

ZIOŁA

NATURALNE LEKARSTWA
Z PÓL I OGRODÓW



ZIOŁA

NATURALNE LEKARSTWA
Z PÓL I OGRODÓW



TEKST OPRACOWANY NA PODSTAWIE KSIĄŻEK:

ATLAS DZIKICH KWIATÓW, MAŁGORZATA MEDERSKA, PAWEŁ MEDERSKI, SBM, 2015

ATLAS DZIKICH ROŚLIN JADALNYCH, MONIKA FIJOŁEK, SBM, 2016

ATLAS ROŚLIN, ALEKSANDRA HALAREWICZ, SBM, 2014

ATLAS ROŚLIN LECZNICZYCH, MAŁGORZATA MEDERSKA, SBM, 2013

ATLAS ZIOŁ, ALEKSANDRA HALAREWICZ, SBM, 2015

DOMOWA APTEKA, IZA CZAJKA, SBM, 2015

NALEWKI I WINA LECZNICZE, KRZYSZTOF ŻYWCZAK, SBM, 2015

NATURALNA KSIĘGA ZDROWIA, MARTA SZYDŁOWSKA, SBM, 2013

UPRAWA ZIOŁ, AGNIESZKA GAWŁOWSKA, SBM, 2014

ZIOŁA W OGRODZIE, MONIKA FIJOŁEK, SBM, 2016

HISTORIĘ SZPITALNICTWA OPRACOWAŁ MAREK BEBAK, BIBLIOTEKA KONWENTU BONIFRATRÓW W KRAKOWIE

KONSULTACJA MERYTORYCZNA ROZDZIAŁU *CHARAKTERYSTYKA I WŁAŚCIWOŚCI ZIOŁ*: MONIKA FIJOŁEK

PROJEKT MAKIETY I OPRACOWANIE GRAFICZNE: MICHAŁ BRONOWSKI

PROJEKT OKŁADKI: DIRTY SOUTH DESIGN

ZDJĘCIE NA OKŁADCE:

SHUTTERSTOCK.COM: © VICUSCHKA (FRONT, GŁÓWNE), © KIIAN OKSANA, © ALEXANDER RATHS,

© EVGENY KARANDAIEV, © ELENA ELISSEEVA

WYDAWNICTWO NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI WYNIKAJĄCEJ Z KONSEKWENCJI DZIAŁAŃ

PODJĘTYCH PRZY WYKORZYSTANIU INFORMACJI ZAWARTYCH W KSIĄŻCE.

WIADOMOŚCI W NIEJ ZAWARTE NIE ZASTĄPIĄ FACHOWEJ OPIEKI MEDYCZNEJ.

Wydanie I © Copyright for text, cover and layout SBM sp. z o.o.

Warszawa 2017



Wydawnictwo SBM Sp. z o.o.

ul. Sułkowskiego 2/2

01-602 Warszawa

www.WYDAWNICTWO-SBM.pl

ISBN 978-83-8059-488-3



Krótki wstęp o korzyściach ziołolecznictwa 11

Substancje czynne występujące w ziołach 14

**Rodzaje surowców zielarskich
i związków aktywnych 19**

Zasady zbioru i przechowywania ziół 19

Suszenie roślin leczniczych 25

Sposoby przyrządzania leków ziołowych 26

Sposoby działania leków roślinnych 28

**Gatunki roślin leczniczych znajdujące
się w Polsce pod ochroną 28**

Zanim zaczniesz uprawę... 30

Charakterystyka i właściwości ziół 41

Preparaty lecznicze 167

Dolegliwości układu oddechowego 168

Dolegliwości serca i naczyń krwionośnych 188

Dolegliwości układu pokarmowego 210

Dolegliwości związane z układem nerwowym 228

Dolegliwości układu moczowego 239

Choroby i dolegliwości układu rozrodczego 254

Dolegliwości układu ruchowego 262

Dolegliwości Skóry 272

Choroby przemiany materii / metaboliczne 278

Nalewki lecznicze 282

Indeks 300

ZARYS HISTORII SZPITALNICTWA BONIFRATRÓW NA ZIEMIACH POLSKICH

Poziom opieki medycznej w przedrozbiorowej Rzeczypospolitej pozostawiał wiele do życzenia. O ile najbardziej zamożni i wpływowi obywatele miast mogli leczyć się u wykwalifikowanych lekarzy, to ludzie ubodzy nie mieli w zasadzie dostępu do profesjonalnej opieki medycznej. Gdy zachorowali, udawali się do lokalnych znachorów i cyrulików lub trafiali do przytułków, w których leczenie było tylko jednym z wielu zadań. Nie skupiano się tam na diagnozowaniu i terapii, lecz głównie udzielano schronienia i zapewniało ogólną opiekę, na którą mogły liczyć także osoby bezdomne, pielgrzymi, sieroty itd. Dopiero sobór trydencki obradujący w latach 1545–1563 zwrócił uwagę na potrzeby najuboższych chorych i postulował nowe zasady pracy charytatywnej Kościoła. Urzeczywistnieniem tych postulatów było zakładanie i rozwój sieci szpitali, które działały przy parafiach lub domach zakonnych prowadzonych m.in. przez filipinów (oratorianów), kamilianów, teatynów, bonifratrów oraz siostry miłosierdzia (szarytki). Święty Jan Boży otworzył swój pierwszy szpital-przytułek w Grenadzie po 1539 r., a więc jeszcze przed obradami soboru trydenckiego. Postanowienia soborowe miały jednak zapewne wpływ na ukonstytuowanie się Zakonu Szpitalnego św. Jana Bożego, czyli bonifratrów.

Na gruncie lokalnym wpływ na tworzenie nowych szpitali miała także sytuacja polityczna i społeczna w Rzeczypospolitej. Liczne wojny prowadzone ze Szwecją, Rosją, Turcją, a także z Kozakami powodowały zubożenie mieszkańców i spadek poziomu higieny w miastach, co prowadziło z kolei do wybuchów epidemii. W związku z tym w XVII i XVIII w. na terenie Rzeczypospolitej powstała cała sieć bonifraterskich placówek medycznych fundowanych przez biskupów i szlachtę, w których leczono głównie najuboższych. W unikatowych bonifraterskich *Księgach chorych* rejestrujących od 1628 r. przebywających w szpitalach pacjentów można odnaleźć informacje o przybywających do szpitali żołnierzach – legionistach polskich, szwedzkich oraz moskiewskich, a także żołnierzach wykupionych z niewoli tureckiej (Helena Komaryńska, *Szpital Bonifratrów w Krakowie w XVII–XVIII wieku*, Lublin 2010, s. 229–236).

Pierwszy szpital bracia bonifratrzy uruchomili w Krakowie w 1610 r., kolejne były fundowane w Zebrzydowicach (1611), Pułtusku (1615; konwent przeniesiony w 1625 r. do Łowicza), Wilnie (1635), Łucku (1639), Gdańsku (1646), Lublinie, Zamo-



ściu, Krasnymstawie, Nowogródku, Podegrodziu na Spiszu (1649), Warszawie (1650), Rakowie Mińskim (1649), Lwowie (1659), Przemyślu (ok. 1665), Kamieńcu Podolskim (1667), Mińsku Litewskim (1700), Grodnie (1728) i Wysokim Litewskim (1785). O szczegółach dotyczących dziejów poszczególnych klasztorów i funkcjonujących przy nich szpitali można przeczytać w dostępnej literaturze przedmiotu: Henryka Łań-Mirowska, *Bonifratrzy w Polsce (1609–1983)*, Rzym 1984; Iwona Pietrzkiewicz, *Miser Res Sacra. Bonifratrzy w dawnej Rzeczypospolitej*, Kraków 2009; Helena Komaryńska, op. cit. Większość z nich funkcjonowała aż do pierwszej połowy XIX w., kiedy to nastąpiły rozbiory Polski oraz kasaty poszczególnych konwentów. Kasaty te, w odmienny sposób przeprowadzane przez różnych zaborców, objęły nie tylko klasztory bonifraterskie, ale prawie wszystkie zakony funkcjonujące na terenach Polski przedrozbiorowej. Poprzez włączenie do prowincji austriacko-węgierskiej, która następnie przeobraziła się w prowincję austriacko-czeską, ocalały jedynie dwa konwenty: w Zebrzydowicach i Krakowie.

Personel szpitalny w pierwszych placówkach bonifraterskich stanowili głównie zakonnicy, którzy byli przygotowani w zakresie pielęgniarstwa i medycyny. Wśród najwybitniejszych należy wymienić: Paschalisa Stirtzelheimera, doktora medycyny wykształconego w Zamościu; Franciszka Tomasza Łebczyńskiego; Eustachego Niwińskiego – chirurga wykształconego w Berlinie oraz Ludwika Perzynę – jednego z najśłynniejszych polskich lekarzy bonifratrów, autora licznych dzieł z zakresu anatomii, położnictwa, chirurgii, higieny oraz oświaty medycznej (Hubert Andrzej Matusiewicz, *Brat Ludwik Perzyna (1742–1800). Lekarz i pisarz w bonifraterskich habicie*, Rzym–Warszawa 2010). Dodatkowo w bonifraterskich szpitalach zatrudniano świeckich medyków.



