



JO ROBINSON

# Dzika strona jedzenia

Jak wybierać, przechowywać i przygotowywać  
warzywa i owoce, aby odzyskać ich dawno utracony smak  
oraz wydobyć wszystkie kryjące się w nich wartości odżywcze

  
vivante

JO ROBINSON

# Dzika strona jedzenia

**Jak wybierać, przechowywać i przygotowywać  
warzywa i owoce, aby odzyskać ich dawno utracony smak  
oraz wydobyć wszystkie kryjące się w nich wartości odżywcze**

Tytuł oryginału:  
*Eating on the Wild Side. The Missing Link to Optimum Health*

Redaktor prowadząca: Małgorzata Świąćicka

Przekład: Zuzanna Kaszukur

Redakcja: Dariusz Łukaszewicz

Korekta: Ewa Popielarz

Projekt okładki: Łukasz Werpachowski, grafika@illuminatio.pl

Ilustracje: www.shutterstock.com © PeJo, © ND700, © sarsmis, © Tachjang, © Quanthem,  
© Shebeko, © Photoroyalty, © Emma manners, © NatalieJean, © SOMMAI, © Oko Laa,

© blackboard1965, © Vezzani Photography, © Swapan Photography, © SMDSS

Zdjęcia na okładce: www.istock.com © Oleksandra Naumenko

DTP: skladigrafika@gmail.com

Copyright © 2013 by Jo Robinson

Copyright © 2016 for Polish edition by ILLUMINATIO Łukasz Kierus

Wszelkie prawa do polskiego przekładu i publikacji zastrzeżone. Powielanie i rozpowszechnianie z wykorzystaniem jakiejkolwiek techniki całości bądź fragmentów niniejszego dzieła bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody posiadacza tych praw jest zabronione.

Wydanie II

Białystok 2016

ISBN: 978-83-65442-89-5



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku:  
[www.facebook.com/vivantepl](http://www.facebook.com/vivantepl)



**vivante**

[www.vivante.pl](http://www.vivante.pl)

Wydawnictwo Vivante

E-mail: [redakcja@vivante.pl](mailto:redakcja@vivante.pl)

Dział handlowy: [zamowienia@vivante.pl](mailto:zamowienia@vivante.pl)

Pełna oferta wydawnictwa jest dostępna na stronie [www.vivante.pl](http://www.vivante.pl)

# SPIS TREŚCI

Dziko występujące składniki odżywcze – utracone i odnalezione. . . . .	11
Wprowadzenie . . . . .	23

## CZĘŚĆ PIERWSZA: WARZYWA

ROZDZIAŁ 1: Od naturalnie rosnących jarzyn po sałatę lodową. . . . .	27
ROZDZIAŁ 2: Rośliny czosnkowe – wszystko, czego można potrzebować . . . . .	51
ROZDZIAŁ 3: Kolba kukurydzy – supersłodycz! . . . . .	77
ROZDZIAŁ 4: Ziemniaki – od dziko rosnących po frytki . . . . .	99
ROZDZIAŁ 5: Inne warzywa korzeniowe: marchew, buraki i bataty . . . . .	113
ROZDZIAŁ 6: Pomidory – przywróćmy ich smak i składniki odżywcze. . . . .	137
ROZDZIAŁ 7: Niezwykłe warzywa kapustne – ujarzmij goryczkę i ciesz się ich smakiem . . . . .	155
ROZDZIAŁ 8: Rośliny strączkowe – fasola, groch i soczewica . . . . .	171
ROZDZIAŁ 9: Karczochy, szparagi i awokado – dogadzaj sobie! . . . . .	187

## CZĘŚĆ DRUGA: OWOCE

ROZDZIAŁ 10:	Jabłka – od skutecznego lekarstwa po sklonowane łagodne odmiany .....	203
ROZDZIAŁ 11:	Borówki i jeżyny – owoce niezwykle bogate w składniki odżywcze .....	223
ROZDZIAŁ 12:	Truskawki, żurawiny i maliny – trzy owoce najbogatsze w składniki odżywcze .....	241
ROZDZIAŁ 13:	Owoce pestkowe – czas na odrodzenie dawnych smaków .....	255
ROZDZIAŁ 14:	Winogrona i rodzynki – od szczepu „Muscadine” po bezpestkową odmianę „Thompson” .....	279
ROZDZIAŁ 15:	Cytrusy – coś więcej niż tylko witamina C .....	293
ROZDZIAŁ 16:	Owoce tropikalne – korzystaj z ich walorów dzięki globalizacji .....	317
ROZDZIAŁ 17:	Melony – lekkość smaku i wartości odżywcze .....	331
	Podziękowania .....	343
	Przypisy .....	345

# NOTA

## OD POLSKIEGO WYDAWCY

Niniejsza książka została napisana przez autorkę i badaczkę, która na co dzień mieszka w USA, a wiedzę czerpała z anglojęzycznych publikacji naukowych oraz statystyk dotyczących jej rodzimego kraju. W związku z czym odmiany warzyw i owoców, a także niektóre informacje o ich dostępności odnoszą się do amerykańskich warunków.

Większość przytaczanych przez Jo Robinson danych i wyników badań jest jednak uniwersalna i tworzy pewien obraz jakości pożywienia, które spożywane jest niemal na całym świecie.

Wszystkie uwagi i odniesienia do rynku amerykańskiego pozostawiono w tekście, aby zachować zgodność z oryginałem, a także ze względu na ich nieprzekładalność na rodzime warunki oraz brak kompletnych polskich źródeł dostarczających podobnej wiedzy, co uniemożliwiło adaptację książki do wymagań rynku polskiego. Temat poruszany w *Dzikiem stronie jedzenia* jest w Polsce stosunkowo nowy i pozostawia szerokie pole do eksploracji, dlatego też wydawca ma nadzieję, że niniejsza publikacja zainspiruje Czytelników do osobistych poszukiwań zarówno zdrowych polskich odpowiedników popularnych warzyw i owoców, jak i miejsc, w których są one dostępne.

## DZIKO WYSTĘPUJĄCE SKŁADNIKI ODŻYWCZE

– UTRACONE I PONOWNIE ODNALEZIONE

**S**kąd biorą się owoce i warzywa na naszych stołach? Przecież nie z supermarketu. Tam są tylko sprzedawane. Nie pochodzą też z wielkich komercyjnych gospodarstw rolnych, z małych lokalnych farm ani z naszych ogródków. Tam są tylko sadzone, pielęgnowane i zbierane. Owoce i warzywa, które spożywamy, pochodzą od naturalnie występujących roślin, które rosną w odosobnionych miejscach na całym świecie. Większość jagód spotykanych w Ameryce pochodzi od dzikiej borówki amerykańskiej występującej naturalnie w Pine Barrens w stanie New Jersey\*. Naturalnym przodkiem współczesnej odmiany pomidorów charakteryzujących się wielkimi owocami jest jagoda porastająca zbocza Andów. Nasze duże pomarańczowe marchewki pochodzą od rośliny dziko rosnącej w Afganistanie, charakteryzującej się fioletoowymi korzeniami.

Kiedy około 10 tys. lat temu nasi prehistoryczni przodkowie wynaleźli rolnictwo, zaczęli zmieniać dziko rosnące rośliny tak, by dawały większe plony, by łatwiej było je uprawiać i zbierać oraz by coraz lepiej smakowały. Do dnia dzisiejszego 400 pokoleń rolników odegrało znaczną rolę w modyfikowaniu rodzimych gatunków roślin. Wszystkie te zmiany są tak duże, że współczesne owoce i warzywa wydają się nie-raz wytworem ostatnich lat. Przyjrzyjmy się na przykład bananom, obecnie jednym z najpopularniejszych owoców. Dzika odmiana rośliny będącej przodkiem banana rośnie w Malezji i południowo-wschodniej Azji. Banany te mogą przybierać przeróżne

---

\* Borówki dostępne w Polsce pochodzą od amerykańskiej odmiany borówki, która z kolei wywodzi się od dzikiej borówki. (Wszystkie przypisy pochodzą od redakcji, chyba że podano inaczej).

kształty, kolory i rozmiary. Większość z nich zawiera wiele dużych, twardych pestek. Skórka tak ciasno przylega do owocu, że trzeba ją odkrawać nożem. Po wgrzyzieniu się w suchy, cierpki miąższ najprawdopodobniej zrezygnowałbyś z dalszej konsumpcji. Przez ostatnie kilka tysięcy lat ludzie, korzystając ze swego sprytu, zmodyfikowali tę ledwo jadalną roślinę, tworząc banany z gatunku „Cavendish” – żółte, podłużne, takie jakie można kupić w każdym supermarkecie. Wszyscy uwielbiamy odmianę „Cavendish” za to, że łatwo obrać ją ze skórki, ma słodki, kremowy miąższ oraz pestki, które zminimalizowano do rozmiaru ciemnych kropek. Z takich pestek roślina oczywiście nie może się rozmnażać, jednak w tym przypadku nasiona nie są potrzebne, gdyż rozmnażanie zachodzi przez odcinanie sadzonek – w taki właśnie sposób rozsadzane są wszystkie bananowce. Każde pokolenie rolników modyfikowało naturalnie rosnące rośliny, chcąc lepiej je przystosować do swoich wymagań.

