

SUSZONKI

ZACHOWAJ SMAK NA DŁUŻEJ

SUSZONKI

ZACHOWAJ SMAK NA DŁUŻEJ

TERESA
MARRONE

ZDJĘCIA:
Adam DeTour

TŁUMACZENIE:
Justyna Rudnik
Agata Trzcińska-Hildebrandt

Tytuł oryginału:

The Beginner's Guide to Dehydrating Food. How to Preserve All Your Favorite, Vegetables, Fruits, Meats and Herbs

Copyright © 2014, 2018 by Teresa Marrone

Originally published in the United States by Storey Publishing, LLC.

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Zwierciadło sp. z o.o., Warszawa 2019

Zdjęcie okładkowe by © Adam DeTour

Zdjęcia © Adam DeTour z wyjątkiem następujących: © AlasdairJames/iStockphoto, 60; © Brent Hofacker/Alamy, 225;

© chengyuzheng/iStockphoto, 104; Courtesy of Cabelas, www.cabelas.com, 190; © Darkop/Dreamstime.com, 48;

© DonNichols/iStockphoto, 117; © Dorling Kindersley/Getty Images, 175 dolne; Dwight Burdette/Wikimedia Commons,

201 prawe; © firstpentuer/123RF Stock Photo, 42; © Floortje/iStockphoto, 120, 86 prawe, 143, 147, 81; © heinteh/123RF

Stock Photo, 23; © julichka/iStockphoto, 86 lewe; © Maarigard/Getty Images, 291; Mars Vilaubi, 32 dolne, 39, 40, 168, 222,

223, 238, 256, 273, 282; © MELBA PHOTO AGENCY/Alamy, 201 lewe; © olegtroino/123RF Stock Photo, 23 górne;

© PhotoAlto/Isabelle Rozenbaum/Getty Images, 94; © PicturePartners/iStockphoto, 133; © Travelif/Getty Images, 47

Stylizacja Sally Staub Design

W książce wykorzystano fragmenty z wcześniej wydanej publikacji pt. „Making & Using Dried Foods” autorstwa Phyllis Hobson (Storey Publishing, 1994)

Tłumaczenie: Justyna Rudnik, Agata Trzcińska-Hildebrandt/Quendi Language Services

Redakcja: Anna Stawińska/Quendi Language Services

Korekta: Magdalena Rokicka/Quendi Language Services

Opracowanie graficzne oryginału Carolyn Eckert

Skład i łamanie: Robert Fritzkowski, Magraf s.c., Bydgoszcz

Projekt okładki wydania polskiego: Krzysztof Kiełbasiński

Redaktor inicjująca: Blanka Wośkowiak

ISBN: 978-83-8132-125-9

Dyrektor produkcji: Robert Jeżewski

Druk: OZGraf SA, Olsztyn

Wydawnictwo Zwierciadło Sp. z o.o.

ul. Postępu 14, 02-676 Warszawa

tel. 22 312 37 12

Dział handlowy:

handlowy@grupazwierciadlo.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Reprodukowanie, kopiowanie w urządzeniach przetwarzania danych, odtwarzanie, w jakiegokolwiek formie oraz wykorzystywanie w wystąpieniach publicznych tylko za wyłącznym zezwoleniem właściciela praw autorskich

Wydanie I, 2019

Przed użyciem którejkolwiek z technik lub przepisów wymienionych w książce należy dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje i postępować zgodnie z wszelkimi wskazówkami bezpieczeństwa.

PODZIĘKOWANIA

Niniejsza książka nie powstałaby, gdyby nie przełomowa pozycja Phyllis Hobson *Making & Using Dried Foods* (pierwotnie wydana już w 1983 r. pt.: *Garden Way Publishing's Guide to Food Drying*). Zawarta w niej wiedza na temat suszenia żywności była inspiracją dla kilku pokoleń miłośników gotowania, wyposażając ich w narzędzia pozwalające konserwować płody ziemi z ogrodów i sadów.



SPIS TREŚCI



CZĘŚĆ 1 Przygotowanie 9

Rozdział 1 Suszenie żywności w domu 11

Rozdział 2 Podstawowe metody suszenia 17

Rozdział 3 Sprzęt do suszenia żywności 37

CZĘŚĆ 2 Jak suszyć żywność? 51

Rozdział 4 Owoce i warzywa od A do Z 53

Rozdział 5 Zioła i przyprawy 165

Rozdział 6 Mięsa 179



CZĘŚĆ 3

Jak wykorzystać wszystkie możliwości dehydratora? 197

Rozdział 7
Owocowe skórki,
kandyzowane owoce
i wiele innych opcji 199

Rozdział 8
Przepisy z suszonych
produktów spożywczych 227
Suszone mieszanki do spiżarni 228
Mieszanki na kempingi i do plecaka 237
Przyprawy, buliony i sosy 250
Dania główne i dodatki 257
Słodyczne, przekąski i desery 272
Herbaty i octy 290