Szpitaly bonifratrów początkowo były szpitalami ogólnymi, leczono w nich – zgodnie z najnowszą wiedzą medyczną – nie tylko choroby anatomiczne, lecz dokonywano także zabiegów chirurgicznych, podejmowano leczenie z zakresu okulistyki, stomatologii, psychiatrii, neurologii, a także położnictwa. Z biegiem lat szpitale stawały się placówkami bardziej wyspecjalizowanymi (np. od końca XVIII w. w Warszawie i w XIX w. w Wilnie do szpitali przyjmowano głównie chorych psychicznie, zob. Iwona Pietrzkiewicz, op. cit., s. 55; Marcin Maksymilian Łobozek, *Bonifratrzy w Warszawie (1650–2000)*, Katowice 2000, s. 83–94). Bonifratrzy kierowali się zasadą: „leczyć ciała, docierać do dusz”.

Jak wynika z konstytucji zakonnych z 1728 r., zanim chory został położony do łóżka, należało, na wzór posług Jezusa Chrystusa, umyć mu stopy i – jeśli stan zdrowia oraz wyznanie pacjenta na to pozwalały – wypowiadać. Do bonifraterskich szpitali przyjmowano wszystkich, bez względu na wyznanie – m.in. katolików, protestantów, żydów.

Chorzy byli przez całą dobę pod opieką infirmarza, czyli zakonnika nadzorującego pracę szpitala i głównego opiekuna chorych. Dla bonifratrów podstawowym warunkiem leczenia było utrzymanie jak największej czystości w sali chorych oraz dbanie o higienę pacjentów, co ówczesnie nie było na porządku dziennym.

Poza tradycyjnymi metodami, zgodnymi z aktualnym stanem wiedzy medycznej, czyli np. odpowiednimi dietami, kąpielami, upustami krwi i podawaniem różnorodnych ziół, w szpitalach bonifratrów stosowano naturalne maści, plastry, nalewki, syropy itp., wytwarzane w tradycyjny sposób. Za przygotowywanie i podawanie leków chorym odpowiedzialny był aptekarz, dlatego starano się, aby przy każdej bonifraterskiej lecznicy funkcjonowała przyklasztorna apteka. W tym zakresie wyróżniały się zwłaszcza szpitale w Wysokim Litewskim oraz w Wilnie (zob. Iwona Pietrzkiewicz, op. cit., s. 83, 93).

Duże przemiany w zakresie medycyny i opieki zdrowotnej przyniósł wiek XIX i XX. W tym czasie także bonifratrzy rozpoczęli unowocześnianie swoich placówek i rozszerzanie działalności medycznej. Od połowy XIX w. powstawały nowe szpitale (m.in. w Katowicach-Bogucicach i Żąbkowicach Śląskich), rozbudowywano również istniejące placówki. W grudniu 1898 r. otwarto na przykład nowe skrzydło szpitala w Cieszynie, bardzo nowocześnie wyposażone, zawierające m.in. salę operacyjną, w której można było dokonywać bardziej skomplikowanych operacji (Maksymilian Kuśka, *Szpital Bonifratrów w Cieszynie w latach 1900–1914*, Cieszyn 2014, s. 39–41). Do 1906 r. trwała także budowa nowego szpitala jubileuszowego w Krakowie z bardzo nowoczesnym wyposażeniem. Krakowski szpital



miał m.in. centralne ogrzewanie, elektryczne oświetlenie, wentylację, zimną i ciepłą wodę oraz specjalistyczne sprzęty medyczne, za co w 1907 r., podczas X Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, otrzymał złoty medal „za wzorowe urządzenie”.

Oferta bonifraterskich szpitali była bardzo szeroka. Leczone w nich pacjentów na oddziałach wewnętrznym, chirurgicznym, skórno-wenerycznym, psychiatrycznym, w ambulatoriach dentystycznych i okulistycznych, które często były bezpłatne dla ubogiej ludności.

Wielkie zasługi dla współczesnego ziołolecznictwa położyli bonifratrzy w Wilnie, gdzie prowadzili przed wojną aptekę. W 1945 r. wileńscy bracia przybyli do Łodzi, zabierając ze sobą zioła i receptariusze. W ten sposób przetrwała zakonna tradycja, a w łódzkim konwencie utworzono pierwszą na ziemiach polskich Poradnię Ziołolecznictwa (Marcin Maksymilian Łobozek, *Bonifratrzy w Łodzi 1925–1995*, Łódź 1995, s. 57–59).

Działalności szpitalniczej i opiekuńczej bonifratrów nie przerwały ani kasaty, ani światowe wojny, ani trudne czasy PRL-u, w których wszystkie placówki bonifraterskie zostały upaństwowione. Od lat 90. XX w. zakonnicy odzyskują swoją własność, obecnie zarządzają szpitalami w Katowicach, Krakowie, Łodzi i Piaskach-Marysinie. Ponadto prowadzą hospicjum we Wrocławiu, a także przychodnie, domy pomocy społecznej, ośrodki wsparcia, poradnie ziołolecnicze, apteki oraz sklepy zielarsko-medyczne.



Dokładne dane kontaktowe oraz szersze informacje o prowadzonych dziełach i zakresie świadczonych usług medycznych można uzyskać na stronie

www.bonifratrzy.pl





*N*ad zdrowie ani lepszego, ani droższego... – pisał przed wiekami Jan Kochanowski we fraszce *Na zdrowie*. Nawiązując do tej mądrości, zachęcam Czytelników do zapoznania się z niniejszym zbiorem ziół. Nie zważając na zmęczenie i trud dnia każdego, pozwólmymy sobie na chwilę relaksu i odpoczynku w ogrodzie, w Bożej aptece, gdzie bogactwo ziół z pól, łąk i ogrodów zaprasza do radowania się szczęściem zdrowia doskonałego i posiadaniem lekarstwa na wszelkie dolegliwości.

Otoczające nas zioła, bardziej lub mniej znane, to zarówno pospolite chwasty, jak i przyjemne w smaku rośliny jadalne. Jako małe dzieci bawiliśmy się nimi, a czasami jedliśmy na surowo, np. kwaśny szczaw lub słodkie kwiaty pierwiosnka i miódunki plamistej. Jako dorośli wyzbyliśmy się natury poznawczej dziecka i płynącej z tego radości, a staliśmy się analitykami o naturze naukowca i niedowiarka. Dlatego ważnym narzędziem jest dobra książka, atlas, w którym znajdziemy informację o konkretnej roślinie, poczynając od budowy anatomicznej, miejsca występowania, okresu kwitnienia, czasu zbierania i sposobu suszenia, a kończąc na właściwościach leczniczych i walorach smakowych, które pomogą wykorzystać rośliny w kuchni. Bogactwo ogrodów jest nam dobrze znane, ale czy mamy pełną wiedzę na temat wartości, jakie natura w nich ukryła? Znamy zastosowanie w kuchni kapusty, cebuli, buraka ćwikłowego, marchwi i pietruszki, ale tylko ten, kto stale uzupełnia swoją wiedzę, zna sposoby marynowania, mrożenia i przygotowywania przetworów z mniej popularnych warzyw, owoców i roślin leczniczych. Czy wciąż pamiętamy, że kiszone warzywa, grzyby i zioła dostarczają więcej witamin i wykazują lepsze działanie prozdrowotne niż najlepsze preparaty dostępne w aptece? Wielu z nas zapomina o tym, jak ważne dla naszego zdrowia jest korzystanie z darów Bożej apteki. Warto sobie o tym przypomnieć i powrócić do sprawdzonych receptur, na przykład kiszenia kapusty z marchewką, sporządzania mieszanki przyprawowej z kminkiem, kolendrą, imbirem, kurkumą, oregano i nasionami chia, mieszanki ziołowej na bóle głowy przy migrenie, bólach menstruacyjnych oraz stan zapalny pęcherza moczowego. Dobry skład to mieszanka sprawdzona latami doświadczeń lekarzy, zielarzy i zakonników, której ingrediencje są niezmiennie od lat. W czasach gdy medycyna odkrywała tajniki wiedzy o zdrowiu i chorobie, nasi dziadowie lecznicze działania ziół odkrywali poprzez obserwację przyrody, doświadczenia i ustny przekaz starszych pokoleń, dzięki czemu leczono różne przypadłości ciała z wykorzystaniem naturalnych zasobów lasów i pól. Korzystano z różnych części roślin: korzeni, liści, kwiatów, soków, owoców, a nawet kory. W zimie, gdy wegetacja zamiera, sięgano głównie po dary ziemi zebrane i ususzone latem, ale nieliczni



wybitni ziołarze-lekarze potrafili odnajdywać w tym czasie w ziemi korzenie, które był cennym surowcem przydatnym w leczeniu wielu chorób.