### ZANIKAJĄCE WITAMINY, MINERAŁY, BIAŁKA, BŁONNIK I ZDROWE TŁUSZCZE

Nieświadomie, tworząc coraz więcej odmian smacznych owoców i warzyw, pozbawialiśmy je części składników odżywczych, które, jak teraz wiemy, są nam niezbędne dla zachowania zdrowia. W porównaniu z naturalnie rosnącymi owocami i warzywami, odmiany stworzone przez człowieka zawierają znacznie mniej witamin, minerałów i niezbędnych kwasów tłuszczowych. Dla przykładu dzika roślina zwana „portulaką” zawiera 6 razy więcej witaminy E i 14 razy więcej kwasów tłuszczowych omega-3 niż szpinak. Zawiera też 7 razy więcej beta-karotenu niż marchew.

Większość naturalnie rosnących roślin zawiera więcej białka i błonnika i o wiele mniej cukru niż odmiany, które stworzyliśmy. Przodkiem naszej współczesnej kukurydzy jest roślina z gatunku „Tosinte” należąca do rodzaju traw, które naturalnie występują w centralnym Meksyku. Jej ziarna w 30% składają się z białka i tylko w 2% z cukru. We współcześnie uprawianej słodkiej kukurydzy zawartość białka sięga 4%, a zawartość cukru aż 10%. W niektórych współczesnych odmianach supersłodkiej kukurydzy zawartość cukru dochodzi do 40%. Zjedzenie jej może mieć podobny wpływ na poziom cukru we krwi, jak zjedzenie batona Snickers albo pączka.

Większość współczesnych ekspertów do spraw zdrowia jest zgodnych, że najzdrowsza dieta to taka, która jest bogata w błonnik, a zawiera niewiele cukru i przetworzonych, szybko trawionych węglowodanów. Taki sposób odżywiania nazywany jest dietą niskoglikemiczną, ponieważ pomaga zachować zdrowy poziom glukozy

we krwi. Uważa się, że dieta niskoglikemiczna obniża ryzyko zachorowania na raka, chorobę wieńcową, przewlekłe stany zapalne, otyłość i cukrzycę, które są najczęściej wymieniane jako pięć współczesnych plag zdrowotnych. Dziko rosnące owoce i warzywa to pierwowzory pokarmów zawierających niski indeks glikemiczny.

## DRASTYCZNY SPADEK ZAWARTOŚCI FITOSKŁADNIKÓW

W ostatnim dwudziestolecu naukowcy zajmujący się globalnym badaniem roślin odkryli jeszcze jedną podstawową różnicę pomiędzy dziko rosnącymi gatunkami a ich współczesnymi odmianami: rośliny wytworzone przez naturę zawierają dużo więcej polifenoli lub fitoskładników (w tej książce będę je nazywać fitoskładnikami; *fito* po grecku oznacza roślinę). Każda roślina produkuje cały szereg fitoskładników, które stanowią chemiczną obronę przed owadami, chorobami, szkodliwym światłem ultrafioletowym czy przed żerującymi zwierzętami. Do dziś odkryto ponad 8 tys. różnych odmian fitoskładników. Kiedy zjadamy rośliny zawierające te naturalne związki, otrzymujemy dodatkową ochronę przed wrogami, takimi jak nowotwory, zawały serca czy udary. Najnowsze badania dowiodły, że niektóre fitoskładniki wpływają też na poprawę wyników sportowych, zmniejszają ryzyko infekcji, obniżają ciśnienie krwi, przyspieszają utratę wagi i wspomagają układ odpornościowy. Te związki pochodzenia roślinnego mają wpływ na każdą komórkę i każdy układ w naszym ciele.

Jako że odkrycia te mają doniosłe konsekwencje, fitoskładniki spotkały się z ogromnym zainteresowaniem naukowców zajmujących się medycyną i botaniką. Od 2000 roku wydano na ten temat ponad 30 tys. publikacji naukowych. Prawdopodobnie słyszałeś już o kilku do tej pory odkrytych fitoskładnikach, pozytywnie oddziałujących na organizm ludzki, takich jak antocyjany, likopen, luteina, resweratrol czy kwercetyna. Pod koniec XX wieku nazwy te można było zobaczyć jedynie na stronach książek i magazynów naukowych. Dziś wielu świadomych konsumentów dużo wie o zawartości resweratrolu w czerwonym winie, o likopenie w pomidorach czy antocyjanach w jagodach. Przemysł nutraceutyczny bardzo szybko zaczął zarabiać na tym wzroście zainteresowania tematem fitoskładników. Wystarczy zajrzeć do Internetu, by znaleźć tysiące odmian bardzo drogich pastylek, batoników, soków czy proszków zawierających ekstrakty z fitoskładników. Czy ty zażyłeś dziś swoją kapsułkę likopenu?

Gdybyśmy nadal jedli naturalnie występujące rośliny, suplementy diety nie byłyby w ogóle potrzebne. Na przykład jedna z odmian dziko rosnących pomidorów

zawiera 15 razy więcej likopenu niż zwykły pomidor z supermarketu. Niektóre z gatunków ziemniaków rosnących u stóp Andów zawierają 28 razy więcej fitoskładników niż ziemniaki „Russet”. Pewien gatunek dzikich jabłek z Nepalu zawiera ponad 100 razy więcej fitoskładników niż nasze najpopularniejsze odmiany jabłek; już 100 gramów tych owoców dostarcza tyle fitoskładników, co sześć dużych jabłek „Fuji” albo „Gala”.

## JEDNO JABŁKO DZIENNIE NIE TRZYMA LEKARZA DALEKO ODE MNIE

Innym niepokojącym odkryciem jest fakt, że niektóre odmiany płodów rolnych, które stworzyliśmy, zawierają tak niewiele fitoskładników, a tak dużo cukru, że mogą spotęgować problemy zdrowotne. W pewnym bardzo pouczającym badaniu przeprowadzonym w 2009 roku poproszono 46 mężczyzn z nadwagą, mających wysoki poziom cholesterolu i trójglicerydów, by zgodzili się wziąć udział w eksperymencie żywieniowym. Dwudziestu trzech z nich miało posłużyć za grupę kontrolną i odżywiać się tak jak zazwyczaj. Pozostałym dodano do codziennych posiłków jedno jabłko „Golden Delicious”. Celem tego projektu było stwierdzenie, czy dzięki spożyciu owoców u mężczyzn spadnie ryzyko zapadnięcia na chorobę wieńcową. Pod koniec dwumiesięcznego eksperymentu naukowcy zmierzili poziom tłuszczów we krwi obu grup mężczyzn i porównali te wyniki z wynikami ich badań przeprowadzonych przed rozpoczęciem próby. Ze zdziwieniem odkryli, że mężczyźni, którzy zjadali codziennie jabłko, mieli wyższy poziom trójglicerydów i cholesterolu LDL niż na początku doświadczenia, przez co zwiększyło się u nich ryzyko wystąpienia zawału serca lub udaru.

Analizując dane z eksperymentu, naukowcy stwierdzili, że wzrost ryzyka zawału lub udaru wynikał ze spożycia przez badanych konkretnej odmiany jabłek. Jak przypuszczali, jabłka „Golden Delicious” zawierają zbyt mało fitoskładników, by obniżyć poziom cholesterolu we krwi, i na tyle dużo cukru, że dodatkowo podnoszą poziom trójglicerydów w organizmie. Wyniki eksperymentu mają bezpośrednie przełożenie na zdrowie Amerykanów, ponieważ słodkie i soczyste jabłka „Golden Delicious” są jedną z najbardziej popularnych odmian owoców. Uniwersalna zasada, że aby być zdrowym, należy „jeść więcej owoców i warzyw”, została niestety podważona. W związku z tym potrzebujemy wskazówek, abyśmy wiedzieli, które z owoców i warzyw należy jeść, a których unikać.

Jest jeszcze jeden pogląd, który należy zrewidować. Wiele osób wierzy, że odmiany owoców i warzyw uprawiane przez naszych dziadów i pradziadów są zdrowsze od tych, które uprawia się obecnie. Zgodnie z tym poglądem doskonale byłoby, gdybyśmy spożywali tradycyjnie uprawiane odmiany owoców i warzyw, z małych lokalnych gospodarstw. Innymi słowy, powinniśmy cofnąć nasze rolnictwo o kilka pokoleń, a rozwiążemy wiele współczesnych problemów zdrowotnych.

Badania jednak nie potwierdzają tych utopijnych wizji. Choć niektóre tradycyjnie uprawiane odmiany owoców i warzyw rzeczywiście zawierają więcej pożytecznych składników odżywczych niż produkty sprzedawane w supermarketach, to jednak w innych jest ich tyle samo albo nawet mniej. Na przykład uprawa jabłek „Golden Delicious” ma 100-letnią tradycję. Inny przykład to jabłka „Liberty”, odmiana stworzona 75 lat później od „Golden Delicious”, a zawierająca dwa razy więcej przeciwutleniaczy. Jednakże żadna z udomowionych odmian jabłek – ani współczesna, ani tradycyjna – nie zawiera tylu fitoskładników, co jabłka dziko rosnące. Z kolejnych stron tej książki dowiesz się, że nie będziemy mogli cieszyć się doskonałym zdrowiem aż do czasu, gdy na powrót nie odkryjemy bogactwa składników odżywczych, które straciliśmy na przestrzeni ostatnich, nie 100 czy 200, lecz 10 tys. lat rozwoju rolnictwa.

