



ALE FERMENT!

VERONIKA SZWEJK
MIKOŁAJ BATOR

KISZONKI, ZAKWASY
I PRZEPISY NA DANIA
WSPIERAJĄCE TWÓJ
MIKROBIOM

ALE FERMENT!

ALE FERMENT!

KISZONKI, ZAKWASY
I PRZEPISY NA DANIA
WSPIERAJĄCE TWÓJ
MIKROBIOM

VERONIKA SZWEJK
MIKOŁAJ BATOR



Książkę tę dedykuję mikrobiocie – niezwykłemu ekosystemowi mikroorganizmów, które zamieszkują nasze ciała i są niezbędne dla naszego dobrostanu.

Mikrobiota jest cichą bohaterką, która wspiera układ odpornościowy oraz trawienie i wpływa na samopoczucie.

Veronika

SPIS TREŚCI

WSTĘP	11
ROZDZIAŁ 1: NAUKOWE SPOJRZENIE NA FERMENTACJĘ	22
ROZDZIAŁ 2: CZY MOŻEMY ŻYĆ 120 LAT?	34
O długowieczności, kiszonkach i szczęściu z lekarzem Krzysztofem Majdyło	
ROZDZIAŁ 3: OCET, ŻOŁĄDEK I SPÓŁKA	48
czyli jak odpowiednie zakwaszenie wpływa na nasz organizm	
ROZDZIAŁ 4: NIEZBĘDNIK DOMOWEJ FERMENTACJI	56
czyli od czego zacząć	

WIOSNA

Zakwas z buraków	76
Wytrawny toast na zdrowie!	
Kimchi, czyli co?	80
Kiszona kapusta z Dalekiego Wschodu	
Kiszone cytryny	84
<i>Last minute</i> do Marakeszu	
Ogórki kiszone z miodem lipowym	88
Słodko-kwaśny romans	
Biała rzodkiew w kurkumie	92
Złote krążki z imbirem	
Kiszone domowe shiitake	96
Żywy dowód na to, że wszystko można kisić	
Zakwas jabłkowy z imbirem	100
Stary jak świat pomysł na izotonik	
Małosolne nowalijki	104
Kto pierwszy, ten lepszy!	
Ekspresowe kiszone kiełki rzodkiewki	108
Naturalne <i>superfoods</i>	
Ocet jabłkowy	112
Eliksir rzymskich wojowników	
Różowy kalafior z buraczkami	118
Najlepszy przyjaciel humusu	
Pelustka	122
Jak marynowane płatki kwiatów	
Fuczki – placki z kiszoną kapustą	126
Kresowy <i>comfort food</i>	

LATO

Kombucha truskawkowa _____	132
Szampan z japońskimi korzeniami	
Idealne ogórki małosolne _____	140
Sen nocy letniej	
Chłodnik z ogórków małosolnych z młodymi ziemniakami _____	144
Babcia woła na obiad!	
Kiszone młode cebulki i młody czosnek _____	148
Białe złoto z warzywniaka	
Kiszone papryczki jalapeño _____	152
Letnia paella z bobem _____	156
Rendez-vous z kiszoną cytryną	
Młoda kapustka krótko kiszona _____	160
Najlepiej smakuje jedzona palcami	
Różowy ocet _____	164
To, co najlepsze z truskawek	
Kiszone buraczki ćwikłowe _____	168
Pa kimchi _____	172
Kiszonka z zielonej cebulki	
Kiszone papryczki _____	176
Domowy sos tabasco	
Fasolka szparagowa w tempurze z zakwasu buraczanego _____	180
Frytki Barbie od Antoniny Kolo	
Majonez koreański _____	184
Kolejne wcielenie kimchi	

JESIEŃ

Korzenny oxymel _____	190
Antybiotyk bez recepty	
Ziołowy winegret _____	196
który podkreści każdą sałatkę	
Kiszona kapusta z marchewką i kminkiem _____	200
Soczyskie i obficie	
Chrupiące kiszone rzodkiewki _____	204
Doskonałe ogórki _____	208
Kiszony obiekt pożądania	

