

W roku 1879 dwudziestoczteroletni Szwajcar z Berna Rudolf Lindt zmieszał ze sobą kilka rodzajów ziaren kakaowca, do tego dodał masło kakaowe, a potem - jak głosi legenda - zapomniał wyłączyć na weekend zaprojektowaną przez siebie mieszalnię i w poniedziałek rano odnalazł nowy typ czekoladowej masy. Nazwał ją „chocolat fondant”.



## Roztargniony Rudolf Lindt

Czynność ta nosi nazwę „konszowanie”, pochodzi od hiszpańskiego słowa concha - „muszla”. Maszyna wykonująca tę czynność przypomina bowiem kształtem ogromną muszlę. Proces polega na długotrwałym, intensywnym mieszaniu, połączonym z przerzucaniem, trwającym 72 godziny.

### **Ale najpierw krótka podróż w czasie.**

Przypuszcza się, że kakaowce pierwsi zaczęli uprawiać Majowie i że mieli ze sobą nasiona tych drzew, zwanych kakao lub kokoa, gdy osiedlali się na półwyspie Jukatan. Aztecki dwór królewski z wielkim upodobaniem raczył się gorzkim napojem czekoladowym – mieszaniną sporządzaną ze sproszkowanych ziaren kakaowca i sfermentowanej kukurydzy lub wina. Specjał ten serwowano w złotych kubkach. Podobno ostatni władca Azteków Montezuma wypijał dziennie przeszło 50 czarek czekolady. Wprawdzie hiszpańskiego konkwistadora Hernána Cortésa (1485-1547) o wiele bardziej interesowały złote kubki niż podawany w nich brunatny płyn, zauważył jednak, że Aztekowie

używali ziaren kakao jako środka płatniczego. Przystąpił więc do zakładania plantacji kakaowców. Uprawianie na dużą skalę „brunatnego złota” zaczęło przynosić spore zyski i w końcu Hiszpanie opanowali handel ziarnem kakaowym. Monopol ten Madryt utrzymał do XVIII wieku. Hiszpanie zawieźli nasiona kakaowca na Haiti, Trynidad oraz na Bioko - wyspę u zachodniego wybrzeża Afryki. Jeden owoc zerwany z kakaowca rosnącego na Bioko dotarł do Afryki i w rezultacie w czterech zachodnio-afrykańskich krajach kwitnie dziś przemysł kakaowy. W XVI wieku Cortés zapoznał z napojem Azteków hiszpański dwór. Wkrótce damy zaczęły potajemnie, tylko we własnym gronie, pijać czekoladę wzbogacaną różnymi przy-

prawami, czasem nawet pieprzem, traktując go jako afrodyzjak. Stopniowo ów rarytas stał się popularny wśród wyższych warstw społeczeństwa europejskiego.

Kariere w Europie czekolada zawdzięcza nie tylko oryginalnemu smakowi, lecz także przypisywanym jej właściwościom leczniczym. W roku 1763 angielscy piwowarzy poczuli się tak zagrożeni rosnącym na nią popytem, że zażądali nałożenia ograniczeń na jej produkcję. Zaciekle konkurując o zyski ze sprzedaży kakao, niektórzy posuwali się do fałszowania go przez dosypywanie krochmalu, żeby zwiększyć objętość. W Anglii intensywniejszy kolor czekolady uzyskiwano dzięki domieszcze sproszkowanych cegieł! Rewolucja przemysłowa zmechanizowała produkcję czekolady.

### **Jednak w XIX wieku**

Czekolada nadal była wyciskaną z formy gorzką, kruchą substancją, o szorstkiej powierzchni. Odkrycie Lindta okazało się więc przełomowe. I choć od tamtego czasu minęło już 130 lat, a dawne urządzenia zmieniono na

bardziej nowoczesne, to przepis Rudolfa Lindta pozostał wciąż ten sam. Do tej pory smakołyk produkuje się według tej pierwszej i trzymanej w ścisłej tajemnicy receptury, a także w zaprojektowanym przez Lindta opakowaniu. To dzięki temu roztargnionemu cukiernikowi słowa: **szwajcarska i czekolada** połączyły się w smakowitą parę, która zawojowała świat dorosłych i dzieci.