O skuteczności ziół i warzyw świadczą badania lekarzy, fizyków, chemików, biologów i botaników, którzy poświęcili całe życie na poznawanie roślin, minerałów oraz naturalnych związków chemicznych wykazujących działanie lecznicze. Na przykład teorii i odkrycia ojca medycyny Hipokratesa z Kos (460–377 r. p.n.e.) nadal są aktualne w medycynie uniwersyteckiej, a lekarze składają przysięgę, która holistycznym podejściem do człowieka obejmuje każdy wymiar ludzkiej osobowości i przestrzeni i wyraża się w jego słowach *primum non nocere* (z łac. po pierwsze nie szkodzić). Badania Hipokratesa sprawiły, że do leczenia wykorzystuje się całe rośliny, bez jakiegokolwiek obróbki. Dzięki niemu wiemy, że leki występują w przyrodzie w najlepiej przyswajalnej dla organizmu formie. Do historii przeszedł też jego słynny, niezwykle mądry aforyzm: *Vita brevis, ars longa, tempus praeceps, experimentum periculosum, iudicium difficile* (z łac. życie krótkie, sztuka długa, sposobność przemijająca, doświadczenie niebezpieczne, wnioskowanie trudne). Starożytność i średniowiecze, aż do czasów nowożytnych, wydały wielu uczonych, dla których poznanie tajemnic przyrody i ich wykorzystanie stało się celem życia. Wśród nich są na przykład: Teofrast (372–287 r. p.n.e.), uczeń Arystotelesa, zwany ojcem botaniki; Dioskorydes (I w. n.e.), lekarz pochodzenia greckiego z Cylicji, autor pięciu ksiąg *O materii lekarskiej* (opisał około 600 gatunków roślin, a w dziele *O rzeczach leczniczych* również wiele środków pochodzenia roślinnego i mineralnego); Claudius Galenus (132–201 r. n.e.); Abu Ali Ibn Sina (Avicenna; 980–137); św. Hildegarda (1098–1179); Paracelsus, szwajcarski lekarz i alchemik (1493–1547); Marcin z Urzędowa (1500–1573), medyk, filozof, kanonik sandomierski, założyciel ogrodu botanicznego w Sandomierzu; Szymon Syreński, czyli Syreniusz (1544–1644), botanik, medyk, profesor i dziekan Akademii Krakowskiej, autor obszernego dzieła *Zielnik*, w którym opisał 765 różnych roślin i podał przepisy na sporządzenie mieszanek ziołowych i innych leków roślinnych; Stanisław Biernacki (1875–1934), prof. farmakognozji Uniwersytetu Poznańskiego oraz wielu innych wybitnych naukowców, bez których obecna wiedza o ziołach, roślinach i ich leczniczym zastosowaniu nie byłaby tak bogata.

Pozwólmy się więc zaprowadzić do Bożej apteki w naszych ogrodach, polach oraz sadach i nie delectujmy się tylko miłymi zapachami i pięknem kolorów, ale spożywajmy te Boże dary dla naszego zdrowia. Miłej lektury!

Brat Jan z Dukli
ziołarz bonifrater





A still life composition featuring various herbs, a mortar and pestle, a large knife, and a wooden spoon on a rustic wooden surface. The scene includes a brass mortar and pestle with a wooden handle, a large metal knife with a wooden handle, a wooden spoon, and several types of fresh herbs like basil, rosemary, and chives. A whole onion and a large leafy herb are also visible. The background is a weathered wooden plank surface.

KRÓTKI WSTĘP O KORZYŚCIACH ZIOŁOLECZNICTWA

KRÓTKI WSTĘP O KORZYŚCIACH ZIOŁOLECZNICTWA

Zanim zioła zaczęto uprawiać w przyklasztornych, a następnie w królewskich i przydomowych ogrodach, ochoczo zbierano je ze stanu naturalnego. W przyrodzie odnajdywano lekarstwa niosące ulgę w cierpieniach spowodowanych różnymi dolegliwościami. Początkowo rośliny zielarskie były wykorzystywane jako źródło pokarmu lub jako ozdoby, dopiero z czasem odkrywano ich coraz szersze działanie lecznicze.

Działanie leków roślinnych zależy od substancji aktywnych biologicznie (alkaloidów, glikozydów, garbników, olejków eterycznych) zawartych w różnych częściach roślin leczniczych. W XVI wieku lekarz i przyrodnik Paracelsus dał początek analizie chemicznej roślin leczniczych, podejmując próby otrzymania w czystej postaci substancji czynnych. Musiało jednak upłynąć 300 lat, zanim doszło do uzyskania tych

substancji przy zastosowaniu syntezy chemicznej. Część ludzkości zapomniała wtedy o ziołach, łącząc nadzieje na dobre zdrowie z powstającymi stale nowymi preparatami leczniczymi, które miały i do dziś mają działać precyzyjnie na samą przyczynę choroby, bez niepotrzebnych działań pobocznych.

Obecnie, kiedy staramy się żyć zdrowo i w zgodzie z naturą, obserwuje się powrót do naturalnych sposo-

W warunkach domowych z suszonego surowca przygotowuje się zazwyczaj napary i odvary

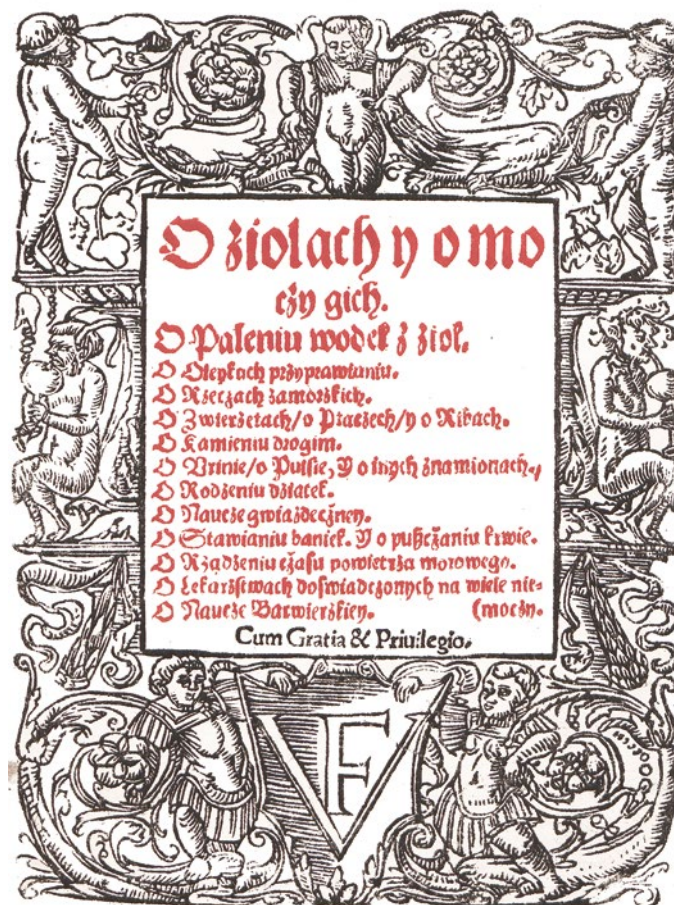


bów walki z chorobami. Fitoterapia zyskuje coraz więcej zwolenników. Nie należy jednak zapominać, że **każda powzięta decyzja o zastosowaniu danego środka roślinnego powinna być skonsultowana z lekarzem**. Ziołolecznictwo to ciągle leczenie eksperymentalne (w tej dziedzinie opublikowano tylko pojedyncze prawidłowo prowadzone badania kliniczne, które sprawdziły w sposób właściwy efektywność i bezpieczeństwo stosowania tych leków), dlatego warto zachować rozsądek i konsultować się ze specjalistą, który wskaże preparaty przygotowane na bazie wyciągów z roślin mogące wspomóc nasze leczenie.

Obowiązkową pozycją w apteczce domowej są zioła, które można kupić bez recepty w sklepie zielarskim. Działają powoli, ale skutecznie i nie dają skutków ubocznych, jak leki chemiczne. Są szczególnie zalecane osobom z chorobami przewlekłymi, dzieciom, osobom starszym i kobietom w ciąży. Leczenie ziołami przynosi doskonałe rezultaty lecznicze w chorobach skóry, naczyń krwionośnych, dolegliwościach przewodu pokarmowego, nerek, płuc. Aby preparaty skutecznie działały, należy poznać ich skład i tym samym działanie. Należy pamiętać, że niewłaściwie stosowane, mogą wywoływać skutki uboczne, np. używanie dziurawca połączone z opalaniem może doprowadzić do silnych poparzeń skóry, z kolei arnika spożywana doustnie daje stany zapalne przewodu pokarmowego, a długotrwałe stosowanie siemienia lnianego rabuje organizm ze składników mineralnych, wiążąc je w nieprzyswajalne związki.

Początki ziołolecznictwa w Europie sięgają średniowiecza, jednak prawdziwy jego rozkwit w Polsce przypadł na okres renesansu. Powstały wtedy pierwsze publikacje dotyczące zielarstwa, np.: zieleńnik Stefana Falimirza *O ziołach* z 1534 r. oraz *O ziołach tutecznych i zamorskich* Hieronima Spiczyńskiego z 1566 r. Nieco później Szymon Syreniusz stworzył *Zielnik* (1613), z tego okresu pochodzi także *Herbarz Polski* – wspólny poradnik lekarski zawierający opisy ponad 600 ziół, napisany w latach 1543–1553 przez Marcina z Urzędowa. W okresie oświecenia polskie zielarstwo wzbogaciła pozycja *Dykcjonarz roślinny* ks. Jana Krzysztofa Kluka zawierająca opisy ponad 1500 gatunków roślin leczniczych, polskich oraz zagranicznych.