Kimchi buraczkowe	212
Nowe wcielenie buraka z imbirem i czosnkiem	
Winogrona kiszone ze śliwkami	216
Miłość do kiszenia ci wszystko wybaczy	
Kaszotto gryczane z borowikami i kimchi	220
Kiszone pomidory	224
Esencja szczęścia	
Pomidorowa z podkiszonych pomidorów	228
Remake włoskiego klasyka	
Pajda z roślinnym smalczykiem i kiszonymi warzywami	232

ZIMA

Ona temu winna	240
czyli soczysta kapusta czerwona z jabłkiem	
Pieczony camembert z kiszonymi burakami w miodzie	244
Jak wykorzystać buraki z zakwasu w nurcie <i>less waste</i>	
Chutney z kiszonego chrzanu z miodem	248
Kwas chlebowy z suszoną morelą	252
Wiecznie żywy napój	
Kremowy serek roślinny z kiszonych nerkowców	256
Zakwas owsiano-ryżowy na chleb od Misy Mocy	260
Bezglutenowy chleb gryczany od Misy Mocy	264
Kiszony topinambur	266
Złoto, które czeka tuż pod ziemią	
Żytni zakwas	270
Solidna baza dobrej zupy	
Sycący żurek z chrzanowym chutneyem i grzybami	274
Koreańska wersja kapuśniaku	278
czyli rozgrzewająca zupa kimchi	
Napar do poduszki z kiszoną cytryną, miodem i jałowcem	282

ZAKOŃCZENIE I PODZIĘKOWANIA	289
BIBLIOGRAFIA	297
INDEKS	298



WSTĘP

CZĘSTO W ŻYCIU POTRZEBNY
JEST KRYZYS LUB CIĘŻKA
CHOROBA, ABYŚMY COŚ ZMIENILI
W SWOICH CODZIENNYCH
NAWYKACH.

KIEDY LOS WRZUCA NAS NA
GŁĘBOKĄ WODĘ, ZMUSZA DO
WYJŚCIA ZE STREFY KOMFORTU,
ZACZYNAMY SZUKAĆ NOWYCH
ROZWIĄZAŃ, KTÓRE POMOGĄ
NAM PRZETRWAĆ TE TRUDNOŚCI.

TAK WŁAŚNIE BYŁO W MOIM
PRZYPADKU.

Jak większość z nas zawsze wiedziałam, że istnieje coś takiego jak kiszona kapusta czy zakwas na chleb, jednak przez wiele lat nie interesowałam się wartościami prozdrowotnymi, jakie oferuje nam żywność poddana fermentacji.

Dopiero po diagnozie nowotworowej w mojej rodzinie wspólnie z bliskimi zaczęliśmy szukać sposobów na polepszenie zdrowia i naturalnych metod wspierania odporności.

Skupiłam się na dostępnej na rynku żywności i zaczęłam analizować, dlaczego w sklepach spożywczych są wyselekcjonowane działki ze „zdrową żywnością”. Zastanawiałam się: czy to oznacza, że reszta oferty jest niezdrowa, toksyczna?

W tym samym czasie zaczęłam odkrywać, że to, co jem, ma bezpośredni wpływ na to, jak pracuje moje ciało, oraz że jedzeniem mogę wspierać procesy zachodzące wewnątrz mojego organizmu.

Gdyby nie ta diagnoza, możliwe, że nigdy nie spędziłabym setek godzin, zgłębiając wiedzę na temat naturalnych *superfoods*: fermentacji i kiszonek. Nie poznałabym także definicji mikrobioty – kilogramów bakterii w naszych jelitach, które odpowiadają za nasze zdrowie fizyczne i mentalne.

Nie poznałabym także cudownych lekarzy, dietetyków, specjalistów i naukowców, którzy podzielili się ze mną pasją oraz miłością do holistycznego spojrzenia na organizm. Te spotkania były dla mnie nie tylko źródłem wiedzy naukowo-medycznej, ale również miały głęboki wpływ na moje życie i je odmieniły. W kolejnych rozdziałach tej książki podzielę się z tobą cennymi rozmowami, które przeprowadziłam podczas tych spotkań.

Po pewnym czasie wspólnie z rodziną zainspirowaliśmy także innych w Polsce: stworzyliśmy ekologiczną manufakturę i rozkochaliśmy w kiszonkach tysiące ludzi.