Spis potraw 294



A top-down view of a wooden kitchen counter. In the upper right, a black bowl is filled with small, uniform pieces of cooked salmon. In the upper left, a pile of salmon skin is visible. A sharp kitchen knife with a black handle and a silver blade lies horizontally across the middle of the frame. In the lower left, a round wooden cutting board holds a large, triangular piece of cooked salmon and several smaller, wedge-shaped pieces. The text 'CZĘŚĆ 1' is written in orange and 'PRZYGOTOWANIE' in white over the knife and cutting board area.

CZĘŚĆ 1 PRZYGOTOWANIE



Suszenie żywności w domu

Suszenie żywności to naturalna alternatywa dla pasteryzowania i zamrażania, a dodatkowo nie generuje kosztów, co w przypadku domów z ograniczonym budżetem ma istotne znaczenie. Z tej metody, stosowanej od wieków, korzyści mogą też czerpać miłośnicy wędrówek z plecakiem, campingów czy wędkowania, którzy z pewnością docenią fakt, że suszona żywność zajmuje mało miejsca i jest lekka. Preferujący zacisze domowe chętnie sięgną po przepyszne i zdrowe przekąski, które można z czystym sumieniem zaoferować członkom rodziny, a posiadacze letnich domków nie będą musieli martwić się przechowywaniem zapasów przez zimę. Suszenie to również doskonały sposób na bezpieczne trzymanie żywności dla osób żyjących w trudno dostępnych miejscach, oddalonych od „cywilizacji”, gdzie nie można liczyć na niezakłócone dostawy prądu koniecznego dla pracy zamrażarki lub gdzie prądu nie ma w ogóle. Nie bez znaczenia jest fakt, że wysuszona żywność zajmuje mało miejsca i również z tego względu warta jest rozważenia.

NATURALNA METODA

Celem suszenia żywności jest usunięcie z niej 80–90% wilgoci, co sprawi, że bakterie odpowiedzialne za jej psucie się nie są w stanie przetrwać. Podczas suszenia waga i rozmiary znacznie spadają – w zależności od rodzaju żywności finalny produkt może stanowić od $\frac{1}{2}$ do aż $\frac{1}{12}$ pierwotnej wersji – dlatego do przechowywania zimowych zapasów z powodzeniem wystarczy mała, sucha i chłodna spiżarka czy nawet szafka.

Suszenie jest bardziej naturalną metodą konserwowania żywności niż pasteryzowanie czy zamrażanie. Zdaniem wielu ludzi wysuszone produkty zachowują więcej wartości odżywczych i słuszniej: potwierdzają to badania Departamentu Rolnictwa Stanów Zjednoczonych. Prawdą jest, że niektóre witaminy nie są w stanie przetrwać blanszowania zalecanego przed suszeniem niektórych warzyw, jednak te straty można ograniczyć do minimum, jeśli zamiast klasycznego blanszowania zastosujemy blanszowanie w parze.

Niemal każdy rodzaj żywności można suszyć; w niniejszej książce zawarte są wskazówki, jak to robić, żeby zachować jak najwięcej walorów odżywczych i smakowych.

Czy żywność suszona w domu będzie równie dobra, jak dostępna na rynku? Przemysłowi producenci mają tę przewagę, że dysponują drogimi liofilizatorami, jednak brak im tego, co jest w naszym zasięgu: słodkie, dojrzałe owoce zerwane w sadzie i świeże warzywa z przydomowego ogrodu. Płody własnej ziemi lub produkty kupione na targu od miejscowych wytwórców z pewnością okażą się smaczniejsze i bardziej odżywcze od tych pochodzących z masowej produkcji.

PO CO SUSZYĆ ŻYWNOSĆ W DOMU?

Poza wspomnianymi już korzyściami warto wiedzieć, że wiele osób decyduje się na suszenie żywności samodzielnie także z innych powodów. Oto niektóre z nich.

OSZCZĘDNOŚĆ PIENIĘDZY

Suszenie to bezpieczna i tania metoda konserwowania żywności, również w porównaniu z innymi sposobami. Nie wymaga kupowania słoików (lub zastępowania ich nowymi w wypadku stłuczenia), a nawet jeśli suszoną żywność przechowuje się właśnie w słoikach, wieczka po umyciu mogą być wielokrotnie używane. Suszone produkty można też trzymać w słoikach, które nie nadają się do pasteryzowania, takich jak szklane słoiki po maśle orzechowym, majonezie czy innych gotowych przetworach (oczywiście po dokładnym umyciu). Większość suszonej żywności można przechowywać w temperaturze pokojowej, co pozwala zaoszczędzić sporo prądu w porównaniu z mrożenkami. Dodatkowo jeśli mieszkasz na terenach, gdzie dominuje suchy, ciepły klimat, żywność możesz suszyć bezpośrednio na słońcu, co jeszcze bardziej ogranicza zużycie energii elektrycznej.