Obecnie na świecie występuje około dwóch tysięcy gatunków roślin leczniczych, z czego 900 gatunków ma znaczenie w obrocie handlowym. W Polsce zbiera się około 20 tysięcy ton suchego surowca zielarskiego z upraw polowych, a ze stanu naturalnego już tylko około 4 tony.



Stefan Falimirz, *O ziołach*, 1534 r.

Warto zauważyć, że zainteresowanie zagadnieniami związanymi z ziołolecznictwem dziś wzrasta. Szczególną uwagę przywiązuje się do zdrowego trybu życia, diety, ekologicznych produktów pozyskiwanych w ekologicznych gospodarstwach rolnych, w których nie używa się środków chemicznych. Powstają gabinety fitoterapeutyczne, a leczący tam lekarze rodinni oferują pacjentom zdrową dietę i leki roślinne. Tego typu leczenie przynosi wymierne efekty, gdyż szerokie działanie specyfików roślinnych bez skutków ubocznych daje nadzieję pacjentom cierpiącym na trudne do zdiagnozowania schorzenia (np. tasiemczyca), a także przywraca organizm do dobrostanu fizycznego po długotrwałych kuracjach lekami chemicznymi.

Ponieważ nie wszystkie zioła można zbierać w ich naturalnym środowisku, warto rozważyć ich uprawę we własnym ogródku, na balkonie, a nawet w doniczkach. Oprócz ruchu na świeżym powietrzu i kontaktu z przyrodą, które pozytywnie działają na samopoczucie, można uzyskać własne surowce zielarskie bez zbędnych kosztów finansowych. Niech ten poradnik będzie więc zachętą do zadbania o wspólny relaks na łonie przyrody oraz wzbogacenia codziennej diety o cenne, samodzielnie wyhodowane rośliny.

SUBSTANCJE CZYNNE WYSTĘPUJĄCE W ZIOŁACH

O przydatności roślin dziko rosnących decyduje zawartość podstawowych składników odżywczych, tj. białka, węglowodanów i tłuszczu, a także 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, a 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 poży-

wieniem. 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.





Sadzonki ziół hodowane w doniczkach wymagają żywej ziemi

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 pięcniącym 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 i wpływają korzystnie na pracę 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.

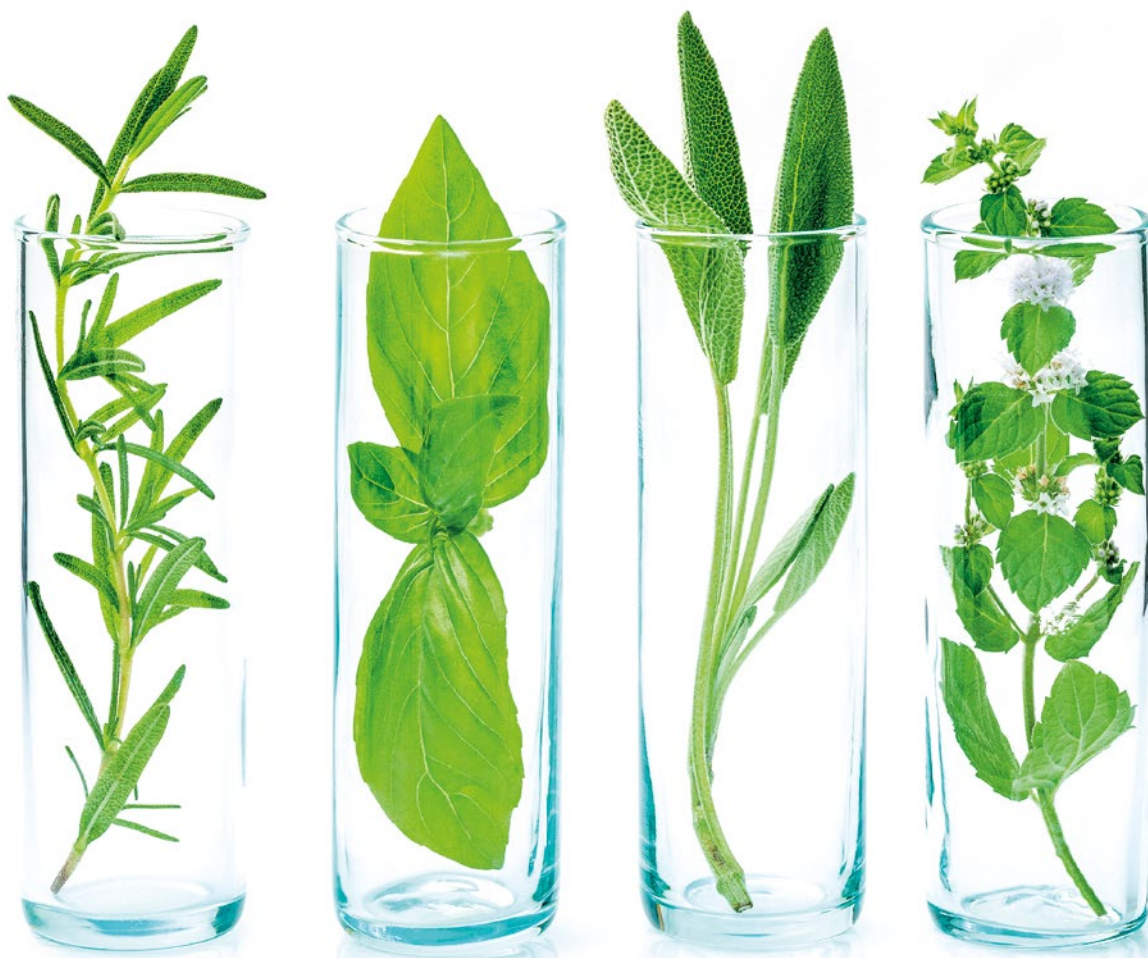
TŁUSZCZE

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 sterydowych i soli żółciowych. W roślinach występują przede wszystkim w postaci olejów (kukurydziany, sojowy, bawełniany, arachidowy) zawierających nienasycone kwasy tłuszczowe. Związki tłuszczowe są obecne również w orzechach laskowych, na-

sionach bzu czarnego, owocach rokitnika. Zapobiegają 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. Występu-



Badania dowodzą, że na Ziemi nie istniało takie plemię, które nie znało ziół

ją najczęściej w skórce łodyg, owoców oraz w korzeniach takich roślin, jak lukrecja gładka, mydlnica lekarska, łyszczec, 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 tkankom 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 i 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 eteryczne (lotne) są mieszaniną ciekłych, zazwyczaj lotnych substancji zapachowych. Są szeroko rozpowszechnione w świecie roślin. Ich synteza i przechowywanie następują 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 wypłukiwania 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 np. z owoców maliny stanowi lek napotny i przeciwgorączkowy. Z kolei kwas benzoesowy nagromadzony w owocach borówek i żurawiny błotnej sprawia, że produkty z nich przyrządzone 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 i 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 dostarcza ją ziarna zbóż, orzechy, fasola i burak czerwony. Kwas pantotenowy bierze udział w wielu procesach metabolicznych.

Witamina B₆ (pirydoksyna) 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 utlenianiu 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 jagody), 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.

RODZAJE SUROWCÓW ZIELARSKICH I ZWIĄZKÓW AKTYWNYCH

Ze względu na sposób użytkowania roślin zielarskich można wyodrębnić podział na rośliny: lecznicze, olejkodajne, przyprawowe, miododajne, garbnikowe i barwierskie. Użytkuje się je ze względu na szczególne właściwości spowodowane obecnością związków o dużej aktywności biologicznej, określanych mianem substancji

Trzeba pamiętać, że zioła to również leki, dlatego niezwykle istotne jest przestrzeganie zaleceń



czynnych. Substancje te są zlokalizowane w różnych częściach roślin leczniczych i w zależności od ich ilości w danej części roślin użytkuje się następujące surowce:

- **ziele (*Herba*)**, czyli cała nadziemna część rośliny zebrana najczęściej na początku kwitnienia (np. mięta pieprzowa, bazylia pospolita, centuria pospolita, tymianek pospolity, sasanka zwyczajna),
- **liść (*Folium*)**, zbierany wiosną lub przed kwitnieniem (np. szalwia lekarska, żóltlica drobnokwiatowa) albo zimą (sosna, świerk, jodła),
- **kwiat (*Flos*)**, zbierany w postaci całych kwiatostanów na początku kwitnienia (np. stokrotka pospolita, bez czarny, lawenda, rumianek pospolity, robinia akacjowa, wiązówka błotna) lub tylko samych płatków, jak w przypadku róży stulistnej,
- **nasiona (*Semen*)**, zbierane w fazie pełnej dojrzałości (np. czarnuszka siewna, gorczyca czarna, kozieradka pospolita, kminek pospolity),
- **korzeń (*Radix*)**, wykopywany wiosną lub jesienią (np. mniszek lekarski, lubczyk ogrodowy, żywokost lekarski, kozłek lekarski),
- **kora (*Cortex*)**, pozyskiwana wiosną lub jesienią (np. dąb szypułkowy i bezszypułkowy, topola balsamiczna, wawrzyn wilczełyko, wierzba biała),
- **pączki (*Gemma*)**, najczęściej liściowe zbierane wczesną wiosną (np. topola osika, topola czarna, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna, kasztanowiec zwyczajny),
- **owoce (*Fructus*)**, zbierane w fazie pełnej dojrzałości (np. śliwa tarnina, trzmielina zwyczajna, aronia czarnoowocowa, berberys zwyczajny, bez czarny, borówka brusznica, borówka czernica).