## OD ŁOWCÓW ZBIERACZY PO ROLNIKÓW

Do czasu powstania rolnictwa wszyscy ludzie na ziemi żywili się dzikimi roślinami i zwierzętami. Antropolodzy twierdzą, że nasi prehistoryczni przodkowie żyli w małych klanach składających się z 20 do 40 osób. Nieustannie się przemieszczali, rozbijając obozowiska tam, gdzie akurat znajdowali pożywienie. Swoje wędrówki planowali tak, by zbiegały się z coroczną migracją zwierzyny łownej czy z okresem dojrzewania dzikich owoców i warzyw oraz orzechów i nasion. Z powodu ograniczeń, jakie narzucało im środowisko, ich pokarm miał charakter regionalny, organiczny i sezonowy. Ponieważ aby zdobyć żywność, musieli polować lub jej poszukiwać, współcześnie określa się ich mianem ludów zbieracko-łowieckich.

Nasi prehistoryczni przodkowie spożywali to, co dawała im natura, jednak około 5 tys. – 12 tys. lat temu nastąpiła zmiana. Z nieznanego do końca przyczyn grupy ludzi w wielu miejscach na całym świecie zerwały z tradycyjnym stylem życia opartym na wędrówkach w celu poszukiwania pożywienia i zaczęły uprawiać własne produkty rolne. Oprócz polowań na zwierzynę łowną zaczęli oswajać dzikie kozy, świ-

nie i owce, więc mogli mieć teraz pod ręką świeże zapasy mięsa. Zaczęto też doić kozy i owce, a z ich mleka wytwarzano sery i sfermentowane napoje.

Zakładano też pierwsze polećki uprawne. Na początku ogrodnictwo było bardzo proste. Pierwsi rolnicy zbierali nasiona i sadzonki z dzikich roślin i sadzili je w centralnym miejscu, tak by łatwo można było ich doglądać i zbierać z nich plony. Przez wiele następných pokoleń rolnicy uzyskiwali zbyt mało pożywienia, by zaspokoić w pełni swoje potrzeby, więc nadal zbierali również dziko rosnące rośliny. Jednakże wraz z upływem czasu nasi przodkowie stali się na tyle biegłymi rolnikami, że byli w stanie zaprzestać wędrówek w poszukiwaniu pożywienia i osiąść w pierwszych stałych osadach. Gatunek *homo sapiens* dokonał imponującej transformacji, zmieniając się z łowców i zbieraczy w pasterzy i rolników. Rozpoczęła się Rewolucja Agrarna, będąca źródłem wszelkich rewolucji żywieniowych.

## TO MY WYTWARZAMY POŻYWIENIE

Choć my, ludzie, wyruszyliśmy ku naszej przygodzie w kierunku rolnictwa, wszystkie pozostałe istoty na ziemi pozostały wierne swojej oryginalnej diecie – i tak jest po dziś dzień. Zebry, lemury, słonie, orły, gryzonie, łasice, nietoperze, niedźwiedzie workowate czy małpy człekokształtne nadal odżywiają się w taki sam sposób, jak tysiące lat temu, pod warunkiem, że umożliwimy im to, pozostawiając ich naturalne siedliska. Wprawdzie treserzy zwierząt twierdzą, że trzymane w niewoli szympansy wolą cukierki M&M's od bananów, ale nie urodził się jeszcze szympan, który sam sobie potrafiłby wytworzyć słodczyce. Spośród około 7 milionów gatunków zwierząt tylko my mieliśmy dość ambicji, zdolności i inteligencji, by odejść od naszej tradycyjnej diety i stworzyć całkiem nowy jadłospis z pokarmów, które najbardziej nam smakowały.

Tu właśnie leży problem. Poczynając od istnienia pierwszych prymitywnych poletek, nasi przodkowie woleli uprawiać te rośliny, które nie były gorzkie w smaku, a zawierały dużo cukru, skrobi i tłuszczu. Rośliny gorzkie, twarde, o grubej skórce, zawierające wiele pestek pozostawiano w naturze. Po co trudzić się uprawą roślin, których jedzenie nie sprawia przyjemności?

Archeolodzy zebrali mnóstwo dowodów dotyczących naszych pierwotnych wyborów żywieniowych. Dzikie figi i daktyle były jednymi z pierwszych roślin uprawianych przez człowieka i są one też jednymi z najśłodszych owoców naturalnie występujących w przyrodzie. Ludy zbieracko-łowieckie spożywały jedynie niewielkie ilości zbóż, za to pierwsi rolnicy uczynili obfitujące w skrobię zboża głównym

elementem swojej diety. Na Bliskim Wschodzie rolnicy uprawiali pszenicę, jęczmień i proso. Rolnicy afrykańscy: rosplenicę perłową i sorgo. Kukurydza królowała na obu kontynentach amerykańskich, a ryż stał się podstawową uprawą w Azji. Rozpoczęła się era węglowodanów.

Rośliny oleiste były również bardzo cenione. Archeolodzy odkryli w Palestynie zwęglone pozostałości sadu oliwnego, który rósł tam około 7 tys. lat temu. Nasiona sezamu udomowiono około 5 tys. lat temu, głównie ze względu na dużą zawartość oleju. Podstawową uprawą w Meksyku 3 tys. lat temu było bogate w tłuszcze awokado.

Kiedyś, tak jak i dziś, ludzie szukali określonych smaków i składników, wybierali słodkie, bogate w skrobię i wysokokaloryczne pokarmy. Dzięki wielkiemu poświęceniu, byli oni w stanie wygenerować obfite zapasy tych „niezbędnych” do przetrwania roślin w niewielkiej odległości od miejsca swojego zamieszkania. Po raz pierwszy w ciągu naszej długiej historii życia na ziemi nie musieliśmy jeść gorzkich czy łykowatych pokarmów ani spędzać długich godzin na przetwarzaniu pożywienia tak, by w ogóle nadawało się do jedzenia. Człowiek zaczął tworzyć zapasy jedzenia, które trafiało w jego gusta.

Dziś już wiemy, że jedną z konsekwencji uprawy najśłodszych i delikatnych w smaku dzikich roślin była drastyczna utrata fitoskładników. Wiele z najzdrowszych składników odżywczych ma kwaśny, cierpki lub gorzki smak. Nieświadomie, ograniczając spożycie owoców i warzyw o intensywnym smaku, nasi przodkowie osłabili swoją odporność na sporo chorób i uciążliwych dolegliwości. W ciągu wielu wieków ekstensywnego rozwoju rolnictwa nasza zdolność do modyfikacji diety znacznie przewyższyła zdolność zrozumienia tego, jak te zmiany wpływają na nasze zdrowie i samopoczucie.

Do czasów Cesarstwa Rzymskiego 250 pokoleń rolników odegrało już znaczącą rolę w przekształceniu ludzkiej diety. Różnice pomiędzy dzikimi roślinami a wytworzonymi przez ludzi odmianami stały się bardzo widoczne. Korzenie udomowionych buraków, marchwi czy pietruszki były dwa razy dłuższe od korzeni ich dzikich przodków, zawierając mniej białka, ale więcej cukru i skrobi. Udomowione owoce stały się kilkukrotnie większe od owoców rosnących w naturze: miały cieńsze skórki, zawierały więcej cukru, mniej błonnika, miały więcej miąższu, a mniej przeciwutleniaczy. Rośliny zielone uprawiane przez człowieka były mniej gorzkie w smaku, ale w rezultacie zawierały mniej zdrowych fitoskładników.

Modyfikację odmian warzyw i owoców kontynuowano przez cały okres istnienia rolnictwa. Do końca XIX wieku ludzie na całym świecie wytworzyli setki ty-

sięcy różnorodnych odmian owoców i warzyw, przerobionych tak, by zaspokajały ich potrzeby i odpowiadały ich gustom. W XX wieku nowe, oparte na nauce techniki uprawy roślin sprawiły, że wpływ na naturę stał się o wiele łatwiejszy. Plantator mógł wymyślić sobie nową odmianę śliwki lub kukurydzy i uzyskać ją w 10 lat, a nie, jak kiedyś, czekając na efekt kilka pokoleń. Obecnie naukowcy potrafią umieszczać w kukurydzy, burakach czy ziemniaku nowe geny i tworzyć nowe odmiany w kilka godzin.

Do dnia dzisiejszego zawartość składników odżywczych w wytworzonych przez nas odmianach roślin jest sprawą drugorzędną. Pracujący dla Departamentu Rolnictwa USA (USDA) naukowiec zajmujący się badaniem roślin może spędzić wiele lat, udoskonalając nowy gatunek jagody, nigdy nawet nie mierząc zawartości jej fitoskładników. Jeśli wyhodowana odmiana jest atrakcyjna, smaczna, plenna i odporna na choroby, ogłasza się triumf. Tymczasem nasze organizmy domagają się składników odżywczych, które zagubiono po drodze.

## ZYWNOŚĆ BEZ SMAKU – WSPÓŁCZESNA PLAGA

Degradacja zawartości składników odżywczych w ludzkiej diecie postępuje od tysięcy lat. Utrata smaku jest jednak stosunkowo nowym zjawiskiem. Pojawiła się z powodu kolejnej rewolucji agrarnej, a mianowicie uprzemysłowienia produkcji żywności. Pod koniec XIX i na początku XX wieku wprowadzenie maszyn służących do sadzenia i zbierania plonów umożliwiło rolnikom uprawianie znacznie większych połaci ziemi. Te wielkie gospodarstwa produkowały więcej żywności, niż wynosiło lokalne zapotrzebowanie, więc warzywa i owoce zaczęto transportować na duże odległości ciężarówkami i koleją, w ten sposób brutalnie kończąc okres 10 tys. lat długiej tradycji lokalnych upraw. Uprawiając żywność na wielkich farmach znacznie zwiększono wydajność, powodując przez to znaczny ubytek smaku. Owoce i warzywa spędzały całe dnie lub tygodnie w transporcie, co niszczyło całkowicie smak, jaki miały tuż po zebraniu. Jak na ironię, po 10 tys. lat tworzenia coraz smaczniejszych owoców i warzyw odwróciłyśmy tę tendencję i zaczęliśmy wytwarzać produkty coraz mniej przyjemne dla podniebienia.