Suszenie jest opłacalne wtedy, gdy produkty pochodzą z własnego ogrodu i sadu. Jednak nawet przy braku takich możliwości da się ograniczyć koszty. W sezonie zbiorów owoce i warzywa można kupić stosunkowo tanio na targach lub bezpośrednio od rolników. Być może w okolicy funkcjonuje program dofinansowywania upraw ekologicznych, co pozwoli zaopatrzyć się w towary wysokiej jakości po rozsądnej cenie. Programy lojalnościowe prowadzone przez producentów i sieci również umożliwiają bardziej oszczędne wydatki, szczególnie wówczas, gdy kupuje się w większych ilościach. Warto kierować się świeżością i jakością nabywanych owoców, warzyw i mięs, a w przypadku produktów importowanych istotne jest również miejsce pochodzenia. Godne uwagi są też przeceny w supermarketach, np. bananów, które kosztują znacznie mniej z powodu ciemnych plamek, a z których można stworzyć przepyszne owocowe skórki. Zdarzają się także znaczące obniżki cen z powodu wymiany towarów, a takie produkty również nadają się do suszenia pod warunkiem, że nie są zepsute.

Suszenie żywności pozwala oszczędzić pieniądze przez redukcję odpadków; wystarczy drobno posiekać

resztki po obiadowym mięsie i warzywach, a następnie wysuszyć do uzyskania kruchej formy. Takie suszki doskonale wzbogacają smak zup, pieczeni czy gulaszy. Do suszenia nadają się też pozostałości sosów i gęstych zup, które po rozłożeniu/wylaniu na blachę i wysuszeniu przyjmują formę przypominającą skórkę. Gdy musisz na szybko przygotować posiłek, wrzuć taką „skórkę” do wody i po chwili danie będzie gotowe. Przetworzone owoce można utrzeć blenderem, a następnie przygotować przepyszne owocowe skórki (patrz rozdział 7).

OPTYMALNE WYKORZYSTANIE ZBIORÓW

Gdy w ogrodzie robi się czerwono od nadmiaru pomidorów, jabłonie uginają się pod ciężarem owoców, a sąsiedzi zostawiają na progu cukinie, pora odkurzyć dehydrator i zakasać rękawy. Nawet jeśli planujesz część produktów pasteryzować i/lub zamrozić, suszenie jest opcją, która zapewni ciekawe i zdrowe uzupełnienie zapasów.

Pomidory śliwkowe i inne małe odmiany można przeciąć na pół i wysuszyć, a następnie używać zamiast kupowanych (i drogich) suszonych pomidorów. Większe pomidory do suszenia należy pokroić na plastry. Suszone plasterki jabłek to doskonała przekąska do pojemnika na drugie śniadanie, a dodatkowo suszone w domu jabłka nie będą zawierały ogromnej ilości środków konserwujących, cechujących wersje sklepowe. Plastry cukinii po wysuszeniu zmieniają się w pyszny, niskokaloryczny smakołyk, doskonały do dipów. Po pokruszeniu z cukiniowych chipsów powstaje chrupiąca posypka, doskonała do sałatek. Rzecz jasna znakomitą większość suszonych warzyw i owoców można też nawodnić i używać tak, jak świeże lub pasteryzowane produkty.

OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCA

Owoce i warzywa zawierają bardzo dużo wody. W jabłkach, morelach i czarnych jagodach zawartość wody wynosi 85%, w dojrzałych pomidorach nawet 95%,



marchew



rabarbar



a nawet tak twarde, zwarte warzywa, jak marchewka, mają jej w sobie ponad 85%. Suszenie sprawia, że udział wody spada drastycznie, do 10–20%. Co oczywiste, wraz z ubytkiem wody ubywa też wielkości. Półtora kilograma rabarbaru (ok. 3 litrów pokrojonych na kawałki łydgy) po wysuszeniu waży mniej więcej 100 gram i ma objętość nie większą niż pół litra. Do pasteryzacji takiej ilości rabarbaru pokrojonego w plastry potrzeba by czterech lub pięciu półlitrowych słoików. Półka w spiżarni pomieści nawet cztery razy więcej suszków niż jej wersji pasteryzowanej, a i tę przestrzeń można zredukować, jeśli po wysuszeniu produkty zostaną zapakowane próżniowo w woreczkach.