Suszona natka pietruszki



Kłącze imbiru jako roślina przyprawowa znane jest od 3 tys. lat

- **kłącza (*Rhizoma*)**, podziemne pędy zawierające substancje zapasowe, zbierane wiosną lub jesienią (np. perz właściwy, turzyca piaskowa),
- **cebula (*Bulbus*)**, silnie skrócony pęd podziemny (np. cebula zwyczajna, czosnek niedźwiedzi, śnieżyczka przebiśnieg, zimowit jesienny).

Związki aktywne, dla których pozyskuje się wymienione surowce zielarskie, są zaliczane do wtórnych metabolitów komórek roślinnych, jednak ich rola w organizmach roślinnych nie jest do końca poznana. Przypuszcza się, że są substancjami odstraszającymi szkodniki, choroby albo że roślina gromadzi je w izolowanych zbiorniczkach ze względu na ich toksyczność dla niej samej. Do związków aktywnych należą: alkaloidy (morfina w maku), garbniki (dąb, szalwia), gorycze (piołun, chmiel), śluzy, pektyny, glikozydy: flawonoidy (ruta, fiołek), antocyjany (aronia, czarna porzeczka), saponiny (mydlnica, kasztanowiec).

Najsilniej działającymi związkami są olejki eteryczne, które w większości należą do terpenów. Olejki to substancje ciekłe złożone z dużej liczby związków, z których jeden jest dominujący, przez co nadaje olejkowi określony zapach, np. mentol w olejku miętowym lub karwon w olejku z kminku. Olejki są magazynowane w specjalnych zbiorniczkach (gruczołkach olejkowych) zlokalizowanych na liściach (szalwia, mięta), kwiatach (rumianek, lawenda) albo korzeniach (kozłek, tatarak).

Należy dodać, że na jakość surowca zielarskiego istotnie wpływa nie tylko sposób uprawy (optymalny termin siewu, zbioru), czynniki klimatyczne (opady, nasłonecznienie, wiatry, rodzaj gleby) oraz genetyczne, ale również sposób suszenia i przechowywania.

ZASADY ZBIORU I PRZECHOWYWANIA ZIOŁ

Surowce zielarskie należy zbierać w odpowiednim terminie właściwym dla danego gatunku, w odpowiedniej fazie oraz o danej porze dnia. Najbardziej pracowity jest zbiór kwiatów, który należy przeprowadzać stopniowo w miarę rozkwitania kolejnych kwiatów, jak w przypadku rumianku, a np. z nagietka lub błławatka obrywa się same płatki. Równie absorbujący jest zbiór liści – najpierw ścina się całą roślinę, a następnie osmykuje (obrywa) z niej liście. Najłatwiejszy jest zbiór ziela, czyli całej nadziemnej części rośliny, którą ścina się tuż nad ziemią.

Suszenie to rodzaj konserwacji produktu zielarskiego, pozwalający utrwalić w roślinie składniki chemiczne. Najlepszą jakość można uzyskać poprzez suszenie ziół w cieniu, w przewiewnym miejscu. Większe ilości ziół suszy się w specjalnych suszarniach z nawiewem i podgrzewaniem.

Aby samemu przygotować pełnowartościowe zioła, należy stosować się do prostych zasad. Rośliny należy zbierać w czasie słonecznej, bezdeszczowej pogody, najlepiej późnym

rankiem, po obeschnięciu porannej rosy. Wybiera się tylko rośliny dobrze rozpoznane, zdrowe i nieuszkodzone. Należy unikać okazów zbyt bujnie rozwiniętych, bo może to świadczyć o podłożu zbyt bogatym w azot i wówczas istnieje duże prawdopodobieństwo obecności niepożądanych azotanów w tkankach roślinnych. Zaleca się zrywanie roślin znajdujących się w odległości co najmniej 100 m od szlaków komunikacyjnych, roślin uprawnych i terenów zdegradowanych, aby uniknąć ich zanieczyszczenia i ograniczyć porażenie przez drobnoustroje chorobotwórcze. Niedopuszczalne jest zbieranie roślin objętych ochroną oraz rosnących na terenach podlegających ochronie prawnej. Podczas pozyskiwania ziół warto pamiętać, aby w miejscu występowania danego gatunku nie dopuścić do jego całkowitego zniszczenia. Zapobiega temu pozostawienie pewnej liczby osobników zbieranego gatunku z dojrzałymi owocami.

Zebranych części roślin nie należy rozdrabniać, ugniatać w pojemnikach, w których są zbierane, ani przechowywać zbyt długo. Najlepiej zagospodarować je tego samego dnia. W wilgotnych, tj. niewyschniętych ziołach ciągle aktywne są pewne enzymy rozkładające użyteczne substancje. Najpierw

Leki roślinne wykazują szerokie działanie na organizm człowieka



KALENDARZ ZBIORU ZIOŁ

ROŚLINA	ZBIERANA CZĘŚĆ	MIESIĄC ZBIORU											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
arcydzięgiel litwor	korzenie			•							•		
arnika górską	kwiaty						•	•	•				
babka lancetowata	liście						•			•			
bazylią pospolitą	ziele							•			•		
biedrzeniec anyż	nasiona								•				
bylica estragon	ziele							•	•	•			
bylica piołun	ziele							•		•			
chrzan pospolity	korzeń										•	•	
czarnuszka siewna	nasiona								•	•			
cząber ogrodowy	ziele							•		•			
czosnek pospolity	cebule									•			
dziewanna wielkokwiatowa	kwiaty							•	•	•			
dziurawiec zwyczajny	ziele						•			•			
fiolatek trójbarwny	ziele					•		•		•			
glistnik jaskółcze ziele	korzeń ziele					•			•		•		
gorczyca biała	nasiona							•					
hyzop lekarski	ziele							•		•			
jeżówka purpurowa	ziele							•		•			
kolendra siewna	nasiona								•				
koper ogrodowy	nasiona					•	•						
kozieradka pospolita	nasiona								•	•			
koźłek lekarski	korzeń				•						•		

ROŚLINA	ZBIERANA CZĘŚĆ	MIESIĄC ZBIORU											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
krwawnik pospolity	ziele, kwiat							•		•			
lawenda lekarska	kwiat							•	•				
lebiodka pospolita	ziele						•			•			
luczyk ogrodowy	korzeń			•							•		
macierzanka piaskowa	ziele							•		•			
melisa lekarska	ziele						•			•			
mięta pieprzowa	ziele, liść						•			•			
mniszek lekarski	korzeń, liść, kwiat			• k	• l	• kw					• k		
mydlnica lekarska	korzeń			•							•		
nagietek lekarski	kwiat						•	•	•	•			
ogórecznik lekarski	ziele							•					
ostropest plamisty	nasiona								•				
pietruszka zwyczajna	nasiona korzeń								• n		• k		
pokrzywa zwyczajna	liście korzeń							• l			• k		
prawoślaz lekarski	korzeń									•			
rozmaryn lekarski	liść						•						
róża dzika	owoc								•	•	•		
rumianek pospolity	kwiaty							•					
ruta zwyczajna	ziele							•	•				
serdecznik pospolity	ziele						•		•				
skrzyp polny	ziele							•					
szałwia lekarska	ziele					•				•			
tymianek pospolity	ziele					•		•		•			
żywakost lekarski	korzeń			•							•		



Dobrze wysuszone zioła powinny mieć naturalny kolor

należy zebrane rośliny posegregować, umyć, lecz nie moczyć zbyt długo, aby nie wypłukać cennych związków, jak chociażby witaminy C. Podczas krojenia lub siekania trzeba używać noży z nierdzewnej stali lub z tworzywa sztucznego. Tak przygotowane części roślin można zamrażać lub suszyć.

Suszenie ziół powinno się odbywać w miejscach ocienionych i przewiewnych. Na uprzednio przygotowaną, czystą powierzchnię rozkłada się cienką warstwę ziół. Zaleca się, aby w czasie suszenia temperatura nie przekraczała 35°C, gdyż inaczej zawarte w ziołach olejki lotne z łatwością się ulatniają. Dużym błędem jest suszenie roślin na słońcu. Następuje wówczas ich odbarwienie i rozkład wielu cennych substancji. Zioła w temperaturze pokojowej schną 4–9 dni. Ususzonych ziół nie należy przetrzymywać zbyt długo w miejscach suszenia, gdyż będzie osiadał na nich kurz.

Dobrze wysuszony surowiec powinien charakteryzować się intensywnym kolorem, wyczuwalnym miłym aromatem, łatwo się łamać i kruszyć w palcach. Tak przygotowane zioła najlepiej przechowywać w czystych torebkach papierowych, płóciennych woreczkach, w ciemnych pojemnikach szklanych lub w suchych pudełkach. Nie zaleca się przechowywa-

nia ziół i przypraw w opakowaniach z folii, gdyż szybko tracą aromat i łatwo ulegają zasiedleniu przez grzyby patogeniczne i pleśnie. Istotne są również warunki samego przechowywania ziół. Najlepiej umieścić je w miejscu suchym i w miarę chłodnych. Należy unikać sąsiedztwa innych produktów zapachowych. Przechowywane w ten sposób zioła zachowują przydatność do 15 miesięcy, mocno rozdrobnione do 12 miesięcy. Po tym okresie ciemnieją i tracą walory kulinarne.