Kiedy pisałam tę książkę, miałam jedną intencję: by każdy, kto po nią sięgnie, mógł poczuć, że może sam zadbać o swój dobrostan, podejmując odpowiednie decyzje w wyborze diety i w życiu.

Chciałabym ci także pokazać, że fermentacja to również celebrowanie. Piękna historia, do której wystłuchania cię dzisiaj zapraszam.

Podzielę się z tobą sekretami fermentacji i opowiem o magii kryjącej się za procesem kiszenia – bo żywność mu poddana to **nie tylko pyszne paliwo dla naszych ciał, lecz także klucz do budowania odporności na co dzień.**

W tej drodze będzie towarzyszył mi mój przyjaciel Mikołaj Bator, współzałożyciel manufaktury, a przy tym jeden z największych miłośników fermentacji, jakiego znam.

Mikołaj ma potężną wiedzę na temat żywej fermentacji i ogromne serce oraz pasję do eksperymentów z nią związanych. Nie ma dla niego rzeczy niemożliwych. Setki godzin przegadaliśmy przy garach i słoikach, tworząc wegetariańskie przepisy, które znalazły się w tej książce. Eksperymentowaliśmy oraz odkrywaliśmy tajniki kiszenia, którymi podzielę się z tobą w następnych rozdziałach.



MAGIA FERMENTACJI

Fermentacja jako sposób konserwowania żywności i napojów towarzyszy nam od tysięcy lat. Kiszenie pozwalało naszym przodkom zabezpieczyć jedzenie na długie miesiące, a nawet lata, nierzadko chroniąc ich przed klęską głodu. Dzięki fermentacji mogli cieszyć się smakiem i wartościami odżywczymi swoich zapasów niezależnie od temperatury czy pory roku.

Dziś dzięki rozwojowi nauki wiemy już, że kiszenie to nie tylko metoda konserwowania żywności, ale także sposób na zachowanie zdrowia.

Procesy fermentacji zamieniają żywność w naturalne *superfoods*, które wspierają pracę naszych jelit i rozwój dobroczynnych szczepów bakterii kwasu mlekowego.

Produkty fermentowane wpływają na nasz mikrobiom, czyli złożoną społeczność mikroorganizmów zamieszkujących układ pokarmowy – dzięki temu mają wpływ na naszą vitalność, odporność, nasze samopoczucie i nasz wygląd.

HARMONIA POMIĘDZY JEDZENIEM A STANEM DUCHA

Na ścieżce do zdrowia wspierały mnie także joga, ajurweda oraz mądrości minionych pokoleń, które wciąż zgłębiam. Mam nadzieję, że zachęcę cię do spojrzenia na własne ciało z perspektywy tych nauk.

Jako nauczycielka jogi, która zdobywała wiedzę u samego źródła – w indyjskim aśramie w nurcie Sivananda – wierzę, że brzuch reprezentuje nasze osobiste mocarstwo, nasze ciało fizyczne i naszą wewnętrzną siłę.

To miejsce, w którym przyswajamy energię z jedzenia i przekształcamy ją w życiową siłę. Jeśli stworzymy dogodne warunki dla naszego brzucha i wspomozemy jego pracę dobrymi bakteriami, odwdzięczy nam się dobrym trawieniem i – po prostu – radosnym życiem.

Na przestrzeni ostatnich lat na mojej drodze spotkałam wiele osób, które odżywiały się świadomie, dbały o aktywność fizyczną oraz suplementację. Z pozoru wszystko było u nich dobrze, jednak po dłuższej rozmowie otwierali się, opisując problemy, jakich doświadczali ze strony układu trawiennego. Części z nich towarzyszyły wzdęcia, zmęczenie lub alergie pokarmowe, które występowały zwłaszcza po spożyciu określonych posiłków.

Wielu z nich odsyłałam do zaufanych lekarzy na konsultacje, żeby znaleźli źródło problemu, a nie tylko tracili czas na tuszowanie objawów. Bardzo często po kilku miesiącach od konsultacji lekarskiej te osoby pisały do mnie lub dzwoniły, informując, że źródłem ich problemów trawiennych był stres lub napięcie.