WYMAGAJĄCA LUB RESTRYKCYJNA DIETA

Wciąż niewielka, ale stare rosnąca grupa ludzi decyduje się na dietę opartą na produktach niepoddanych obróbce termicznej lub poddanych w bardzo ograniczonym stopniu. Są to głównie warzywa, owoce,

nasiona, orzechy, ziarna, kielki, a także wodorosty i mleko z orzechów. Diety typu **raw food** lub **living food** w znacznym stopniu bazują na suszonej żywności. Obie opierają się na świeżych produktach, a suszenie pozwala się nimi cieszyć również poza sezonem. Suszenie umożliwia też otrzymywanie tekstur i form uatrakcyjniających dietę, np. warzywnych chipsów, które z powodzeniem mogą zastąpić krakersy i chipsy, czy tortilli w charakterze dodatku do dipów. Krakersy z suszonej kapusty czy jarmużu oraz inne przekąski z suszonych warzyw również są ciekawym, zdrowym i smacznym urozmaicheniem.

Jeśli jesteś na **diecie niskosodowej**, suszenie żywności może okazać się bardzo pomocne. Wiele dostępnych na rynku produktów cechuje się wysoką zawartością sodu i znalezienie pasteryzowanych warzyw, krakersów czy nawet płatków śniadaniowych o niskiej zawartości tego pierwiastka może się okazać sporym wyzwaniem. Z pomocą domowego dehydratora zapełnisz spiżarnię zdrowymi warzywami, przekąskami, wegańskimi burgerami czy bulionami w proszku, a nawet domowej roboty płatkami śniadaniowymi, w których zawartość sodu jest pod twoją kontrolą.

Wzrasta również liczba ludzi z nietolerancją na **gluten** – mieszaninę białek występujących w niektórych zbożach. Każda wizyta w sklepie to wędrówka po polu minowym, ponieważ gluten jest składnikiem znakomitej większości towarów zalegających na półkach. Suszone warzywno chipsy i bezglutenowe krakersy z domowego dehydratora to doskonała alternatywa dla gotowych produktów wytwarzanych z użyciem ziaren zbóż. Zamiast zastanawiać się, czy i ile glutenu zawierają suszone warzywno płatki czy buliony w proszku, wystarczy zastąpić je własnymi wyrobami.

Jest więcej niż oczywiste, że suszone warzywa doskonale wpasowują się w **diętę wegańską**, podobnie jak większość suszonych w domu owoców, pod warunkiem, że nie są przed suszeniem zanurzone w rozwarze miodu. Do diety wegańskiej pasują też warzywno buliony w proszku, będące doskonałym zamiennikiem dla bulionów dostępnych na rynku,

podobnie jak warzywno przekąski (przepisy na nie zaczynają się na stronie 272).

DO SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA

Wielu z nas przechowuje zapasy żywności na wypadek załamania pogody uniemożliwiającego wyjście do sklepu, przerwy w dostawach prądu czy innych niepożądanych zdarzeń. Wśród takich zapasów zawsze powinno się znaleźć miejsce dla suszonej żywności. Jeśli z powodu śnieżycy nie możesz ruszyć się z domu lub nadciągający huragan czy inna katastrofa naturalna skutkuje pustymi półkami w sklepach, dobrze mieć pod ręką suszone jedzenie gotowe do spożycia lub w wersji sproszkowanej, z której bez problemu można przygotować ciepły posiłek.

Jeśli masz w domu małe dziecko, możesz z korzyścią dla portfela zastąpić gotowe i drogie słoiczki **domowej roboty potrawkami dla niemowląt** ze świeżych owoców i warzyw. Z pewnością docenisz też fakt, że to ty decydujesz, co się w takich potrawkach znajduje i masz kontrolę nad tym, co je twoje dziecko. Na stronie 210 znajdziesz informacje i porady na temat przygotowywania produktów dla dzieci.

Miłośnicy kempingów i podróżowania z plecakiem często korzystają z suszonej lub liofilizowanej żywności ze względu na wagę i objętość oraz brak konieczności przetrzymywania jej w lodówce. Suszone w domu owoce, warzywa, sosy, a nawet mięsa doskonale spełnią swoje zadanie i zapewnią tak pożądaną różnorodność. Własne produkty są znacznie tańsze od dostępnej na rynku liofilizowanej żywności, a na dodatek mogą być dobierane pod kątem upodobań i apetytu. Na stronie 237 znajdziesz przydatne porady dotyczące receptur i pakowania.

Suszona żywność to też doskonała propozycja na wyjątkowy **prezent**. Jeśli szukasz pomysłów na ciekawy podarunek z domowej spiżarni, taki jak zupa, ciasteczka, herbata czy inne smakołyki, zajrzyj na stronę 228.