W celach leczniczych zbiera się następujące części roślin: kwiaty (kwiatostany), liście, owoce, nasiona, korzenie i kłącza, pączki, korę, łodygi z liśćmi i kwiatami. Zbiór należy przeprowadzić w okresie, kiedy zioła zawierają największą ilość substancji czynnych. Nagromadzenie tych związków w podziemnych częściach roślin zbiera się z reguły z powstawaniem tam zapasów składników odżywczych, czyli pod koniec okresu wegetacyjnego, w częściach naziemnych – od początku okresu kwitnienia do zawiązywania owoców. Kwiaty – najczęściej całe koszyczki kwiatowe – zbiera się w okresie pełnego kwitnienia rośliny. Zebrane kiedy indziej tracą naturalną barwę, kruszą się po wysuszeniu, a nawet – co ważniejsze – ich właściwości lecznicze całkowicie zanikają. Kwiaty są najdelikat-



Suszone kwiaty hibiskusa

niejszymi częściami roślin, dlatego powinno się z nimi obchodzić bardzo ostrożnie. Nie wolno ich ugniatać w torbach lub workach, najlepiej przenosić je i przechowywać w otwartych koszykach. Nie należy też zwlekać z suszeniem, bo szybko tracą substancje lecznicze. Trzeba je suszyć tuż po zbiorze.

Szczytowa faza rozwoju liści, najbardziej odpowiednia dla zbioru, jest rozciągnięta w czasie, zależy od gatunku rośliny i pogody. W większości przypadków zbiera się z kwitnieniem – tuż przed nim, w trakcie i tuż po. Duże znaczenie ma również pora dnia lub nocy. Aby otrzymać surowiec wysokiej jakości, liście należy zbierać ręcznie.

Owoce i nasiona można zbierać w ciągu całego dnia, najlepiej jednak wtedy, kiedy jest chłodno i sucho. W dni upalne najlepsza pora zbioru to wczesny ranek, tuż po wyschnięciu rosy, albo wieczór, zanim się rosa pojawi. Owoce również zbiera się ręcznie, wszystkie bez szypułek.

Korzenie i kłącza większości roślin leczniczych wykopuje się późną jesienią, kiedy na dworze jest sucho i nie ma przymrozków, a więc po zakończeniu wegetacji, gdy naziemna część rośliny już usycha. Można je też zbierać wczesną wiosną, a nawet podczas całego okresu wegetacyjnego. Należy jednak pamiętać, że wtedy czynne substancje znajdują się w dolnych częściach korzeni, gdyż roślina wykorzystuje składniki odżywcze na wykształcenie liści i pozostałych części naziemnych. Chociaż zbiór jesienny może być najobfitszy, bo wówczas podziemne części rośliny osiągają największą masę, nie należy zapominać, że o tej porze roku nie zawsze można rozpoznać roślinę, której korzeń zamierza się wykopać.

Pączki zbiera się wczesną wiosną, kiedy są już nabrzmiałe, kleiste, lecz jeszcze nierozwinięte. W tym okresie zawierają najwięcej substancji czynnych. Dość często dobry surowiec leczniczy to cała naziemna część rośliny, czyli łodyga, liście i kwiaty. Ścinamy ją na początku kwitnienia na poziomie dolnych liści, używając do tego sierpa lub noża. Gołe, twarde łodygi wyrzucamy po oberwaniu z nich liści i kwitnących wierzchołków.

SUSZENIE ROŚLIN LECZNICZYCH

Prawidłowe zebranie roślin leczniczych to dopiero połowa pracy. Suszenie ich nie jest sprawą tak prostą, jak mogłoby się wydawać. Przede wszystkim nie wolno suszyć ziół na słońcu, gdyż tracą naturalną barwę i znaczną ilość czynnych substancji. W pierwszej fazie prac rozkładamy je wprawdzie na słońcu, ale na krótko, aby tylko przywiedły, po czym przenosimy je w cień, najlepiej w przewiewne, osłonięte dachem miejsce (weranda, wiata). Trzeba je też posegregować. Roślin trujących nie powinno się suszyć razem z nietrującymi, a korzeni i kłączy aromatycznych z korzeniami i kłączami pozbawionymi zapachu.

Prawidłowo wysuszone części roślin powinny mieć następujące cechy:

- **kwiaty:** twarde w dotyku, przy lekkim nacisku rozpadają się na części składowe, barwa nieco ciemniejsza od naturalnej,
- **liście:** skręcone, kruszą się z łatwością, w większości przypadków barwa niezmieniona,
- **składniki pruszu:** liście i kwiaty kruszą się z łatwością, a łodygi łamią przy delikatnym nacisku,
- **korzenie i kłącza:** mocno zmarszczone, barwa ciemna, łamią się pod naciskiem, grubsze z nich nie tracą kształtu, pękają z trzaskiem, wydzielając przy tym biały pył,
- **owoce:** mocno zmarszczone, barwa ciemna, nie odkształcają się pod naciskiem i nie barwią rąk, nasiona łatwo się wysypują,
- **kora i pączki:** zewnątrz niemal niezmienione, kora łamie się z lekkim chrzęstem, a pączki rozsypują przy delikatnym nawet zginiataniu.



Kora wierzby

SPOSOBY PRZYZRĄDZANIA LEKÓW ZIOŁOWYCH

Surowce zielarskie można przyrządzać w różny sposób w zależności od ich rodzaju, sposobu przeznaczenia, długości stosowania i przechowywania. Poniżej przedstawiono najczęściej stosowane rodzaje leków ziołowych:

- **napar:** surowiec zielarski zalewa się wrzątkiem i pozostawia pod przykryciem na 20 min
- **odwar:** surowiec zielarski zalewa się wodą i gotuje pod przykryciem 2–4 min od zawrzenia
- **wywar:** surowiec zielarski gotuje się pod przykryciem 5–10 min od zawrzenia
- **macerat:** zioła zalewa się chłodną wodą i pozostawia na 6–12 godzin do naciągnięcia
- **nalewka:** suchy lub świeży surowiec zalewa się najczęściej wódką i pozostawia na 2–3 tygodnie
- **intrał:** świeży surowiec zalewa się gorącym alkoholem
- **wino:** surowiec leczniczy zalewa się winem na 14–30 dni i pozostawia w ciemnym miejscu
- **syrop:** otrzymuje się poprzez dodanie odpowiedniej ilości cukru do naparu, odwaru lub soku
- **sok roślinny:** otrzymywany przez wyciskanie soku ze świeżego surowca roślinnego



- **ocet leczniczy:** suchy lub świeży surowiec zalewa się octem spożywczym i pozostawia na 2–3 tygodnie w ciemnym miejscu. Stosuje się go zewnętrznie
- **wyciąg olejowy:** świeży surowiec zawierający olejki eteryczne zalewa się gorącym olejem spożywczym w proporcji 1:1 i pozostawia na 2 tygodnie w ciemnym, chłodnym miejscu
- **maść:** bazą jest tłuszcz (lanolina, euceryna, wazelina, smalec), do którego dodaje się sproszkowany lub płynny surowiec leczniczy
- **ekstrakt:** stężone alkoholowe wyciągi z surowców roślinnych
- **kataplazmy:** okłady z rozdrobnionych surowców zielarskich zmieszanych z niewielką ilością gorącej wody tworzących konsystencję papki
- **maseczki:** świeży surowiec rozdrabnia się i nakłada na oczyszczoną twarz. Suchy surowiec miesza się z niewielką ilością wody do otrzymania konsystencji papki. Maseczki przygotowane w ten sposób pozostawia się na twarzy na około 20 min, a następnie zmywa naparem ziołowym i pozostawia skórę do wyschnięcia
- **nalewki ziołowe:** rozdrobniony świeży lub suszony surowiec zalewa się spirytusem lub wódką w ilości odpowiadającej czterem częściom objętości użytego surowca. Rozdrobnione zioła umieszcza się w słoju z ciemnego szkła, szczelnie zamyka i odstawia na 7–15 dni. Gotową nalewkę filtruje się i przelewa do czystej butelki. Wywierają najsilniejsze działanie na organizm i dlatego jednorazowa porcja przyjmowanej nalewki nie powinna przekraczać 10–20 kropeł rozpuszczonych w łyżce stołowej wody. Przygotowana według reguł sztuki nalewka powinna być klarowna i mieć smak oraz zapach rośliny lub roślin, z których została przygotowana.

Przygotowując preparaty ziołowe, należy przestrzegać receptury, wskazówek dotyczących stosowania i przechowywania preparatu. W surowce roślinne najlepiej zaopatrywać się w aptekach lub wyspecjalizowanych sklepach zielarskich. Można też zbierać je samodzielnie. Wszelkie preparaty z roślin leczniczych są lekami, więc przed rozpoczęciem kuracji należy zasięgnąć opinii lekarza. Leki ziołowe przyjmuje się zazwyczaj przez 7–8 dni, po tym czasie należy zrobić przerwę lub zastosować inną roślinę leczniczą lub mieszankę.