W tym czasie w Zurychu od 1845 roku prężnie działała już firma Davida Sprüngli-Schwarza i Rudolfa Sprüngli-Amanna. Ojciec i syn zaczęli od małego sklepiku w starej części miasta, w której to klitce mieścił się zaledwie piec i ręczny młynek. Ale to wystarczyło do produkowania tabliczek czekolady i interes szedł tak dobrze, że Rudolf w roku 1859 otworzył sklep ze słodyczami w lepszej części metropolii, na Paradeplatz. Potem powstała fabryka. Synowie Rudolfa nie mieli czasu na młodzieńczy bunt - w roku 1892 ojciec podzielił między nich znakomicie prosperujące przedsiębiorstwo. Jeden otrzymał sieć sklepów, a drugi fabrykę czekolady. Na przełomie XIX i XX wieku Sprüngli kupili firmę Rudolfa Lindta za około 67 milionów franków. Tak powstała znana marka produkująca wyborną szwajcarską czekoladę, która wkrótce podbiła cały świat.

#### **Do Polski czekolady Lindta zawitały dopiero w 1994 r.**

Obecnie czekoladę tej marki można kupić w 80 krajach świata, a przy procesie jej powstawania - pod czujnym okiem szwajcarskich mistrzów - pracuje sześć tysięcy osób. Szwajcarska czekolada nie tylko zdobywała medale na wystawach międzynarodowych, ale stała się wręcz narodową specjalnością. Poza konszowaniem i doskonałym procesem produkcji Lindt



słynie także z tego, że do wyrobu czekolad wybiera najlepsze kakaowe ziarna, które rosną tylko w wybranych rejonach upraw w Ameryce Południowej i Afryce (stanowią zaledwie pięć procent całej światowej uprawy). Stamtąd trafiają do Szwajcarii, gdzie pali się je tradycyjną metodą, a potem miesza różne gatunki w odpowiednich proporcjach według pilnie strzeżonych receptur. W końcu ziarna mieli się do wielkości tysięcznych części milimetra i dodaje różne składniki. Teraz następuje najważniejsze - wielogodzinne konszowanie, po czym masę wlewa się do form. Czekolady Lindt Excellence nieprzypadkowo są tak cienkie - łatwiej się dzięki temu rozprowadzają i lepiej wyzwalają bogactwo aromatu. Wytwarza się je najczęściej z mieszanek kakao, ale są też takie, które zrobione są tylko z jednego gatunku ziarna: Excellence Ecuador, Madagascar i Cuba. Mieszanie różnych gatunków kakao wymaga wybitnych umiejętności, gdyż ziarna mają wiele smaków. I dlatego czekolady Excellence 99% Cocoa, Excellence 85% Cocoa i Excellence 70% Cocoa różnią się między sobą nie tylko zawartością kakao, ale też smakiem. Pierwsza zawiera największą ilość kakao, jaka jest dopuszczalna w czekoladzie, w drugiej można odnaleźć nuty miodu, tytoniu oraz orzechów laskowych, natomiast w trzeciej - karmel, banany, maliny i lukrecję. Cukiernicy Lindt nieustannie eksperymentują też z dodatkami. Korzystając z doświadczeń Azteków, wzbogacają czekolady o chilli, a także pomarańcze, gruszki, migdały, orzechy, miętę, a nawet - co jest wyjątkową ekstrawagancją - o szczyptę soli morskiej! Czekoladową ikoną stał się wielkanocny zajaczek Lindt, a także pralinki Lindor.