Podstawowe metody suszenia

Suszenie żywności to metoda konserwacji stosowana od tysiącleci. Jej celem jest usunięcie jak największej ilości wody, by jej finalna zawartość nie przekraczała 10–20% (w zależności od produktu). Rzecz w tym, by w dążeniu do tego celu nie poddawać żywności zbyt agresywnej obróbce termicznej, dlatego nie powinno się stosować temperatur wyższych niż 66°C. Cykulacja powietrza wspomaga proces usuwania wody i jest więcej niż pożądana – bez ruchu powietrza żywność może się zepsuć, zanim osiągnie oczekiwany poziom wysuszenia. Zasadnicza koncepcja pozostaje niezmieniona, czego nie można powiedzieć o technikach i sprzęcie.

STARE I NOWE PODEJŚCIE

Do czasu powstania pierwszych dehydratorów żywności, co miało miejsce pod koniec XVIII w., sposoby suszenia nie należały do zbyt finezyjnych. Po zbiorach (lub udanym polowaniu) produkty były w razie konieczności dzielone na mniejsze porcje i wystawiane na działanie promieni słonecznych. Zazwyczaj rozkładano je na matach, wieszano na palach lub kładziono na skałach. Czasami wspomagano się dymem i ciepłem z ogniska rozpalanego zarówno wewnątrz siedzib, jak i na zewnątrz. Amerykańscy Indianie żyjący na terenach przybrzeżnych często przed suszeniem namaczali ryby i kawałki mięs w oceanicznej słonej wodzie, co nie tylko korzystnie wpływało na smak, ale

i zapewniało dłuższą trwałość. Z czasem, gdy w domach pojawiły się piece opalane drewnem lub węglem, żywność podwieszano na sznurkach w ich pobliżu. Taka metoda dobrze się sprawdzała, ponieważ piece pozostawały ciepłe również w nocy.

Rezultaty stosowanych zabiegów nie zawsze były zadowalające. Czasami żywność psuła się, zanim wyschła na tyle, by móc ją przechowywać, więc proces gnicia był kontynuowany już w spiżarniach. Nieraz też zdarzało się, że żywność suszona na powietrzu padała łupem dużych i małych stworzeń lub brudziła się w stopniu uniemożliwiającym spożycie. Poza tym suszone jedzenie nie było tak smaczne i atrakcyjne dla

oka, jak świeże: owoce brązowiły i traciły naturalną miękkość, warzywa robiły się łykowane i trudne do pogryzienia, a mięso twardniało tak bardzo, że przeżucie go okazywało się wręcz niemożliwe.

Dziś wiemy dużo więcej o bezpieczeństwie żywności i znacznie lepiej rozumiemy mechanizmy działania enzymów, bakterii i innych czynników, które wpływają na konserwację i przechowywanie żywności. Na stronach 28 i 29 zaprezentowano osiem podstawowych etapów nowoczesnego suszenia, od doboru i przygotowania produktów, przez obróbkę wstępną, po suszenie, smakowanie i przechowywanie. Informacje o urządzeniach do suszenia dostępne są w rozdziale 3, zaczynając od strony 37.

Nie można podać optymalnego czasu suszenia w oderwaniu od stosowanej metody. Na długość procesu mają wpływ wilgotność i temperatura danego dnia, poza tym zawartość wody w produktach nie jest niezmienna, a mrożone owoce i warzywa mają jej w sobie nieco więcej niż świeże. Nie można zapominać, że dehydratory też różnią się od siebie, a dodatkowo im więcej produktów wkłada się do nich naraz, tym dłużej trwa suszenie. Jeśli decydujesz się na suszenie na słońcu, musisz liczyć się z kaprysmi pogody. Z powyższych względów w kolejnych rozdziałach znajdziesz różne opcje czasowe przypisane różnych produktom. Zaczynij od najkrótszego sugerowanego czasu, a jeśli żywność wciąż nie będzie gotowa, susz ją dalej, sprawdzając co 30 minut. Musisz też pamiętać, że poszczególne sztuki mogą wysychać w różnym tempie. Gotowe trzeba stopniowo wyciągać, pozostawiając resztę do całkowitego wysuszenia.

W JAKICH TEMPERATURACH SUSZYĆ ŻYWNOŚĆ?