Już w połowie XX wieku każdy aspekt uprawy roli został zmechanizowany. Jedną z nieprzewidzianych konsekwencji takiego stanu rzeczy był fakt, że świeże warzywa i owoce stały się teraz przedmiotem znacznie bardziej obcesowego traktowania, niż kiedykolwiek przedtem. Ogromne żniwiarki ścinały wszystko na 200-hektarowych polach, wrzucając zebrane owoce i warzywa do czekających ciężarówek. Z cięż-

zarówek ładunek zrzucany był na taśmę, gdzie produkty myto, sortowano i pakowano. Pudła z towarem upychano na kolejnych ciężarówkach, na których spędzały wiele dni w transporcie do magazynów, w których przechowywano je od kilku dni do kilku miesięcy. Aby sprostać zapotrzebowaniu przemysłu spożywczego, USDA i stanowe szkoły rolnicze koncentrowały swoje wysiłki na stworzeniu niezwykle silnych odmian, które byłyby w stanie przetrwać cały długi proces logistyczny. Zaprzestano tworzenia gatunków charakteryzujących się plennością, odpornością na choroby, wspólnym wyglądem i smakiem. Teraz musiały być wytrzymałe, jednolite i mieć cechy umożliwiające przechowywanie ich w magazynie przez długie tygodnie lub miesiące.

Jabłka, ziemniaki i wiele innych warzyw i owoców można bez trudu przechowywać przez długi czas, gdyż żywność ta ze względu na swoje cechy łatwo adaptuje się do zmiennych warunków. Miękkie gatunki owoców nie były jednak na tyle odporne, aby przetrwać mechaniczny sposób uprawy, z tego powodu przemysł sadowniczy musiał znaleźć sposób na rozwiązanie tego problemu. W XX wieku wymyślono, by zbierać owoce, kiedy są jeszcze zielone i na tyle twarde, aby można je było zerwać, nie uszkadzając ich. Natomiast jeśli zielony owoc nie dojrzał w transporcie, wymuszano jego dojrzewanie po dotarciu do celu, w specjalnie do tego przystosowanych, klimatyzowanych magazynach.

Dziś wiemy, że zrywając niedojrzałe owoce, by później poddać je sztucznemu dojrzewaniu, powodujemy, że tracą one swoje walory smakowe i nie są tak smaczne i soczyste, jak owoce dojrzewające naturalnie. Wielkie supermarkety estetycznie eksponują owoce i warzywa, jednak produkty te nie smakują tak dobrze, jak wyglądają. Truskawki są dwukrotnie większe od dawnych odmian, ale mają o połowę mniej smaku. Często zdarza się, że brzoskwinie, śliwki czy nektarynki okazują się mączyste i nijakie w smaku. W niektórych przypadkach tak zwane świeże owoce i warzywa są nie tylko mniej smaczne, ale bywają wręcz obrzydliwe. W 2008 roku zespół profesjonalnych degustatorów pobrał próbkę marchwi przechowywanej przez kilka tygodni w magazynie (czyli tyle, ile przeważnie przechowywana jest marchew). Członkowie zespołu poinformowali, że warzywa miały „silny, palący posmak terpentyny, najmocniej wyczuwalny w tylnej części gardła, podczas i po przeżuciu marchwi”.

Nie dziwi więc fakt, że wysiłki USDA i prywatnych agencji ds. zdrowia oraz wydanie setek milionów dolarów, aby zachęcić Amerykanów do jedzenia warzyw i owoców, odniosły tak nędzny skutek. Statystyki rządowe pokazują, że tylko 25% do 30% dorosłych obywateli w Stanach Zjednoczonych spożywa zalecane dzienne ilości warzyw i owoców. Jeśli robiąc zakupy w supermarkecie, człowiek za każdym

razem rozczarowuje się smakiem sprzedawanych tam produktów, to w końcu przestanie je kupować. Do zmiany nawyków potrzeba czegoś więcej niż tylko kampanii reklamowej w mediach.

Co możemy zrobić, by przywrócić dawno utracone składniki odżywcze i smak naszym owocom i warzywom? Oczywiście jest, że nie wrócimy do przeczesywania lasów w poszukiwaniu dzikich roślin, gdyż jest nas zbyt wielu, a zbyt mało jest lokalnych ekosystemów. Wyobraź sobie przez chwilę, że 1,5 miliona mieszkańców Manhattanu wybiera się w góry Adirondack, by zbierać dzikie jagody i korzonki. Jest to niemożliwe. Równie istotne jest to, że niewielu z nas zdecydowałoby się na jedzenie dzikich roślin, nawet gdyby rosły w naszym przydomowym ogródku. Jabłka dzikiej jabłoni zawierają przynajmniej pięć razy więcej składników zwalczających nowotwory niż jabłko z supermarketu, jednak większość z nas i tak wybrałaby słodsze, bardziej soczyste owoce ze sklepu. Odrzuciliśmy się od przyjmowania gorzkich lekarstw.

## ZJADAJ BARDZIEJ NATURALNE OWOCE I WARZYWA

Niniejsza książka prezentuje nowe, radykalne rozwiązanie. Jedzenie dziko rosnących roślin nie jest już wprawdzie możliwe, ale możemy „jeść najbardziej naturalne owoce i warzywa”. Aby tego dokonać, musimy wybierać takie współczesne odmiany owoców i warzyw, które są jednocześnie smaczne i zachowały możliwie jak najwięcej składników odżywczych występujących we wcześniejszych odmianach. Jednym z najważniejszych odkryć nauki XXI wieku jest stwierdzenie występowania kluczowych różnic pomiędzy wieloma gatunkami danego owocu lub warzywa. Na przykład niektóre odmiany pomidorów sprzedawanych w każdym supermarkecie zawierają 10 razy więcej fitoskładników niż inne odmiany leżące na tej samej półce. Dawne przekonanie, że pomidor to po prostu pomidor, straciło na ważności. Aby spożyć taką samą ilość likopenu, jaka zawarta jest w pomidorze z najwartościowszej odmiany, trzeba by zjeść pięć pomidorów o najmniejszej zawartości składników odżywczych. Co niezwykle, niektóre odmiany pomidorów sprzedawanych w supermarketach zawierają niemal tyle samo wartościowych składników odżywczych, co ich dawne peruwiańskie odmiany. Takie skarby ukrywają się przed nami, leżąc w zasięgu naszego wzroku. Dziś, po raz pierwszy, mamy wiedzę, która pozwoli nam odróżnić wysokowartościowe owoce i warzywa od produktów o najmniejszej zawartości składników odżywczych.

Podobną rozpiętość zawartości fitoskładników znajdziemy również wśród innych owoców i warzyw, na przykład w kukurydzy, szparagach, cebuli, sałacie, fasoli, jago-

dach, winogronach, śliwkach, pomarańczach, brzoskwiach, jarmużu, brokułach, arbużach czy jabłkach. Musielibyśmy zjeść dziewięć brzoskwiń „Rich Lady”, by spożyć tyle przeciwutleniaczy, ile zawartych jest w jednej brzoskwini „Snow King”. Jabłko „Granny Smith” zawiera trzy razy więcej składników odżywczych niż odmiana „Golden Delicious” i 13 razy więcej niż odmiana „Gingergold”. Niektóre z mniej popularnych odmian sprzedawanych na bazarach lub prosto z sadu mogą nawet mieć dwa lub trzy razy więcej przeciwutleniaczy niż jabłko z gatunku „Granny Smith”.

Warzywa i owoce mogą także zawierać różne ilości wielu innych składników odżywczych, na przykład błonnika, białka, witamin, minerałów, niezbędnych kwasów tłuszczowych czy cukru. Zjedzenie upieczonego ziemniaka odmiany „Russet” może podwyższyć poziom cukru we krwi tak bardzo jak zjedzenie dwóch kromek białego chleba. Natomiast wiele tradycyjnych, ale również współczesnych odmian ziemniaka może stabilizować poziom cukru we krwi. Niektóre z nich u osób z nadciśnieniem tętniczym mogą nawet obniżyć ciśnienie krwi. Jeśli będziesz wybierał współczesne odmiany o największej zawartości składników odżywczych, to zwiększysz swoją ochronę przed wieloma chorobami i uciążliwymi dolegliwościami, nie tracąc czasu i pieniędzy. Będzie ci również łatwiej osiągnąć doskonały stan zdrowia.

Niektóre odmiany owoców i warzyw polecanych przeze mnie w tej książce mogą cię zaskoczyć. Zwykle uważa się, że owoce i warzywa o jaskrawych kolorach i bogatym smaku zawierają najbardziej wartościowe składniki odżywcze. Jednak od tej zasady istnieją dziesiątki wyjątków. Brzoskwinie i nektarynki o białym miąższu, zawierają dwa razy więcej składników odżywczych niż te o miąższu żółtym. Dwie odmiany jabłek mogą mieć taką samą czerwoną skórkę, ale jedna z nich zawierać będzie trzykrotnie więcej przeciwutleniaczy niż druga. Karczoch z odmiany „Globe”, pomimo swojego szarego koloru, jest jednym z najzdrowszych warzyw na rynku. Jego blade serce – nawet gdy pochodzi z puszek – jest niemal tak samo zdrowe jak same liście. Wyborów dotyczących kupowania warzyw i owoców nie można opierać na intuicji, zaś wiedza na ich temat przełamuje wiele starych i nowych nawyków żywieniowych. Aby korzystać z najbardziej wartościowych składników odżywczych, powinieneś chodzić na zakupy z listą konkretnych produktów.