#### **Ale nie tylko mistrzowie cukiernictwa eksperymentują z czekoladą.**

Czekolady i czekoladki Lindt mogą być inspiracją dla każdego! Brytyjska kreatorka mody i fanka czekolady Lindka Cierach, znana z projektu sukni ślubnej dla księżnej Yorku, w grudniu 2007 roku wykonała sukienkę z 1000 czerwonych pralinek Lindor. Kreacja ma 79 tys. kalorii i jest warta aż 14,5 tys. złotych! Z czekoladami Lindt można się też obchodzić w bardziej tradycyjny sposób. Wyśmienicie smakują z kawą, herbatą lub czerwonym winem. Fachowcy na specjalnych kursach radzą, jak dobrać wino do czekolady - im bardziej gorzka czekolada tym wino powinno być słodsze. Więc 70 proc. Cocoa pasuje do wina Cabernet,

85 proc. Cocoa do Shiraza, a czekolada mleczna do win białych.

Wprawdzie dzisiaj hobbyści produkują domowym sposobem nawet piwo, ale cały proces powstawania czekolady jest wciąż pilnie strzeżoną tajemnicą producentów. Warto jednak wiedzieć jak to się dzieje, chociaż domowym sposobem wyprodukowanie smakołyku, który rozpuszczałby się w temperaturze ludzkiego ciała, jest raczej marzeniem.

Ziarno kakaowe, po przybyciu do fabryki czekolady, jest poddawane procesowi czyszczenia i sortowania. Następnym etapem jest prażenie, mające na celu wydobycie pożądanego czekoladowego smaku. Ten zabieg technologiczny jest bardzo podobny do procesu, któremu poddawane jest ziarno kawowe. Po upra-



niu ziarno jest zluszczone. W ten sposób wyodrębnia się brunatne części środkowe, zwane jądrami. Jądra stanowią podstawowy surowiec do produkcji rozmaitych odmian kakao i czekolady. Z jąder ziarna kakaowego, po zmieleniu, powstaje gęsta, ciemna masa, zwana miazgą kakaową.

Po utwardzeniu, uzyskuje się gorzką czekoladę, sprzedawaną jako „forma piekarska”. W celu oddzielenia tłuszczu kakaowego (masła kakaowego) od proszku kakaowego, poddaje się miazgę tłoczeniu, metodą opracowaną w roku 1828, przez holenderskiego chemika Coenraada van Houtena (ten, którego imieniem nazwano najslynniejsze kakao na świecie), a który wynalazł sposób na wytlaczenie masła kakaowego z miazgi kakaowej, uzyskiwanej ze zmielonych ziaren. Otrzymany w wyniku tłoczenia kuchen kakaowy, zwany melanżem, jest bardzo twardym, grubym kręgiem o charakterystycznym, gorzkim smaku i brązowym zabarwieniu. Kształtem przypomina płaski walec, o wymiarach zależnych od typu prasy hydraulicznej, stosowanej do tłoczenia. Najczęściej śred-

nica walca wynosi 400-450 mm, a wysokość (grubość) wynosi 50-70mm. Woda w kuchen stanowi ok. 3 proc. masy, tłuszcz od 9 do 22 proc., w zależności od stopnia tłoczenia. Skład chemiczny kuchen jest taki sam jak kakao, czyli głównie cukry, substancje białkowe, teobromina, błonniki i sole mineralne.

Tłuszcz kakaowy z ziarna kakaowego otrzymuje się po jego oczyszczeniu, uprażeniu, obfuszczaniu, zmieleniu, spreparowaniu, dojrzewaniu, sprasowaniu, filtracji i krystalizacji. Jest zaliczany do jednego z ciemniejszych tłuszczów, ze względu na bardzo długą trwałość, liczoną w latach, dużą twardość, umożliwiającą trzymanie czekolady w palcach bez ich zabrudzenia, całkowite stopnienie się w temperaturze ludzkiego ciała, co ma bardzo duży wpływ na smak i przyswajalność, wysoki współczynnik rozszerzalności cieplnej, umożliwiający wypadanie lub wybijanie czekolady tabliczkowej i czekoladek z form. W porównaniu z innymi tłuszczami, tłuszcz kakaowy ma wyjątkowo małą różnorodność glicerydów. Ponad 80 proc. stanowi kwas palmitynowy i oleinowy, co powoduje, że temperatura topnienia tego tłuszczu ma charakterystykę topnienia czystej substancji.