Jeśli do suszenia żywności zamierzasz użyć piekarnika lub dehydratora, kluczową kwestią jest nie tylko temperatura, ale jej utrzymanie podczas całego procesu. Rzecz w tym, że nie wystarczy ustawić pokrętła w odpowiedniej pozycji, a reszta zrobi się sama. Temperatura w środku urządzenia zmienia się i trzeba ją mo-

dyfikować, chyba że dysponujesz nowoczesnym urządzeniem wyposażonym w porządną termostat. Podczas pierwszych dwóch godzin żywność uwalnia duże ilości wilgoci. Wilgotne powietrze absorbuje ciepło wytwarzane przez urządzenie, wskutek czego produkty nie nagrzewają się w wystarczającym stopniu do czasu, aż powietrze i one same nieco podeschną. Gdy powietrze wewnątrz osiągnie właściwy poziom suchości, temperatura zazwyczaj zaczyna wzrastać. Poza tym niektóre dehydratory i wszystkie piekarniki działają cyklicznie (włączanie/wyłączanie), co oznacza ciągłe wahania temperatury. Dlatego nawet jeśli ustawisz temperaturę dehydratora lub piekarnika na, powiedzmy, 57°C, rzeczywista temperatura w środku będzie wahać się między 54 i 60°C, a to często i tak dość optymistyczne założenie.

Większość znawców tematu jest zgodna, że różne rodzaje żywności potrzebują różnej temperatury suszenia. Na przykład mięsa wymagają wyższych temperatur, żeby wysuszyć je, zanim rozpocznie się proces gnicia. Z kolei ziołom najbardziej odpowiadają niskie temperatury, co pozwala zapobiegać utracie wrażliwych na ciepło olejków, które nadają ziołom zapach i smak.

W niniejszej książce zalecany zakres temperatur dla mięs to 60–63°C. Dla owoców, w których zawartość wody i naturalnych cukrów jest wysoka, optymalna temperatura to 57°C. Warzywa wymagają temperatury 52°C, by zapobiec zbytniemu „skorupieniu”, czyli zbyt wczesnemu wyschnięciu wierzchniej warstwy, co uniemożliwiłoby właściwe wysuszenie części środkowej. Zioła najlepiej suszą się w temperaturze 38–41°C, pozwalającej zachować olejki zapachowe. Niektórzy przez pierwszą godzinę lub dwie stosują nieco wyższe temperatury, żeby przyspieszyć proces suszenia.

Są to tylko zalecenia, być może zdecydujesz się na zastosowanie innych temperatur, na przykład dlatego, że masz dehydrator skonstruowany w domu, który nie osiąga maksymalnej sugerowanej wartości 63°C lub wolisz ustawić niższą temperaturę, żeby urządzenie działało w ciągu nocy. Jeśli temperatura będzie o kilka stopni niższa od proponowanej, nic złego się nie sta-

nie, po prostu suszenie będzie trwało odpowiednio dłużej. Jeśli jednak temperatura okaże się zbyt niska, proces suszenia może trwać tak długo, że żywność zacznie się psuć. Na to zagrożenie trzeba zwrócić szczególną uwagę w przypadku mięs.

Osoby stosujące dietę *raw food* zazwyczaj ustawiają maksymalną temperaturę na 41–43°C w przypadku owoców i warzyw, żeby zapobiec niszczeniu zdrowych, ale bardzo czułych na ciepło enzymów i składników mineralnych występujących w surowych produktach, co ma miejsce, gdy temperatura przekracza 48°C. Są specjaliści, których zdaniem takie temperatury nie zaszkodzą obecnym w warzywach i owocach bakteriom nieobojętnym dla zdrowia, jednak zwolennicy diety *raw food* kontrargumentują, że wystarczy naturalna uprawa i porządnie mycie owoców i warzyw przed suszeniem, żeby ryzyko wyeliminować niemal całkowicie. Niektórzy z nich przez kilka pierwszych godzin suszenia utrzymują temperaturę na poziomie 63°C, a następnie redukują do „przepisowych” 41–43°C: taka metoda zalecana jest przez Excalibur, jednego z czołowych producentów dehydratorów. Wyższa temperatura początkowa skraca ogólny czas suszenia, poprawia bezpieczeństwo, a nie niszczy wartościowych składników, ponieważ, jak zostało już wspomniane, suszone produkty nie nagrzewają się nadmiernie z powodu obecnej wewnątrz dehydratora wilgoci absorbującej duże ilości ciepła.

WYBÓR PRODUKTÓW I ICH PRZYGOTOWANIE

Podobnie jak w przypadku zamrażania i pasteryzowania, w suszeniu najlepiej sprawdzają się produkty świeże i wysokiej jakości. Owoce, warzywa i zioła powinny być zbierane w szczytowym okresie dojrzałości, gdy cechują się najbardziej intensywnym smakiem i zapachem. Osiągniesz dużo lepsze rezultaty, jeśli zdecydujesz się na produkty kupowane w sezonie od miejscowych wytwórców niż pozasezonowe z maretek, które mają za sobą daleką podróż – bywa, że z drugiego końca świata.

