

// //



Onet podał [tutaj](#)

"Lider fast foodów w naszym kraju koncern McDonald's na otwarciu nowych lokali w Polsce może w tym roku wydać nawet 100 mln zł - informuje "Parkiet".

Ma powstać ok. 17-20 nowych lokalizacji. Średni koszt otwarcia placówki wynosi ok. 5 mln zł. Obecnie McDonald's ma w Polsce 239 lokali.

Przychody amerykańskiej firmy w naszym kraju (bez lokali prowadzonych przez franczyzobiorców) wyniosły w ubiegłym roku 961 mln zł, o 8,8 proc. więcej niż rok wcześniej."

Zapisz się do nas! Pieniądze zostaną w Polsce, a Ty będziesz Zdrowy!

Poszukaliśmy dlaczego frytki McDonald's są takie smaczne(?) i znaleźliśmy.

Jesteś klientem McDonald's? Masz dzieci? Poczytaj i jeżeli chcesz być Zdrowy zarejestruj się, pomyśl i zapisz do Zuchwałych.

Sprawdź czy faszeruje się popularne jedzenie, które możesz kupić w każdym fast foodzie i oczywiście w każdym markecie.

Należysz do Zuchwałych? Nie musisz czytać, ponieważ nie używasz tych wszystkich wynalazków i nie jesz w Fast foodach.

Fragmenty książki amerykańskiego autora Erica Schlossera "Fast Food Nation" ("Naród fast foodów").

Artykuł ukazał się w bostońskim miesięczniku "The Atlantic Monthly", numerze ze stycznia 2001.

Wkrótce po ukazaniu się, został on zdjęty z witryny internetowej miesięcznika.

Książka była przez cały rok na liście bestsellerów gazety The New York Times.

Od tłumacza: Za smacznie i niewinnie wyglądającą żywnością McDonald's kryje się zaawansowana do niewiarygodnego poziomu nauka, technologia, oraz marketing adresowany głównie do dzieci.

Ci, którzy bezkrytycznie połykają korporacyjną propagandę McDonald's (przedstawiającą ich produkty jako dobre, a ich przybytki za wyśmienite miejsca spędzenia w gronie rodzinnym wolnego czasu), powinni zapiąć pasy bezpieczeństwa. Mają oni tutaj unikalną okazję dowiedzenia się dużo więcej niż McDonald's chce swoim klientom ujawniać. Smacznego!



"Smażenie frytek było dla mnie prawie święte" - napisał w swojej autobiografii Ray Kroc, jeden z założycieli McDonald's. - "Przygotowanie było rygorystycznie powtarzanym rytuałem." Podczas wczesnych lat sieci McDonald's frytki były robione od zera każdego dnia. Ziemniaki typu Russet Burbanks były obierane, cięte na paski i smażone w kuchniach McDonald's. W połowie lat sześćdziesiątych, czyli kiedy sieć rozrosła się na całą Amerykę, postanowiono obniżyć koszt, zredukować ilość dostawców i sprawić, żeby frytki smakowały tak samo w każdym punkcie sieci.

McDonald's zaczął przerzucać się na mrożone frytki w 1966 roku i niewielu klientów zauważyło różnicę. Mimo to zmiana miała ogromny wpływ na rolnictwo i dietę Ameryki. Powszechna żywność została zamieniona na zaawansowany technicznie towar

przemysłowy. Obecnie frytki McDonald's pochodzą z wielkich fabryk, które mogą obrać, pokroić, usmażyć i zamrozić milion kilogramów ziemniaków każdego dnia.

Szybka ekspansja McDoanld's oraz popularność ich tanich, masowo produkowanych frytek zmieniła styl odżywiania się Amerykanów. W 1960 roku Amerykanie konsumowali średnio około 40 kg świeżych ziemniaków i 2 kg mrożonych frytek. W roku 2000 konsumowali oni średnio około 25 kg świeżych i 15 kg mrożonych frytek. Dzisiaj McDonald's jest największym kupcem ziemniaków w USA.

Smak frytek McDonald's odegrał ważną rolę w sukcesie tej sieci. Frytki przynoszą większy profit niż hamburgery i chwalone są przez klientów, konkurencję, a nawet krytyków. Ich wyróżniający się smak nie pochodzi jednak od rodzaju ziemniaków, które McDonald's kupuje, technologii, jakiej używa, czy urządzeń, które je smażą. Inne sieci również używają ziemniaków Russet Burbanks, kupują frytki od tych samych wielkich dostawców i mają podobne urządzenia w swoich kuchniach. Smak frytki jest w większości wyznaczony rodzajem używanego oleju.

Przez dekady McDonald's smażył swoje frytki w mieszance oleju z nasion bawełny i 93% tłuszczu wołowego. Mieszanka dawała frytkom unikalny smak oraz więcej szkodliwego tłuszczu w każdym gramie produktu..