## ŻYWNOSĆ W KUCHNI XXI WIEKU

Kiedy przyniesiesz do domu kupione w sklepie lub zebrane z ogrodu owoce i warzywa, dalszy los zawartych w nich składników odżywczych jest w twoich rękach.

Możesz zniszczyć wiele wartościowych składników, ale możesz też postarać się je zachować, a nawet wzmocnić ich działanie. Wszystko to w zależności od tego, w jaki sposób będziesz je przechowywał, przygotowywał i przyrządzał. Jest to wiedza, którą zdobyliśmy na przestrzeni ostatnich lat. Do XXI wieku nie było wiadomo, w jaki sposób zachować właściwości przeciwutleniające zawartych w owocach i warzywach. Zamiast tego naukowcy zastanawiali się, co zrobić, aby nie stracić zawartych w nich, tak bardzo wrażliwych na temperaturę, witamin, na przykład witaminy C lub B. W ostatnich 20 latach badacze przeprowadzili szereg eksperymentów, aby dowiedzieć się, w jaki sposób zachować fitoskładniki w naszym pożywieniu.

Niektóre wnioski płynące z laboratoriów badawczych tak bardzo zmieniają utarte poglądy na temat warzyw i owoców, że możesz się poczuć, jakbyś wpadł do króliczej nory. Na przykład: u większości gatunków jagód długi proces gotowania nasila działanie zawartych w nich przeciwutleniaczy. Choć wydaje się to nieprawdopodobne, ale jagody z puszki zawierają więcej fitoskładników niż jagody świeże. Dusząc sos pomidorowy przez wiele godzin, tak jak wymaga tego tradycyjna kuchnia włoska, nie tylko łączymy ze sobą składniki i wydobywamy z nich smak. Wysoka temperatura, której działaniu poddawane są pomidory, powoduje nawet trzykrotny wzrost zawartego w nich likopenu. Gotując marchew w całości i krojąc ją dopiero przed podaniem, sprawisz, że będzie miała ona słodszy smak i zwiellokrotni swoje działanie.

Nasza wiedza o tym, jak przechowywać owoce i warzywa, również uległa znaczącej zmianie. Arbuz nabiera więcej składników odżywczych, jeśli odłożymy go na kilka dni, zanim go zjemy. Ziemniaki można przetrzymywać tygodniami, a nawet miesiącami i nie tracą one swoich wartości odżywczych, ale np. brokuły tracą zawarte w nich związki przeciwnowotworowe już w 24 godziny po zebraniu z pola. Aby więc wykorzystać wszystkie właściwości brokułu, należy uprawiać go we własnym warzywniku lub kupić bezpośrednio od rolnika i szybko go spożyć. Wiele produktów rolnych nie nadaje się do masowej produkcji i transportu na długie dystanse. Brokuł jest właśnie jednym z takich produktów.

Kluczem do skutecznego korzystania z dobrodziejstw warzyw i owoców jest połączenie dwóch kroków: 1) wybór najbardziej odżywczych warzyw i owoców z dostępnych odmian, 2) przechowywanie, przygotowywanie i przyrządzanie ich w taki sposób, aby w najwyższym stopniu wykorzystać ich zalety zdrowotne i najpełniej wydobyć ich smak. Kiedy już przyswoisz sobie informacje zawarte w tej książce, to robiąc zakupy w sklepie spożywczym lub wybierając nasiona do posadzenia w ogródku, będziesz gotów rozpocząć swoją własną rewolucję żywieniową.

## WPROWADZENIE

**N**iniejsza książka podzielona jest na dwie części. Część pierwsza poświęcona jest warzywom, a druga owocom. Każdy rozdział opisuje inny gatunek warzyw lub owoców albo całą rodzinę roślin. Na początku każdego rozdziału zdobędziesz wiedzę na temat dziko rosnących odpowiedników dzisiejszych owoców i warzyw oraz roli, jaką odegrały one w życiu prehistorycznych ludów zbieracko-łowieckich. (Ktoś ma ochotę na duszone rajskie jabłuszka z dodatkiem ubitego, sfermentowanego rybiego tłuszczu?). Następnie dowiesz się, dlaczego, kiedy i w jaki sposób 400 pokoleń rolników i plantatorów zredukowało zawartość wartościowych składników odżywczych w warzywach, jarzynach i owocach. Na kartach tej książki znajdziesz rozwiązanie tej zagadki.

Druga część każdego z rozdziałów koncentruje się na praktycznych poradach. Poznasz nazwy dostępnych dziś wielu wartościowych odmian owoców i warzyw, dowiesz się, gdzie można je kupić i jak je rozpoznawać na sklepowych półkach pośród wielu innych tego typu produktów. Zebrałam te informacje, opierając się na opracowaniach tematu w ponad tysiącu czasopism naukowych wydawanych w Stanach Zjednoczonych i poza ich granicami. Odkrycia te są stosunkowo nowe i są syntezą wielu dyscyplin naukowych. Dlatego też sporo z opisywanych tu nazw owoców i ich odmian dopiero zaczyna funkcjonować w powszechnej świadomości.

Wiele niezwykle zdrowych odmian warzyw i owoców znaleźć można w typowym supermarkecie. Większa ich ilość dostępna jest na różnego rodzaju targowiskach, bazarach, sklepach ze zdrową żywnością i w szczególności na targowiskach

z żywnością etniczną. Kupując produkty bezpośrednio od rolnika, mamy gwarancję ich świeżości, dzięki temu w pełni możemy korzystać z ich walorów zdrowotnych. Najbardziej spotykane odmiany roślin uprawia się, siejąc lub zasadzając nasiona w glebie. Nie jest to trudne. Jeśli więc jesteś jednym z 35 milionów Amerykanów uprawiających przydomowy ogródek, rzecz staje się banalnie prosta. Uprawianie smacznych, zdrowych owoców i warzyw w ogródku za domem albo w znajdującym się niedaleko wspólnym ogrodzie osiedlowym to trend najbliższej przyszłości.

W dalszej części poznasz nowe sposoby na przechowywanie, przygotowywanie i przyrządzanie owoców i warzyw tak, aby spotęgować ich smak, jednocześnie nie pozbawiając ich zalet zdrowotnych, a nawet je wzmacniając. Większość prezentowanych przeze mnie sposobów jest prosta i łatwo je zapamiętać. Każdy rozdział kończy się podsumowaniem, które ułatwia zapamiętanie zawartych w nim podstawowych zagadnień.

Informacje zawarte w tej książce przydadzą się każdemu, kto jada owoce i warzywa. Bez względu na to, czy jesteś wegetarianinem, weganinem czy też w twojej diecie znajduje się mięso, książka ta pomoże ci odkryć nowe sposoby, dzięki którym twoje pożywienie nabierze smaku i wartości odżywczych. Jeśli stosujesz dietę odchudzającą, antyalergiczną albo łagodzącą stany zapalne w organizmie, to wybór polecanych tu produktów i ich odmian pomoże ci osiągnąć jeszcze lepsze rezultaty. Jeśli przyrządzasz posiłki kapryśnym dzieciom, osobie starszej mającej problemy z apetytem lub osobom, dla których podstawą diety jest mięso z ziemniakami oraz jedzenie typu fast food, nauczysz się, jak „ukradkiem” dokonać zmian, które zwiększą ich szanse na poprawę zdrowia i odporności.

Wreszcie, jeśli ktoś z twoich znajomych zmaga się z jakąś poważną chorobą lub dolegliwościami, to umiejętność wyboru wartościowych produktów i rozpoznawanie ich odmian, zasili jego domową apteczkę w nowe lekarstwa pochodzenia naturalnego. Słynne powiedzenie Hipokratesa: „Niech pożywienie będzie lekarstwem, a lekarstwo pożywieniem”, stanie się czymś więcej niż tylko inspirującymi słowami, będzie codzienną rzeczywistością.

CZĘŚĆ PIERWSZA:

# WARZYWA



## OD NATURALNIE ROSNĄCYCH JARZYN PO SAŁATĘ LODOWĄ



*Salata lodowa  
i dziki mniszek lekarski*

**O**becnie możemy kupić świeże warzywa i owoce przez 12 miesięcy w roku. Kiedy w jednym regionie kraju kończy się na nie sezon, przywozi się je z innego regionu albo importuje z państw takich jak Chile czy Chiny. Ten nieprzerwany łańcuch dostaw pozwala nam zapomnieć o sezonowym cyklu wegetacji i o krótkich okresach zbiorów roślin. Przyzwyczailiśmy się do tego, że w grudniu możemy kupić świeże jarzyny, w kwietniu – jabłka, a winogrona – przez cały rok.