ZBIERANIE

Owoce należy zbierać dopiero, gdy porządnie dojrzeją. Morele, wiśnie, brzoskwinie i śliwki są słodsze i bardziej aromatyczne, gdy pozwoli się im dojrzeć na drzewach (choć zazwyczaj brzoskwinie zbierane są nieco wcześniej, przechowywane w chłodni i dopiero w razie potrzeby wyjmowane, żeby pozwolić im dojrzeć). Podobnie rzecz ma się z wieloma rodzajami jagód, które zaoferują najwięcej walorów smakowych, jeśli pozostawi się je na krzakach do ich „dorosłości”. Inaczej sprawa wygląda z warzywami – te powinny być zbierane, gdy są lekko niedojrzałe. Strączki należy zrywać, gdy są jeszcze miękkie, zanim znajdujące się wewnątrz ziarna zbyt się rozrosną. Szpinak i inne warzywa liściaste trzeba zrywać, zanim liście osiągną maksymalną wielkość. Większość warzyw korzeniowych powinno się wyciągać, gdy są lekko „niewyrośnięte”. Kukurydza jest najlepsza wówczas, gdy naturalne cukry nie zdążą przeistoczyć się w skrobię, czyli wtedy, gdy ziarenka po przebicciu paznokciem wciąż puszczają sok. Warzywa kapustne, takie jak brokuł, kapusta czy kalarepa, należy zrywać, gdy główki są dobrze uformowane, ale smak nie osiągnie maksymalnej mocy. Z kolei brukselki są najlepsze po pierwszych przymrozkach.





SUSZENIE

Zasadniczo im szybciej dany produkt zostanie wysuszony, tym lepsza jego jakość, jednak nie wolno stosować zbyt wysokich temperatur, żeby nie doszło do „ugotowania”. Można jednak nieco przyspieszyć proces suszenia bez podkręcania temperatury. Przede wszystkim należy w miarę możliwości pozbyć się wilgoci z wierzchniej warstwy. Jeśli zbierasz warzywa i owoce we własnym ogrodzie, warto spryskać je wodą poprzedniego wieczoru, żeby zmyć z nich kurz i zebrać następnego dnia w późniejszych godzinach porannych, gdy pod wpływem słońca rosa zdąży odparować. Jeśli masz produkty ze sklepu, umyj je i dokładnie wytrzyj przed suszeniem. Jeśli żywność wymaga wcześniejszego namaczania, trzeba je ograniczyć do minimum. Produkty wymagające blanszowania w wodzie lub parze muszą być starannie wysuszone przed umieszczeniem w dehydratorze.

MYCIE

W procesie przygotowywania żywności do suszenia higiena odgrywa bardzo ważną rolę. Pamiętaj o dokładnym myciu rąk zarówno przed rozpoczęciem pracy, jak i w trakcie. Deski do krojenia powinny być wymyte gorącą wodą z mydłem i starannie opłukane. Niezłym pomysłem jest spryskanie desek roztworem $\frac{3}{4}$ łyżeczki wybielacza chlorowego w litrze wody, pozostawienie na kilka minut i spłukanie. Jeśli masz długie włosy, zwiąż je (lub załóż siatkę do włosów), żeby żaden włos nie przedostał się do żywności. Jeśli zdarzy ci się dotknąć włosów, kichnąć czy kaszlnąć, koniecznie umyj dłonie. Zadbaj też o to, by wszystkie naczynia i przybory, których będziesz używać (miski, łyżki, miarki itd.), były idealnie czyste.

OBIERANIE

Owoce i warzywa z twardymi skórkami lub łupinami powinny być obrane, żeby powietrze miało dostęp do



miękkiego wnętrza. Proces suszenia przebiegnie szybciej, jeśli ciepło będzie miało dostęp do jak największej powierzchni produktów, dlatego warto je podzielić na mniejsze części, na przykład pokrój truskawki i morele na ćwiartki, jabłka i cukinie na plastry, a kapustę poszatkuj. Używane narzędzia powinny być ostre, w innym wypadku owoce i warzywa będą miały poszarpane krawędzie. Ząbkowany nóż doskonale się sprawdza przy pomidorach, śliwkach i innych miękkich produktach o cienkiej skórce. Używaj noży ceramicznych bądź ze stali nierdzewnej, stal węglowa może doprowadzić do przebarwień. Warzywa takie jak cebula, marchew czy rzepa można grubo poszatковать w robocie kuchennym bądź na tarce. Robot kuchenny zapewnia równomierną grubość plasterów, jednak nie gorzej sprawdza się mandolina do warzyw. Poza poręcznością i prostotą, ma też tę zaletę, że można modyfikować grubość krojenia plasterów, a dodatkowe ostrza pozwalają otrzymać równe paski, grubsze niż wiórki, ale cieńsze niż te, które dałoby się uzyskać ręcznie. Pamiętaj, żeby przy pracy z mandoliną zawsze używać uchwytu dociskającego, który również chroni przed skaleczeniem.