W roku 1990, pod ciężarem krytyki cholesterolu we frytkach, McDonald's przerzucił się na olej czysto warzywny. To jednak stworzyło kłopot: jak zrobić frytki, które smakują jak wołowina, ale bez smażenia ich w tłuszczu wołowym? Spojrzenie na składniki we frytkach McDonald's sugeruje, jak ten problem rozwiązano. Na końcu listy składników jest niepozorne, a mimo to wyglądające tajemniczo określenie: "smak naturalny" (natural flavor). Ten składnik pomaga wytłumaczyć nie tylko to, dlaczego frytki smakują tak dobrze, ale dlaczego większość szybkiej żywności (w rzeczy samej - większość żywności jaką je Ameryka) smakuje tak, jak smakuje.

Otwórz swoją lodówkę, zamrażalnik, spiżarnię - i spójrz na opakowania swojej żywności. Znajdziesz "naturalny smak" lub "sztuczny smak" na prawie każdej liście składników. Podobieństwa pomiędzy tymi dwiema szerokimi kategoriami są daleko bardziej znaczące niż różnice. Oba są dodatkami uzyskanymi przez człowieka, które nadają większości żywności określony smak. Ludzie na ogół kupują konkretną żywność po raz pierwszy ze względu na jej opakowanie lub wygląd. Smak na ogół decyduje o tym, czy kupią ją ponownie. Około 90% pieniędzy, jakie Amerykanie obecnie wydają na żywność przypada na żywność technologicznie przetwarzaną. Techniki puszkowania, mrożenia i odwadniania, używane przy przerabianiu, niszczą większość smaku żywności. W ten sposób w USA powstał wielki przemysł, mający na celu uczynienie żywności bardziej apetyczną. Bez tego przemysłu smakowej dzisiejsza szybka żywność po prostu nie istniałaby. Nazwy przodujących amerykańskich sieci szybkiej żywności, jak McDonald's czy Burger King, wrosły nie tylko w amerykańską rzeczywistość, ale stały się też niezwykle popularne na całym świecie. Mimo tego, niewielu jest w stanie wskazać przedsiębiorstwa, które produkują smaki dla szybkiej żywności.

Przemysł smakowy jest okryty wielką tajemnicą. Wiodące firmy nie chcą ujawnić dokładnych receptur składników smakowych, ani też wskazać swoich klientów. Tajemnica jest uznawana za sprawę fundamentalną, mającą chronić reputację lubianych marek. Ma to służyć temu, aby sieci szybkiej żywności mogły nadal utrzymywać społeczeństwo w przekonaniu, że smak żywności którą sprzedają pochodzi z ich własnych kuchni, a nie z odległych fabryk prowadzonych przez inne firmy. Frytki McDonald's są jednym z niezliczonych rodzajów żywności, których smak jest tylko częścią skomplikowanego procesu produkcji. W rzeczywistości wygląd i smak tego co dzisiaj jemy jest złudą, i to celowo.

Korytarz smakowy

Na trasie autostrady New Jersey Turnpike znajduje się serce przemysłu smakowego. Korytarz, w którym aż roi się od rafinerii i fabryk chemicznych. International Flavors & Fragrances (IFF), największa tego typu firma na świecie, ma fabrykę przy wyjeździe numer 8A w Dayton w New Jersey. Givaudan, druga największa na świecie firma smakowa, ma z kolei swoją fabrykę w położonym po sąsiedzku East Hanover. Haarmann & Reimer, największa niemiecka firma, posiada fabrykę w Teterboro - w cieniu Manhattanu, podobnie zresztą jak Tagasako, największa japońska firma smakowa. Flavor Dynamics posiada fabrykę w South Plainfield, a Frutarom zadomowiło się w North Bergen, na wysokości górnego Manhattanu. Elan Chemical jest zlokalizowany w Newark (w sąsiedztwie lądujących niedaleko samolotów z Polski - MK). Tuzin firm produkuje smaki w korytarzu pomiędzy Teaneck a South Brunswick. To właśnie w tym regionie wytwarzane jest około 2/3 dodatków smakowych sprzedawanych w USA.

Fabryka IFF w Dayton to wielki, jasnobłękitny budynek ze współczesnym kompleksem biur, dołączonym z przodu. Jest położona w rejonie fabrycznym, niedaleko fabryki plastików niemieckiego koncernu chemicznego BASF, a także fabryki Jolly French Toast i fabryki, która produkuje kosmetyki marki Liz Claiborne. Tuziny ciężarówek parkowały przy rampie IFF tego popołudnia kiedy złożyłem tam wizytę, a z otworów wentylacyjnych na dachu unosiła się cienka chmura pary. Przed wejściem do fabryki podpisałem formularz mówiący o zakazie ujawniania nazw marek żywności, w których wykorzystane są smaki produkowane przez IFF. Miejsce przypominało mi fabrykę czekolady. W korytarzach unosiły się cudowne zapachy. Mężczyźni i kobiety w schludnych, białych fartuchach entuzjastycznie zajmowali się swoimi zadaniami, a na laboratoryjnych stołach i półkach stały setki małych butelek. Butelki te zawierały silne, ale wrażliwe na światło chemikalia smakowe. Chroniły je przed światłem brązowe szkło i szczelne nakrętki. Długie nazwy chemiczne na małych, białych nalepkach były dla mnie tak tajemnicze jak średniowieczna łacina. Owe substancje o dziwnie brzmiących nazwach będą zmieszane i przelane, a następnie zamienione w nowe substancje, niczym magiczne eliksiry. Nie zostałem zaproszony do części fabryki IFF, gdzie odbywa się proces produkcyjny. Obawiano się, że mógłbym odkryć tajemnice handlowe. W zamian zwiedziłem różne laboratoria i kuchnie, gdzie smaki dobrze znanych marek są testowane lub poprawiane, i gdzie od podstaw tworzone są zupełnie nowe smaki.