Ludzie, którzy w czasach prehistorycznych zamieszkiwali ten ląd nie mieli podobnego luksusu. Podczas miesięcy zimowych ludy zbieracko-łowieckie musiały radzić sobie, bazując na zapasach suszonego mięsa, ryb, suszonych korzonków, owoców i ziół. Kiedy wreszcie nadchodziła wiosna, pragnęli posilić się świeżym, soczystym jedzeniem. Jednak nawet wiosną mieli niewielki wybór. Dzikie jagody i drzewa owocowe dopiero zaczynały kwitnąć. Korzenie kamasji, dzikiej marchwi, cebuli czy orzechów ziemnych były jeszcze zbyt małe, aby można je było zbierać. Dzikie trawy

i warzywa strączkowe musiały dopiero wygenerować nowe nasiona. Aby zaspokoić apetyt na świeże produkty, nasi przodkowie zjadali duże ilości nowalijek i zielonych pędów. Były to jedyne – dostępne o tej porze roku i na terenach, które zajmowali – świeże rośliny jadalne.

## DZIKIE ROŚLINY JADALNE – JEDNOCZEŚNIE POKARM I LEKARSTWO

Dziko rosnące rośliny jadalne, które stanowiły element diety ludów zbieracko-łowickich, były tak bogate w składniki odżywcze, że stosowano je również jako lekarstwa. Liście dzikiej komosy (*Chenopodium album*), zwanej również „gęsią stopą” lub „grubą kura”, spożywane były przez ludy zbieracko-łowickie od Ameryki Północnej aż po Afrykę. Rośliny jadalne jedzono na surowo, smażono na tłuszczu, suszono, dodawano do zup albo mieszano z mięsem. Plemiona Pomo, które żyły na terenach dzisiejszej północnej Kalifornii, gotowały liście komosy na parze, a wywar stosowały przy leczeniu bólów brzucha. Plemię Potawatomi, zamieszkujące niegdyś rejon dzisiejszego górnego biegu Missisipi, stosowało komosę do leczenia szkorbutu, który jest chorobą spowodowaną niedoborem witaminy C. Irokezi wytwarzali pastę ze świeżych liści komosy i używali jej do łagodzenia bólu i przyspieszenia gojenia przy oparzeniach. Wiele plemion zjadało nasiona komosy, choć są one bardzo małe, a ich zbieranie niezwykle uciążliwe. W czasach obecnych Amerykanie też spożywają nasiona udomowionej odmiany komosy pod nazwą „quinoa”.

Również we współczesnej medycynie komosa może okazać się skutecznym lekarstwem na wiele chorób. Ostatnie badania wykazały, że liście tej rośliny zawierają mnóstwo przeciwutleniaczy, pomagają zwalczać wirusy i bakterie oraz blokują rozwój komórek odpowiedzialnych za powstanie raka piersi. Badania ciągle trwają, a ich wyniki są obiecujące.

Mniszek lekarski, współcześnie plaga miejskich trawników, był poszukiwanym przysmakiem w plemionach Nawaho, Czirokezów, Irokezów i Apaczów. Listki zjadano na surowo, gotowano w wodzie lub na parze oraz dodawano do zup i potraw mięsnych. W porównaniu ze szpinakiem, obecnie uważanym za roślinę o bardzo dużych właściwościach leczniczych, liście mniszka zawierają osiem razy więcej przeciwutleniaczy, dwa razy więcej wapnia, trzy razy więcej witaminy A i pięć razy więcej witaminy K oraz E. Spożywane przez nas współczesne i uważane za niezwykle zdrowe rośliny jadalne były dla ludów zbieracko-łowickich pożywieniem o niskiej wartości.

Rośliny jadalne mogą być niezwykle zdrowe, ale czy są smaczne? Proponuję, aby samodzielnie się o tym przekonać. Możesz zacząć od mniszka lekarskiego. Najpierw znajdź takie listki, których nie spryskano pestycydami i których nie zanieczyściły psy sąsiadów. Zerwij taki listek, wypłucz go i ugryź. Odkryjesz, że jest on stosunkowo gruby i trudny do ugryzienia, a zarówno wierzch, jak i spód liścia pokryte są małą włoskami. W pierwszej chwili może wydawać się bez smaku. Potem poczujesz nagle gorzki smak rozprzestrzeniający się od podniebienia aż do gardła. Jeśli się na chwilę skupisz, zauważysz, że język i usta lekko cierpną, co jest niezaprzeczalnym dowodem, że mniszek lekarski ma właściwości przeciwbólowe. Żaden z produktów, które mógłbyś kupić w sklepie spożywczym, nie zaoferuje ci podobnych doznań.

Przez ponad 10 tys. lat rozwoju rolnictwa gorzki smak został usunięty przez naszych przodków z większości uprawianych przez nich roślin i warzyw liściastych. Pozbywając się gorzkiego smaku, pozbyli się przy okazji bardzo wielu wartościowych fitoskładników, które odznaczają się gorzkim, cierpkim lub kwaśnym smakiem. Na przykład nasza, bardzo łagodna w smaku, sałata lodowa, zawiera jedną czternastą tych wszystkich składników odżywczych, które ma mniszek lekarski. Wapń jest również gorzki, dlatego współczesne rośliny jadalne zawierają go bardzo niewiele. Może to być jeden z powodów rozwoju osteoporozy u wielu Amerykanów w podeszłym wieku. W 2011 roku, w wyniku zakrojonych na szeroką skalę badań, u 44 milionów ludzi stwierdzono niską gęstość kości lub osteoporozę, co naraża ich na wysokie ryzyko złamań. Ludy zbieracko-łowieckie, które spożywały bogate w wapń rośliny jadalne, miały dużo gęstsze kości niż my obecnie, pomimo tego, że nie spożywały właściwie żadnych produktów mlecznych.

Amerykanie bardzo niechętnie jedzą gorzkie w smaku rośliny i warzywa, zjadają ich zdecydowanie mniej niż ludzie zamieszkujący inne rejony świata. Najbardziej popularnym w USA warzywem liściowym jest sałata lodowa, pomimo że większość kucharzy, ekspertów ds. zdrowia i smakoszy poleca zamiast niej rukolę czy mieszanki różnych sałat zawierających endywię oraz trybulę. Według USDA Amerykanie spożywają więcej porcji sałaty lodowej tygodniowo niż wszystkich pozostałych warzyw razem wziętych, wyłączając tylko białe ziemniaki. Połowa populacji Stanów Zjednoczonych nigdy w życiu nie kupiła innych warzyw liściastych, poza sałatą lodową. Aby sprostać temu zapotrzebowaniu, farmerzy w Kalifornii i w centralnych stanach USA produkują rocznie ponad cztery miliony ton tej jakże mało wartościowej zieleniny.

Doskonałym sposobem na wprowadzenie zdrowego trybu odżywiania się jest systematyczne dodawanie do jadłospisu dużych ilości bogatych w składniki odżywcze warzyw liściastych. Możesz świadomie wybierać takie warzywa w barze sałatkowym lub gdy zamawiasz posiłek w restauracji. Jeszcze zdrowsze odmiany roślin jadalnych znajdziesz w sklepach ze zdrową żywnością oraz na targowiskach, gdzie możesz je nabyć prosto od rolnika. Możesz też kupić nasiona i posiać je w swoim ogródku. W tym rozdziale dowiesz się, jak wybierać w sklepie najzdrowsze warzywa liściaste i rośliny jadalne, nawet wtedy, gdy nie podano nazwy ich odmiany. Poznasz też nowe sposoby na ich przygotowywanie, przechowywanie i przyrządzanie, pozwalające wzbogacić ich smak i zwiększyć korzyści płynące dla zdrowia.

## JAK WYBRAĆ NAJBARDZIEJ WARTOŚCIOWE WARZYWA LIŚCIASTE Z SUPERMARKETU?

Kiedy kupujesz owoce i warzywa w supermarkecie, często możesz zobaczyć informacje dotyczące ich nazwy i odmiany, jednak nie odnosi się to do wszystkich produktów. Na przykład jabłka z reguły zawierają oznaczenia dotyczące ich odmiany i słodkości. Dlatego sięgając po jabłko na półce sklepowej, wiesz, że kupujesz odmianę „Gala”, „Red Delicious” lub „Honeycrisp”. Zwykle podawane są też nazwy odmian: gruszek, wiśni, winogron, awokado, pomarańczy, cebuli, śliwek, pieczarek oraz wielu innych produktów. Nie dotyczy to jednak sałaty i innych zielenin. Kupując główkę sałaty, nie wiesz, czy leży przed tobą odmiana „Black-Seeded Simpson”, „Green Ice” czy „Salad Bowl”. A pracownik działu warzyw w markecie ma prawdopodobnie taką samą wiedzę na ten temat jak ty.

Jednak brak informacji nie jest przeszkodą, aby wiedzieć, które produkty są wartościowe, a które nie. Choć więc nie można wybrać zielenin według ich odmiany, to i tak będziesz w stanie kupić najzdrowsze warzywo w sklepie. Zacznijmy od sałaty. Odmiany sałaty zawierające najwięcej fitoskładników mają dwie podstawowe cechy. Po pierwsze: kolor. Ogólna zasada mówi, że rośliny o najbardziej intensywnym ubarwieniu mają najwięcej wartości odżywczych. Istnieje też hierarchia barw. Jak na ironię, najzdrowsze jarzyny dostępne w sklepach i marketach nie są zielone, a czerwone, fioletowe lub czerwono-brązowe. Barwy te biorą się od ilości fitoskładników zwanych antocyjanami. Nadają one jagodom kolor niebieski, a truskawkom – czerwony. Antocyjany to silne przeciwutleniacze, które świetnie wspomagają nasz system odpornościowy: w walce z nowotworami, obniżając ciśnienie krwi, spowal-

niając demencję starczą, i minimalizując negatywne skutki spożywania pokarmów z dużą zawartością cukru i tłuszczu.