OBRÓBKA WSTĘPNA

Wszystkie owoce i warzywa zawierają enzymy, czyli naturalne katalizatory, które usprawniają różne reakcje chemiczne. To dzięki nim nasiona kiełkują, a potem przeistaczają się w „dorosłą” roślinę z łodygą, liśćmi itd. Bez nich nie doszłoby do dojrzewania jadalnych części, a to właśnie etap, który najbardziej nas interesuje. Enzymy nie przestają pracować nawet wówczas, gdy warzywa i owoce zostaną zebrane, i jeśli ten proces nie zostanie powstrzymany, nasze produkty będą dojrzewać dalej, o swoje upomną się bakterie i zostanie uruchomiony proces gnicia.

Suszenie nie sprawi, że enzymy całkowicie zaprzestaną swojej działalności, zostaną tylko znacznie spowolnione (podobnie rzecz ma się w przypadku zamrażania). Niektóre produkty nie potrzebują obróbki wstępnej, jednak inne bez niej mimo zasuszenia będą tracić kolor, smak, teksturę i składniki odżywcze. Pewne warzywa po wysuszeniu bez etapu wstępnego mogą po jakimś czasie stać się nadmiernie łykowate i zacząć zbyt intensywnie pachnieć. Z kolei takie owoce jak jabłka, morele, banany, brzoskwinie, gruszki i nektarynki ściemniają podczas suszenia i będą ciemnieć dalej już w spiżarni. Choć ciemna barwa sama w sobie nie szkodzi, to jest wyraźną wskazówką, że enzymy wciąż są aktywne.

Wiele warzyw przed suszeniem, podobnie jak przed zamrażaniem, trzeba zblanszować we wrzątku lub w parze. Blanszowanie to forma szybkiego częściowego gotowania, które zatrzymuje aktywność enzymów. Większości owoców nie poddaje się takiej „terapii”, zamiast tego są one kładane w specjalnych roztworach zapobiegających ciemnieniu. (W rozdziale 4 zawarte są informacje o poszczególnych owocach wraz z rekomendacjami na temat obróbki wstępnej). Jednak niektóre, takie jak czarne jagody czy żurawina, wymagają blanszowania, żeby rozbić woskową powłokę na skórkach, dzięki której owoc nie traci wilgoci.

Niektórzy wolą suszyć żywność bez żadnych etapów wstępnych, argumentując, że dzięki temu owoce i warzywa zachowują więcej składników odżywczych

i wartościowych enzymów, podczas gdy blanszowanie, które przecież jest formą obróbki cieplnej, je ich pozbawia, a inne metody, takie jak siarkowanie, sprawiają, że do żywności dostają się niepożądane substancje chemiczne. Rzecz jasna zarówno warzywa, jak i owoce można suszyć bez żadnej obróbki wstępnej pod warunkiem, że zapewni się dobrą cyrkulację i właściwą temperaturę powietrza, by zapobiec psuciu się żywności. Pociemniałe owoce i cechujące się intensywnym zapachem warzywa były jadane od wieków i nic nie stoi na przeszkodzie, żeby działać tak dalej – to wyłącznie kwestia osobistych preferencji.

METODY OBRÓBK WSTĘPNEJ

Wszystkie przedstawione poniżej metody wydłużają proces suszenia w porównaniu z suszeniem produktów niepoddanych żadnej obróbce.

Blanszowanie

Blanszowanie to krótkotrwałe zanurzanie we wrzątku lub parze wodnej, którego zasadniczym celem jest wstrzymanie aktywności enzymów. Jak wspomnieliśmy wcześniej, pomaga ono też rozbić naturalną woskową powłokę okrywającą skórki niektórych owoców. Blanszowanie w parze pozwala zachować więcej witamin i minerałów niż ma to miejsce podczas blanszowania we wrzątku i trwa nieco dłużej.

Wodę do blanszowania można osłodzić cukrem i syropem kukurydzianym (jest ona przeznaczona wyłącznie do blanszowania owoców). Owoce poddane takiej obróbce są bardziej miękkie i zachowują jaskrawsze barwy nie te, wobec których zastosowano inne metody, jest też mniej prawdopodobne, że z czasem będą ciemnieć. Finalny produkt teksturą i wyglądem będzie przypominał suszone owoce dostępne na rynku. Kandyzowanie podobne jest do blanszowania w słodkiej wodzie, a różnica polega na tym, że zawartość cukru w wodzie jest znacznie wyższa, wskutek czego owoce są znacznie słodsze i bardziej zwarte (wskazówki są dostępne na stronach 214–215).