"Laboratorium przekąsek" jest odpowiedzialne za smak płatków ziemniaczanych i kukurydźnianych, chlebów, krakersów i żywności dla zwierząt. "Laboratorium

konfekcyjne" wymyśla smaki lodów, ciastek, cukierków, past do zębów, płynów do płukania jamy ustnej i leków żołądkowych. Wszędzie, gdziekolwiek się zwróciłem, widziałem znane i szeroko reklamowane produkty, leżące na biurkach i półkach laboratoryjnych. Laboratorium płynów było pełne jasnokolorowych cieczy w przejrzystych butelkach. Wychodzą stąd m.in. smaki dla popularnych napojów, herbat, win i napojów winopodobnych, naturalnych soków, organicznych napojów z soi i piw. W jednej z kuchni spotkałem schludnego technologa żywności, mężczyznę w średnim wieku z eleganckim krawatem pod czystym fartuchem, który uważnie przygotowywał partie ciastek z białą polewą i różowo-białymi kropkami. W innej kuchni widziałem piec do pizzy, grill, maszynę do robienia napojów mlecznych typu milk shake i maszynę do smażenia frytek - identyczne z tymi, które widziałem w niezliczonych barach szybkiej żywności (McDonald's etc.). IFF, poza tym że jest największą na świecie firmą smakową, produkuje także zapachy dla sześciu z dziesięciu najlepiej sprzedawanych w USA perfum, w tym: Estée Lauder - Beautiful, Clinique- Happy, Lancôme - Trésor oraz Calvin Klein - Eternity. Firma produkuje również zapachy dla produktów domowych (m.in. dezodoranty, płyny do naczyń, mydła, szampony, politory do mebli i podłóg). Tworzenie tych wszystkich aromatów opiera się w praktyce na tej samej zasadzie - odpowiedniej manipulacji lotnymi chemikaliami. Tajemnica kryjąca się za zapachami Twojego kremu do golenia jest dokładnie taka sama jak ta, która decyduje o smaku kolacji z zamrażarki supermarketu.

Naturalne i sztuczne.

Naukowcy uważają, że ludzie nabyli zmysł smaku, aby mógł on chronić ich przed zatruciami.

Jadalne rośliny na ogół smakują słodko, szkodliwe raczej cierpko.

Kubki smakowe na naszych językach mogą rozpoznać obecność paru podstawowych smaków, w tym słodkiego, kwaśnego, pikantnego, słonego, cierpkiego i umami - smaku odkrytego przez japońskich naukowców, który jest wyzwalany przez aminokwasy w żywności takiej, jak mięso, ryby, grzyby, ziemniaki i chwasty morskie. Jednak czujniki smaku na języku mają ograniczone możliwości w porównaniu ze systemem węchowym człowieka, który może wykryć tysiące różnych chemicznych aromatów. Czym jest odczuwany przez nas smak? - Jest głównie zapachem gazów, które są uwalniane przez substancje chemiczne, które właśnie włożyłeś do ust. To właśnie aromat żywności może w 90-ciu % być odpowiedzialny za jej smak.

Akt picia, ssania czy żucia substancji uwalnia gazy lotne. Przedostają się one z jamy ustnej i nosa (albo drogą z tyłu jamy ustnej) do cienkiej warstwy komórek nerwowych, nazywanych olfactory epithelium, zlokalizowanych u podstawy Twojego nosa, pomiędzy oczami. Twój mózg łączy złożone sygnały zapachu pochodzące z nabłonka węchowego (olfactory epithelium) z prostymi sygnałami smaku z Twojego języka, wyznacza smak dla tego co jest w Twojej jamie ustnej i decyduje dalej, czy jest to to, co nadaje się do jedzenia. Preferencje żywieniowe człowieka, podobnie jak charakter, są formowane w paru pierwszych latach życia poprzez proces socjalizacji. Noworodki od urodzenia preferują słodkie smaki i odrzucają cierpkie. Starsze dzieci można nauczyć, aby polubiły żywność pikantną, zwyczajną zdrową żywność albo szybką żywność - w zależności od tego, co jedzą ludzie wokół nich.

Ludzki zmysł zapachu nie jest jeszcze w pełni zbadany. Wiemy jednak, że jest on bardzo uzależniony od czynników psychologicznych i oczekiwań. Umysł celowo koncentruje się tylko na niektórych aromatach które nas otaczają, a odrzuca zdecydowaną większość. Ludzie mogą wychowywać się w przyzwyczajeniu do nieprzyjemnych albo miłych zapachów. Mogą też przestać zauważać co i kiedy im przeszkadzało. Zapach i pamięć są ze sobą połączone. Zapach może niespodziewanie wydobyć z naszej pamięci dawno zapomnianą sytuację. Zapachy żywności z dzieciństwa pozostawiają trwały ślad i dorośli często powracają do nich, nie zawsze wiedząc dlaczego tak się dzieje. Ta żywność, której wspomnienie do nas powraca, staje się źródłem zadowolenia i poczucia bezpieczeństwa. Jest to fakt, który sieci szybkiej żywności skrupulatnie wykorzystują.