NALEWKI

Do zalewania surowców używa się spirytusu rektyfikowanego, rozcieńczonego do odpowiedniej mocy przegotowaną chłodną wodą lub wódką. Należy pamiętać, że mieszanie spirytusu z wodą wywołuje reakcję nazwaną kontrakcją,

w wyniku której objętość mieszaniny się zmniejsza, a całemu procesowi towarzyszy wydzielanie ciepła. W nielicznych recepturach zamiast spirytusu pojawia się wódka żytniówka.

W recepturach na nalewki smakowe najczęściej występuje spirytus o mocy 70% (do zalewania świeżych owoców) i spirytus 50% (zalewamy nim owoce suszone) oraz wódka 40%. Aby otrzymać spirytus 70%, można mieszać w proporcji 1:1 spirytus 96% z wódką 40%. Jeśli do odmierzonej porcji 96% spirytusu dodamy taką samą ilość wody, otrzymamy spirytus o mocy 50%.

Woda powinna być przede wszystkim miękka (z niewielką ilością soli magnezowych i wapniowych), bezbarwna, bez zapachu i smaku. Nie może zawierać żadnych zanieczyszczeń. Idealną czystość ma woda destylowana, sprzedawana np. w aptece. Można ją zastąpić zwykłą wodą pitną, wcześniej przegotowaną i ostudzoną.

Cukier krystaliczny trudno się rozpuszcza w alkoholu i zimnych płynach, dlatego w praktyce używa się łatwo rozpuszczalnego syropu cukrowego. Aby z kilograma cukru uzyskać litr syropu, należy wziąć 420–450 ml wody. Otrzymuje się

wówczas syrop normalny. Do rondla trzeba wlać potrzebną ilość wody i podgrzewać ją do około 80°C, następnie wsypać cukier i mieszać (najlepiej drewnianą łyżką), doprowadzić na małym ogniu do wrzenia, po czym gotować około 10 minut. Na powierzchni pojawi się piana, którą sukcesywnie się zdejmuje przy użyciu łyżki cedzakowej. Jeżeli syrop przygotowujemy z cukru rafinowanego, wystarczy 420 ml wody, natomiast w przypadku cukru gorszego gatunku należy dodać więcej wody, ponieważ taki syrop wymaga dłuższego gotowania i zwiększają się straty spowodowane parowaniem wody. Syrop normalny jest stosunkowo gęsty i szybko krystalizuje. Zamierzając użyć zimnego syropu, aby uniknąć krystalizacji, należy przed zagotowaniem dodać kwas cytrynowy w ilości 0,8–1 g na kilogram cukru. Kwas przed użyciem trzeba rozpuścić we wrzątku i dokładnie wymieszać.

Przygotowując nalewki, warto pamiętać o tym, że nie należy wlewać soków do spirytusu, ponieważ może to spowodować wytrącenie się substancji wytwarzających osad. Zawsze należy wlewać spirytus do soku. Soki owocowe łączymy najpierw z syropem lub cukrem, a dopiero potem ze spirytusem.

Najbardziej pracowity jest zbiór kwiatów





Widłak – gatunek objęty w Polsce ścisłą ochroną

SPOSOBY DZIAŁANIA LEKÓW ROŚLINNYCH

Mianem rośliny zielarskiej według Światowej Organizacji Zdrowia określa się każdą roślinę, podaną człowiekowi lub zwierzęciu, wywierającą uchwytnie działanie fizjologiczne. Leki roślinne wykazują szerokie działanie na organizm człowieka, mają leczniczy wpływ w stopniu zależnym od gatunku:

- układ trawienny (**działanie żołądkowe**: arcydzięgiel litwor, bylica piołun, mniszek lekarski, kolendra siewna, krwawnik pospolity; **wiatropędne**: kminek pospolity, kolendra siewna, koper włoski, lawenda lekarska, majeranek ogrodowy, rozmaryn lekarski, szalwia lekarska; **moczopędne**: skrzyp polny, pokrzywa zwyczajna, lubczyk ogrodowy, mniszek lekarski, rozmaryn lekarski, perz właściwy; **żółciopędne**: bylica piołun, mięta pieprzowa, mniszek lekarski; **osłaniające**: dziewanna wielkokwiatowa, prawoślaz lekarski, nasienie lnu),
- układ krwionośny (**działanie przeciwkrwotoczne**: pokrzywa zwyczajna, skrzyp polny, krwawnik pospolity; **nasercowe**: głóg pospolity; **obniżające ciśnienie krwi**: cebula zwyczajna, czosnek pospolity, głóg pospolity),

- układ oddechowy (**działanie wykrztuśne**: tymianek pospolity, dziewanna wielkokwiatowa, mydlnica lekarska, biedrzeniec anyż, koper włoski; **napotne**: bez czarny; **przeciwbakteryjne**: czosnek pospolity, szalwia lekarska, tymianek pospolity, mięta pieprzowa, dziurawiec zwyczajny, melisa lekarska; **przeciwwirusowe**: tojeść pospolita, tarczycza bajkalska, czystek siwy, ostropest plamisty; **przeciwgrzybiczne**: czosnek pospolity, czosnek niedźwiedzi, bluszcz pospolity, cząber ogrodowy, sosna zwyczajna),
- układ odpornościowy (**działanie pobudzające**: bylica piołun, czosnek pospolity, cebula zwyczajna, czystek siwy; **przeciwzapalne**: krwawnik pospolity, rumianek pospolity, nagietek lekarski).

Warto dodać, że zioła wpływają także korzystnie na prawidłowe funkcjonowanie układu nerwowego – działają uspokajająco, przeciwbólowo. Regulują również pracę narządów wewnętrznych przez oddziaływanie spazmolityczne (rozkurczowe), przeciwspaszytnicze, mlekopędne, pobudzające metabolizm.

GATUNKI ROŚLIN LECZNICZYCH ZNAJDUJĄCE SIĘ W POLSCE POD OCHRONĄ

Podczas zbioru roślin zielarskich ze stanu naturalnego należy pamiętać, że niektóre z nich są objęte prawem chronionych, a za naruszenie tych zakazów grożą wysokie sankcje karne. Pamiętajmy też, że warto chronić polską przyrodę, aby przyszłe pokolenia również mogły docenić jej piękno.

GATUNKI ROŚLIN LECZNICZYCH ZNAJDUJĄCE SIĘ W POLSCE POD ŚCISŁĄ OCHRONĄ:

1. Arnika górską (*Arnica montana*)
2. Ciemiężycą białą (*Veratrum album*)
3. Ciemiężycą czarną (*Veratrum nigrum*)
4. Dyptam jesionolistny (*Dictamnus albus*)
5. Goryczki (*Gentiana*) wszystkie gatunki
6. Mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*)
7. Mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum*)
8. Miłek wiosenny (*Adonis vernalis*)
9. Morszczyk pęcherzykowaty (*Fucus vesiculosus*)
10. Pierwiosnek (*Primula*) wszystkie gatunki z wyjątkiem p. wyniosłego (*P. elatior*) i p. lekarskiego (*P. veris*)
11. Rosiczka (*Drosera*) wszystkie gatunki
12. Rukiew (*Nasturtium*) wszystkie gatunki
13. Tojad (*Aconitum*) wszystkie gatunki
14. Widłaki (*Lycopodiaceae*) wszystkie gatunki
15. Wielosił błękitny (*Polemonium coeruleum*)

GATUNKI ROŚLIN LECZNICZYCH ZNAJDUJĄCE SIĘ W POLSCE POD CZĘŚCIOWĄ OCHRONĄ:

1. Arcydzięgiel litwor (*Angelica archangelica*)
2. Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*)
3. Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*)
4. Ciemniżyca zielona (*Veratrum lobelianum*)
5. Cis pospolity (*Taxus baccata*)
6. Czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*)
7. Dziewięciśł bezłodygowy (*Carlina acaulis*)
8. Grzybień białe (*Nymphaea alba*)
9. Kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*)
10. Łyszczec wiechowaty (*Gypsophila paniculata*)
11. Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*)
12. Pluskwica europejska (*Cimicifuga europaea*)
13. Pokrzyk wilcza jagoda (*Atropa belladonna*)
14. Rokitnik zwyczajny (*Hippophae rhamnoides*)
15. Śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*)
16. Turówka leśna (*Hierochloe australis*)
17. Turówka wonna (*Hierochloe odorata*)
18. Turzyca piaskowa (*Carex arenaria*)
19. Tysiącznik (*Centaurium*) wszystkie gatunki
20. Wawrzynek wilczelyko (*Daphe mezereum*)
21. Wilżyna (*Ononis*) wszystkie gatunki
22. Zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*)

