikogenu, a następnie przetwarzany na kwasy tłuszczowe i glicerol.



Tłuszcze

Komórki wykorzystują strawione tłuszcze jako źródło energii oraz do budowy różnych związków tłuszczowych, np. biorących udział w tworzeniu elementów błon komórkowych. Tłuszcze są też niezbędne w procesach syntezy, np. hormonów steroidowych i soli żółciowych. W roślinach występują przede wszystkim w postaci olejów (kukurydziany, sojowy, bawełniany, arachidowy) zawierających nienasycone kwasy tłuszczowe. Związki tłuszczowe obecne są również w orzechach laskowych, w nasionach bzu czarnego, w owocach rokitnika. Ich obecność przeciwdziała rozwojowi procesów miażdżycowych zachodzących w naczyniach krwionośnych.

Glikozydy

Glikozydy są związkami o różnorodnej budowie chemicznej i funkcji. Powstają w wyniku połączenia kilku cząsteczek cukru prostego z cząsteczką związku o charakterze niecukrowym. Związki te są rozpuszczalne w wodzie i dlatego bardzo nietrwałe.

Występują w soku komórkowym wielu roślin, nadając ich charakterystyczny zapach i smak, nieraz silnie gorzki. Niektóre spośród nich wykazują właściwości trujące, np. glikozydy cyjanowodorowe z pestek czereśni, wiśni i gorzkich migdałów. Mogą mieć także dodatni wpływ na organizm człowieka. Przykładowo glikozydy kumarynowe występujące w marzance wonnej mają działanie rozkurczowe, moczopędne i korzystnie wpływają na ośrodkowy układ nerwowy. Do glikozydów o bardziej skomplikowanej budowie należą saponiny. Biologiczna rola saponin nie została w pełni wyjaśniona. Przyjmuje się, że chronią rośliny przed roślinożercami i atakiem patogenów grzybowych. Występują najczęściej w skórcie łodyg, owoców oraz w korzeniach takich roślin, jak lukrecja gładka, mydlnica lekarska, tyszczec, nagietek lekarski, naparstnica. Saponiny dzięki właściwościom pieniącym były wykorzystywane w gospodarstwach domowych do prania. Stosowane doustnie mają właściwości lecznicze. Duże dawki saponin mogą działać wymiotnie.

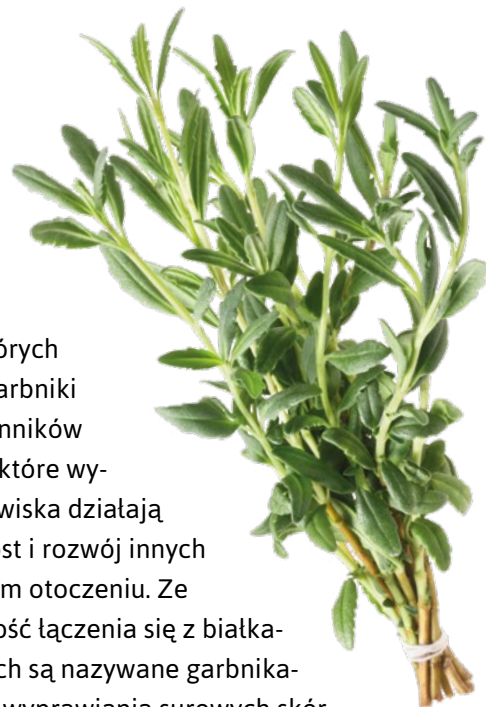
Alkaloidy

Określenie alkaloidy obejmuje grupę substancji o charakterze zasadowym zawierających azot pochodzący bezpośrednio z aminokwasów. Większość alkaloidów powstaje w pobliżu miejsc o największej intensywności przemiany materii (stożki wzrostu), nie znaczy to jednak, że tam jest ich najwięcej. Miejsce deponowanie alkaloidów w tkankach roślinnych jest uzależnione od gatunku. Niektóre alkaloidy w czasie transportu wewnątrz roślin ulegają przemianom biochemicznym. Ich funkcja w roślinie jest związana z ochroną przed wrogami naturalnymi. W celu pozyskania niektórych alkaloidów można wykorzystać ogonki liściowe bielunia lub korę chinowca. Alkaloidy wykazują zwykle silne, nieraz trujące działanie na organizm człowieka.

Taniny

Taniny (garbniki) to polimeryczne związki fenolowe o zróżnicowanym charakterze i pochodzeniu, szeroko rozpowszechnione w świecie roślin. Nadają tkanom roślin intensywnie cierpki i (lub) gorzki smak,

co odstrasza zwierzęta roślinożerne. Chronią także organizmy roślinne przed patogenami. U niektórych gatunków roślin garbniki pełnią funkcję czynników allelopatycznych, które wydzielane do środowiska działają hamująco na wzrost i rozwój innych roślin w najbliższym otoczeniu. Ze względu na zdolność łączenia się z białkami skór zwierzęcych są nazywane garbnikami i stosowane do wyprawiania surowych skór oraz przekształcania ich w surowiec przemysłowy. Stosowane wewnętrznie mają działanie ściągające i przeciwzapalne. Źródłem garbników jest kora dębów, owoce dzikiej gruszy, borówki czernicy, liście maliny i poziomki, ziele hyzopu, szalwii, macierzanki piaskowej i wielu innych roślin.