Wspomnienie Happy Meals z dzieciństwa, które są podawane z frytkami, może przekładać się na częste wizyty w McDonald's w dorosłości. Średnio, Amerykanie jedzą obecnie frytki około 4 razy w tygodniu.

Ludzkie pożądanie smaku było w większości przypadków nie docenianą i nie zbadaną siłą w historii. Przez milenia imperia były budowane, nieznane lądy podbijane, a wielkie religie i filozofie zmienione na zawsze - a wszystko to przez handel przyprawami. W 1492 roku Krzysztof Kolumb wyruszył na poszukiwanie przypraw. Dzisiaj wpływ smaku na rynki światowe jest nie mniej skuteczny. Wzrost i upadek korporacyjnych imperiów, czyli firm od napojów "soft drink" (jak Coca Cola), suchych przekąsek (jak chipsy ziemniaczane) i sieci szybkiej żywności (jak McDonald's) są często wyznaczone tym, jak ich produkty smakują.

Historia

Przemysł smakowy pojawił się w połowie dziewiętnastego wieku, kiedy to przetwarzana technologicznie żywność zaczęła być produkowana na masową skalę. Uznając potrzebę stosowania dodatków smakowych, wcześnie producenci przetwarzanej żywności zwrócili się do producentów perfum, którzy od dłuższego czasu mieli doświadczenie z esencjami i aromatami lotnymi.

Wielkie domy perfum z Anglii, Francji i Holandii produkowały wiele z pierwszych środków smakowych. Na początku dwudziestego wieku, dzięki silnemu przemysłowi chemicznemu, Niemcy przejęły prowadzenie techniczne w produkcji smaków. [przypis tłumacza: pierwsze zastosowanie gazu bojowego do masowego mordowania żołnierzy podczas I wojny światowej jest przykładem zaawansowania niemieckiego przemysłu chemicznego w tym okresie.]

Jak wieść niesie, to niemiecki naukowiec odkrył methyl anthranilate (jeden z pierwszych sztucznych smaków) przez przypadek, podczas mieszania środków chemicznych w swoim laboratorium. Niespodziewanie laboratorium wypełniło się słodkim zapachem winogron. Później methyl anthranilate stał się głównym dodatkiem smakowym w winogronowym napoju marki Kool-Aid, obecnie jednym z najpopularniejszych w USA.

Po II wojnie światowej przemysł perfumeryjny przeniósł się z Europy do USA, osiadając w Nowym Jorku, w pobliżu rejonu odzieżowego i domów mody. Razem z nim przybył też

przemysł smakowy, który w związku z rozbudową fabryk przeniósł się później do sąsiedniego stanu New Jersey. Wytwarzane przez człowieka dodatki smakowe były do lat pięćdziesiątych używane w większości wypadków w pieczonych wyrobach, cukierkach i wodach sodowych. Wtedy to sprzedaż przerabianej technicznie żywności zaczęła wzrastać. Wynalazek chromatografów i spektrometrów (maszyn, które mogą mierzyć gazy lotne w niewielkich ilościach) wielce zwiększył ilość smaków, które mogły być sztucznie uzyskiwane. Do lat sześćdziesiątych firmy smakowe dostarczały dodatki, dające smak dosłownie tysiącom nowych żywności.

Amerykański przemysł smakowy ma obecnie roczne dochody około 1,4 miliarda dolarów. Około 10000 nowych technologicznie przerabianych produktów żywnościowych jest co roku wprowadzanych na rynek USA. Prawie wszystkie wymagają dodatków smakowych. Około dziewięć na dziesięć plajtuje. Najświeższe innowacje smakowe są ogłaszane w publikacjach takich, jak Chemical Market Reporter, Food Chemical News, Food Engineering i Food Product Design. Rozwój IFF odzwierciedla rozwój całego przemysłu. IFF powstało w 1958 r. na skutek połączenia dwóch mniejszych firm. Ich roczne dochody wzrosły prawie 15-krotnie od początku lat siedemdziesiątych i obecnie firma posiada fabryki w 20 krajach.

Precyzja w Big Makach.