W dzisiejszym zabieganym świecie, w którym życie toczy się w morderczym tempie, niezwykle istotne jest zrozumienie, że jedzenie zdrowych produktów to tylko połowa drogi do osiągnięcia równowagi.

Możemy jeść najzdrowsze posiłki, bogate w składniki odżywcze, przepętnione kiszonkami, ale jeśli wciąż będziemy żyć w stresie, nasz organizm może nie przyswoić wszystkich dobroci, które te pożywne dania nam oferują.

Stan naszego ducha jest nierozzerwalnie związany z tym, w jaki sposób trawimy i przyswajamy pożywienie. Stres jest jednym z głównych wrogów naszego zdrowia i dobrego samopoczucia. Kiedy jesteśmy zestresowani, nasz

JEDZENIEM
PRZEMAWIAMY DO
WŁASNEGO ORGANIZMU,
DO JEGO GENÓW
I PROCESÓW
METABOLICZNYCH.

JEŚLI TO JEDZENIE JEST
DOBRE, CIAŁO MA
WIĘCEJ ENERGII. UKŁAD
ODPORNOŚCIOWY LEPIEJ
DZIAŁA. JEDZENIE
„NADAJE KOMUNIKAT”,
KTÓRY NAS ZMIENIA.

LEK. MAJDYŁO





układ nerwowy przełącza się w tryb walki lub ucieczki, co prowadzi do zwiększonej produkcji kortyzolu, czyli hormonu stresu. Ten stan prowadzi do zmniejszenia aktywności układu trawiennego, nasze ciało skupia się wtedy na radzeniu sobie z bezpośrednim zagrożeniem, a przyswajanie składników odżywczych staje się mniej efektywne.

To, co jemy, jest tylko jednym elementem równania. Dlatego tak ważne jest nauczyć się zwalniać, wyciszać i skutecznie redukować napięcie.

FERMENTACJA JAKO LEKCJA CIERPLIWOŚCI

Fermentacja może być nie tylko procesem, w wyniku którego otrzymujemy zdrowe produkty spożywcze, ale również stać się medytacją, sposobem na wyciszenie, uczyć nas cierpliwości.

Proces fermentacji wymaga czasu – tutaj nie można się spieszyć. Warzywa muszą pozostać wystarczająco długo w soli i soku, aby rozpoczął się proces kiszenia. Słoik z kiszoną należą ustawić w spokojnym, zacienionym miejscu na kilka, kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt dni. W trakcie fermentacji musimy zaufać temu procesowi.

Oczekiwanie na efekty kiszenia to również doskonały czas na refleksję i obserwację, jak mikroorganizmy pracują, przekształcając wyjściowe produkty w coś zupełnie nowego.

Obserwowanie procesu fermentacji może nas nauczyć akceptacji zachodzących w życiu zmian. Może pokazać nam, że czasami musimy zaufać w to, że z pozornie burzliwego chaosu, wyrośnie coś dobrego.



Rozdział 1

NAUKOWE SPOJRZENIE NA FERMENTACJĘ

Do rozmowy zaprosiłam osobę, która cieszy się ogromnym autorytetem w dziedzinie fermentacji w Polsce i Europie – doktor habilitowaną Karolinę Jakubczyk.

Wiele lat temu, kiedy badania nad roślinnymi fermentami nie były jeszcze zbyt popularne, Karolina rozpoczęła, jako jedna z pierwszych naukowczyń na świecie, badania nad kombuchą. Prowadzone przez nią prace dotyczą składu chemicznego oraz właściwości antyoksydacyjnych kieszonki. Jest prawdziwą pionierką w tej dziedzinie.

I Veronika: Czym jest fermentacja z naukowego punktu widzenia?

I Karolina: A zastanawiałaś się kiedyś, dlaczego tak kochamy zakwas z buraka, a sok z buraka, ze swoim ziemistym posmakiem, nie ma zbyt wielu fanów? Otóż sok z buraka zawiera geosminę, która jest źródłem tego ziemistego posmaku. Fermentacja korzystnie wpływa na cechy sensoryczne soku, ponieważ rozkłada ten związek i niweluje specyficzny smak.