Następnym kolorem świadczącym o dużej zawartości zdrowych składników odżywczych jest ciemna zieleń. Odmiany roślin i warzyw liściastych mające ciemnozielone ubarwienie zawierają fitoskładnik zwany luteiną, który ma właściwości przeciwutleniające, a poza tym łagodzi stany zapalne oczu. Ogólna zasada mówi, że sałaty o najjaśniejszych liściach zawierają najmniej składników odżywczych.

Drugą cechą, na jaką należy zwrócić uwagę, wybierając sałatę, jest ułożenie poszczególnych liści. Jest to kolejna informacja, na podstawie której możemy określić zawartość fitoskładników. Gdy sałata ma liście ciasno zwinięte, podobnie jak kapusta, co ma miejsce w przypadku sałaty lodowej lub w innych kruchych rodzajach sałat, to zawartość fitoskładników jest w niej przeważnie bardzo niska. Rośliny o szerokich, otwartych liściach, takie jak sałaty głowiaste, zawierają dużo więcej składników odżywczych niż sałata lodowa. Rośliny mające liście i ułożone luźno, i jednocześnie zwinięte, takie jak np. sałata rzymska czy sałata masłowa odmiany „Bibb”, zawierają średnie ilości fitoskładników.

W jaki sposób ułożenie liści wpływa na zawartość fitoskładników? Wszystkie rośliny potrzebują światła słonecznego, aby rozwijać się i wytwarzać tlen, jednak promienie UV zawarte w świetle słonecznym mogą też je zniszczyć. Aby przeżyć, rośliny muszą wytworzyć swój własny biologiczny filtr UV, którym jest pigment – przeciwutleniacze blokujące szkodliwy wpływ promieni UV na komórki roślin. Sałaty o dużych, luźno rozłożonych liściach są najbardziej narażone na działanie promieni UV, ponieważ cały ich środek wystawiony jest na bezpośrednie działanie słońca. W rezultacie liście sałaty muszą produkować większe ilości fitoskładników. Dlatego też, kiedy jemy sałatę listkową, przyswajamy związki, które stają się częścią naszego własnego systemu obronnego, który chroni nas nie tylko przed promieniowaniem UV, ale też przed nowotworami, chronicznymi stanami zapalnymi czy przed chorobami krążenia. System ochronny rośliny staje się naszą ochroną.

Kiedy liście nie są bezpośrednio wystawione na działanie słońca, tak jak w sałacie rzymskiej lub w innych odmianach sałaty o kruchych liściach, to w efekcie mogą zwolnić produkcję fitoskładników. Ciekawe jest to, że znajdujące się wewnątrz główki liście sałaty lodowej wykazują tylko jednoprocentową aktywność przeciwutleniającą, czyli wielokrotnie mniejszą od zaobserwowanej w liściach położonych peryferyjnie. Położenie robi różnicę.

Masz już informacje potrzebne do tego, by móc wybrać najbardziej wartościowe warzywa liściaste sprzedawane w supermarketach. Wskazówka: wybieraj sałaty najintensywniej ubarwione – najlepiej czerwone lub ciemnozielone – również takie o szeroko rozłożonych liściach. Czerwona sałata karbowana pasuje do tego opisu, a testy laboratoryjne potwierdzają, że zawiera mnóstwo przeciwutleniaczy i witamin. Druga z kolei będzie ciemnozielona sałata o luźno ułożonych liściach, a po niej czerwona lub ciemnozielona sałata masłowa odmiany „Bibb” oraz sałata rzymska. Sałata lodowa i inne sałaty głowiaste, pomimo swoich walorów smakowych (są chrupkie i orzeźwiający), zawierają bardzo mało fitoskładników. Jasnozielony kolor liści oraz ich wewnętrzne usytuowanie powoduje, że mają one niewiele wartości odżywczych.

Regułą jest, że najzdrowsze zieleniny dostępne w sklepie to takie, które mają intensywniejszy smak od pozostałych – mniej wartościowych. Niektóre rośliny są pikantne, inne gorzkie, jeszcze inne kwaśne. Jeśli jakaś odmiana sałaty okaże się dla Ciebie zbyt intensywna w smaku, połącz ją z łagodniejszą odmianą sałaty, na przykład z masłową albo rzymską. Innym sposobem na złagodzenie ostrego smaku jest dodanie do sałatki świeżych lub suszonych owoców. Jednym z takich owoców jest awokado, które doskonale złagodzi smak potraw (tłuszcz to najlepsze antidotum na gorycz). Dodanie do sosu vinaigrette niewielkiej ilości miodu pomoże zneutralizować nawet najintensywniejszy smak (zobacz przepis na sos vinaigrette z miodem i musztardą na stronie 43).

## JAK WYBRAĆ NAJŚWIEŻSZĄ SAŁATĘ?

Świeżość jarzyn kupowanych w supermarketach ma bardzo duży wpływ na to, ile wartościowych składników w nich pozostało. Jeśli produkty są przewożone na dalekich trasach albo są długo przechowywane w magazynie lub na półce sklepowej, to zawierają mniej przeciwutleniaczy i są bardziej gorzkie w smaku. Umiejętność wybierania najświeższych z dostępnych warzyw jest szczególnie istotna w miesiącach zimowych, kiedy niemal 12% sałaty w Stanach Zjednoczonych importowane jest z Meksyku, co wydłuża czas transportu, skracając jej świeżość\*.

Należy pamiętać, że sałata opakowana i pocięta jest mniej świeża od sałaty w główkach i bez opakowania, dlatego że przetworzenie warzyw jest procesem i wymaga czasu, który działa na ich niekorzyść. Poza tym pocięte liście psują się szybciej niż cała główka sałaty (kiedy główki rozdziela się na poszczególne liście, roślina wydzieła związki chemiczne, które przyspieszają rozpad). Kupując sałatę, wybieraj jędrne

\* Sałata dostępna w polskich sklepach pochodzi głównie z Hiszpanii, Holandii i Włoch.

główki o liściach świeżych, bez oznak żółknienia czy wędnięcia. Sałata powinna też sprawiać wrażenie ciężkiej jak na swój rozmiar, co oznacza, że zachowała wewnętrzną wilgoć i nadal będzie chrupiąca i apetyczna.

---

## DLACZEGO NIEKTÓRZY LUBIĄ GORYCZKĘ, A INNI JEJ NIE ZNOSZĄ?

Nikt z nas nie lubi intensywnych gorzkich, kwaśnych lub cierpkich smaków. To element pierwotnego mechanizmu umożliwiającego nam przeżycie. Mechanizm ten, wywołując wstręt, chroni nas przed zjedzeniem trujących roślin, które często charakteryzują się gorzkim, kwaśnym lub cierpkim smakiem. Natychmiast wyplujemy każdy naturalny pokarm charakteryzujący się tymi trzema kategoriami smaku.

Nasze reakcje na pokarmy o średniej intensywności goryczki są bardziej zróżnicowane. Badania pokazują, że około 25% populacji Stanów Zjednoczonych lubi smak gorzkawych potraw i często takiego smaku poszukuje. 50% toleruje goryczkę, ale za nią nie przepada. Pozostałe 25% odbiera gorzkie smaki jako bardzo nieprzyjemne.

Ludzie bardzo wrażliwi na gorzki smak unikają zwykle kawy lub piją ją ze śmietanką i z cukrem. Nie lubią zielonej herbaty i produktów sojowych. Jeśli piją wino, to wolą białe od czerwonego. Żółte grejpfruty są dla nich nieprzyjemnie gorzkie w smaku. Wielu ludzi zdaje sobie sprawę, że „powinni” jeść więcej jarumu, szpinaku czy brokułów, a jednak wolą kukurydzę, ziemniaki i groszek ze względu na ich delikatniejszy smak.

Odmienne reakcje na gorzki smak warunkowane są różnymi czynnikami, między innymi kulturą, w której się wychowaliśmy, pokarmem, który jadaliśmy jako dzieci, czy różnorodnością jedzenia, z jakim zetknęliśmy się jako dorośli. Co ciekawe, w niektórych kulturach dzieci lubią jeść pokarmy, które dorośli w innych częściach świata uznałoby za bardzo gorzkie i niesmaczne. Ludy zbieracko-łowieckie gustowały w jedzeniu, które dziś dla większości z nas byłoby odrażające. Amerykanie są bardziej wrażliwi na gorzki smak niż ludzie zamieszkujący inne rejony świata. Przekonują mnie o tym nawyki żywieniowe Amerykanów. Większość z nich wybiera jabłka słodkie zamiast kwaśnych, kawę z mlekiem zamiast espresso i czekoladę mleczną zamiast gorzkiej.

Jednak nic bardziej nie pokazuje niechęci do goryczki niż wybory dotyczące piwa. Goryczka zawarta w piwie jest stopniowana wg skali International Bitterness Units (międzynarodowych jednostek goryczy). Rozpiętość skali waha

się od 1 pkt do 100 pkt. Im wyższa liczba, tym bardziej gorzki napój. Stosunkowo gorzkie w smaku irlandzkie piwo „Guinness”, mieści się pomiędzy 45 a 60 pkt w stupunktowej skali IBU. Niemieckie piwo Pilsner sięga blisko 100 pkt. Budwieser, lekki amerykański lager, ma tylko 8 pkt. Choć dziś setki browarów produkują wiele różnych rodzajów i odmian piwa, to najlepiej sprzedającym się piwem w Ameryce jest Bud Light®, który osiąga zaledwie 6,4 pkt w skali IBU. Jeśli chodzi o piwo, jesteśmy globalnymi mięczakami.