Flawonoidy

Flawonoidy (związki flawonowe) są najbardziej zróżnicowaną strukturalnie grupą spokrewnionych związków fenolowych. Występują powszechnie w świecie roślin, w owocach (szczególnie cytrusowych), warzywach (pomidory, papryka i brokuły) i roślinach strączkowych. Nadają zabarwienie (kolor żółty i pomarańczowy), są substancjami obronnymi i odstraszającymi, stanowią ekran ochronny przed promieniowaniem nadfioletowym. Flawonoidy jako przeciwutleniacze naturalnego pochodzenia chronią organizm człowieka przed uszkodzeniami oksydacyjnymi komórek i wpływem substancji rakotwórczych. Spośród roślin dziko rosnących najwięcej flawonoidów zawiera jasnota biała, fiołek trójbarwny, arnika górską, skrzyp polny.

Olejki eteryczne

Olejki lotne (olejki lotne) są mieszaniną ciekłych, zazwyczaj lotnych substancji zapachowych. Są szeroko rozpowszechnione w świecie roślin. Ich synteza i przechowywanie następuje najczęściej w specjalnych komórkach wydzielniczych roślin zlokalizowanych w różnych organach. Przykładowo u przedstawicieli rodziny baldaszkowatych są

to głównie owoce i korzenie, u jasnotowatych – liście i kwiaty, u kosaćcowatych – kłącza. Zawartość olejków w organach roślin bywa bardzo różna i zmienna w zależności od warunków otoczenia, a nawet pory dnia. Zazwyczaj największe ilości olejków występują w roślinach tuż przed kwitnieniem, ewentualnie w przypadku roślin gromadzących olejki w owocach w czasie ich dojrzewania. W przypadku szczególnie aromatycznych owoców, kwiatów lub liści olejki lotne mogą stanowić nawet do 20% zawartości zielonej masy. Ich funkcja w roślinie jest różna. Dzięki obecności olejków eterycznych rośliny skuteczniej zwabiają owady zapylające, zniechęcają roślinożerców do żerowania i osłabiają rozwój sąsiadujących roślin konkurencyjnych. Występują w roślinach stosowanych w kuchni jako przyprawy, takich jak kminek, gorczyca, tymianek, lebiodka pospolita.





Ponadto olejki eteryczne działają leczniczo w infekcjach górnych dróg oddechowych (tymianek, macierzanka), w zaburzeniach układu pokarmowego (kminek, mięta, tymianek), antyseptycznie na drogi moczowe (chrzan), uspokajająco (melisa, rozmaryn, lawenda).

Kwasy organiczne

Kwasy organiczne charakteryzują się wyraźnie kwaśnym smakiem. Występują głównie w owocach, rzadziej w liściach. Najczęściej spotykane to kwas jabłkowy, cytrynowy, szczawiowy i winowy. Większe spożycie kwasu szczawiowego jest szkodliwe dla zdrowia, ponieważ przyczynia się on do wyplukiwania wapnia z organizmu. Dlatego roślin zawierających ten związek, takich jak szczaw, szczawik i szpinak, nie należy spożywać w zbyt dużych ilościach, a potrawy z nich przyrządzane uzupełniać mlekiem. Oprócz walorów smakowych kwasy organiczne mają znaczenie w lecznictwie. Kwas salicylowy pozyskiwany na przykład z owoców malin stanowi lek napotny i przeciwgorączkowy. Z kolei kwas benzoowy nagromadzony w owocach borówek i żurawiny błotnej sprawia, że produkty przyrządzone z tych roślin odznaczają się dużą trwałością.

Witaminy

Witaminy są obecne w roślinach w ilościach niewielkich, a także niejednakowych. Brak lub niedobór witamin w organizmie człowieka powoduje awitaminozę zagrażającą w poważnym stopniu zdrowiu.

Witamina A (retinol) występuje w roślinach pod postacią karotenu (prowitaminy A). Najwięcej witaminy A zawierają korzenie marchwi, owoce jarzębiny, róży, czerwonej porzeczki i rokitnika oraz liście pokrzywy, szczawiu, rzeżuchy i mniszka. Najlepiej wchłania się w obecności tłuszczu.

Witamina A wpływa korzystnie na wzrost oraz rozwój oraz stan skóry i błon śluzowych.

Niedobór powoduje łuszczenie skóry i zaburzenia wzroku.