Fermentacja to proces, podczas którego żywność zostaje poddana działaniu bytujących w niej mikroorganizmów.

Proces ten nie tylko poprawia smak, teksturę i wartości odżywcze naszego jedzenia, ale jest stosowany także w celu znacznego przedłużenia jego świeżości.

Podczas fermentacji bakterie produkują i przetwarzają witaminy i fitozwiązki, zmieniają ich biodostępność dla naszego organizmu, usuwają niektóre substancje antyodżywcze i za pomocą takich enzymów jak proteinaza i peptydaza wytwarzają różne związki, np. biologicznie aktywne peptydy.

Pierwszy etap fermentacji nie jest dla nas widoczny gołym okiem, bo pojedyncze bakterie czy grzyby możemy

zobaczyć tylko pod mikroskopem. Podczas kolejnych etapów zazwyczaj, choć nie zawsze, możemy dostrzec, że zachodzi fermentacja – tak jest np. w przypadku napojów fermentowanych, takich jak zakwas czy kombucha, które z czasem zaczynają buzować, pojawiają się w nich bąbelki gazu albo na ich powierzchni zaczyna się unosić piana, ale bakterie i grzyby nadal pozostają dla nas niewidoczne.

Istnieją jednak pewne wyjątki od tej reguły – tak jest np. w przypadku kombuchy czy serów pleśniowych. W tych produktach mikroorganizmy przybierają określone kształty, które widzimy w postaci grzybka SCOBY (ang. *symbiotic culture of bacteria and yeast*, czyli symbiotyczne kultury bakterii i drożdży) czy nalotu na serach.

I Veronika: Jaka jest rola mikroorganizmów w procesie fermentacji?

I Karolina: To one są odpowiedzialne za magię, która dzieje się na naszych oczach. Bez nich kapusta nie zmieniałaby się w kimchi, winogrona w wino, a herbata w musującą kombuchę. Fermentację przeprowadzają bakterie, w szczególności kwasu mlekowego i octowego, oraz drożdże, często żyjące ze sobą w symbiozie. Ten proces jest odmienny w przypadku każdej kiszonki.

Profil mikrobiologiczny kombuchy, czyli fermentowanej herbaty, jest silnie zróżnicowany. W zależności od źródła pochodzenia kultur starterowych, zastosowanych surowców oraz parametrów fermentacji, np. czasu i temperatury, identyfikuje się różne rodzaje, gatunki i szczepy występujących w kombuchy bakterii. Najczęściej są to drożdże z rodzaju *Zygosaccharomyces* i *Brettanomyces*, bakterie kwasu octowego (AAB) *Gluconacetobacter* i *Acetobacter* oraz bakterie kwasu mlekowego (LAB), głównie z rodzaju *Lactobacillus*.





Zupełnie inne mikroorganizmy odpowiadają za powstanie tak lubianej przez nas kiszzonej kapusty. Do gatunków odpowiedzialnych za przebieg fermentacji spontanicznej w kapuście należą bakterie kwasu mlekowego: *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus brevis* i *Lactiplantibacillus plantarum*.

Fermentacja jest bardzo skomplikowanym procesem, w którym mikroorganizmy grają pierwsze skrzypce.

I Veronika: Często słyszę, że kiszonki to naturalne probiotyki, co nie do końca jest prawdą. Jak to wygląda z perspektywy naukowej?

I Karolina: Wydaje mi się, że wiele osób postawiło znak równości między tymi dwoma grupami. Nie do końca słusznie.

Probiotyki według definicji to żywe mikroorganizmy, które, podane w odpowiedniej ilości, wywierają korzystny wpływ na zdrowie gospodarza. Zatem aby mikroorganizmy można było zaliczyć do grupy probiotyków, powinny one spełniać ściśle określone kryteria, a przede wszystkim wykazywać udokumentowane właściwości prozdrowotne. Mikroorganizmy zakwalifikowane do tej grupy są sklasyfikowane pod względem rodzaju, gatunku, a co najważniejsze – szczepu, np. *Lactiplantibacillus plantarum* 299v.