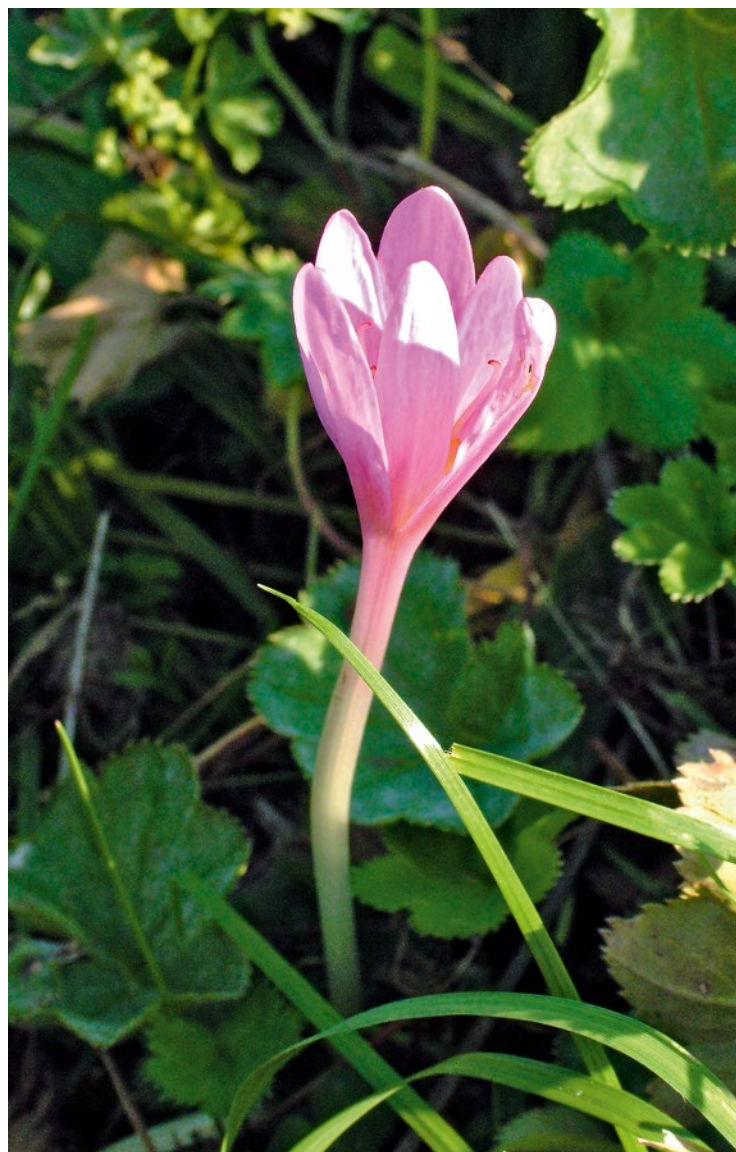
Celem publikacji jest zapoznanie Czytelnika z bogactwem roślin wykorzystywanych do celów leczniczych oraz zainspirowanie do dalszych poszukiwań i poszerzania wiedzy w zakresie ziołolecznictwa. Zaznaczyć jednak należy, że samodzielne stosowanie ziół wymaga przede wszystkim umiejętności ich rozpoznawania. Małe doświadczenie w tym zakresie może przynieść fatalne skutki – kiedy za poszukiwany gatunek uznamy inną, silnie trującą roślinę. Praktykowanie ziołolecznictwa wymaga również zdobycia niezbędnych informacji dotyczących przygotowania surowca według określonej procedury oraz umiejętności doboru leku do konkretnego schorzenia.

Rzetelna wiedza na temat właściwości ziół ważna jest nie tylko ze względów praktycznych związanych z umiejętnością ich wykorzystywania, lecz również, jak wspomniano, ze względu na bezpieczeństwo. Niektóre substancje zawarte w surowcach roślinnych wykazują silne działanie farmakologiczne i niewłaściwe ich zastosowanie może skutkować zatruciem. Substancje czynne należące do takich grup, jak glikozydy, alkaloidy, garbniki, flawonoidy, antocyjany, czy olejki eteryczne zawarte w roślinach, to swoiste produkty przemiany materii, gromadzące się w komórkach korzeni, kłaczy, liści,

pąków, owoców czy nasion. Substancje te spełniają u roślin określone funkcje lub stanowią odpadowe produkty przemiany materii. Niektóre substancje zawarte w surowcach roślinnych działają na organizm ludzki, wykazując właściwości lecznicze, dlatego właśnie od tysięcy lat stosowane są jako składniki wielu leków.

Wartość zielarska roślin zależy od wielu czynników, wśród których niezwykle ważnym jest termin oraz miejsce ich zbioru. Zależnie od rodzaju potrzebnego surowca zbiór planuje się na określoną porę roku i fazę rozwojową rośliny. Na przykład korę zbiera się zazwyczaj wczesną wiosną, gdy u rośliny wznowiającej wegetację pomiędzy korą a drewnem tworzy się warstwa komórek luźno połączonych z sąsiednimi tkankami, dzięki czemu kora jest łatwa do zdjęcia. Natomiast jesienią lub wczesną wiosną wykopuje się podziemne organy roślinne, takie jak korzenie i kłacza znajdujące się wtedy w spoczynku

Zimowit jesienny jest objęty ochroną częściową



i zawierające najwięcej substancji czynnych. Nie bez znaczenia jest również pora dnia, gdyż czynniki atmosferyczne, takie jak wilgotność powietrza czy nasłonecznienie podczas zbioru roślin decydują o jakości pozyskanego surowca.

Ze względu na bezpieczeństwo związane z czystością surowca należy starannie wybrać również miejsce zbioru, omijając tereny położone wzdłuż ruchliwych ulic oraz obszary umiejscowione w pobliżu pól uprawnych, gdzie stosowane były środki ochrony roślin.

Należy pamiętać, że odpowiedni sposób zbierania (nieuszkadzający rośliny) oraz przebieg procesu suszenia i warunki przechowywania surowca (odpowiednia wilgotność, temperatura powietrza, światło) znacznie zmniejszają straty w ilości zawartych w nim składników.

Praktykowany od wieków zbiór ziół ze stanowisk naturalnych jest, niestety, jedną z przyczyn giniecia wielu gatunków roślin. Zagrożenie to można jednak zminimalizować poprzez kierowanie się zdrowym rozsądkiem i przestrzeganie określonych zasad. Ważne jest, aby wybierać tylko te stanowiska, w których dany gatunek występuje w dużym zagęszczeniu i zbierać tylko tyle roślin, ile jesteśmy w stanie wykorzystać. Niedopuszczalne jest zbieranie roślin chronionych.

Alternatywnym rozwiązaniem dla miłośników ziołolecznictwa jest samodzielna uprawa roślin leczniczych prowadzona na własny użytek.

Doniczki z ziołami można umieścić w ozdobnym pojemniku



ZANIM ZACZNIESZ UPRAWĘ...

Niezwykle istotne w przypadku upraw zielarskich jest środowisko, a zatem klimat i gleby, które wywierają istotny wpływ na ich wzrost. Rośliny te są bardziej wrażliwe na rodzaj gleby od roślin rolniczych. Różnice w plonie oraz zawartości związków aktywnych będą się uwidaczniać w zależności od tego, czy roślina zielarska rośnie na glebie piaszczystej (lekkiej) czy ciężkiej (gliniastej). Badania naukowe wskazują np. na wyższą zawartość śluzów w korzeniach prawoślazu rosnącego na glebach piaszczystych niż na gliniastych. Przy wyborze gleby uwzględnia się też czynnik praktyczny. Przykładowo unika się sadzenia roślin korzeniowych o rozbudowanym systemie korzeni bocznych na glebach próchnicznych, z których trudno jest oczyścić surowiec. Duże znaczenie w uprawie ziół ma również odczyn gleby (pH), który dla większości gatunków powinien być obojętny (6,6–7,2), czasami zasadowy (>7,2). Nieliczne gatunki (wrzosa, naparstnica) preferują odczyn kwaśny. Najodpowiedniejszymi glebami do uprawy ziół są gleby o wysokiej kulturze, średnio zwarte, wilgotne, ciepłe, przepuszczalne, próchniczne, wapienne.

Ważnym czynnikiem w produkcji roślin zielarskich jest odpowiednia ilość wody. Najwięcej opadów przypada na miesiące jesienne, a niedobory wody występują w maju lub czerwcu. Średnia ilość opadów w Polsce wynosi 650 mm. Sztuczne nawadnianie na dużych plantacjach jest zabiegiem kosztownym i rzadko spotykanym, dlatego warto zakładać je w rejonach o dużej sumie opadów (Polska Północna i Południowa). W małych ogródkach rośliny udaje się podlewać w miarę potrzeb. Najlepiej do tego celu nadaje się zebrana wcześniej woda opadowa, jednak trzeba być ostrożnym, by nie podlewać zbyt obficie, gdyż może to doprowadzić do gnicia zwłaszcza młode okazy. Duże straty w uprawie wywołują gradobicia, które obniżają ilość surowca i jego jakość (podatność na choroby).

Kolejnym ważnym czynnikiem wpływającym na wzrost roślin jest temperatura powietrza. Długość okresu wzrostu (okresu wegetacji roślin) określa liczba dni ze średnią dobową temperaturą powyżej 5°C. Okres ten jest najdłuższy w południowo-zachodniej Polsce, a najkrótszy w jej północno-wschodniej części. Długiego okresu wegetacji wymagają majeranek, tymianek oraz psianka, krótszym z kolei zadowolą się mięta, kminek i naparstnica. Rośliny zielarskie mają różne wymagania dotyczące wysokości temperatury, zwłaszcza tej niekorzystnej, niskiej. Rozróżnia się zatem rośliny wytrzymałe na niskie temperatury, dobrze znoszące zimę, np. kozłek lekarski, kminek, dziurawiec i mniszek. Rośliny często wymarzające zimą to szalwia, lawenda oraz koper włoski. Najtrudniejszą