Dzisiejsze precyzyjne spektrometry, chromatografy gazowe i analizatory oparów dostarczają szczegółowej informacji na temat komponentów smaku żywności, wykrywając chemiczne aromaty obecne w tak niskich ilościach, jak jedna część na miliard. Jednak ludzki nos jest jeszcze bardziej czuły. Może on wykryć aromaty obecne w ilościach kilku części na miliard, czyli około 0,00000000003 procenta. Złożone aromaty, jak te w kawie czy w pieczonym mięsie, składają się z gazów lotnych, pochodzących z prawie tysiąca różnych chemikaliów. Zapach truskawek pochodzi ze skrzyżowania około 350 chemikaliów, które są obecne w mikroskopijnych ilościach. To, czego ludzie najbardziej poszukują w żywności, czyli smak, jest na ogół obecny w ilościach mikroskopijnych, więc zdecydowanie za małych, aby mierzyć go w tradycyjnych jednostkach kulinarnych, jak gramy czy łyżeczki. Substancja która nadaje dominujący smak pieprzowi może być wyczuwana w ilościach tak niskich, jak 0,02 części na miliard. Jedna kropla wystarcza dla zmiany smaku pięciu średnich rozmiarów basenów pływackich. Dodatek smakowy najczęściej widnieje jako przedostatni na liście dodatków żywności przerabianej technicznie i często kosztuje mniej niż opakowanie. Napoje typu soft drinks (jak Pepsi Cola) zawierają większą proporcję dodatków smakowych niż inna żywność. Smak w typowej puszcze Coca Coli kosztuje około pół centa (2 grosze).

Nie tylko smak - kolor również.

Dodatki kolorujące w przetwarzanej technologicznie żywności są obecne w o wiele mniejszych ilościach niż związki smakowe. Wiele z powyżej wspomnianych firm produkujących smaki, produkuje również te koloryzatory, które mają sprawić, żeby żywność wyglądała świeżo i apetycznie. Barwienie żywności służy wielu tym samym dekoracyjnym celom, co kobieca szminka do ust, cień do powiek, czy tusz do rzęs, i często jest wykonane z tych samych pigmentów.

Dwutlenek tytanu, na przykład, okazał się być minerałem o szczególnie szerokim zastosowaniu. Daje on wielu cukierkom i lukrowi ich jasno biały kolor. Jest również popularnym składnikiem kobiecych kosmetyków. Jest także pigmentem używanym w wielu białych olejnych farbach artystycznych i farbach używanych do malowania ścian domowych. W Burger King, Wendy's i w McDonald's środki kolorujące zostały dodane do wielu napojów "soft drink", sosów do sałatek, ciastek, słodkich bułeczek i składników dań drobiowych.

Badania naukowe wykazały, że kolor żywności może mieć ogromny wpływ na to, jak jej smak jest odbierany. Jasnokolorowa żywność często wygląda na smakującą lepiej niż żywność wyglądająca zwyczajnie, nawet kiedy składniki smakowe są identyczne. Żywność, którą pozbawimy jej normalnego koloru, często wydaje się posiadać także i nienaturalny smak. Przez tysiące lat człowiek opierał się na wizualnych sugestiach dla dokonania wyboru co jest jadalne. Kolor owocu sugeruje, kiedy jest on dojrzały, a kolor mięsa - kiedy jest ono zepsute. Naukowcy od smaków czasami używają kolorowego oświetlenia dla poprawienia doznań smakowych konsumenta badanej żywności. Podczas jednego z takich eksperymentów na początku lat siedemdziesiątych badanym osobom podano nienaturalnie zabarwiony stek wołowy z frytkami, który wyglądał jednak normalnie przy kolorowym oświetleniu. Konsumenci tego dziwnego steku odbierali jego smak jako zupełnie normalny do momentu, kiedy zmieniono oświetlenie na właściwe. Kiedy okazało się, że stek był w rzeczywistości koloru niebieskiego, a frytki zielone, u części badanych osób pojawiły się objawy zatrucia pokarmowego.

O ile smaki na ogół powstają z mieszanki wielu różnych lotnych chemikaliów, to często jeden związek dostarcza dominującego aromatu. Taki środek chemiczny, wachany pojedynczo jest odbierany przez nasze powonienie jako zapach prawdziwego pokarmu. Na przykład etyl-2-metyl butyrate pachnie dokładnie jak jabłko. Daje to wręcz nieograniczone możliwości w procesie technologicznej przeróbki żywności po zastosowaniu odpowiedniego środka chemicznego można uzyskać absolutnie każdy pożądaný smak. Dodajemy do przerabianej żywności metyl-2-pyrydył ketone i ma ona smak prażonej kukurydzy. Dodajemy etyl-3-hydroxy butanoate i otrzymujemy smak polewy czekoladowej. Można tak eksperymentować w nieskończoność. Bez wpływania na wygląd czy wartość odżywczą technologicznie przetwarzanej żywności można jej dać zapachy zupełnie nietypowe dla pokarmu np. po zastosowaniu hexanaluzyska ona zapach świeżo ściętej trawy, a po użyciu 3-metyl butanoic acid - zapach odoru ciała ludzkiego. Amerykańskie Ministerstwo Zdrowia (FDA) nie wymaga od firm ujawniania składników używanych przez nich barwników czy dodatków smakowych tak długo, jak wszystkie te chemikalia są uznawane przez urząd jako "generalnie bezpieczne". To pomaga firmom utrzymywać ich receptury w tajemnicy. Pomaga także ukryć fakt, że same związki smakowe często zawierają więcej składników niż żywność, której nadają smak. Określenie "sztuczny smak truskawek" (artificial strawberry flavor) w niewielkim stopniu oddaje prawdziwe rozmiary chemicznego cudotwórstwa i zaawansowania, dzięki którym żywność poddana wysokiej obróbce technologicznej smakuje jak truskawki. Typowy sztuczny smak truskawkowy, jak na przykład ten, który znajduje się w napoju "strawberry milk shake" firmy Burger King, zawiera następujące składniki (nazwy angielskie):