Istnieje biologiczny komponent reakcji na gorzyc, który przewyższa naleciałości kulturowe i wszystkie inne czynniki. Każdy z nas dziedziczy indywidualny zestaw genów, warunkujących nasze reakcje na smak. Jeden z zestawów genów warunkuje rozmiary i liczbę kubków smakowych na języku i w wyściółce jamy ustnej. Bardziej wrażliwi na gorzki smak, jak również na wszystkie inne wrażenia smakowe, są osoby mające zakodowaną w genach dużą liczbę mniejszych kubków smakowych. Dzieje się tak dlatego, że ich kubki smakowe na większej powierzchni stykają się z jedzeniem. Fizjologowie nazywają ich superdegustatorami.

Wielu z superdegustatorów w dzieciństwie grymasiło przy jedzeniu, byli też wybredni i kapryśni. Przyczyna leży w genetycznie uwarunkowanej umiejętności wyczuwania smaków potraw „silniej” niż większość osób z populacji. Dodatkowo potrzebują oni mniejszej zawartości danego smaku w pożywieniu, by go odczuć i zidentyfikować. To, co dla większości z nas jest tylko lekko gorzkawe, dla superdegustatorów będzie bardzo gorzkie.

Bycie superdegustatorem może utrudniać jedzenie zdrowych warzyw o cierpkim, kwaśnym lub gorzkim smaku. Na kartach tej książki opisuję sposoby umożliwiające złagodzenie gorzkiego smaku w potrawach lub pozwalające na całkowite jego wyeliminowanie. Podaję również przykłady warzyw charakteryzujących się łagodnym smakiem i obfitujących jednocześnie w składniki odżywcze.

---

## PACZKOWANE ROŚLINY JADALNE

Wielokrotnie myte i opakowane warzywa liściaste są od lat 90. XX wieku bardzo popularnym produktem w amerykańskich sklepach: 40% uprawianych obecnie w Kalifornii warzyw liściastych jest cięte na kawałki i pakowane w folię. Aby zrobić sałatkę z opakowanych jarzyn, wystarczy rozerwać torebkę, przerzucić zawartość do miski i połać gotowym dressingiem. Dzięki dużej dostępności tego typu sałatek ludzie jedzą więcej zdrowych produktów.

„Sałatka kalifornijska” to określenie mieszanki różnych gatunków sałat i warzyw sałatkowych. Zwykle sprzedawana jest w foliowej torebce lub w pudełku z pokryw-

ką. Zawiera ona intensywnie w smaku rośliny jadalne (rukolę, radicchio, kapustę sa-repską lub ich odmiany orientalne), łagodne w smaku sałaty (sałatę masłową z odmiany „Bibb”, młody szpinak, sałatę dębową) albo ich mieszanki. Niektóre z nich składają się nawet z 15 różnych warzyw, w tym z mniej popularnych roślin jadalnych i ziół, takich jak trybula, roszpunka, botwinka czy kolendra. Wszystkie tego typu mieszanki, niezależnie od składu, zawierają więcej fitoskładników niż surówki sporządzone z samej sałaty lodowej czy rzymskiej. Aby czerpać z nich jak najwięcej zdrowych składników odżywczych, wybierajmy mieszanki z największą zawartością czerwonych, ciemnozielonych oraz fioletowych listków.

Aby wybrać torebkę z najświeższymi jarzynami, musisz dokładnie ją obejrzeć. Zwróć uwagę na krawędzie listków w miejscach przecięcia, ponieważ tam najszybciej zmieniają kolor. Kolejną oznaką, że warzywa zostały dawno zebrane, są zwiotczałe lub pożółkłe liście. Ważną informacją jest też data przydatności do spożycia umieszczona na opakowaniu. Zgodnie z prawem producenci żywności muszą umieszczać na opakowaniach datę przydatności do spożycia, która informuje, do kiedy żywność zachowa swoją jakość i właściwości spożywcze. Opakowana sałata mająca odległy termin ważności jest najświeższa. Jeśli poszukasz, zawsze znajdziesz produkt, który ma o tydzień dłuższą datę przydatności do spożycia, a więc jest świeższy od innych.

## JAK PRZECHOWYWAĆ I PRZYGOTOWYWAĆ SAŁATĘ I INNE JARZYNY

Większość ludzi przechowuje produkty w tych samych foliowych woreczkach, w których przynieśli je ze sklepu. Inni przekładają je do hermetycznych torebek lub pojemników. Żadna z tych metod nie gwarantuje zachowania fitoskładników oraz świeżości i walorów smakowych. Jeśli po przyjeździe ze sklepu poświęcisz 10 minut swojego czasu na przygotowanie jarzyn do przechowywania w lodówce, zachowają one o kilka dni dłużej swój świeży smak, zdrowe składniki i jędrność.

Zaraz po przyniesieniu sałaty do domu oddziel od siebie liście, opłucz je i przez około 10 minut mocz w bardzo zimnej wodzie. Zimna woda obniży ich temperaturę, co spowolni proces więdnienia. Zwiększy też zawartość wody w ich wnętrzu, co pomoże dłużej utrzymać ich kruchość. Potem osusz je ręcznikiem albo w suszarce do sałaty. Zrób to dokładnie, ponieważ jeżeli na powierzchni liści zostanie trochę wody, przyspieszy to proces więdnienia. Aby twoje jarzyny przechowały się w dobrym stanie, wilgoć musi być „wewnątrz” nich, a nie na powierzchni.

Czy wiesz, że jeśli podrzesz sałatę, możesz nawet podwoić ilość zawartych w niej przeciwutleniaczy? Jak to się stanie? Zareaguje ona na uszkodzenie w taki sam sposób jak na obgryzanie przez owada lub zwierzę, a mianowicie wyprodukuje więcej fitoskładników, by zniechęcić i odpędzić natrętów. Dlatego też, gdy zjesz podartą wcześniej zieleninę, skorzystasz z dodatkowej ochrony, którą w takich sytuacjach zapewniają roślinie przeciwutleniacze. Musisz pamiętać tylko o jednym. Zjedz ją nie później niż w ciągu następujących dwóch dni, ponieważ uszkodzenia struktury liści przyspieszają proces psucia się. Są dwa zalecane sposoby pakowania jarzyn. Można przechowywać je w specjalnych plastikowych torebkach, które zaprojektowano tak, by utrzymywały wilgoć i świeżość produktów. Można je znaleźć w supermarkecie w dziale z opakowaniami do żywności albo kupić przez Internet. Drugim sposobem jest zrobienie własnych torebek utrzymujących świeżość ze zwykłych zamykanych foliowych woreczków. Aby je wykonać, włóż sałatę do woreczka o odpowiedniej wielkości, wyciśnij z niego tyle powietrza, ile się da, nie gniotąc liści, zamknij go, a następnie igłą lub pinezką zrób od 10 do 20 dziurek w równych odstępach od siebie (10 dziurek w torebkach litrowych i 20 w większych). Włóż woreczki do najchłodniejszego i najbardziej wilgotnego miejsca w lodówce.

Dlaczego musisz zrobić dziurki? Małe, niemal niewidoczne dziurki zrobione igłą zapewniają idealny poziom wilgoci i wymiany gazowej. Po tym, jak jarzyny zostają zerwane, nadal pobierają tlen i wydzielają dwutlenek węgla. Innymi słowy – „oddychają”. Jeśli będziesz przechowywać je w szczelnie zamkniętym plastikowym woreczku, to zacznie się w nim zwiększać poziom dwutlenku węgla, a zmniejszać ilość tlenu. Po kilku dniach liście zaczną obumierać z powodu braku tlenu. W rezultacie zniknie ich świeży smak i większość zawartych w nich fitoskładników. Proces się odwróci, gdy umieścimy sałatę w otwartej torebce albo włożymy ją do lodówki bez opakowania. W takim przypadku sałata zostanie poddana działaniu tak dużej ilości tlenu, że zacznie bardzo gwałtownie „oddychać”. W tym procesie nadmiernego dotlenienia zużywa ona swoje zapasy cukru i przeciwutleniaczy, tracąc wartości odżywcze. Poza tym liście sałaty przechowywanej bez opakowania więdną, ponieważ poziom wilgotności w lodówce jest zbyt niski, by zachowały one wewnętrzny poziom nawodnienia.

Rozwiązaniem jest zapewnienie sałacie takiej ilości tlenu, jaka jest jej potrzebna do przeżycia, jednak nie może być go za dużo, aby nie zaczęła ona gwałtownie „oddychać”. Aby móc użyć ponownie torebki z dziurkami, oznacz ją. (Dziurek nie widać). W następnych rozdziałach dowiesz się, w jaki sposób ta niedroga, nowatorska technika przechowywania żywności, pomaga zachować składniki odżywcze wielu jarzyn, warzyw i owoców, utrzymując ich świeży smak.



SPODOBAŁ CI SIĘ FRAGMENT  
KTÓRY PRZECZYTAŁEŚ?

Zamów książkę

# DZIKA STRONA JEDZENIA

w [księgarni Illuminatio](#)



SPRAWDŹ PEŁNĄ OFERTĘ WYDAWNICTWA NA

[www.vivante.pl](http://www.vivante.pl)



Bądź na bieżąco i śledź nasze  
wydawnictwo na **Facebooku**:

[www.facebook.com/vivantepl](http://www.facebook.com/vivantepl)

Książki wydawnictwa Illuminatio  
znajdziesz również w **Księgarni internetowej**

[www.TaniaKsiazka.pl](http://www.TaniaKsiazka.pl)