Witamina B₁ (tiamina) w największych ilościach występuje w ziarnach zbóż. Poza tym jest obecna w orzechach laskowych i arachidowych, kasztanach, owocach dzikiej róży, nasionach słonecznika. Podobnie jak pozostałe witaminy z grupy B oraz witamina C jest rozpuszczalna w wodzie. Niszczy ją długotrwałe gotowanie. Korzystnie wpływa na system nerwowy, pracę żołądka, przemianę węglowodanów w organizmie.

Witamina B₂ (ryboflawina) jest obecna w owocach dzikiej róży, liściach szczypiorku oraz warzywach liściowych. Bierze udział w procesach wzrostowych i powstawaniu komórek. Jej niedobór sprzyja występowaniu stanów zapalnych błony śluzowej jamy ustnej (zajady) i pękaniu warg.

Witamina B₃ (witamina PP, kwas nikotynowy, niacyna) występuje w kielkach zbóż, warzywach strączkowych, owocach róży. Reguluje czynności żołądka oraz uczestniczy w przemianach substancji białkowych w procesie trawienia. Korzystnie wpływa na system nerwowy i skórę.

Witamina B₅ (kwas pantotenowy) jest spotykana dość powszechnie w roślinach. Najwięcej tej witaminy dostarczają ziarna zbóż, orzechy, fasola i burak czerwony. Kwas pantotenowy bierze udział w wielu procesach metabolicznych.

Witamina B₆ (pyrydoksyna) występuje w ziarnach zbóż, liściach kapusty, szpinaku, ale również w poziomkach, czereśniach i jabłkach. Uczestniczy w biosyntezie aminokwasów. Jest niezbędna po leczeniu antybiotykami oraz dla kobiet przyjmujących hormonalne środki antykoncepcyjne. Jej niedobór przyczynia się do zmian skórnych i zaburzeń nerwowych.

Witamina B₉ (kwas foliowy) w największych ilościach występuje w świeżych zielonych liściach oraz w nasionach roślin strączkowych. Uczestniczy w procesach krwiotwórczych oraz jest niezbędnym czynnikiem wzrostu organizmu.

Witamina C (kwas askorbinowy) jest najczęściej występującą w roślinach witaminą, niestety, nietrwałą. Ulega rozkładowi w wyższych temperaturach, pod wpływem powietrza, światła i w wyniku zetknięcia z metalami. Łatwiej utrzymuje się w środowisku kwaśnym, dlatego zalecane jest dodawanie soku z cytryny lub octu winnego do świeżych sałatek. Głównym źródłem witaminy C są owoce róży, rokitnika, czarnej porzeczki, owoce leśne i cytrusowe. Ponadto znaczne jej ilości zawiera dziko rosnący czosnek, chrzan, rzeżucha i pokrzywa.

Witamina E (tokoferol) jest składnikiem olejów roślinnych. Oddziałuje korzystnie na funkcjonowanie gruczołów płciowych. Przeciwdziała utle-

nianiu witaminy A i tłuszczów. W największych ilościach występuje w liściach pokrzywy, mięty, mniszka, nasturcji.

Witamina K (filochinon) występuje w liściach kasztanowca, w owocach róży, poziomkach i zielonych pomidorach oraz w liściach kapusty i szpinaku. Podobnie jak witaminy A i E, jest rozpuszczalna w tłuszczach. Ma właściwości koagulacyjne co zapewnia prawidłowe krzepnięcie krwi.

Składniki mineralne

Do najważniejszych składników mineralnych (nieorganicznych) zaliczają się wapń (obecny w czosnku, chrzanie, natce pietruszki i owocach typu jagoda), potas (występuje w owocach pestkowych, chrzanie, czosnku, podbiale), sód (liście mniszka lekarskiego, cykorii podróżnik), magnez (zielone liście warzyw, nasiona roślin strączkowych, orzechy), fosfor (orzechy laskowe, czosnek, fasola, groch, owoce typu jagoda), siarka (orzechy, rośliny z rodziny kapustowatych), miedź (jeżyny, kasztany), mangan (jeżyny, borówki, ziarna zbóż), cynk (liście

babki, nasiona roślin strączkowych), kobalt (gryka, pszenica, burak czerwony). Pomimo że nie dostarczają organizmowi energii, są równie ważne jak omówione wcześniej substancje. Wchodzą w skład tkanek naszego organizmu (wapń, fosfor), biorą udział w regulacji gospodarki wodnej całego organizmu (sód, potas), stanowią składnik ważnych fizjologicznie substancji (enzymów, hemoglobiny – żelazo, witaminy B₁₂ – kobalt). W roślinach występują zwykle w postaci soli.





A collection of fresh herbs is arranged on a dark, textured wooden surface. In the center, a white circular label with a scalloped edge and a dashed border contains the word "ZIOŁA" in green. The label is flanked by two teal-colored decorative elements: a vertical rectangle with a dashed line and a pointed bottom, and a horizontal rectangle with a dashed line and a pointed right side. The herbs include bright green mint leaves, a cluster of purple lavender flowers, and several sprigs of rosemary with needle-like leaves. Other green foliage is visible in the background and foreground.

ZIOŁA