1. amyl acetate,
2. amyl butyrate,
3. amyl valerate,
4. anethol,
5. anisyl formate,
6. benzyl acetate,
7. benzyl isobutyrate,
8. butyric acid,
9. cinnamyl isobutyrate,
10. cinnamyl valerate,
11. cognac essential oil,
12. diacetyl,
13. dipropyl ketone,
14. ethyl acetate,
15. ethyl amyl ketone,
16. ethyl butyrate,
17. ethyl cinnamate,
18. ethyl heptanoate,
19. ethyl heptylate,
20. ethyl lactate,
21. ethyl methylphenylglycidate,
22. ethyl nitrate,
23. ethyl propionate,
24. ethyl valerate,
25. heliotropin,
26. hydroxyphenyl-2-butanone (10% solution in alcohol),
27. a-ionone,
28. isobutyl anthranilate,
29. isobutyl butyrate,
30. lemon essential oil,
31. maltol,
32. 4-methylacetophenone,
33. methyl anthranilate,
34. methyl benzoate,
35. methyl cinnamate,
36. methyl heptine carbonate,
37. methyl naphthyl ketone,
38. methyl salicylate,
39. mint essential oil,
40. neroli essential oil,
41. nerolin,
42. neryl isobutyrate,
43. orris butter,
44. phenethyl alcohol,
45. rose,
46. rum ether,

- 47. g-undecalactone,
- 48. vanillin,
- 49. solvent

Lata sześćdziesiąte były złotymi latami dla producentów sztucznych smaków w USA. Sztuczne wersje środków smakowych nie były wprawdzie tak rozwinięte, ale i nie musiały takimi być, zważywszy na charakterystykę poddanej obróbce technologicznej żywności. Przez ostatnie dwadzieścia lat producenci żywności technologicznie przetwarzanej używali raczej tylko "naturalnych smaków" w swoich produktach. Wg amerykańskiego Ministerstwa Zdrowia muszą one pochodzić w całości z naturalnych źródeł: z ziół, przypraw, owoców, warzyw, wołowiny, kurczaków, drożdży, kory, korzeni, itp. Konsumenci preferują żywność która zawiera naturalne smaki, sądząc, że są one bardziej zdrowe. Różnice pomiędzy naturalnymi i sztucznymi smakami mogą być subiektywne i po części absurdalne. Wynikają one bowiem w większym stopniu z tego, w jaki sposób dany smak został uzyskany, niż z tego, co w rzeczywistości zawiera. "Naturalny smak jest smakiem uzyskanym przy użyciu przestarzałej technologii" - twierdzi Terry Acree, profesor nauk żywnościowych na Cornell University. Naturalne smaki i sztuczne smaki czasami zawierają dokładnie takie same chemikalia, ale wyprodukowane innymi metodami. Np. amyl acetate daje dominujący smak bananów. Kiedy jest destylowany z bananów przy użyciu rozcieńczalnika - jest "naturalnym smakiem". Kiedy jednak jest produkowany poprzez mieszanie octu z alkoholem amylovym i dodanie kwasu siarkowego jako katalizatora, amyl acetate jest "sztucznym smakiem". Uzyskany obiema metodami pachnie tak samo. "Naturalny smak" jest obecnie podawany na listach dodatków we wszystkich popularnych produktach na rynku amerykańskim.

"Naturalny smak" wcale nie jest zdrowszy lub czystszy niż "sztuczny smak". Kiedy zapach migdałów (aldehyd benzylový) jest otrzymywany z naturalnych źródeł takich jak pestki brzoskwiń i moreli, to zawiera on szczątkowe ilości cyjanowodoru - śmiertelnej trucizny (przypis tłumacza: Zyklon B używany w KL Auschwitz to nazwa handlowa właśnie cyjanowodoru). Ale aldehyd benzylový uzyskany poprzez mieszanie olejku goździkowego i octanu amylovego nie zawiera już cyjanowodoru. Mimo to jest on uznawany za "sztuczny smak" i sprzedaje się po dużo niższej cenie. Naturalne i sztuczne smaki są teraz produkowane w tych samych fabrykach, które mało kto kojarzyłby z Matką Naturą.

Profesjonalny nos i poetyczne wyczucie.