Czekoladę jadalną otrzymuje się po dalszej obróbce, przez wzbogacenie miazgi kakaowej dodatkiem masła kakaowego. Obróbka ta obejmuje konszowanie i inne procesy uszlachetniające. Tej obróbce masy czekoladowe poddawane są najczęściej w temperaturach od 55 do 90 stopni C. Konszowanie ma na celu otrzymanie jednolitej, homogenizowanej i emulgowanej, smacznej i aromatycznej, rozpliwającej się w ustach czekolady lub kuwertyry, czyli półproduktu składającego się z masy kakaowej, masła kakaowego i cukru. Skład różni się w zależności od producenta; w przypadku kuwertyry mlecznej dodawane jest mleko w proszku. Biała kuwertura właściwie nie jest czekoladą, gdyż poza masłem kakaowym (nie mającym typowego smaku ani koloru kakao) nie zawiera żadnych składników kakao. Proces konszowania jest najmniej poznanym procesem produkcji czekolady, pomimo, że jest jednym z najczęściej badanych. Podczas konszowania, masy czekoladowe ulegają licznym przemianom fizycznym i chemicznym, których przebieg został częściowo rozpoczęty w poprzednich fazach, począwszy od prażenia. Najważniejsze z tych przemian, to: zmniejszenie zawartości wody, zmniejszenie lepkości, zmniejszenie zawartości kwasów lotnych, zmniejszenie ilości



garbników, zwiększenie zawartości substancji barwnych, poprawa jednorodności masy przez emulgowanie składników (masy kakaowej, cukru-pudru i tłuszczu kakaowego), zaokrąglenie cząstek fazy stałej. Te cechy mają różnorodny wpływ na jakość czekolady. Jedne wpływają na konsystencję, inne na smak i zapach. Czas i temperatura konszowania jest dostosowana do typu konszy i rodzaju czekolady podlegającej temu procesowi. Pod koniec konszowania wprowadza się dodatki przewidziane recepturą, jak pastę kawową, etylowanilinę oraz, w celu zmniejszenia lepkości, lecytynę. W wyniku konszowania, zawartość wody maleje średnio o ok. 40 proc., a kwasowość o ok. 25 proc. W związku z tymi zmianami i dalszymi procesami, jak rozdrabnianie, zaokrąglenie i emulgowanie składników, spada także lepkość mas czekoladowych.

**Po procesie konszowania**, masy czekoladowe przekazywane są do formowania w zbiornikach pośrednich, ogrzewanych i zaopatrzonych w mieszadła. Ostatni etap produkcji czekolady, poprzedzający formowanie tabliczek, to proces temperowania. Czekoladową masę przelewa się do specjalnych zbiorników, gdzie jest poddana mieszaniu i odpowiedniemu schładzaniu. Proces ten jest bardzo skomplikowany, ponieważ masło kakaowe składa się z kilku rodzajów tłuszczów, różniących się temperaturą topnienia i twardnienia. Zbyt wolne schładzanie masy czekoladowej spowoduje, że część tłuszczów pozostanie w stanie płynnym i oddzieli się od masy, tworząc nalot na twardej powierzchni czekolady. Temperowanie powinno zachodzić w temperaturze pomiędzy 29 a 31 stopni C. Po tym procesie masa umieszczana jest w formach, gdzie zastyga. Temperatura formy jest wyższa od temperatury masy o 1 stopień C. Zastyganie odbywa się w chłodni, w temperaturze 8-10 stopni C. Ostatnim etapem produkcji jest wyjęcie gotowych tabliczek czekolady z form, opakowanie w folię i opatrzenie etykietką. Wygląd czekolady najwyższej jakości powinien być nieskazitelny. Tabliczka musi posiadać połysk, być jednolita, czyli bez pęcherzyków widocznych po jej przełamaniu, a w trakcie tej czynności wydawać charakterystyczny odgłos podobny do cichego odkorkowywania butelki wina. Absolutnie ostatnim etapem bytu czekolady jest konsumpcja. Redakcja nie odpowiada za jakiegokolwiek omdlenia.

*Janusz Niczyporowicz*