W żywności fermentowanej często określone są jedynie rodzaje czy gatunki bakterii, np. *Lactiplantibacillus plantarum*, nie znamy jednak szczepów, które w niej bytują, zatem nie możemy tej żywności nazywać probiotykami.

Chociaż kiszonki nie są probiotykami, **związki zawarte w żywności fermentowanej** zapewniają wiele korzyści

zdrowotnych, takich jak działanie przeciwutleniające, przeciwdrobnoustrojowe, przeciwegrybiczne, przeciwzapalne, przeciwcukrzycowe i przeciwmiażdżycowe. Możemy zatem stwierdzić, że żywność fermentowana holistycznie wspiera nasze zdrowie.

I Veronika: Czyli są to prawdziwe *superfoods*!

I Karolina: To nie wszystko. W badaniach, które prowadziłam wraz z zespołem, udało się wykazać, że stężenie mikroelementów w produktach fermentowanych wzrasta wraz z czasem fermentacji.

Większość pierwiastków osiąga swoje maksymalne stężenie w 14 dniu fermentacji. Na przykładzie kombuchy przyrządzonej z czarnej herbaty: w ciągu 14 dni zawartość cynku w płynie wzrosła z 0,44 mg/l do 2,08 mg/l, co stanowi od 4% do 26% zalecanego dziennego spożycia dla osoby dorosłej (RDA).

I Veronika: Czy produkty fermentowane są bezpieczne dla wszystkich?

I Karolina: Należy pamiętać, że pH żywności fermentowanej często jest dość niskie – kwasowe. Dzieje się tak, ponieważ efektem ubocznym procesów przeprowadzanych przez mikroorganizmy jest produkcja kwasów organicznych. Jako że napoje z niskim pH mogą podrażniać śluzówkę przewodu pokarmowego, poleca się umiarkowane spożycie żywności fermentowanej. Szczególnie powinny uważać osoby, które borykają się ze schorzeniami żołądkowo-jelitowymi, np. z nadżerkami czy wrzodami. Sama zawsze polecam pić fermenty z kieliszka, w umiarkowanych ilościach, jednak regularnie. Kombucha to też zdrowsza alternatywa dla popularnych napojów gazowanych – one również mają niskie pH.

Dodatkowo fermenty zawierają spore ilości histaminy. W żywności poddanej fermentacji histamina powstaje w wyniku aktywności bakterii. Po spożyciu pokarmu zawierającego histaminę powinna ona zostać rozłożona w jelitach pod wpływem przeznaczonego do tego enzymu DAO, czyli diaminooksydazy. Wiele osób boryka się jednak z obniżoną aktywnością tego enzymu i cierpi na nadwrażliwość na histaminę. Do jej objawów należą reakcje alergiczne takie jak katar, kichanie, zaczerwienienie skóry, migrenowe bóle głowy, bóle brzucha czy zaburzenia motoryki jelit.

Jeśli mamy wątpliwości co do aktywności diaminooksydazy we własnym organizmie, to zanim na stałe wykluczymy produkty fermentowane ze swojej diety, warto zbadać u siebie poziom enzymu DAO i sprawdzić, czy problem faktycznie tkwi w histaminie. Być może okaże się, że rezygnacja z kiszonek wcale nie jest konieczna.

Na przykład popularny zakwas z buraka jest bez wątpienia cennym źródłem fitozwiązków i wykazuje działanie prozdrowotne. Warto jednak pamiętać, że sok z buraka ma też działanie hipotensyjne, czyli obniża ciśnienie krwi. Dzieje się tak dlatego, że azotany zawarte w burakach ulegają przemianie do azotynu i tlenku azotu. Osoby o niskim ciśnieniu krwi powinny pić zakwas buraczany w umiarkowanych ilościach i ostrożnie. Trzeba też pamiętać, że burak ćwikłowy należy do roślin gromadzących szczawiany, dlatego osoby z kamicą moczową nie powinny spożywać go regularnie.

I Veronika: Czyli wszystko z umiarem, w nurcie żywienia intuicyjnego, opartego na słuchaniu i obserwowaniu swojego organizmu. Spożywajmy tylko to, co nam służy i po czym czujemy się dobrze.



*Dalsza część książki dostępna w wersji
pełnej.*