Mała, elitarna grupa naukowców, którzy tworzą większość smaków żywności obecnie konsumowanej w USA, nazywa się flavorists. W swojej pracy opierają się oni na wielu dyscyplinach: biologii, psychologii, fizjologii i chemii organicznej. Naukowiec taki jest chemikiem z wyszkolonym nosem i poetyckim wyczuciem. Smaki są tworzone poprzez mieszanie szeregu różnych chemikaliów w małych ilościach. Jest to proces rządzony pryncypiami naukowymi, ale wymagający dużej dozy prawdziwej sztuki. W czasach kiedy subtelne aromaty i kuchenki mikrofalowe nie są udanym połączeniem, praca naukowca od smaków polega na stworzeniu iluzji w przerabianej technologicznie żywności, oraz doprowadzeniu do tego, że konsumenci rzeczywiście polubią te produkty. Naukowcy, z

którymi rozmawiałem byli dyskretni, zgodnie z wymaganiami swojego zawodu. Niezwykle mili, o kosmopolitycznym nastawieniu i z dużą dozą ironii, nie tylko uwielbiają dobre wina, ale potrafią nazwać chemikalia, które dają każdemu rodzajowi wina unikalny aromat. Jeden z nich porównał swoją pracę do komponowania muzyki - dobrze skomponowany związek smakowy będzie miał "wysoką nutę", po której często następuje "osuszenie" i "wyrównanie" z różnymi chemikaliami, odpowiedzialnymi za każdy stopień. Smak żywności może być radykalnie zmieniony przez mikroskopijne zmiany w smakowej kombinacji. "Drobny odór zajdzie daleko" - powiedział mi jeden z naukowców. W celu nadania żywności przerabianej technologicznie smaku jaki konsumenci preferują, naukowiec musi zawsze brać pod uwagę "doznania smakowe", czyli unikalną kombinację budowy i chemicznych interakcji, które wpływają na to, w jaki sposób smak jest odbierany. Odczucie w jamie ustnej może być poprawione poprzez użycie różnych tłuszczów, gum, skrobi, emulsji i stabilizatorów. Aromatyczne chemikalia w żywności mogą być dokładnie analizowane, ale elementy, które składają się na odczuwanie smaku w jamie ustnej są dużo trudniejsze do zmierzenia. Jak można zmierzyć twardość precla albo chrupkość frytki? Technologowie żywności prowadzą obecnie podstawowe badania w reologii, dziale fizyki, który bada przepływ płynów i deformacje materiałów. Wiele firm sprzedaje zaawansowane urządzenia, które próbują mierzyć odczucia w jamie ustnej. TA.XT2 i Texture Analyzer, produkowany przez Texture Technologies Corporation ze Scarsdale w stanie Nowy Jork, dokonuje kalkulacji, opierając się na danych uzyskanych aż z 250 różnych czujników. Praktycznie jest to mechaniczna buzia. Mierzy ona najważniejsze parametry fizyczne żywności jak: odbicie, deformacja, punkt pęknięcia, masa, chrupkość, żucie, rozciągliwość, wymiar, kleistość, sprężystość, śliskość, gładkość, miękkość, nawilżenie, soczystość, smarowanie, zwijanie i lepkość.

Niektóre z najważniejszych osiągnięć w produkcji smaków mają obecnie miejsce na polu biotechnologii. Złożone smaki powstają w wyniku reakcji enzymatycznych, procesów fermentacyjnych i pleśnienia. Wszystkie smaki tworzone tymi metodami (włączając te, do otrzymania których niezbędna jest pleśń) są przez Amerykańskie Ministerstwo Zdrowia uznawane za smaki naturalne. Nowe, bazujące na enzymach procesy technologiczne umożliwiają stworzenie w laboratorium smaków do złudzenia przypominających smaki prawdziwego nabiału. Jedna z firm oferuje obecnie nie tylko smak masła, ale również smak masła kremowego, serowego, mlecznego, topionego i super skoncentrowane masło w wersji płynnej i proszkowej. Rozwój nowych technologii fermentacyjnych połączony z nowymi technologiami podgrzewania mieszanek cukrów i aminokwasów doprowadził do stworzenia jeszcze bardziej realistycznych smaków mięsa.

McDonald's najprawdopodobniej wykorzystał ten postęp, kiedy wyeliminował tłuszcz wołowy ze swoich frytek. Firma nie chce ujawnić dokładnego pochodzenia naturalnego smaku dodawanego do swoich frytek. Jednak w odpowiedzi na zapytanie redakcji Vegetarian Journal McDonald's przyznał, że ich frytki otrzymują część charakterystycznego smaku ze źródeł zwierzęcych. Bardzo prawdopodobnym źródłem jest wołowina, choć nie można tu wykluczyć innego rodzaju mięsa. We Francji, na przykład, frytki McDonald's są czasami smażone w tłuszczu kaczym lub końskim.

Inne popularne sieci szybkiej żywności uzyskują swój smak z zaskakujących czasami

źródeł.

Chicken McNuggets McDonalds'a zawierają ekstrakt z wołowiny, podobnie zresztą jak Grilled Chicken Sandwich sieci Wendy's. BK Broiler Chicken Breast Patty sieci Burger King zawiera "naturalny wędzony smak". Przedsiębiorstwo o nazwie Red Arrow Products specjalizuje się w wędzonych smakach, jakie są dodawane do sosów barbecue, suchych przekąsek i przerabianych technicznie mięs. Red Arrow produkuje "naturalny smak wędzony" poprzez spalanie trocin i wylapywanie chemikaliów aromatycznych, jakie wydostają się podczas procesu spalania do powietrza. Dym jest wylapywany w wodzie, a następnie butelkowany. Dzięki temu inne przedsiębiorstwa mogą sprzedawać swoją żywność, wyglądającą i pachnącą tak, jakby rzeczywiście była wędzona nad ogniem.

Niedawno organizacja społeczna Vegetarian Legal Action Network wystąpiła z wnioskiem do Ministerstwa Zdrowia o wydanie nowych przepisów oznakowania żywności zawierającej "naturalne smaki". Grupa ta chce żeby firmy przetwarzające żywność ujawniały na opakowaniach podstawowe pochodzenie swoich smaków. Obecnie wegetarianie często nie mają możliwości dowiedzenia się, czy dodatki smakowe przez nich używane nie zawierają wołowiny, wieprzowiny, drobiu lub ryb. Koszenila, jeden z najszerzej używanych naturalnych barwników spożywczych, którego obecność jest często ukryta pod określeniem "kolor dodany", narusza wiele religijnych ograniczeń dietetycznych. Może powodować reakcje alergiczne u osób uczulonych. i pochodzi z nietypowego źródła. Ekstrakt koszenili (znany również jako karmin) jest robiony z wysuszonych odwłoków *Dactylopius Coccus Costa*, małych insektów rodzaju żeńskiego zbieranych w Peru i na Wyspach Kanaryjskich. Insekty te żywią się głównie czerwonymi owocami kaktusa i ten kolor z jagód zbiera się w ich odwłokach i niewyklutych larwach. Insekty są zbierane, suszone i mielone na proszek. Potrzeba ich około 70 000 dla wyprodukowania pół kilograma pigmentu karminu, który jest później używany do barwienia żywności przetwarzanej technologicznie na kolor różowy, czerwony lub fioletowy. Jogurt truskawkowy firmy Dannon (w Polsce znanej jako Danone) bierze swój kolor z karminu, podobnie jak wiele mrożonych lizaków owocowych, cukierków, owocowych farszów do ciast, oraz popularny napój grejpfrutowy o kolorze różowym marki Ocean Spray.

W pokoju narad przedsiębiorstwa smakowego IFF, pan Brian Grainger pozwolił mi na przetestowanie niektórych smaków firmy. Było to nietypowe testowanie, ponieważ nie było tam żadnych próbek żywności. Graingera, naukowca z ogromnym doświadczeniem i wiedzą na temat smaków, mówiącego z angielskim akcentem, można raczej zaliczyć do przedstawicieli starego, europejskiego stylu. Zasugerowałem mu, że zasada tajemnicy handlowej, której tak uparcie trzyma się firma IFF, odstaje od zasad współczesnej strategii masowego rynku. Zamiast wzbraniać się przed ujawnieniem marek niezliczonych produktów, zawierających dodatki smakowe IFF i przed dalszą ich promocją (na czym niewątpliwie bardzo korzystają inne firmy, przebojem zdobywające rynek i konsumenta), firma powinna umieścić własne logo na wszystkich produktach z ich smakami. Pan Grainger uprzejmie nie zgodził się ze mną, zapewniając, że taka rzecz nigdy nie będzie miała miejsca. Brać chemików smakowych jest środowiskiem bardzo hermetycznym. Z powodu braku uznania publicznego są zmuszeni w swoim własnym, niewielkim gronie chwalić wzajemnie swoje osiągnięcia. Dokonując analizy receptury

smaku danego produktu, pan Grainger bardzo często może powiedzieć, który z jego kolegów po fachu w konkurencyjnej firmie stworzył dany smak. Zawsze też zadowoleniem napełnia go widok półek w supermarketach wypełnionych produktami znanych marek, a zawierającymi smaki przez niego skomponowane.

Pan Grainger przyniósł z laboratorium tuzin małych szklanych butelek. Po otwarciu, w każdej z nich zanurzyłem testujący sącdek - długi biały pasek papieru, mający wchłaniać aromat chemikaliów bez zniekształcania zapachu. Przed każdym testem zamykałem oczy. Wtedy, głęboko wciągałem powietrze i... przed oczyma mojej wyobraźni pojawiały się jedna po drugiej przeróżne potrawy, wyłaniające się ze szklanych butelek. Wąchałem świeże wiśnie, czarne oliwki, smażoną cebulę i krewetki. Jednak całkowicie zaskoczyła mnie najciekawsza kreacja p.Graingera. Po zamknięciu oczu poczułem zapach smażonego hamburgera. Aromat był nadzwyczajny i tak realistyczny, jakby ktoś w pokoju przewracał przewracał hamburgery na gorącym grillu. Kiedy jednak otworzyłem oczy, przede mną był cienki pasek białego papieru i uśmiechający się z zadowoleniem chemik.

Polski McSpotlight. Przedruk dozwolony i zalecany pod warunkiem podania źródła.

www.McSpotlight.org

to jedna z wielu stron antykorporacyjnych. McSpotlight.org jest z nich najslawniejsza. Właściciele witryny oskarżali McDonald's o łamanie praw pracowników, niszczenie środowiska naturalnego i sprzedawanie rakotwórczych potraw. Koncern wytoczył autorom strony proces, który wygrał po trzech latach (na proces wydano 16 milionów dolarów).

Witryna jednak nie została usunięta z Internetu. Co więcej, stała się inspiracją do powstania kolejnych.